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

PENGEMBANGAN E-MODUL IPA SMP/MTS BERBASIS *PROBLEM BASED LEARNING* TERINTEGRASI NILAI KEISLAMAN PADA MATERI PEMANASAN GLOBAL



UIN SUSKA RIAU

OLEH

FAYZA FRESHA AMANDA

NIM. 12011126992

UIN SUSKA RIAU

FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU

PEKANBARU

1445 H/ 2024 M

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

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

PENGEMBANGAN E-MODUL IPA SMP/MTS BERBASIS *PROBLEM BASED LEARNING* TERINTEGRASI NILAI KEISLAMAN PADA MATERI PEMANASAN GLOBAL

Skripsi

Diajukan untuk memperoleh gelar

Sarjana pendidikan

(S.Pd.)

UIN SUSKA RIAU

OLEH

FAYZA FRESHA AMANDA

NIM. 12011126992

UIN SUSKA RIAU

JURUSAN TADRIS ILMU PENGETAHUAN ALAM

FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU

PEKANBARU

1445 H/ 2024 M

UIN SUSKA RIAU

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

PERSETUJUAN

Skripsi ini dengan judul *Pengembangan E-Modul IPA SMP/Mts Berbasis Problem Based Learning Terintegrasi Nilai Keislaman Pada Materi Pemanasan Global* yang ditulis oleh Fayza Fresha Amanda NIM 12011126992 dapat diterima dan disetujui untuk diujikan dalam sidang munaqasyah Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.

Pekanbaru, 06 Dzulkaidah 1445 H

14 Mei 2024

Menyetujui

Ketua Jurusan Tadris Ilmu Pengetahuan Alam	Dosen Pembimbing
Hasanuddin, M.Si	**Niki Dian Permana P, M.Pd**
NIP. 197805262009121002	NIP. 19880331 201801 1 001

tan 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.

LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi dengan judul PENGEMBANGAN E-MODUL IPA SMP/MTS BERBASIS *PROBLEM BASED LEARNING* TERINTEGRASI NILAI KEISLAMAN PADA MATERI PEMANASAN GLOBAL, yang ditulis oleh Fayza Fresha Amanda NIM 12011126992 telah diujikan dalam sidang munaqasah Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau pada tanggal 13 Juni 2024 M / 6 Dzulhijjah 1445 H. Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S. Pd) pada Jurusan Tadris Ilmu Pengetahuan Alam.

Pekanbaru, 13 Juni 2024, M
6 Dzulhijjah 1445 H

Mengesahkan
Sidang Munaqasah

Penguji I
Hasanuddin, S.Si., M.Si

Penguji II
Fatimah Depi Susanty Harahap,S.Pd.I., M.A

Penguji III
Susilawati, M.Pd.

Penguji IV
Muhammad Ilham Syarif, M.Pd.

Dekan
Fakultas Tarbiyah dan Keguruan

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

Sultan Syarif Kasim Riau

UIN SUSKA RIAU

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan di bawah ini:

Nama	: Fayza Fresha Amanda
NIM	: 12011126992
Tempat/Tgl. Lahir	: Duri/16 Februari 2002
Fakultas	: Tarbiyah dan Keguruan
Prodi	: Tadris IPA
Judul Skripsi	:**PENGEMBANGAN E-MODUL IPA SMP/MTS BERBASIS PROBLEM BASED LEARNING TERINTEGRASI NILAI KEISLAMAN PADA MATERI PEMANASAN GLOBAL**

Menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa:

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

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

Pekanbaru, 22 Juni 2024
Yang membuat pernyataan



Fayza Fresha Amanda
NIM. 12011126992

an Syarif Kasim Riau

UIN SUSKA RIAU

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

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

PENGHARGAAN

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَٰنِ الرَّحِيمِ

Alhamdulillahirabbil'alamin dengan mengucapkan puji dan syukur kehadirat Allah SWT, Karena atas karunianya penulis menyelesaikan skripsi ini dengan judul ***''Pengembangan E-Modul IPA SMP/MTs Berbasis Problem Based Learning 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 papa tercinta Feri Candra., dan mama tersayang Firawati yang telah mencurahkan kasih sayang, perhatian, motivasi, doa, serta memberikan dukungan baik moral maupun materi sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Terimakasih sudah banyak mengupayakan hal yang baik dan terbaik untuk penulis. Adik tercinta penulis Marvell Huderall dan Adyatma Fayenvi Ramazan, menjadi alasan penulis agar selalu merasa termotivasi dalam menempuh pendidikan dengan harapan kelak dapat menjadi inspirasi bagi adik penulis untuk mencapai lebih dari apa yang telah penulis raih. Terima kasih telah menjadi alasan bagi

© 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.

penulis untuk terus bersemangat dalam mengejar cita-cita.

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
2. Bapak Dr. Kadar, M.Ag., selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
3. Bapak Dr. H. Zarkasih M.Ag., selaku Wakil Dekan I Fakultas Tarbiyah danKeguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
4. Ibu Prof. Dr. Zubaidah Amir, MZ, M.Pd., selaku Wakil Dekan II Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
5. Ibu 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 pembimbing skripsi yang selalu memberi nasehat dan mengarahkan penulis dalam menyelesaikan skripsi ini

© 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.

8. Bapak, Ibu Seluruh Dosen Jurusan Tadris IPA Ibu Susilawati, 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 Muhammad Ilham Syarif, M.Pd., dan dosen-dosen lainnya yang telah banyak mencurahkan ilmu pengetahuan dan wawasan kepada penulis selama perkuliahan.
9. Seluruh Validator Bapak Muhammad Ilham Syarif, M.Pd dan Bapak Lukman Hakim Alhamid, S.Pd. M.Pd selaku validator materi,Ibu Khairiati Rawzis, M.Pd dan Bapak Zetri Rahmad, M.Pd selaku validator bahan ajar,serta Bapak Dr. Zuhairansyah Arifin, M.Ag dan Bapak Basori, M.Pd selaku validator ahli integrasi nilai keislaman yang telah memberikan saran,masukan serta dukungan dalam menyelesaikan skripsi ini.
10. Ustad Muhammad Fadhil, M.Pd. selaku kepala Madrasah MTsS Fadhilah Pekanbaru yang telah mengizinkan penulis untuk melakukan penelitian di sekolah tersebut.
11. Bunda Herwilis S.Pd., selaku guru mata pelajaran IPA Kelas VII di MTsS Fadhilah 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 MTsS Fadhilah Pekanbaru yang

© 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.

telah membantu memudahkan peneliti dalam setiap kegiatan administrasi sekolah.

13. Terkhususnya pria hebat dengan NRP : 31170718150199, terimakasih sudah berkontribusi banyak dalam penulisan skripsi ini. Yang menemani penulis, mendukung kegiatan penulis,menjadi pengingat serta pendengar yang baik sejak penulis duduk di bangku kelas 2 SMA. Terimakasih telah menjadi rumah kedua dikala saya tidak ingin berkeluh kesah kepada orang tua karena takut akan menjadi beban fikiran orang tua, terimakasih sudah mencintai, menyayangi, dan memperhatikan keluarga saya dikala saya berjuang untuk menyelesaikan studi saya. Terimakasih telah menjadi bagian perjalanan hidup saya.
14. Teman baik yang teramat sabar Elhen Sylvia dan teman organisasi,terimakasih sudah mau disusahkan,menemani saya dalam penyusunan skripsi ini. Semoga perjuangan kita mendapat gelar ini dipermudah dan diberkahi ilmunya oleh Allah SWT.
15. Teman seperjuangan Nurul Khumairoh, terimakasih telah menjadi partner tim riset,partner olimpiade,dan partner skripsi. Terimakasih sudah menjadi motivator, teman yang sabar,teman yang selalu mendukung apapun kegiatan positif saya. Saya merasa beruntung dan bangga bisa mengenal nurul.

© 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.

16. Teman-teman seperjuangan grup DOSPEM PAK NIKI terutama Novia Rahayu yang menemani saya serta berjuang bersama dalam mengurus surat penelitian,Aulia Ilal Hamdi Harahap tempat saya banyak bertanya mengenai penulisan skripsi, Dinda Wini Salsabila, Nadia Fitri Reva yang membantu dan menghibur saya dikala proses penulisan ,Serta Sakinah Angkat, Anggie Dwimaya Amanda dan Fadillah Lillandariati yang menjadi teman seperjuangan saya dalam penyelesaian skripsi ini.
17. Teman-teman terbaik saya sejak masuk kuliah grup KADALUARSA yang telah mendukung saya.
18. Keluarga besar Tadris IPA angkatan 20 yang telah banyak memberikan dukungan dan semangat kepada penulis
19. Seluruh teman kelas TIPA A yang telah banyak memberikan dukungan dan semangat kepada penulis.
20. Seluruh teman pada Kuliah Kerja Nyata (KKN) dan Praktek Mengajar Lapangan (PPL) yang telah banyak memberikan dukungan dan semangat kepada penulis.
21. 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,

© 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.

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, 25 April 2024

Penulis

Fayza Fresha Amanda

NIM. 12011126992

UIN SUSKA RIAU

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

PERSEMBAHAN

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَٰنِ 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 papa dan mama, saya persembahkan sepenuhnya skripsi ini dengan segenap hati yang teramat tulus untuk papa dan mama.

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

Terimakasih untuk tangan kasar papa yang merupakan bukti dari perjuangan mengusahakan anakmu ini mendapat gelar sarjana

Terimakasih untuk mata yang sering sembab mama yang juga merupakan bukti bahwa doa orang tua mampu memudahkan segala rintangan dan cobaan yang dihadapi anak perempuanmu ini.

Saya selalu bersyukur dan kalian sungguh berarti dihidup saya.

Ya Rabb, berikanlah surga firdaus untuk kedua orang tuaku,sehatkanlah kedua orang tuaku,bahagiakanlah orang tuaku Dan jauhkan lah mereka dari siksa api neraka **Aamiin Ya Rabbal 'Alamiin**

"Allah tidak membebani seseorang melainkan sesuai dengan kesanggupannya

(QS Al-Baqarah: 286)

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

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

ABSTRAK

Fayza Fresha Amanda, (2024) : Pengembangan E-Modul IPA SMP/MTs Berbasis *Problem Based Learning* Terintegrasi Nilai Keislaman Pada Materi Pemanasan Global

Penelitian ini dilatar belakangi dengan tidak terdapatnya bahan ajar yang berbasis *Problem Based Learning* dan terintegrasi nilai keislaman. Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan bahan ajar berupa E-Modul IPA SMP/MTs berbasis *Problem Based Learning* terintegrasi nilai keislaman pada materi pemanasan global. Menggunakan metode *Research And Development* dengan model pengembangan *Plomp*. Data yang dikumpulkan berupa data kualitatif dan data kuantitatif dengan menggunakan angket validitas, praktikalitas, dan respon peserta didik. Dengan hasil validitas dari ahli bahan ajar 98,75%, ahli materi 94,5%, ahli integrasi 97,25% dengan nilai rata rata keseluruhan 96,83% maka hasil validitas dari produk yang dikembangkan adalah "Sangat Valid". Produk dinyatakan "Sangat Praktis" dengan penilaian praktikalitas oleh guru dengan nilai 97,75% dan dari respon peserta didik dinyatakan "Sangat Baik" dengan nilai 99%. Berdasarkan respon peserta didik pada uji coba terkait produk E-Modul IPA SMP/ MTs berbasis *Problem Based Learning* terintegrasi nilai keislaman pada materi pemanasan global "Sangat Baik".

Kata Kunci : E-Modul, *Problem Based Learning*, Integrasi Nilai Keislaman, Pemanasan Global.

UIN SUSKA RIAU

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

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

ABSTRACT

Fayza Fresha Amanda, (2024) : **Development of SMP/MTs Science E-Module Based on Problem Based Learning Integrated Islamic Values in Global Warming Material**

This research was motivated by the absence of teaching materials that were based on Problem Based Learning and integrated Islamic values. This research aims to produce teaching materials in the form of SMP/MTs Science E-Modules based on Problem Based Learning integrated with Islamic values in global warming material. Using the Research and Development method with the Plomp development model. The data collected is in the form of qualitative data and quantitative data using validity, practicality and student response questionnaires. With validity results from teaching materials experts of 98.75%, material experts 94.5%, integration experts 97.25% with an overall average score of 96.83%, the validity results of the product developed are "Very Valid". The product was declared "Very Practical" with a practicality assessment by the teacher with a score of 97.75% and from student responses it was declared "Very Good" with a score of 99%. Based on students' responses to trials related to SMP/MTs Science E-Module products based on Problem Based Learning integrated with Islamic values in global warming material "Very Good".

Keywords: E-Module, Problem Based Learning, Integration of Islamic Values, Global Warming.

UIN SUSKA RIAU

UIN SUSKA RIAU

© Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Syarif Kasim Riau

ملخص

فائزة فريشا أماندا، (٢٠٢٤): تطوير وحدة العلوم الإلكترونية للمدرسة المتوسطة أو المدرسة المتوسطة الإسلامية بناءً على التعلم القائم على حل المشكلات التي تتكامل بالقيم الإسلامية في مادة الاحتباس الحراري

الدافع وراء هذا البحث هو غياب المواد التعليمية بناءً على التعلم القائم على حل المشكلات التي تتكامل بالقيم الإسلامية. يهدف هذا البحث إلى إنتاج مواد تعليمية على شكل وحدة العلوم الإلكترونية للمدرسة المتوسطة أو المدرسة المتوسطة الإسلامية بناءً على التعلم القائم على حل المشكلات التي تتكامل بالقيم الإسلامية في مادة الاحتباس الحراري. تم استخدام أسلوب البحث والتطوير مع نموذج تطوير بلومب. البيانات التي تم جمعها هي في شكل بيانات نوعية وبيانات كمية باستخدام استبيانات الصحة والتطبيق العملي واستجابة الطلاب. مع نتائج صلاحية من خبير المواد التعليمية بنسبة ٩٨.٧٥٪، وخبير المواد ٩٤.٥٪، وخبير التكامل ٩٧.٢٥٪ مع متوسط إجمالي قدره ٩٦.٨٣٪، فإن نتائج صلاحية المنتج الذي تم تطويره هي "صالحة جدًا". تم تصنيف المنتج على أنه "عملي جدًا" بتقييم التطبيق العملي من قبل المعلم بدرجة ٩٧.٧٥٪ ومن خلال استجابة الطلاب تم تصنيفه على أنه "جيد جدًا" بدرجة ٩٩٪. بناءً على استجابة الطلاب للتجارب المتعلقة، منتج وحدة العلوم الإلكترونية للمدرسة المتوسطة أو المدرسة المتوسطة الإسلامية بناءً على التعلم القائم على حل المشكلات التي تتكامل بالقيم الإسلامية في مادة الاحتباس الحراري هو "جيد جدًا".

الكلمات الأساسية: ***الوحدة الإلكترونية، التعلم القائم على حل المشكلات، تكامل القيم الإسلامية، الاحتباس الحراري***

UIN SUSKA RIAU

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

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

DAFTAR ISI

PERSETUJUAN ..... **i**
PENGESAHAN ..... **ii**
PERNYATAAN ..... **iii**
PENGHARGAAN ..... **iv**
PERSEMBAHAN ..... **x**
ABSTRAK ..... **xi**
DAFTAR ISI ..... **xiv**
DAFTAR TABEL ..... **xvi**
DAFTAR GAMBAR ..... **xvii**
BAB I **1**
PENDAHULUAN **1**
A. Latar Belakang Masalah 1
B. Definisi Istilah 7
C. Rumusan Masalah 10
D. Tujuan Penelitian 11
E. Manfaat Penelitian 11
BAB II **14**
KAJIAN PUSTAKA **14**
A. Landasan Teori 14
B. Penelitian yang Relevan 34
C. Kerangka Berpikir 38
D. Konsep Operasional atau Indikator Keberhasilan 39
BAB III **41**
METODE PENELITIAN **41**
A. Metode Penelitian 41
B. Waktu dan Tempat 52
C. Subjek dan Objek Penelitian 52
D. Instrumen Penelitian 54

E. Teknik Pengumpulan Data 55
F. Teknik Analisis Data 60
BAB IV 66
HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN 66
A. Hasil Penelitian 66
B. Pembahasan 108
BAB V 115
PENUTUP 115
A. Kesimpulan 115
B. Saran 116
DAFTAR PUSTAKA 117
LAMPIRAN 121

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

UIN SUSKA RIAU

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

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Ayat Al-Qur'an dan Hadist Materi Pemanasan Global 27
Tabel 3.1 Kisi-kisi instrument validasi ahli integrasi nilai keislaman 56
Tabel 3.2 Kisi-kisi instrument validasi ahli materi pembelajaran 57
Tabel 3.3 Kisi-kisi instrumen validasi ahli bahan ajar 58
Tabel 3.4 Kisi-kisi instrument validasi ahli bahan ajar 59
Tabel 3.5 Kisi-kisi Instrumen Respon Peserta Didik 60
Tabel 3.6 Tingkat Uji Validitas 62
Tabel 3.7 Tingkat Uji Praktilitas 63
Tabel 3.8 Tingkat Uji Respon Peserta Didik 64

UIN SUSKA RIAU

UIN SUSKA RIAU

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

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

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kerangka Berpikir 38
Gambar 3.1 Tahapan Model Plomp..... 43
Gambar 4.1 Antusias peserta didik pada pembelajaran IPA..... 71
Gambar 4.2 Pembelajaran IPA disekolah..... 72
Gambar 4.3 Kesulitan dalam pembelajaran IPA materi Pemanasan Global Disekolah 72
Gambar 4.4 Media yang digunakan dalam proses pembelajaran IPA disekolah 73
Gambar 4.5 Penggunaan E-Modul dalam Pembelajaran IPA 74
Gambar 4.6 Pada awal pembelajaran di sekolah, guru memberikan motivasi dan menginformasikan tujuan pembelajaran 74
Gambar 4.7 Ketika memulai pembelajaran disekolah guru menghubungkan materi yang akan dipelajari dengan pengetahuan peserta didik sebelumnya..... 75
Gambar 4.8 Ketika pembelajaran disekolah guru memberikan kesempatan untuk berdiskusi dan bertanya selama proses pembelajaran..... 76
Gambar 4.9 Pada saat selesai berdiskusi suatu pembelajaran disekolah guru memberikan ringkasan atau berupa kuis singkat yang berisikan mengenai materi yang telah dipelajari..... 76
Gambar 4.10 Pada saat selesai pembelajaran di sekolah, guru memberikan penguatan terhadap materi yang telah dipelajari..... 77
Gambar 4.11 Penggunaan E-Modul berbasis Problem Based Learning (PBL). . 78
Gambar 4.12 Penggunaan yang teintegrasi ayat Al-Qur'an dan Hadist..... 79
Gambar 4.13 Kemauan jika ada pembelajaran dengam menggunakan E-Modul Berbasis Problem Based Learning (PBL) 80
Gambar 4.14 Validasi Ahli Integrasi Nilai Keislaman..... 85
Gambar 4.15 Validasi Ahli Materi Pembelajaran 88
Gambar 4.16 Validasi Ahli Bahan Ajar..... 89
Gambar 4.17 Nilai Keseluruhan Validasi..... 91
Gambar 4.18 Hasil Uji Praktikalitas (Small Group Evaluation) 94
Gambar 4.19 Hasil Uji Respon Peserta Didik (Small Group Evaluation) 95
Gambar 4.20 Hasil Penilaian Validator/dosen 105
Gambar 4.21 Hasil Penilaian Praktikalitas Pendidik/guru 106
Gambar 4.22 Hasil respon peserta didik..... 107

UIN SUSKA RIAU

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

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Belajar merupakan perubahan perilaku pada manusia yang terjadi melalui pengalaman dan latihan serta dipengaruhi oleh stimulus dan respons. Hal yang sama juga terjadi pada pembelajaran IPA, dimana siswa dan guru berkolaborasi untuk mengembangkan informasi baru dan memperkuat kemampuan berpikir kritis. Dalam situasi ini, penting untuk bersikap menarik, menyenangkan, menuntut, dan mendorong partisipasi aktif siswa (Permana, 2018). Dengan mengimplementasikan proses pembelajaran yang efektif, peserta didik dapat mengembangkan beragam keterampilan, termasuk kemampuan berpikir, kreativitas, membangun pengetahuan, memecahkan masalah, dan penguasaan materi pembelajaran (Anantyarta, 2020).

Bahan ajar yang bervariasi diperlukan untuk menumbuhkan keingintahuan mendalam pada anak sehingga dengan adanya produk bahan ajar yang bervariasi membuat peserta didik dapat mengembangkan keterampilan generik sainsnya dan menjadikan pembelajaran IPA sebagai ilmu yang aplikatif pada dunia nyata. Perkembangan teknologi menjadi peluang dalam mengembangkan bahan ajar yang tepat dan sesuai dengan kebutuhan proses belajar peserta didik .Salah satunya adalah Modul, Modul digunakan sebagai pengganti media cetak dan juga memudahkan guru dalam mengajar. Dan pada era inilah sesuai dengan perkembangan zaman Guru dan

peserta didik harus beradaptasi untuk menghadapi beberapa tantangan dan peluang untuk bertahan hidup di era modern dengan teknologi terbaru pada saat ini. Maka dikembangkanlah E-Modul sebagai salah satu alternatif pengganti media cetak,dengan memadukan pemanfaatan teknologi informasi sehingga modul dapat digunakan secara praktis,dan menarik untuk peserta didik (Larasati, 2020).

Di era globalisasi bahan ajar yang dikembangkan harus digunakan secara mandiri dan mudah diakses oleh peserta didik. Modul dapat menjadi salah satu bentuk bahan ajar yang dikembangkan karena modul memiliki lima karakteristik utama yang memberikan keunggulannya, yaitu *Self Instructional* (mendorong belajar mandiri), *Self-Contained* (mengunduh materi/seluruh materi dari unit kompetensi atau sub-kompetensi terdapat didalam modul), *Stand-Alone* (tidak bergantung pada pengajaran atau media lain), *Adaptive* (menyesuaikan atau adaptif sesuai dengan perkembangan zaman), *User Friendly* (ramah pengguna/mudah digunakan) (Kemendikbud, 2017).

Abad 21 merupakan masa dimana generasi menghadapi era globalisasi, di era ini kehidupan manusia mengalami perubahan-perubahan fundamental yang berbeda dari tantangan kehidupan sebelumnya. Pada abad ini, perkembangan teknologi telah merambah banyak bidang dalam kehidupan sehari-hari, termasuk bidang pendidikan. Dibidang pendidikan sudah mulai berkembang perangkat, bahan ajar dan media pembelajaran dengan menggunakan teknologi. Pentingnya penggunaan media pada proses pembelajaran mendukung banyak aspek pada diri peserta didik dalam

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

memaksimalkan proses belajar termasuk pembelajaran yang berdasar pada pembelajaran saintifik (Prasetya et al., 2017).

Model pembelajaran yang cocok untuk menghadapi tantangan pendidikan abad ke 21 ini salah satunya adalah model pembelajaran *Problem based Learning* (PBL). *Problem-based Learning* mengorientasikan peserta didik pada masalah, mengatur pembelajaran peserta didik, penelitian langsung dan pengalaman individu dan kelompok, mengembangkan dan mempresentasikan pekerjaan, dan menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah. Materi pembelajaran dengan menggunakan teknologi informasi terkini dapat mendukung pencapaian keterampilan dan kemampuan abad 21 peserta didik (Alatas et al., 2020).

Pemanasan global atau fenomena efek rumah kaca adalah salah satu hasil dari masalah lingkungan yang memiliki dampak terhadap berbagai tujuan Pembangunan Berkelanjutan (SDGs) lainnya (Gupta et al,. 2016). Pendapat (Hartati, M., & Hariyono, E. 2020) mengatakan bahwa Indonesia menghadapi kendala besar dalam mencapai tujuan SDG nomor 13, yang menyerukan tindakan untuk menghadapi perubahan iklim, dan Indonesia menempati peringkat 102 dari 162 negara.

Langkah penting yang pertama untuk mencapai semua tujuan SDGs adalah mengajarkan peserta didik sikap peduli terhadap lingkungan. Masalah lingkungan memiliki beragam perbedaan antarnegara, terutama di negara-negara berkembang seperti Indonesia. Berbagai masalah lingkungan dapat

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

merusak permukaan bumi, termasuk pemanasan global yang disebabkan oleh aktivitas manusia seperti deforestasi, pembakaran lahan, dan penggunaan kendaraan bermotor yang berlebihan. Sayangnya, masalah-masalah pencemaran lingkungan ini belum sepenuhnya diatasi dengan optimal oleh para pembuat kebijakan dan masyarakat di Indonesia (Reyhan, M. Z et al,. 2021).

Pemanasan global adalah sebuah permasalahan lingkungan dan kerusakan yang ada dibumi. Semua kerusakan tersebut merupakan dampak dari perilaku manusia dan juga merupakan bentuk teguran dari Allah SWT sehingga permasalahan tersebut dapat dihindari atau diberikan solusi dengan adanya ilmu pengetahuan (Ikhsan, M. 2023). Melalui pengetahuan, masalah-masalah tersebut dapat dihubungkan atau disatukan dengan mengintegrasikan ilmu pengetahuan dan agama. Integrasi ini sering kali mengacu pada keterkaitan, penyatuan, atau gabungan antara kedua aspek tersebut. Integrasi yang dimaksud adalah upaya untuk menyatukan atau menggabungkan keduanya dalam suatu kesatuan yang memiliki hubungan yang kuat dan sulit untuk disangkal (Lukman, 2021). Al-Quran, sebagai sumber pengetahuan, tidak memisahkan antara pengetahuan rasional (aqliyyah) dan pengetahuan agama (syariah). Pada dasarnya, Al-Quran mengajarkan bahwa segala jenis pengetahuan berasal dari Allah SWT (Edison et al., 2020). Menyusun ilmu pengetahuan dengan prinsip-prinsip dan nilai-nilai Islam adalah langkah strategis yang penting. Hal ini karena masih ada anggapan di masyarakat

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

bahwa ilmu pengetahuan alam dan agama tidak terkait, padahal keduanya sebenarnya memiliki hubungan yang erat.

Menurut hasil wawancara dengan guru IPA di MTs, didapatkan permasalahan bahwa bahan ajar yang digunakan di sekolah sebagian besar berbentuk buku cetak paket dan Lembar Kerja Siswa (LKS) . Buku paket dan LKS ini merupakan bahan utama siswa dalam mempelajari IPA. Namun, masih belum ada bahan ajar non-cetak berbasis teknologi elektronik yang inovatif untuk meningkatkan minat dalam belajar pada peserta didik, dan juga belum ada yang mengintegrasikan nilai-nilai Islam. Pada saat ini,sebagian besar materi pembelajaran disusun dalam format cetak. Itulah yang menjadi penyebab kecenderungan monoton dalam modul cetak tersebut berdampak pada kurangnya minat dan semangat peserta didik dalam mempelajarinya. Selain itu, belum ada modul yang berbasis *Problem Based Learning* (PBL).

Dalam mengatasi permasalahan tersebut, peneliti mengusulkan solusi dengan membuat bahan ajar berbentuk elektronik dibuat menggunakan aplikasi Canva. Bahan ajar ini akan mengintegrasikan materi IPA dengan nilai-nilai keislaman, memberikan wawasan baru kepada peserta didik. Contoh bentuk materi yang digunakan sebagai sumber belajar mandiri siswa adalah modul elektronik. Apalagi dengan kemajuan teknologi yang pesat saat ini, penggunaan komputer dan media elektronik lainnya sudah bukan hal yang asing lagi bagi sebagian peserta didik. E-Modul berbasis *Problem Based Learning* merupakan pendekatan pembelajaran yang berfokus pada topik-

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

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

topik ilmiah yang kontroversial, dilematis, dan tidak terstruktur yang melibatkan peserta didik dalam dialog, diskusi, dan debat aktif (Badelwaer, 2022). Oleh karena itu, mengingat pemanasan global berkaitan dengan nilai-nilai agama, kehidupan manusia, dan lingkungan alam sekitar, maka sudah selayaknya jika dipadukan dengan pendekatan *Problem Based Learning* (PBL) yang terintegrasi dengan nilai keislaman.

Data / Fakta hasil penelitian terdahulu dan hasil riset menunjukkan bahwa minat belajar peserta didik meningkat Jika bahan ajar yang digunakan berupa E-Modul, maka bahan ajar yang dikembangkan ini dapat dijadikan sebagai alternatif bagi guru untuk melaksanakan pembelajaran yang serba guna dan inovatif. Dan tidak hanya untuk pembelajaran tatap muka, E-Modul juga dapat digunakan untuk pembelajaran *online* dan melatih kemandirian peserta didik dalam proses pembelajaran (Latifah et al., 2020). Hal ini dapat membuat pembelajaran *online* lebih menarik bagi peserta didik jika terdapat minat belajar yang baik maka akan memberikan hasil belajar yang baik juga. Menurut penelitian yang dilakukan oleh (Wahyuni et al., 2020) terdapat kendala bahwa rendahnya pemahaman pada pembelajaran IPA dikarenakan sistem pengajaran dilakukan secara monoton ceramah, tidak menarik dan tidak memotivasi peserta didik karena proses pembelajaran bersifat pasif. Salah satu solusi untuk mengatasi masalah tersebut maka perlu dilakukan pembelajaran dengan bantuan E-Modul dengan konsep PBL dan memadukannya dengan integrasi nilai keislaman untuk membekali 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.
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

didik ilmu yang berkaitan dengan agama serta untuk menambah wawasan baru.

Dari hasil penelitian (Larasati, 2020), menunjukkan bahwa kandungan agama masih kurang ditemukan pada buku pelajaran IPA di madrasah. Dengan demikian, pengembangan bahan ajar E-Modul yang memasukkan integrasi nilai keislaman dapat meningkatkan minat baik dari peserta didik maupun pendidik untuk menggunakannya sebagai bahan ajar.

Berdasarkan pernyataan sebelumnya maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian mengenai, **"Pengembangan E-Modul IPA SMP/MTs berbasis *Problem Based Learning* Terintegrasi Nilai Keislaman pada Materi Pemanasan Global"**

B. Definisi Istilah

Untuk mencegah penafsiran yang salah terhadap judul penelitian ini, penting bagi peneliti untuk memberikan pemahaman yang jelas dengan menjelaskan definisi beberapa istilah, di antaranya:

1. E-Modul

E-Modul atau modul elektronik adalah sebuah inovasi dalam bahan ajar yang mampu meningkatkan minat peserta didik dalam proses pembelajaran. Untuk mencapai pencapaian hasil belajar yang optimal, proses pembelajaran harus didukung dengan panduan belajar yang sesuai. Hal ini karena waktu yang tersedia untuk tatap muka di kelas terbatas, sementara materi yang harus dipelajari cukup banyak. Oleh karena itu,

diperlukan panduan belajar yang mampu mengaktifkan peserta didik selama proses pembelajaran. Salah satu media yang efektif untuk meningkatkan hasil belajar dan kemandirian peserta didik dalam belajar adalah modul elektronik atau E-Modul (Defianti et al., 2022).

Dengan adanya e-modul diharapkan mampu meningkatkan peserta didik dengan mengharapkan pencapaian hasil belajar yang optimal. E-modul memiliki nilai praktis yang dapat digunakan dimana saja dan kapan saja .

2. *Problem Based Learning* (PBL)

Problem Based Learning (PBL), atau pembelajaran berbasis masalah, adalah metode pembelajaran berdasarkan masalah nyata, di mana seseorang belajar untuk berpikir kritis, memecahkan masalah dan memperoleh pengetahuan.

PBL bertujuan pada kemampuan dalam berpikir kreatif, analitis, sistematis, dan logis sangat penting untuk mengembangkan kemampuan mereka dalam menemukan alternatif pemecahan masalah melalui penelitian empiris, serta untuk mendorong sikap ilmiah peserta didik.

Model pembelajaran ini dibuat untuk menambah pengetahuan peserta didik dan guru tidak diberikan kesempatan untuk memberikan informasi sebanyak-banyaknya sehingga peserta didik memperoleh pengetahuan secara mandiri melalui penyelidikan yang dilakukan oleh peserta didik tersebut (Larasati et al., 2020). Dengan menerapkan PBL,

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

peserta didik dilatih untuk mengumpulkan pengetahuan, mengembangkan keterampilan dan kemampuan dalam memecahkan masalah yang muncul. Tidak hanya itu, dengan menyajikan tugas-tugas otentik, peserta didik dapat memahami materi pelajaran selama proses pembelajaran dan menyimpannya dalam ingatannya untuk digunakan kembali setiap saat.

3. Integrasi Nilai Keislaman

Integrasi nilai keislaman adalah upaya menyelaraskan aspek-aspek berbeda pada pengkajian ilmiah dengan prinsip-prinsip Islam, dengan mengacu pada panduan hidup manusia yang terkandung dalam Al-Qur'an dan Hadist. Al-Qur'an dan Hadis merupakan fondasi utama dari ajaran Islam (Zarkasih et al., 2019).

Didalam pembelajaran IPA terdapat keterkaitan antara nilai-nilai agama yang terkandung didalam Al-Qur’an, pada Al-Quran membahas mengenai IPA dan alam semesta seperti bumi,langit,unsur-unsur dan fenomena alam. Dengan menyajikan pembelajaran IPA yang menyisipkan ayat Al-Qur’an dapat meningkatkan keimanan dan ketaqwaan peserta didik.

4. Pemanasan Global

Pemanasan global adalah fenomena dimana suhu rata-rata bumi naik dikarenakan terperangkapnya radiasi sinar matahari di atmosfer yang diakibatkan oleh emisi gas yang ada di atmosfer. Panas yang

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

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

terperangkap di atmosfer dan tidak bisa disebarkan disebut dengan efek rumah kaca karena panas di atmosfer tersebut diumpamakan sama seperti pada panas yang terperangkap pada sebuah rumah kaca. Pemanasan global ini dapat mengakibatkan penipisan lapisan ozon sehingga sinar ultraviolet lebih mudah masuk ke permukaan bumi dan meningkatkan efek dari gas rumah kaca (Yuliani & Herlina, 2015).

Materi tentang Pemanasan Global adalah bagian dari materi Sekolah Menegah Pertama (SMP) Kelas VII semester genap, terutama terkait dengan Kompetensi Dasar (KD) 3.9 dan 4.9. Materi ini mencakup pemahaman tentang pemanasan global, faktor-faktor yang menyebabkannya, dampak yang ditimbulkannya, serta upaya untuk mengendalikan pemanasan global.

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 *Problem Based Learning* pada materi Pemanasan Global?
2. Bagaimanakah praktikalitas E-Modul IPA SMP/MTs terintegrasi nilai keislaman berbasis *Problem Based Learning* pada materi Pemanasan Global?

UIN SUSKA RIAU

3. Bagaimanakah respon peserta didik terhadap E-Modul IPA SMP/MTs terintegrasi nilai keislaman berbasis *Problem Based Learning* 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 *Problem Based Learning* pada materi Pemanasan Global.
2. Mengetahui praktikalitas E-Modul IPA SMP/MTs terintegrasi nilai keislaman Berbasis *Problem Based Learning* pada Materi Pemanasan Global.
3. Mengetahui respon peserta didik terhadap E-Modul IPA SMP/Mts nilai keislaman Berbasis *Problem Based Learning* pada Materi Pemanasan Global.

E. Manfaat Penelitian

Manfaat yang dapat diharapkan dari penelitian ini, adalah:

1. **Bagi Peserta Didik**
   a. Memfasilitasi pemahaman peserta didik terhadap materi Pemanasan Global.
   b. Mendorong peningkatan pemahaman nilai-nilai keislaman peserta didik.

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.

c. Mengaitkan konsep pembelajaran dengan konteks kehidupan sosial

d. Menyediakan pengalaman belajar yang baru bagi peserta didik dalam konteks proses pembelajaran kelas.

2. Bagi Pendidik

a. Berperan sebagai sumber belajar yang interaktif dalam proses pengajaran, khususnya dalam konteks materi tentang pemanasan global.

b. Memberikan dorongan kepada pendidik untuk merancang bahan ajar yang menarik dan mendukung proses pembelajaran.

3. Bagi Sekolah

a. Dalam rangka meningkatkan mutu pembelajaran siswa, menumbuhkan keinginan untuk mengembangkan bahan ajar yang efektif dan mempengaruhi peningkatan mutu sekolah.

b. Penambahan kumpulan bahan ajar yang dapat diterapkan pada proses pembelajaran.

4. Bagi Peneliti

a. Memenuhi syarat sebagai bagian dari penyelesaian program Sarjana Pendidikan S1 di Jurusan Tadris Ilmu Pengetahuan Alam, Fakultas Tarbiyah dan Keguruan, Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau, Pekanbaru.

b. Sebagai pengalaman dan pengetahuan dalam proses pengembangan bahan ajar.

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

5. Bagi Peneliti Selanjutnya

Mampu merancang bahan ajar berbasis E-Modul yang dapat diterapkan dalam berbagai konteks pembelajaran.

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

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

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Landasan Teori

1. Hakikat Pembelajaran IPA

Pembelajaran adalah proses di mana informasi dan pengetahuan disampaikan melalui interaksi antara guru dan murid. Ini adalah upaya individu untuk mengalami perubahan perilaku secara menyeluruh, dimana hasilnya dipengaruhi oleh pengalaman individu dalam berinteraksi dengan lingkungan sekitar (Dewi et al., 2018). Inti dari pembelajaran adalah untuk meningkatkan kemampuan kognitif, afektif, dan psikomotorik peserta didik, yang berkembang melalui kegiatan belajar. Oleh karena itu, pembelajaran adalah proses kolaboratif guru dan peserta didik pada suatu lingkungan belajar dengan tujuan mencapai hasil tertentu yang telah ditetapkan (Anitah, 2017).

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) merupakan cabang ilmu yang mempelajari fenomena alam melalui fakta, konsep, dan hukum yang telah terbukti kebenarannya melalui penelitian Tujuan pembelajaran IPA adalah membantu siswa memahami berbagai fenomena alam. Selama proses pembelajaran IPA, siswa mempunyai kesempatan untuk secara aktif mengembangkan pemahamannya sendiri melalui eksplorasi ilmiah dan pemahaman terhadap lingkungan. Melalui pengalaman langsung ini, peserta didik mampu keterampilan berpikir kognitif (kemampuan

berpikir secara ilmiah), keterampilan psikomotor (keterampilan motorik), dan keterampilan sosial. Mengembangkan kemampuan berpikir kognitif bertujuan untuk melatih siswa membentuk pemahaman ilmiah terhadap fenomena alam dan penyebabnya (Badelwaer, 2022).

Berdasarkan Kurikulum 2013, pembelajaran IPA akan dilaksanakan dengan mempelajari secara komprehensif berbagai bidang ilmu seperti fisika, kimia, dan biologi. Selain itu pembelajaran saintifik juga memadukan unsur sikap, pengetahuan, dan keterampilan. Pendekatan pembelajaran IPA berdasarkan Kurikulum 2013 mengedepankan penerapan konsep dalam situasi dunia nyata, mengembangkan keterampilan berpikir, meningkatkan keterampilan belajar, menumbuhkan rasa ingin tahu, dan menumbuhkan rasa kasih sayang terhadap lingkungan alam dan sikap sosial. Oleh karena itu, metode pelajaran IPA harus dirancang dan diimplementasikan dengan mempertimbangkan konteks nyata sehingga peserta didik dapat menghadapi permasalahan sehari-hari dalam lingkungan mereka. Hal ini akan mendukung pembentukan pengetahuan, nilai-nilai, sikap, serta keterampilan berpikir kritis, yang merupakan bagian dari kemampuan berpikir tingkat tinggi (Dewi et al, 2018).

Dengan begitu pembelajaran IPA merupakan proses interaktif antara guru dan siswa untuk mengembangkan pemahaman tentang fenomena alam. Dengan pendekatan yang mengacu pada Kurikulum 2013, pembelajaran ini tidak hanya fokus pada pengetahuan dan

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

keterampilan, tetapi juga mendorong pengembangan sikap peduli terhadap lingkungan dan kemampuan berpikir kritis siswa.

2. Bahan Ajar

Bahan ajar adalah segala bahan atau sumber ajar, termasuk informasi, perangkat, atau teks, yang digunakan oleh pendidik untuk melaksanakan pembelajaran mengajar di kelas. Menurut Maryati (2016), bahan ajar menjadi salah satu elemen kunci dalam proses pembelajaran, bekerja sama dengan guru dan peserta didik, juga memberikan kontribusi yang signifikan terhadap pencapaian pengalaman belajar yang diinginkan. Bahan ajar adalah adalah sumber belajar yang ditulis dan diilustrasikan oleh pendidik atau penulis lain dan mencakup materi atau mata pelajaran yang selaras dengan kurikulum mata pelajaran yang bersangkutan.

Bahan ajar yang berkualitas ditandai dengan tiga hal yaitu dengan bahasa yang jelas dan mudah dipahami,ekspresi yang menarik dengan menggunakan gambar dan penjelasan,dan isi yang mencerminkan kepribadian penulis. Oleh karena itu, guru yang mempunyai pemahaman yang baik terhadap karakteristik siswanya seringkali menciptakan sendiri bahan ajar yang paling cocok. Secara umum jenis bahan ajar dapat dibedakan menjadi dua kategori yaitu materi cetak dan materi non cetak.

Peran seorang guru meliputi perancangan dan penyusunan bahan ajar guna menentukan kesuksesan proses belajar mengajar dalam

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

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

mencapai kompetensi yang ditetapkan. Guru memiliki tanggung jawab yang besar dalam memberikan materi secara rinci kepada peserta didik, serta memastikan bahwa semua kompetensi yang ditetapkan dapat tercapai melalui penggunaan bahan ajar yang tepat.

Selain itu, bahan ajar juga berfungsi sebagai alat untuk mengevaluasi pembelajaran yang telah disampaikan sesuai dengan kurikulum dan kompetensi yang telah ditetapkan, serta untuk menilai pemahaman peserta didik terhadap materi pembelajaran.

Dengan kesimpulan bahan ajar adalah segala bahan atau sumber ajar, termasuk informasi, perangkat, atau teks, yang digunakan oleh pendidik untuk melaksanakan pembelajaran mengajar di kelas. Kualitas bahan ajar ditandai oleh bahasa yang jelas, penyajian menarik, dan isi yang mencerminkan kepribadian penulis. Guru berperan besar dalam merancang dan menyusun bahan ajar untuk mencapai kompetensi yang diharapkan, serta menggunakannya sebagai alat evaluasi pemahaman siswa.

3. E-Modul

a. Pengertian E-Modul

Modul merupakan salah satu contoh dari pengembangan bahan ajar. Prinsip-prinsip pengembangan modul yang meliputi analisis kebutuhan, pengembangan desain modul (diperoleh,

diproduksi, diimplementasikan, dievaluasi, divalidasi, dan diperiksa), dan pengendalian mutu, digunakan dalam penyusunan modul pembelajaran (Elvarita et al., 2020). Dengan modul, peserta didik dapat belajar secara terarah dan sistematis, membantu mereka menguasai kompetensi pembelajaran. Materi, metode, batasan, dan metode penilaian yang digunakan dalam modul ini dimaksudkan agar sistematis dan menarik, membantu siswa dalam memahami konten dan memenuhi kompetensi yang dibutuhkan.

Dengan perkembangan zaman, bahan ajar yang dulunya tersedia dalam bentuk cetak kini telah berubah menjadi bahan ajar elektronik, yang dikenal sebagai E-Modul. Salah satu bentuk modul elektronik adalah sumber belajar terstruktur, mandiri dan sistematis yang memungkinkan siswa belajar tanpa bantuan guru secara khusus. E-Modul dapat digunakan di mana saja karena kepraktisannya, membantu peserta didik meningkatkan kompetensi dan pemahaman mereka (Prasetya et al., 2017).

Bahan ajar modul elektronik dapat dibuat dengan menggunakan *internet* dan *OS Android* pada telepon seluler. Pembelajaran interaktif berbasis Android dapat meningkatkan motivasi belajar peserta didik karena ketertarikan mereka pada sistem multiproduk. E-Modul interaktif berbasis *Android* kini dapat diakses karena memudahkan penggunaan berbagai produk, interaktivitas tinggi, dan akses konten pembelajaran dari berbagai

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

sumber melalui koneksi Internet. Sehingga dapat diatasi dengan kekurangan buku teks tersebut (Sugihartini et al., 2017).

b. Unsur-Unsur E-Modul

Pada E-Modul, terdapat 10 hal yang menjadi acuan untuk menjadikan e-modul lengkap, sebagaimana yang dijelaskan oleh Kemendikbud (2017):

1) Sampul (cover); memuat informasi tentang judul E-Modul, nama mata pelajaran, topik/materi, kelas, penulis, dan logo.

2) Kata pengantar; berisi informasi mengenai peran E-Modul dalam proses pembelajaran.

3) Daftar isi; menyajikan kerangka (outline) E-Modul

4) Glosarium; menyediakan penjelasan tentang arti setiap istilah atau kata-kata sulit dan asing yang digunakan, disusun secara alfabetis

5) Pendahuluan; terdiri dari Kompetensi Dasar (KD) dan Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK), deskripsi, waktu, dan petunjuk penggunaan E-Modul;

6) Pembelajaran; mengandung tujuan pembelajaran, uraian materi, rangkuman, tugas, lembar kerja, latihan, dan penilaian diri;

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

7) Evaluasi; meliputi tes kompetensi pengetahuan, tes kompetensi keterampilan, dan penilaian sikap;

8) Kunci jawaban dan pedoman penskoran;

9) Daftar pustaka;

10) Lampiran.

c. Sifat- Sifat E- Modul

Terdapat beberapa karakteristik yang menjadi pembeda antara E-Modul dengan modul cetak, sebagaimana dijelaskan oleh (Kemendikbud, 2017):

1) *Self instructional*, memungkinkan peserta didik untuk belajar secara mandiri tanpa ketergantungan pada pihak lain.
2) *Self contained*, seluruh materi pembelajaran untuk satu unit kompetensi terdapat dalam satu E-Modul secara utuh.
3) *Stand alone*, E-Modul yang dikembangkan tidak memerlukan penggunaan media lain atau tidak harus digunakan bersama-sama dengan media lain.
4) *Adaptif*, E-Modul harus mampu beradaptasi dengan perkembangan ilmu dan teknologi.
5) *User friendly*, E-Modul harus mudah digunakan dan ramah pengguna.
6) Konsisten dalam penggunaan font, spasi, dan tata letak.

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

7) Disampaikan dengan menggunakan media elektronik berbasis komputer dan memanfaatkan berbagai fungsi media elektronik sehingga disebut sebagai multimedia.

8) Memanfaatkan berbagai fitur yang ada pada aplikasi software dan dirancang dengan cermat sesuai dengan prinsip pembelajaran.

d. Keunggulan dan kelemahan E-Modul.

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

1) Meningkatkan motivasi peserta didik karena tugas-tugas pembelajaran dibatasi dengan jelas dan sesuai dengan kemampuan mereka.
2) Memungkinkan guru dan peserta didik mengetahui dengan jelas bagian E-Modul mana yang telah berhasil dikuasai dan mana yang belum setelah dilakukan evaluasi.
3) Bahan pelajaran dapat dibagi secara merata dalam satu semester.
4) Pendidikan menjadi lebih efisien karena bahan pelajaran disusun berdasarkan jenjang akademik.
5) Penyajian materi yang awalnya statis pada modul cetak dapat diubah menjadi lebih interaktif dan dinamis.
6) Unsur verbalisme yang cenderung tinggi pada modul cetak dapat dikurangi dengan menyajikan unsur visual melalui

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

penggunaan video tutorial.

Selain memiliki keunggulan, E-Modul juga memiliki kelemahan diantaranya yaitu (Kemendikbud, 2017):

1) Biaya pengembangan yang tinggi dan waktu yang dibutuhkan yang relatif lama.
2) Memerlukan tingkat disiplin belajar yang tinggi, yang mungkin tidak dimiliki oleh semua peserta didik, terutama mereka yang belum matang.
3) Menuntut ketekunan yang tinggi dari fasilitator untuk terus memantau proses belajar peserta didik, memberikan motivasi, dan memberikan konsultasi secara individu sesuai kebutuhan peserta didik.

4. *Problem Based Learning* (PBL)

Problem Based Learning (PBL) atau pembelajaran berbasis masalah adalah metode pengajaran yang menghadirkan permasalahan nyata sebagai konteks pembelajaran bagi para peserta didik untuk mengembangkan keterampilan berpikir kritis dan memecahkan masalah serta memperoleh pengetahuan. Dalam PBL, permasalahan menjadi titik fokus utama dalam proses pembelajaran, mengarahkan peserta didik untuk menjelajahi, menyelidiki, dan mencari solusi atas masalah yang diberikan (Ramadanti et al., 2021). Dengan demikian, masalah yang dihadapi digunakan sebagai sarana untuk membantu anak didik belajar dan memperkuat pemahaman mereka.

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

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

Tujuan yang ingin dicapai PBL adalah mengembangkan kemampuan peserta didik dalam berpikir kreatif, analitis, sistematis, dan logis untuk menemukan solusi alternatif melalui eksplorasi data empiris, dengan tujuan untuk menumbuhkan sikap ilmiah.

Model *Problem Based Learning* (PBL) merupakan suatu pendekatan pembelajaran yang bertujuan untuk mengembangkan keterampilan dalam memecahkan masalah dan berpikir kritis secara ilmiah, serta memperluas pengetahuan peserta didik agar mereka aktif dalam membangun pengetahuan secara mandiri maupun dalam kelompok.

Langkah-langkah pada model PBL yang digunakan meningkatkan keterampilan pemecahan masalah pada peserta didik yaitu :

a. Orientasi Dan Mengorganisasi Siswa Pada Masalah;
b. Mengembangkan Rencana Untuk Memecahkan Masalah;
c. Pengumpulan Dan Analisis Data;
d. Mengevaluasi.

Dengan adanya Model PBL kemampuan pemecahan masalah dapat mendorong peserta didik untuk mempertimbangkan solusi secara logis, komprehensif, dan cermat dari berbagai sudut pandang. Penerapan Model PBL diharapkan dapat efektif dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah peserta didik, serta mendorong mereka untuk

berpikir kritis dan aktif, dibandingkan dengan metode pembelajaran lainnya (Widayanti, Y. 2020).

5. Integrasi Ayat Al-Qur'an

Nilai-nilai Islam adalah adalah prinsip dan norma yang bersumber dari Al-Qur'an, Sunnah Nabi dan literatur Islam terkait dengan bertujuan untuk mencapai kualitas keagamaan. Nilai Islam bersumber dari ajaran yang terdapat dalam Al-Qur'an dan Sunnah Nabi. Sumber-sumber ajaran Islam meliputi Al-Qur'an, Sunnah, dan proses ijtihad. Nilai-nilai ajaran agama Islam mencakup aqidah (keyakinan), akhlak (moralitas), dan syariah (hukum Islam) (Amril, A., 2018).

Nilai-nilai Islam dalam Al-Qur'an yang berkaitan dengan ilmu pengetahuan mencakup pandangan yang mendukung eksplorasi ilmiah dan pemahaman tentang alam semesta serta fenomena di dalamnya. Nilai-nilai seperti pengetahuan, penelitian, keadilan, tanggung jawab terhadap lingkungan, dan penghormatan terhadap ciptaan Allah merupakan bagian dari prinsip Islam yang diterapkan dalam konteks ilmiah. Secara umum, nilai Islam adalah prinsip-prinsip yang diyakini kebenarannya, berdasarkan pada Al-Qur'an, Sunnah, dan Ijtihad, yang mencakup nilai-nilai aqidah (keyakinan) dan akhlak (moralitas), yang menjadi pedoman dalam kehidupan sehari-hari (Susilowati, 2017).

© 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.

Integrasi sains dan Islam mengacu pada penggabungan atau penyatuan kajian ilmiah dengan nilai-nilai Islam. Bentuk integrasi tercermin pada pembahasan yang berupa pengkajian dalam bentuk keislaman maupun sains, di mana Al-Qur'an dan Sunnah menjadi acuan bagi pengetahuan dan sains. Pengkajian dalam kedua bidang ini akan membantu seseorang dalam pemahaman hakikat kebenaran dan pengenalan terhadap Allah, karenanya pengetahuan dipandang sebagai karunia Allah yang diberikan kepada manusia. Pembelajaran sains dalam konteks Islam mendorong peserta didik untuk menjelajahi sains sebagai bagian yang tak terpisahkan dari akidah (keyakinan) atau syariah (hukum Islam) (Zarkasih et al., 2019).

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

a. *Al-Nusus Al-Shar'iyah* atau *Shariah Texts* atau (menggunakan teks berupa ayat atau hadist), integrasi sains dan Islam dapat diterapkan dalam berbagai aktivitas ilmiah, seperti pembelajaran di kelas, diskusi seminar, atau kegiatan penelitian ilmiah. Contoh integrasi sains dan Islam yang menggunakan model *Al-Nusus Al- Shar'iyah* adalah integrasi sains eksak, seperti biologi dengan Islam. Misalnya, dalam materi keanekaragaman makhluk hidup, reproduksi, dan sistem imun, peserta didik dapat belajar tentang konsep-konsep biologi yang dihubungkan dengan prinsip-prinsip Islam, seperti keajaiban ciptaan Allah, tanggung jawab manusia sebagai khalifah di

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

bumi, dan pentingnya menjaga kesehatan tubuh sebagai bagian dari ibadah. Ini memberikan pemahaman yang lebih menyeluruh dan mendalam tentang subjek tersebut, serta memperkuat nilai-nilai keagamaan dalam konteks ilmiah.

b. *Al-Tahlil Al-Shar'I* atau *Al-Tahlil Al-Iman / Islamic law analysis* (analisis yang bersifat atau syar'i atau Imani), yaitu mengutamakan pendekatan yang lebih holistik dalam pembelajaran sains. Hal ini berarti pembelajaran sains tidak hanya memuat penyampaian dan analisis teori-teori ilmiah semata, tetapi juga mempertimbangkan aspek-aspek akidah yang relevan saat teori sains diajarkan. Misalnya, dalam materi seperti sistem pernapasan, sistem pencernaan, energi, dan ikatan kimia, peserta didik tidak hanya mempelajari konsep-konsep sains yang terkait, tetapi juga dipandu untuk memahami relevansinya dengan nilai-nilai Islam, seperti menghargai anugerah Allah dalam penciptaan tubuh manusia, tanggung jawab menjaga kesehatan, atau keajaiban struktur kimia dalam penciptaan alam semesta yang diatur oleh Allah. Dengan demikian, integrasi ini memberikan pemahaman yang lebih dalam dan makna yang lebih luas tentang materi sains, sambil memperkuat nilai-nilai keagamaan.

c. *Al-Naqd al-shar'i* atau *Al-Naqd al-Iman / Islamic law Critis* (kritik syara'/Iman), mengacu pada pendekatan yang melibatkan penyampaian materi sains sambil melakukan analisis dan kritik

© 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.

terhadap teori-teori ilmiah yang bertentangan dengan akidah atau syari'ah Islam. Contoh integrasi ini dapat ditemukan dalam berbagai konteks, seperti teori keberadaan alam, ekonomi sosialis, dan ekonomi kapitalis. Dalam pengajaran tentang teori keberadaan alam, peserta didik tidak hanya mempelajari konsep ilmiahnya, tetapi juga diajak untuk mengevaluasi pandangan tersebut dari perspektif Islam, seperti pandangan tentang penciptaan alam semesta oleh Allah dan peran manusia sebagai khalifah di bumi. Begitu juga, dalam mempelajari ekonomi sosialis dan kapitalis, peserta didik diajak untuk mengkritisi aspek-aspek yang bertentangan dengan prinsip-prinsip ekonomi Islam, seperti distribusi kekayaan, keadilan sosial, dan peran pasar dalam ekonomi. Dengan demikian, integrasi ini membantu peserta didik mengembangkan pemahaman yang kritis dan menyeluruh tentang sains serta memperkuat pemahaman mereka tentang nilai-nilai Islam.

Beberapa ayat al-qur'an dan hadist pada materi Pemanasan Global disajikan dalam tabel berikut.

Tabel 2.1 Ayat Al-Qur'an dan Hadist Materi Pemanasan Global

Materi	Ayat Al-Qur'an dan Hadist	Model Integrasi Sains dalam Islam
Penyebab pemanasan global, terjadi kerusakan di bumi yang disebabkan oleh manusia dan	Surah Ar-Rum ayat 41 : ظَهَرَ الْفَسَادُ فِى الْبَرِّ وَالْبَحْرِ بِمَا كَسَبَتْ اَيْدِى النَّاسِ لِيُذِيْقَهُمْ بَعْضَ الَّذِىْ عَمِلُوْا لَعَلَّهُمْ يَرْجِعُوْنَ Artinya: "Telah tampak	*Al-Nusus Al Shar'iyah* atau Shariah Texts (menggunakan teks berupa ayat atau hadist).

© 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.

Materi	Ayat Al-Qur'an dan Hadist	Model Integrasi Sains dalam Islam
dampaknya dirasakan kembali oleh manusia	kerusakan di darat dan di laut disebabkan karena perbuatan tangan manusia,Allah menghendaki agar mereka merasakan sebagian dari (akibat) perbuatan mereka agar mereka kembali (ke jalan yang benar)" (QS. Ar-Rum : 41)	
Upaya pencegahan pemanasan global,mapnusia sebagai khalifah dibumi sudah seharusnya untuk menjaga bumi agar tidak rusak	Surah Al-Baqarah ayat 30. فِى جَاعِلٌ إِنِّى لِلْمَلَٰٓئِكَةِ رَبُّكَ قَالَ وَإِذْ فِيهَا أَتَجْعَلُ قَالُوٓاْ ۖ خَلِيفَةً ٱلْأَرْضِ وَنَحْنُ ٱلدِّمَآءَ وَيَسْفِكُ فِيهَا يُفْسِدُ مَن إِنِّىٓ قَالَ ۖ لَكَ وَنُقَدِّسُ بِحَمْدِكَ نُسَبِّحُ تَعْلَمُونَ لَا مَا أَعْلَمُ Artinya :" Ingatlah ketika Tuhanmu berfirman kepada para Malaikat: "Sesungguhnya Aku hendak menjadikan seorang khalifah di muka bumi". Mereka berkata: "Mengapa Engkau hendak menjadikan (khalifah) di bumi itu orang yang akan membuat kerusakan padanya dan menumpahkan darah, padahal kami senantiasa bertasbih dengan memuji Engkau dan mensucikan Engkau?" Tuhan berfirman: "Sesungguhnya Aku mengetahui apa yang tidak kamu ketahui"	*Al-Nusus Al-Shar'iyah* atau *Shariah Texts* atau (menggunakan teks berupa ayat atau hadist).
Dampak dari Pemanasan global,terjadinya kemarau.	Q.S Al-Hajj Ayat 5 اَنْزَلْنَا فَاِذَآ هَامِدَةً الْاَرْضَ وَتَرَى وَاَنْۢبَتَتْ وَرَبَتْ اهْتَزَّتْ الْمَآءَ عَلَيْهَا بَهِيْجٍ زَوْجٍ كُلِّ مِنْ	*Al-Nusus Al-Shar'iyah* atau *Shariah Texts* atau (menggunakan teks berupa ayat atau

© 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.

Materi	Ayat Al-Qur'an dan Hadist	Model Integrasi Sains dalam Islam
	Artinya "Dan kamu lihat bumi ini kering, kemudian apabila telah Kami turunkan air (hujan) di atasnya, hiduplah bumi itu dan menjadi subur dan menumbuhkan berbagai jenis pasangan (tetumbuhan) yang indah"	hadist).
Penyebab dari pemanasan global, manusia diperintahkan agar menjaga lingkungan alam sekitar	QS. Al-Baqarah ayat 205 لِيُفْسِدَ ٱلْأَرْضِ فِي سَعَىٰ تَوَلَّىٰ وَإِذَا وَٱللَّهُ ۗ وَٱلنَّسْلَ ٱلْحَرْثَ وَيُهْلِكَ فِيهَا ٱلْفَسَادَ يُحِبُّ لَا Artinya: "Dan apabila ia berpaling (dari kamu), ia berjalan di bumi untuk mengadakan kerusakan padanya, dan merusak tanam-tanaman dan binatang ternak, dan Allah tidak menyukai kebinasaan"	*Al-Nusus Al-Shar'iyah* atau *Shariah Texts* atau (menggunakan teks berupa ayat atau hadist).
Upaya pengendalian pemanasan global.	Q.S Al-A'raf ayat 56 بَعْدَ الْاَرْضِ فِى تُفْسِدُوْا وَلَا اِنَّ وَّطَمَعًاۗ خَوْفًا وَادْعُوْهُ اِصْلَاحِهَا الْمُحْسِنِيْنَ مِّنَ قَرِيْبٌ اللّٰهِ رَحْمَتَ Artinya :" Janganlah kamu berbuat kerusakan di bumi setelah diatur dengan baik. Berdoalah kepada-Nya dengan rasa takut dan penuh harap. Sesungguhnya rahmat Allah sangat dekat dengan orang-orang yang berbuat	*Al-Nusus Al-Shar'iyah* atau *Shariah Texts* atau (menggunakan teks berupa ayat atau hadist).

© 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.

Materi	Ayat Al-Qur'an dan Hadist	Model Integrasi Sains dalam Islam
	baik."	
Upaya pengendalian pemanasan global,dan juga barang siapa yang memberikan manfaat untuk makhluk hidup lainnya bernilai pahala bagi penanamnya.	HR At-Thabarani الْعَاصِ بْنِ عَمْرِو بْنِ اللهِ عَبْدِ عَنْ اللَّهِ رَسُولُ قَالَ قَالَ عَنْهُمَا اللهُ رَضِيَ مُسْلِمٌ يَغْرِسُ لَا وسلم عليه الله صلى مِنْهُ فَيَأْكُلَ زَرْعًا يَزْرَعُ وَلَا غَرْسًا لَهُ كَانَ إِلاَّ شَيْئٌ وَلَا طَائِرٌ وَلَا إِنْسَانٌ الطبراني رواه أَجْرٌ Artinya, "Dari sahabat Abdullah bin Amr bin Ash ra, Rasulullah saw bersabda, 'Tiada seorang muslim yang menanam pohon atau menebar bibit tanaman, lalu (hasilnya) dimakan oleh manusia, burung, atau apapun itu, melainkan ia akan bernilai pahala bagi penanamnya,"	*Al-Nusus Al-Shar'iyah* atau *Shariah Texts* atau (menggunakan teks berupa ayat atau hadist).
Penyebab dan dampak dari pemanasan global. Dengan menjaga lingkungan alam sekitar agar tidak membahayakan makhluk hidup yang lain	HR Ibnu Majah,No 2340 dan 2341 بْنِ مَالِكِ بْنِ سَعْدِ سَعِيْدِ أَبِـيْ عَنْ أَنَّ عَنْهُ اللهُ رَضِـيَ الْـخُدْرِيِّ سِنَانٍ قَالَ وَسَلَّمَ عَلَيْهِ اللهُ صَلَّـى اللهِ رَسُوْلَ ضِرَارَ وَلَا ضَرَرَ لَا : Artinya : Dari Abu Sa'id Sa'd bin Malik bin Sinan al-Khudri Radhyallahu anhu, Rasulullah Shallallahu 'alaihi wa sallam bersabda, "Tidak boleh ada bahaya dan tidak boleh membahayakan orang lain.	*Al-Nusus Al-Shar'iyah* atau *Shariah Texts* atau (menggunakan teks berupa ayat atau hadist).

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

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

Penambahan nilai-nilai yang terkandung dalam Al-Qur'an dan sains, yang saling berkaitan, dapat membantu kita memperoleh pemahaman yang lebih mendalam tentang alam semesta dan peran kita di dalamnya. Al-Qur'an menyajikan beragam ayat yang membahas tentang alam, bumi, langit, makhluk ciptaannya, serta berbagai kejadian dan fenomena yang terjadi di alam semesta. Dengan mengintegrasikan pengetahuan sains dengan pemahaman tentang ajaran Islam yang terdapat dalam Al-Qur'an, kita dapat menjadi lebih sadar akan keindahan dan kompleksitas alam yang mencerminkan kebesaran Allah SWT. Hal ini juga dapat mendorong kita untuk berinteraksi dengan alam secara bertanggung jawab, menjaga lingkungan sekitar dengan baik, dan mengambil tindakan yang berkelanjutan untuk menjaga kelestarian bumi. Dengan demikian, integrasi antara Al-Qur'an dan sains tidak hanya memperkaya pemahaman kita tentang alam semesta, tetapi juga menginspirasi tindakan yang membawa manfaat bagi diri sendiri, masyarakat, dan lingkungan.

6. Pemanasan Global

a. Pengertian Pemanasan Global

Pemanasan global adalah suatu fenomena di mana suhu keseluruhan planet bumi mengalami kenaikan secara bertahap. Hal ini disebabkan oleh peningkatan jumlah gas rumah kaca di atmosfer bumi, yang menyebabkan peningkatan perangkapan radiasi matahari di dalam atmosfer dan akhirnya menyebabkan peningkatan suhu

secara keseluruhan (Fuss et al., 2018). Gas-gas yang dilepaskan ke atmosfer termasuk karbon dioksida (CO2), metana (CH4), nitrogen oksida (N2O), hidrofluorokarbon (HFC), perfluorokarbon (PFC), sulfur heksafluorida (SF6), dan ozon (O3). (Breitburg et al., 2018).

Menurut (Alatas et al., 2020) Efek rumah kaca terjadi ketika radiasi matahari tertangkap di atmosfer Bumi dan tidak dapat secara efisien dipancarkan kembali ke luar angkasa, mirip dengan panas yang terperangkap di dalam rumah kaca. Peningkatan jumlah gas-gas seperti karbon dioksida, metana, dan lainnya menyebabkan fenomena ini. Pemanasan global dapat menyebabkan penipisan lapisan ozon, yang memungkinkan penetrasi sinar ultraviolet ke permukaan Bumi dengan lebih mudah. Hal ini meningkatkan efek dari gas-gas rumah kaca, menyebabkan suhu global naik secara signifikan.

b. Penyebab Pemanasan Global

Menurut (Fitriyyah et al., 2019) penyebab dari pemanasan global antara lain yaitu :

1) Emisi CO2 yang dihasilkan dari pembakaran bahan bakar fosil untuk pembangkit listrik.
2) Emisi CO2 yang timbul dari pembakaran bahan bakar gasoline untuk transportasi.
3) Emisi metana yang berasal dari hewan, aktivitas pertanian, dan lepasan dari dasar laut Arktik.
4) *Deforestation* (penebangan liar) yang mengakibatkan

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

pembakaran hutan dan lahan.

5) Penggunaan chlorofluorocarbon (CFC) dalam sistem pendingin, seperti *refrigerator* .

6) Peningkatan penggunaan pupuk kimia dalam praktik pertanian.

c. Dampak Pemanasan Global

Jika atmosfer secara terus menerus dipenuhi oleh gas-gas rumah kaca maka hal tersebut akan meningkatkan pemanasan global dan akan mengakibatkan berbagai hal yang dapat merugikan bagi manusia di seluruh dunia. Dampak pemanasan global terjadi pada berbagai aspek kehidupan antara lain (Zahara, 2021):

1) Cuaca, akibat dari pemanasan global yaitu perubahan cuaca yang terjadi secara tiba-tiba dan tidak menentu yang mengakibatkan berbagai hal yang dapat merugikan banyak orang.

2) Permukaan air laut semakin tinggi, akibat dari pemanasan global yaitu mencairnya es di kutub sehingga mengakibatkan permukaan air laut menaik.

3) Pertanian, akibat dari pemanasan global di dunia pertanian yaitu panasnya permukaan bumi mengakibatkan tumbuhan sulit untuk tumbuh karena kekurangan air.

4) Hewan dan tumbuhan, akibat dari pemanasan global maka beberapa hewan dan tumbuhan tidak dapat bertahan hidup dengan panasnya permukaan bumi sehingga memungkinkan terjadinya kepunahan.

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

5) Kesehatan, akibat pemanasan global maka akan muncul wabah penyakit dikarenakan perpindahan hewan pembawa penyakit misalnya seperti nyamuk pada daerah tropis, selain itu pemanasan global juga dapat mengakibatkan timbulnya gangguan pernapasan dan juga radang selaput otak disebabkan oleh polutan.

d. Upaya Pengendalian Pemanasan Global

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

1) Memanfaatkan energi terbarukan serta mengurangi pemakaian bahan bakar fosil seperti batu bara, bensin, kayu, dan sumber energi organik lainnya.
2) Meningkatkan efisiensi penggunaan bahan bakar pada kendaraan.
3) Mengurangi aktivitas penebangan hutan secara ilegal
4) Mengurangi penggunaan produk yang mengandung senyawa kimia seperti CFC, dan beralih ke produk yang ramah lingkungan.
5) Memberikan dukungan dan berpartisipasi dalam program penanaman pohon dan penghijauan.

B. Penelitian yang Relevan

Berdasarkan kerangka teori yang telah diuraikan, berikut disajikan beberapa penelitian terdahulu yang berkaitan dengan topik yang akan dilakukan oleh peneliti:

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

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

1. Penelitian yang dilakukan oleh Nia (2022) yang berjudul "Pengembangan E-Modul Pelestarian Lingkungan Berbasis *Problem Based Learning* (PBL) Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa" berdasarkan evaluasi dari para ahli, pengembangan E-Modul tentang pelestarian lingkungan berbasis *Problem Based Learning (*PBL) menunjukkan tingkat kelayakan yang tinggi. Hasil validasi dari ahli bidang materi mencapai 82,8%, dikategorikan sebagai sangat layak, sementara dari ahli desain memperoleh nilai 83,3% dengan kategori yang sama. Dengan demikian, E-Modul tersebut dianggap layak untuk digunakan. Penelitian yang akan dilakukan memiliki kesamaan dalam pengembangan bahan ajar berbasis E-Modul dengan pendekatan *Problem Based Learning*. Perbedaannya terletak pada materi yang digunakan, yaitu pelestarian lingkungan, dan tidak termasuk integrasi nilai untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa. Sementara penelitian yang akan datang akan menggunakan materi pemanasan global yang terintegrasi dengan nilai keislaman.
2. Penelitian yang dilakukan oleh Wulandari (2021). Dengan judul "Pengembangan E- Modul IPA SMP/MTs Terintegrasi Ayat Al-Qur'an Berbantuan Simulasi Virtual Materi Tata Surya" dari hasil penelitian, validitas E-Modul sebagai bahan ajar IPA dianggap sudah teruji validitasnya. Berdasarkan evaluasi ahli integrasi ayat Al-Quran, ahli materi pembelajaran, dan ahli bahan ajar, E-Modul memperoleh nilai yang tinggi, yaitu 87,5%, 95,54%, dan 89,22% secara berturut-turut,

© 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.

dengan kategori penilaian yang seluruhnya sangat valid atau layak digunakan. Selain itu, E-Modul tersebut, yang terintegrasi dengan ayat-ayat Al-Quran dan berbantuan simulasi virtual pada materi tata surya, dinilai sangat praktis dalam penggunaannya dalam pembelajaran oleh praktisi, dengan nilai sebesar 94,12%, tanpa memerlukan revisi. Respon peserta didik terhadap uji coba lapangan awal di MTs Hasanah Pekanbaru juga sangat baik, dengan nilai 95,83%. Respon positif juga diperoleh terkait dengan E-Modul IPA SMP/MTs yang terintegrasi ayat-ayat Al-Quran dan simulasi virtual pada materi tata surya.Penelitian yang akan dilakukan memiliki kesamaan dengan penelitian tersebut dalam mengembangkan bahan ajar berupa E-Modul dengan integrasi nilai. Namun, perbedaannya terletak pada materi bahan ajar yang dikembangkan, yaitu tata surya dengan bantuan simulasi virtual dan integrasi ayat Al-Quran, sedangkan penelitian yang akan datang akan berfokus pada materi Pemanasan Global dengan berbasis *Problem Based Learning* dan integrasi nilai keislaman.

3. Penelitian yang dilakukan Larasati (2020). Dengan judul "Pengembangan E-Modul Terintegrasi Nilai-Nilai Islam Pada Materi Sistem Respirasi " dari hasil penelitian, E-Modul yang telah terintegrasi dengan nilai keislaman dan dikembangkan untuk materi sistem respirasi dinilai layak digunakan dalam pembelajaran biologi. Penilaian atas penampilan desain, isi materi, tafsir ayat Al-Qur'an, dan respon peserta didik menunjukkan penilaian yang sangat baik, dengan nilai masing-masing

© 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.

adalah 85,36%, 89,22%, 96,36%, dan 85,60%. Selain itu, E-Modul ini dapat diakses melalui *Playstore* menggunakan *smartphone*, memungkinkan akses yang mudah dan fleksibel.Penelitian yang akan dilakukan memiliki kesamaan dengan penelitian tersebut dalam mengembangkan bahan ajar berupa E-Modul yang terintegrasi dengan nilai keislaman. Namun, perbedaannya terletak pada pendekatan yang digunakan, yaitu *Problem Based Learning*, dan materi yang dikembangkan adalah tentang pemanasan global, bukan sistem respirasi.

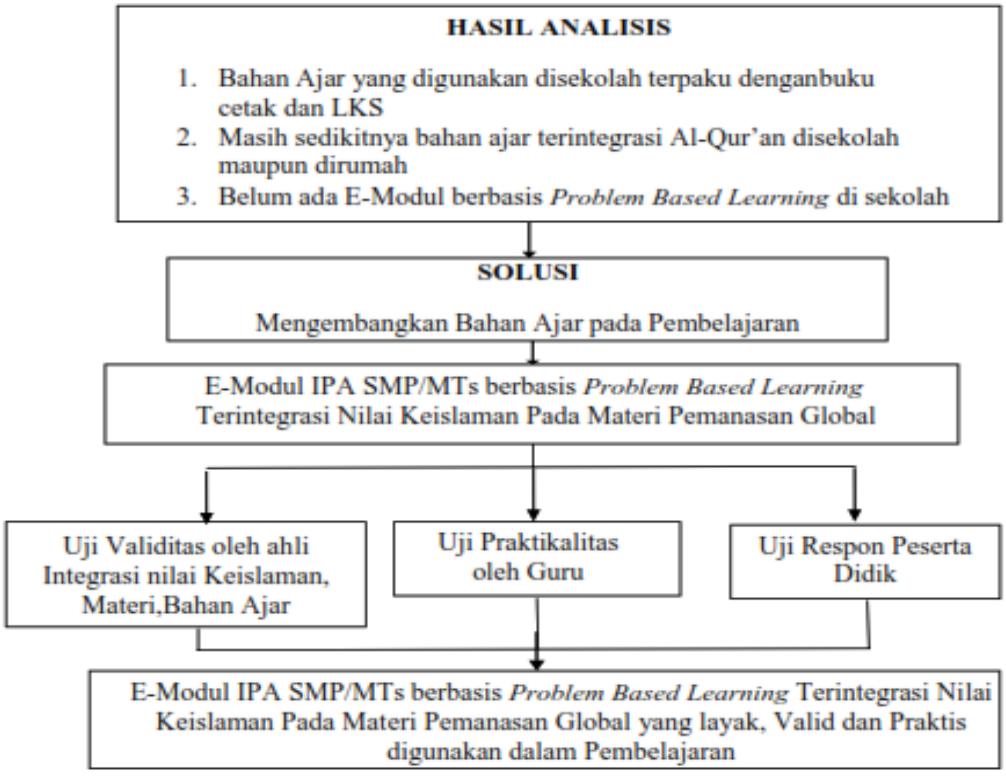
4. Penelitian yang dilakukan oleh Darmawan Setiadi (2021). Dengan judul " Pengembangan E-Modul pembelajaran IPA Berbasis *Socio Scientific Issues* (SSI) Pada Materi Sistem Pernapasan Manusia Untuk Siswa Kelas VIII SMP " dari hasil penelitian, uji kepraktisan modul dilakukan oleh tiga validator, yaitu spesialis etimologis, ahli materi, dan ahli media/rencana. Masing-masing validator memberikan penilaian dengan tingkat kepraktisan yang sangat baik, mengagumkan, dan luar biasa. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa soal yang dibuat dalam modul ini praktis digunakan dalam pembelajaran dan latihan siswa kelas VIII SMP. Uji kepraktisan modul dilakukan melalui penelitian skala terbatas di SMP Negeri 11 Bengkulu Tengah, melibatkan 10 siswa dan 1 pengajar mata pelajaran IPA kelas VIII. Hasil tanggapan siswa terhadap bahan ajar modul menunjukkan presentase 82,87% (sangat praktis), sementara tanggapan guru mencapai 73,71% (praktis). Berdasarkan hasil tanggapan guru dan siswa, dapat disimpulkan bahwa modul yang

© 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.

dikembangkan memiliki kategori praktis untuk digunakan. Meskipun penelitian yang akan dilakukan juga bertujuan untuk mengembangkan bahan ajar berupa E-Modul, perbedaannya terletak pada pendekatan yang digunakan. Penelitian sebelumnya menggunakan pendekatan berbasis *Socio Scientific Issues* (SSI) dengan materi tentang Sistem Pernapasan Manusia, sedangkan penelitian yang akan dilakukan oleh peneliti akan menggunakan pendekatan berbasis *Problem Based Learning* dengan materi tentang Pemanasan Global serta terintegrasi Nilai Keislaman.

C. Kerangka Berpikir

Adapun kerangka berpikir pada penelitian yang akan dilakukan oleh peneliti adalah sebagai berikut:



Gambar 2.1 Kerangka Berpikir

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

D. Konsep Operasional atau Indikator Keberhasilan

Penelitian yang akan dilakukan menggunakan pendekatan *Research and Development* (R&D) dengan model penelitian plomp. Model ini terdiri dari tiga tahapan utama, yaitu pendahuluan, pembentukan prototipe, dan penilaian. Pendekatan ini digunakan untuk menyelidiki, merancang, membuat, dan menguji keefektifan produk yang dihasilkan.

E-Modul merupakan bahan ajar elektronik yang dapat memfasilitasi proses pembelajaran di bidang IPA. E-Modul ini dirancang dengan fitur-fitur seperti animasi, foto, dan video yang memvisualisasikan fenomena dan bencana alam, menggunakan aplikasi Canva. Dengan digunakannya E-Modul diharapkan mampu meningkatkan minat belajar peserta didik serta menambah nilai kepraktisan penggunaan bahan ajar yang dapat digunakan dimana saja dan kapan saja serta peserta didik dapat belajar mandiri tanpa bimbingan pendidik.

Materi yang disajikan dalam E-Modul ini berkaitan dengan topik Pemanasan Global dengan maksud memberikan pengajaran peserta didik untuk perduli terhadap lingkungan , dengan fokus pada Kompetensi Dasar 3.9 dan 4.9. Pemilihan materi ini didasarkan dengan kemampuannya pada *Problem Based Learning* dengan tujuan mengembangkan kemampuan dalam berpikir kreatif,analitis,sistematis dan logis peserta didik dalam menemukan alternatif pemecahan masalah melalui penelitian empiris serta untuk mendorong sikap ilmiah peserta didik. Peserta didik juga memperoleh

pengetahuan secara mandiri melalui penyelidikan yang dilakukan oleh peserta didik. yang mempertimbangkan nilai keislaman.

Integrasi nilai keislaman merupakan upaya menyelaraskan aspek-aspek berbeda pada pengkajian ilmiah dengan prinsip-prinsip islam dengan acuan Al-Qur'an dan Hadist. Dengan diberikannya nilai keislaman pada e-modul dapat meningkatkan keimanan dan ketaqwaan peserta didik.

Struktur penulisan E-Modul mengikuti pedoman yang ditetapkan oleh Depdiknas, sedangkan aspek penilaian E-Modul mengacu pada standar yang ditetapkan oleh Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP). Aspek penilaian mencakup kelayakan isi, penyajian, kegrafikan, dan Bahasa. Penilaian E-Modul dilakukan melalui uji validitas, uji praktikalitas, dan uji respon peserta didik, untuk mengevaluasi kualitas dan kegunaannya dalam proses pembelajaran.

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

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

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode *Research and Development* (R&D), yang merupakan pendekatan untuk menghasilkan dan menguji keefektifan produk tertentu. Tujuan penelitian ini adalah mengembangkan E-Modul IPA berbasis *Problem Based Learning* yang terintegrasi dengan nilai keislaman pada materi Pemanasan Global. Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif. Pendekatan ini memanfaatkan aspek pengukuran, perhitungan, rumus, dan data numerik dalam seluruh tahapan penelitian, mulai dari perumusan hipotesis, pengumpulan data lapangan, analisis data, hingga penarikan kesimpulan (Romlah, S. 2021)

Model pengembangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah model Plomp, yang diperkenalkan oleh Plomp pada tahun 2013. Menurut Plomp, desain penelitian memegang peranan yang sangat penting dalam penelitian pengembangan. Model Plomp sendiri terdiri dari empat langkah utama yang harus diikuti secara berurutan, yaitu penelitian pendahuluan (*Preliminary research atau front-end analysis*), tahap pembentukan prototipe (*Prototyping stage*), fase penilaian (*Assessment phase*), dan analisis retrospektif.

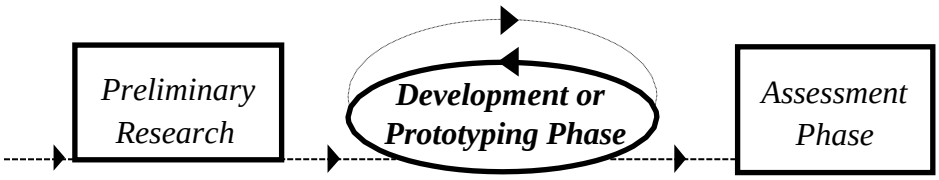
Langkah pertama adalah penelitian pendahuluan (*Preliminary research*). Tahap ini bertujuan untuk mengidentifikasi dan menganalisis

masalah serta kebutuhan yang ada. Pada tahap ini, peneliti mengumpulkan informasi yang relevan, melakukan analisis kebutuhan, dan menentukan tujuan penelitian. Informasi yang diperoleh pada tahap ini menjadi dasar bagi pengembangan prototipe di tahap berikutnya.

Tahap kedua adalah pembentukan prototipe (*Prototyping stage*). Pada tahap ini, peneliti mulai merancang dan mengembangkan prototipe berdasarkan informasi dan analisis yang telah dilakukan pada tahap pendahuluan. Prototipe ini merupakan model awal atau rancangan awal yang akan diuji dan dievaluasi. Tahap ini melibatkan proses iteratif, di mana prototipe dikembangkan, diuji, dan diperbaiki secara berulang-ulang hingga mencapai bentuk yang diinginkan.

Tahap ketiga adalah fase penilaian (*Assessment phase*). Pada tahap ini, prototipe yang telah dikembangkan diuji dan dievaluasi untuk mengetahui efektivitas dan efisiensinya. Penilaian dilakukan melalui berbagai metode, seperti uji coba, observasi, wawancara, dan kuesioner. Hasil penilaian ini kemudian digunakan untuk memperbaiki dan menyempurnakan prototipe. Proses ini berulang hingga prototipe dianggap layak dan memenuhi tujuan penelitian.

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.



Gambar 3.1 Tahapan Model Plomp

Sumber:(plomp, 2013)

Gambar 3.1 dalam dokumen ini menunjukkan tahapan-tahapan dalam model Plomp, yang menggambarkan bagaimana setiap fase saling berkaitan dan berkesinambungan. Meskipun tahapan-tahapan ini berlangsung secara berkelanjutan sepanjang penelitian, pada akhirnya peneliti akan merangkum keseluruhan hasil penelitian dalam bentuk analisis retrospektif. Analisis retrospektif ini bertujuan untuk meninjau kembali seluruh proses penelitian, mengevaluasi hasil yang dicapai, dan memberikan rekomendasi untuk penelitian selanjutnya.

Dalam tahap analisis retrospektif, peneliti juga menetapkan spesifikasi prinsip desain dan menjelaskan hubungannya dengan kerangka kerja konseptual. Prinsip desain ini mencakup panduan dan aturan yang digunakan dalam pengembangan prototipe, serta bagaimana prinsip-prinsip tersebut berkontribusi terhadap pencapaian tujuan penelitian. Kerangka kerja konseptual berfungsi sebagai landasan teoretis yang mendukung proses pengembangan dan penilaian.

Oleh karena itu, dalam penelitian ini, peneliti memutuskan untuk fokus pada tiga tahap utama saja, yaitu penelitian pendahuluan, pembentukan

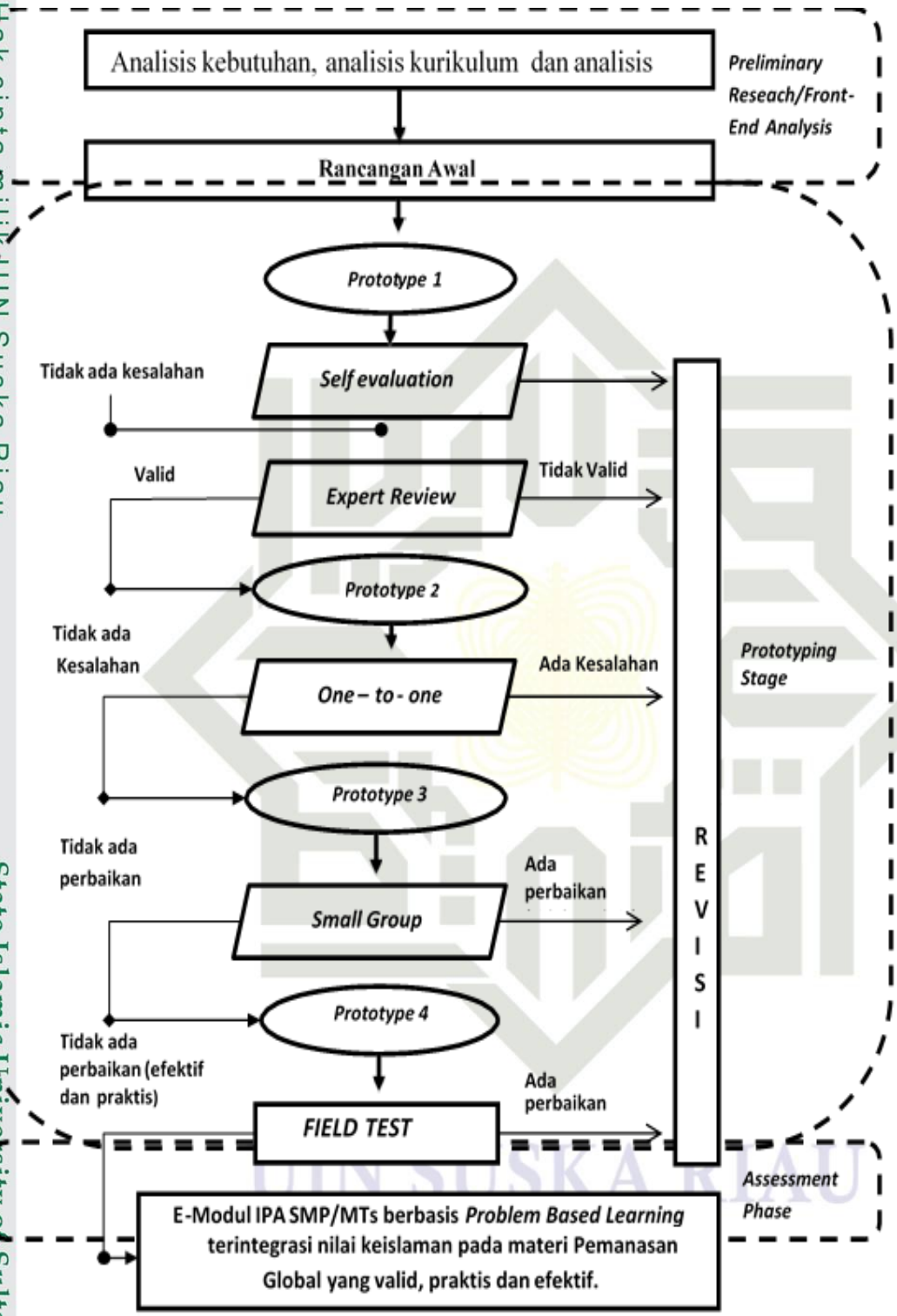
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
UIN SUSKA RIAU
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan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

prototipe, dan fase penilaian. Penelitian ini tidak mencakup analisis retrospektif secara mendalam, tetapi tetap mengakui pentingnya tahap tersebut dalam rangkaian lengkap model Plomp. Fokus pada tiga tahap ini memungkinkan peneliti untuk lebih mendalam dalam mengembangkan dan mengevaluasi prototipe, serta memastikan bahwa tujuan penelitian tercapai dengan baik.

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

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



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.

© 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.

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

1. Fase Investigasi Awal (*Preliminary Investigation*)

Penelitian tahap pertama adalah mengidentifikasi permasalahan awal yang diperlukan untuk pengembangan modul elektronik. Kegiatan penelitian tahap pertama meliputi pengumpulan informasi tentang masalah pembelajaran IPA dan justifikasi pentingnya pengembangan tersebut. Pada tahap ini dilakukan analisis terhadap kinerja siswa dan guru, sumber daya yang tersedia, dan karakteristik siswa. Ketiga kegiatan tersebut dijelaskan sebagai berikut:

a. Analisis kebutuhan

Pada tahap ini, dilakukan investigasi terhadap proses pembelajaran. Kegiatan ini bertujuan untuk mengidentifikasi permasalahan dan kendala yang mungkin terjadi dalam pembelajaran IPA. Data penelitian dikumpulkan melalui penyebaran angket kepada siswa dan wawancara dengan guru.

b. Analisis Kurikulum

Analisis kurikulum dilakukan untuk mengetahui isi dan materi pembelajaran yang akan disediakan dalam perangkat pembelajaran. Tujuan dari kegiatan ini adalah untuk menganalisis konsep-konsep ilmiah yang perlu dikuasai oleh peserta didik selama pembelajaran. Hal ini dilakukan untuk menciptakan keseimbangan dan kesinambungan antar konsep yang diajarkan

serta menghindari kesalahan dalam penyusunan materi. Hasil analisis ini akan menjadi pedoman untuk mengembangkan konsep isi materi yang akan disajikan dalam E-Modul.

c. Analisis Peserta Didik

Analisis peserta didik dilakukan untuk memahami karakteristik peserta didik sebagai pembelajar. Data yang diperoleh dari analisis ini akan menjadi dasar pertimbangan dalam pengembangan perangkat pembelajaran, seperti modul. Karakteristik peserta didik diidentifikasi menggunakan kuesioner. Hasil analisis ini dapat menjadi pedoman bagi peneliti untuk merancang modul yang memenuhi kebutuhan siswa dan meningkatkan motivasi siswa dalam proses pembelajaran.

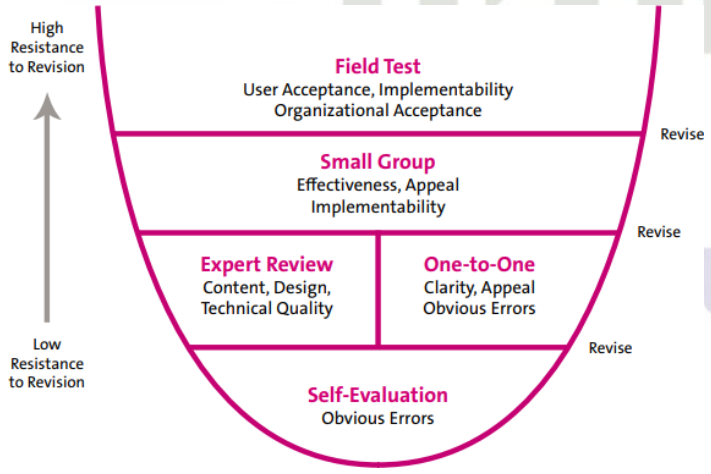
2. Fase Pembentukan Prototipe (*Prototyping Stage*)

Tahap pengembangan atau *prototyping* terdiri dari beberapa siklus meliputi desain dan evaluasi proses hingga pada akhirnya menghasilkan perangkat akhir yang dapat digunakan di lapangan. Hasil analisis tahap awal dijadikan pedoman dalam perancangan dan pengembangan E-Modul SMP/MTs berbasis *Problem Based Learning* terintegrasi nilai keislaman .Bersamaan dengan perancangan E-Modul, pada tahap ini juga disiapkan perangkat pembelajaran, antara lain perangkat berharga berupa instrumen validitas, instrumen praktikalitas, dan instrumen keefektifan. Selanjutnya modul perancangan E-Modul beserta peralatan pendukungnya diubah menjadi produk sehingga

© 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.

terciptalah desain awal berupa *Prototype* I.

Mengacu pada evaluasi formatif *Tessmer* (Plomp et al., 2013), rancangan awal yang didapat yaitu *prototipe* I, akan dievaluasi ditahap *self evaluation* dan *expert review* untuk dapat menciptakan *prototipe* II. *Prototipe* II kemudian akan diuji melalui penilaian *one-to-one evaluation*, yang kemudian didapatkan dengan hasil *prototipe* III. *Prototipe* III kemudian diuji ke kelompok kecil dalam uji coba (*small group evaluation*). Revisi *prototipe* III berdasarkan hasil dari uji coba kelompok kecil menghasilkan *prototipe* IV, yang merupakan E-Modul IPA SMP/MTs berbasis *Problem Based Learning* terintegrasi nilai keislaman pada materi pemanasan global, yang siap dapat digunakan dalam kelas kelompok kecil. Selanjutnya, akan dilakukan tahap penilaian lanjutan (*assessment stage*) . Alur evaluasi formatif dapat dilihat pada gambar 3.3



Gambar 3. 3 Evaluasi Formatif Tessmer
(sumber: Plomp et al.,2013)

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

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

a. Prototipe I

Prototipe I adalah hasil dari proses perancangan dan realisasi yang dilakukan pada tahap awal, yaitu tahap pendahuluan atau investigasi awal (*Preliminary research*). Tahap ini dirancang untuk mengumpulkan informasi mengenai masalah-masalah yang terkait dengan pembelajaran IPA, serta merumuskan pemikiran rasional tentang pentingnya pengembangan. Dengan demikian, Prototipe I dapat dianggap sebagai langkah pertama dalam proses pengembangan E-Modul IPA yang berbasis *Problem Based Learning* dan terintegrasi dengan nilai-nilai keislaman pada materi pemanasan global (Febriani, F., & Ellizar, E. 2019). Pada tahap ini, E-Modul yang berbasis *Problem Based Learning* dan terintegrasi dengan nilai-nilai keislaman dihasilkan. Setelah Prototipe I dibuat, langkah selanjutnya adalah melakukan evaluasi formatif melalui proses evaluasi diri (*Self evaluation*).

1) Evaluasi Sendiri (*Self Evaluation*)

Kegiatan pada evaluasi sendiri (*self evaluation*) adalah proses di mana peneliti mengevaluasi prototipe atau rancangan awal perangkat pembelajaran secara mandiri. Tujuan dari kegiatan ini adalah untuk meninjau dan merevisi kesalahan yang mungkin terjadi, seperti kesalahan dalam penulisan, pengetikan, atau penempatan tabel, serta kesalahan lainnya yang terlihat jelas. Setelah *self evaluation*, langkah selanjutnya

© 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.

adalah melakukan evaluasi perorangan (*one to one evaluation*).

2) Penilaian Ahli *(expert review)*

Setelah melakukan evaluasi diri, langkah selanjutnya adalah mengevaluasi prototipe I melalui penilaian ahli, yang melibatkan beberapa pakar dari berbagai bidang seperti ahli materi pembelajaran, ahli kurikulum, dan ahli integrasi. Penilaian ahli ini bertujuan untuk memastikan bahwa prototipe tersebut valid secara ilmiah. Penilaian ahli, atau yang biasa disebut sebagai *expert review*, merupakan tahap evaluasi yang menitikberatkan pada aspek intrinsik suatu media, seperti keakuratan konten, desain, dan kualitas teknis. Tujuan dari *expert review* ini adalah untuk menilai validitas E-Modul yang dikembangkan oleh para validator.

b. Prototipe II

Prototipe II merupakan hasil dari penyesuaian yang dilakukan pada prototipe I. Pada tahap ini, dilakukan evaluasi secara personal, yang disebut evaluasi satu perorangan (*One to one evaluation*).

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

Evaluasi perorangan bertujuan untuk memeriksa dengan cermat kejelasan produk, arah yang jelas, kelengkapan perangkat, tingkat kesulitan, kesalahan, dan penggunaan tata bahasa yang tepat (Plomp et al., 2013). Selain itu, kegiatan

tersebut juga dilakukan sebagai usaha untuk mendapatkan umpan balik dan koreksi terhadap modul yang sedang dalam pengembangan. Kegiatan ini melibatkan partisipasi dari tiga peserta didik yang diminta untuk mengisi lembar angket yang berkaitan dengan penggunaan E-Modul.

c. Prototipe III

Prototipe III merupakan hasil dari evaluasi perorangan (*One to one evaluation*) pada prototipe II. Pada tahap ini, dilakukan evaluasi oleh kelompok kecil (*small group evaluation*).

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

Prototipe III yang telah dihasilkan akan dievaluasi pada kelompok kecil (*small group evaluation*). Tahap ini dilakukan uji praktikalitas terhadap E-Modul yang sedang dikembangkan. 1 guru dan 5 peserta didik sebagai kelompok kecil untuk uji coba praktikalitas E-Modul yang dikembangkan. Instrumen yang digunakan dalam evaluasi kelompok kecil adalah angket yang diberikan kepada peserta didik supaya mereka dapat memberikan tanggapan selama digunakannya E-Modul.

d. Prototipe IV

Revisi Prototipe III berdasarkan hasil uji kelompok kecil (*small group evaluation*) menghasilkan Prototipe IV. Prototipe IV ini adalah E-Modul IPA SMP/MTs berbasis *Problem Based Learning* (PBL) yang terintegrasi dengan Nilai Keislaman pada

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

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

materi pemanasan global, yang dirancang untuk kelas kecil. Selanjutnya, akan dilakukan tahap penilaian (*assessment stage*).

3. Fase Penilaian

Prototipe yang dihasilkan akan melalui tahap penilaian akhir, yaitu *assessment stage*, yang merupakan uji lapangan dengan melibatkan seluruh peserta didik dalam satu kelas. Guru yang mengajar selama tahap uji lapangan adalah guru yang biasa mengajar di kelas tersebut. Fase penilaian ini dilakukan untuk menilai validitas dan kepraktisan E-Modul yang dikembangkan. Setelah dinilai dan direvisi, E-Modul ini akan diuji cobakan pada subjek penelitian.

B. Waktu dan Tempat

Penelitian ini berlangsung selama enam bulan, dimulai dari November hingga April pada tahun ajaran 2023-2024. Penelitian dilakukan di dua lokasi, yaitu Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau Pekanbaru dan MTs Fadhilah Pekanbaru.

C. Subjek dan Objek Penelitian

Pemilihan atau penentuan partisipan dilakukan melalui penentuan subjek dan objek penelitian. Peneliti harus memberikan penjelasan yang jelas mengenai bagaimana subjek dan objek penelitian dipilih 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, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

1. Subjek Penelitian

Subjek penelitian ini mencakup berbagai pihak yang terlibat dalam pengembangan E-Modul IPA berbasis *Problem Based Learning* yang terintegrasi dengan nilai-nilai keislaman pada materi Pemanasan Global. Subjek penelitian meliputi validator aspek integrasi nilai keislaman, validator aspek materi pembelajaran, validator aspek bahan ajar, serta guru dan peserta didik yang menilai praktikalitas E-Modul tersebut.

a. Ahli Integrasi Nilai Keislaman

Validator ahli integrasi Nilai Keislaman adalah dosen atau guru besar dengan pendidikan minimal S2 (strata dua) di bidang tafsir Al-Qur'an atau tafsir hadis, serta memiliki pengalaman yang luas dan mendalam di bidang tersebut.

b. Ahli Materi Pembelajaran

Validator ahli materi pembelajaran adalah dosen atau guru dengan pendidikan minimal S2 (strata dua) di bidang IPA, serta memiliki pengalaman yang luas dan mendalam dalam mengajar mata pelajaran IPA.

c. Ahli Bahan Ajar

Ahli bahan ajar minimal memiliki gelar sarjana S2 (strata dua) dan biasanya berasal dari kalangan dosen. Mereka memiliki pengalaman dan keahlian dalam merancang serta mengembangkan bahan ajar pembelajaran di bidang IPA.

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

d. Uji Praktikalitas

Uji praktikalitas E-Modul dilakukan oleh individu yang minimal memiliki gelar sarjana S1 (strata satu) dan memiliki pengalaman yang luas serta mendalam dalam mengajar mata pelajaran IPA di sekolah.

e. Responden

Responden merupakan peserta didik SMP yang terdiri dari 23 responden

2. Objek Penelitian

Objek penelitian ini berupa E-Modul IPA berbasis *Problem Based Learning* terintegrasi nilai keislaman pada materi Pemanasan Global.

D. Instrumen Penelitian

1. Pengembangan E-Modul Berbasis PBL Terintegrasi Nilai Keislaman

Dalam penelitian ini, akan digunakan instrumen berupa angket untuk mengukur validitas, efektivitas, dan praktikalitas E-Modul berbasis PBL yang dihasilkan. Sebelumnya, telah dibuat instrumen analisis kebutuhan untuk mengetahui dengan pasti hal-hal yang perlu dikembangkan dan sejauh mana kemampuan guru dalam menghasilkan bahan ajar, terutama terkait E-Modul berbasis *Problem Based Learning* (PBL). Validitas akan dievaluasi oleh dosen dan guru yang telah

terakreditasi, sementara efektivitas akan dinilai oleh pengguna, yaitu peserta didik. Selain itu, akan digunakan angket terkait kemampuan berpikir kritis dan kreatif peserta didik. Selain menggunakan angket, peneliti juga akan melakukan wawancara dalam bentuk *depth interview* untuk memperoleh data secara komprehensif, lengkap, dan mendalam.

E. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini sebagai berikut :

1. Angket

Angket atau kuesioner adalah suatu metode pengumpulan data yang melibatkan penyampaian serangkaian pertanyaan tertulis kepada responden untuk diisi oleh responden (Sugiyono, 2015). Sebelum diberikan kepada responden, angket akan divalidasi terlebih dahulu oleh tiga validator. Kemudian angket digunakan dalam tahap validasi dan uji coba produk dalam penelitian . Penggunaan angket bertujuan untuk menilai kelayakan produk yang dikembangkan oleh peneliti. Berikut beberapa contoh angket yang digunakan :

a. Angket Validasi Ahli Integrasi Nilai Keislaman

Angket validasi ahli integrasi nilai keislaman digunakan untuk mengevaluasi sejauh mana konsep ilmu pengetahuan (sains)

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

terintegrasi dengan ayat Al-Qur'an dalam E-Modul IPA SMP/MTs berbasis *Problem Based Learning* yang diusulkan. Angket ini juga mengacu pada kelayakan aspek berdasarkan pedoman dari Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP). Kisi-kisi instrumen dapat dilihat pada Tabel 3.1

Tabel 3.1 Kisi-kisi instrument validasi ahli integrasi nilai keislaman

Aspek	Indikator	Nomor Butir Soal	Jumlah
Integrasi	Kesesuaian ayat Al-Qur'an dan Hadis pada setiap materi	1,2,3,4	4
	Penempatan ayat Al-Qur'an dan Hadist pada setiap sub-materi	5	1
	Kesesuaian penjelasan ayat Alqur'an dan Hadist pada setiap materi	6,7,8	3
	Penjelasan lebih lanjut mengenai keterkaitan materi dengan Ayat Al-Qur'an dan Hadist	9	1
	Kesesuaian pengintegrasian nilai keislaman pada setiap materi	10,11,12,	3
	Penjelasan keterkaitan materi dengan ayat Al-Qur'an dan Hadist yang diintegrasikan	13	1
	Religiusitas Peserta didik	14	1
		Jumlah Soal	14

b. Angket Validasi Ahli Materi Pembelajaran

Angket validasi materi pembelajaran digunakan untuk menilai kelayakan dan penyajian materi pada produk, serta integrasi materi dengan nilai keislaman dan kesesuaian dengan pendekatan *Problem Based Learning* dalam E-Modul IPA SMP/MTs yang diusulkan. Angket ini mengacu pada aspek

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

kelayakan yang diatur oleh Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP). Kisi-kisi instrumen dapat dilihat pada Tabel 3.2

Tabel 3.2 Kisi-kisi instrument 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	9
Penyajian	Sistematika Penyajian	13,14	2
	Pendukung Penyajian Materi	15,16,17	3
Problem Based Learning	Kesesuaian materi dengan *Problem Based Learning*	18,19,20,21 ,22	5
		Jumlah Soal	22

c. Angket Validasi Bahan Ajar

Angket validasi bahan ajar digunakan untuk mengevaluasi kualitas grafis, multimedia, dan bahasa yang digunakan dalam E-Modul IPA SMP/MTs berbasis *Problem Based Learning* yang terintegrasi dengan nilai keislaman, serta kepraktisan dalam pengoperasian E-Modul tersebut. Angket ini mengacu pada aspek kelayakan yang ditetapkan oleh Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP). Kisi-kisi instrumen dapat dilihat pada Tabel 3.3

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

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

Tabel 3.3 Kisi-kisi instrumen validasi ahli bahan ajar

Aspek	Indikator	Nomor Butir Soal	Jumlah
Kegrafikan	Ukuran E-Modul	1,2	2
	Bagian Sampul E-Modul	3,4	2
	Bagian Isi	5,6,7,8	4
Problem Based Learning	Kesesuaian langkah *Problem Based Learning* pada E-Modul	9,10,11,12,13	5
Multimedia	Kejelasan dan Ketepatan Penggunaan E-Modul	14,15,16,17	4
	Ketepatan dalam penggunaan bahasa	18,19,20	3
Kepraktisan dan Pengoperasian	Kemudahan dalam mengoperasikan E-Modul	21,22,23	3
		Jumlah Soal	23

d. Angket Praktikalitas oleh pendidik

Angket praktikalitas oleh dua orang pendidik digunakan untuk menilai pengoperasian, manfaat, integrasi, dan penyajian materi yang terdapat dalam E-Modul IPA SMP/MTs berbasis *Problem Based Learning* yang terintegrasi dengan nilai keislaman. Angket ini juga mengacu pada kelayakan aspek berdasarkan pedoman dari Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP). Kisi-kisi instrumen dapat dilihat pada Tabel 3.4

© 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.

Tabel 3.4 Kisi-kisi instrument validasi ahli bahan ajar

Aspek	Indikator	Nomor Butir 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
Problem Based Learning	Kesesuaian materi dengan *Problem Based Learning*	18,19,20,21,22,	5
		Jumlah Soal	22

e. Angket Respon Peserta Didik

Angket respon peserta didik digunakan untuk mengevaluasi tingkat ketertarikan, kepuasan terhadap bahasa yang digunakan, dan materi yang disajikan dalam E-Modul IPA SMP/MTs berbasis *Problem Based Learning* yang terintegrasi dengan nilai keislaman. Evaluasi ini dilakukan oleh lima hingga sepuluh peserta. Angket ini juga mengacu pada kelayakan aspek berdasarkan pedoman dari Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP). Kisi-kisi instrumen angket respon peserta didik dapat dilihat pada Tabel 3.5

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

Tabel 3.5 Kisi-kisi Instrumen Respon Peserta Didik

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

2. Wawancara

Sebagai bagian dari penelitian ini, peneliti melakukan wawancara mendalam dengan guru IPA dan peserta didik sekolah menengah.Wawancara digunakan sebagai teknik untuk mengumpulkan data penelitian, mengidentifikasi permasalahan yang perlu diselidiki pada responden yang jumlahnya sedikit atau terbatas, dan untuk memperoleh pemahaman responden yang lebih mendalam (Sugiyono, 2015).

F. Teknik Analisis Data

1. Analisis Data Deskriptif Kualitatif

Teknik analisis data bertujuan untuk menanggapi rumusan masalah yang telah dirumuskan dengan mensintesis informasi dari data deskriptif, seperti masukan, saran, dan komentar (Sugiyono, 2015). Analisis dilakukan dengan menggunakan seluruh data yang dikumpulkan, termasuk hasil berbagai teknik pengumpulan data seperti wawancara. Teknik ini

© 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.

digunakan untuk mengolah data hasil validasi, yang mencakup aspek kelayakan isi, penyajian, kegrafikan, dan bahasa. Hasil analisis berupa saran dan masukan terhadap E-Modul berbasis *Problem Based Learning* yang terintegrasi dengan nilai keislaman pada materi pemanasan global.

2. Analisis Data Deskriptif Kuantitatif

Analisis data deskriptif kuantitatif dilakukan dengan menganalisis data berupa angka, khususnya 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 validitas isi, dan berbagai komponen intervensi saling terkait secara konsisten dan sistematis. Data yang digunakan untuk analisis validitas diperoleh dari angket validasi mengenai kesesuaian isi, penyajian, kegrafikan, dan bahasa.

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini dilakukan dengan menghitung persentase analisis validasi. Penskoran validasi oleh validator menggunakan skala likert 1 hingga 4 untuk penilaianya. Skala likert digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, atau persepsi seseorang atau sekelompok orang terhadap fenomena sosial. Jawaban pada setiap instrumen yang menggunakan skala likert memiliki gradasi dari sangat baik hingga tidak baik (Sugiyono, 2015) menggunakan rumus sebagai berikut :

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

Persentase tingkat validitas = $\frac{rata - rata\ keseluruhan}{skor\ tertinggi\ penilaian} \times 100\%$ … (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 : (Riduwan, 2019)

b. Analisis Praktikalitas

Kepraktisan merujuk 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 yang diisi oleh pendidik.

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini melibatkan perhitungan persentase nilai praktikalitas. Penskoran praktikalitas oleh praktisi menggunakan skala likert 1-4 untuk poin penilaian. Skala likert ini digunakan untuk mengevaluasi tingkat kesesuaian dan kegunaan suatu intervensi, di mana jawaban dapat

© 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.

bervariasi dari sangat tidak praktis hingga sangat praktis.

Skala Likert digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi individu atau kelompok masyarakat terhadap fenomena sosial. Respon terhadap instrumen menggunakan skala Likert yang menampilkan gradien dari sangat baik hingga buruk (Sugiyono, 2015). Untuk menganalisis praktikalitas E-Modul dapat menggunakan rumus sebagai berikut :

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

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

Tabel 3.7 Tingkat Uji Praktilitas

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

Sumber : (Riduwan, 2019)

c. Analisis Respon Peserta didik

Data yang digunakan dalam analisis respon peserta didik adalah data dari angket respon yang diisi oleh peserta didik. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan menghitung persentase. Skor hasil survei dihitung dari skor rata-rata setiap aspek yang dievaluasi oleh peserta didik. Skor hasil

penelaahan dihitung skor rata-rata dari setiap aspek yang dinilai, skor yang didapat nantinya dipersentasekan dengan persamaan :

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

Hasil persentase tersebut kemudian dikonversi ke dalam bentuk pernyataan untuk menentukan respon peserta didik terhadap E-Modul berbasis *Problem Based Learning* terintegrasi nilai keislaman pada materi Pemanasan Global. Kriteria penilaian produk sebagaimana dapat dilihat pada tabel:

Tabel 3.8 Tingkat Uji Respon Peserta Didik

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

Sumber : (Riduwan, 2019)

Berdasarkan tabel tersebut, tahapan pengembangan E-Modul pembelajaran IPA akan dianggap selesai jika poin penilaian terhadap produk mencapai tingkat kelayakan atau validitas yang cukup dari segi bahan ajar dan materi pada E-Modul berbasis *Problem Based Learning* yang terintegrasi dengan nilai keislaman pada materi pemanasan global, yang berada pada kategori sangat layak atau layak. Selain itu, produk juga harus memenuhi syarat praktikalitas dengan dikategorikan sebagai praktis atau sangat

© 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.

praktis, serta memperoleh penilaian baik atau sangat baik dalam hal respon peserta didik terhadap produk tersebut.

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

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

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian pengembangan E-Modul *Problem Based Learning* (PBL) terintegrasi nilai keislaman pada materi pemanasan global, dapat disimpulkan bahwa:

1. Validitas E-Modul IPA SMP/MTs berbasis *Problem Based Learning* (PBL) terintegrasi nilai keislaman pada materi pemanasan global menunjukkan tingkat kevalidan yang sangat valid, menjadikannya sesuai untuk digunakan dalam pembelajaran IPA di SMP/MTs.
2. Praktikalitas E-Modul IPA SMP/MTs berbasis *Problem Based Learning* (PBL) terintegrasi nilai keislaman pada materi pemanasan global menunjukkan tingkat praktikalitas yang sangat praktis, membuatnya sangat cocok untuk digunakan dalam pembelajaran IPA di SMP/MTs.
3. Respon peserta didik terhadap E-Modul IPA SMP/MTs berbasis *Problem Based Learning* (PBL) terintegrasi nilai keislaman pada materi pemanasan global menunjukkan tanggapan yang sangat positif, menegaskan bahwa e-modul tersebut sangat baik digunakan dalam proses pembelajaran IPA di SMP/MTs.

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

B. Saran

1. E-Modul IPA SMP/MTs berbasis *Problem Based Learning* (PBL) terintegrasi nilai keislaman pada materi pemanasan global yang telah dikembangkan oleh peneliti dapat ditingkatkan kualitasnya dengan melanjutkan penelitian ke tahap berikutnya, yaitu dengan melakukan uji coba pada kelompok yang lebih luas.
2. E-Modul IPA SMP/MTs berbasis *Problem Based Learning* (PBL) terintegrasi nilai keislaman pada materi pemanasan global yang telah dikembangkan oleh peneliti dapat diproses lebih lanjut dengan menguji pengaruhnya terhadap hasil belajar peserta didik.
3. E-Modul IPA SMP/MTs berbasis *Problem Based Learning* (PBL) terintegrasi nilai keislaman pada materi pemanasan global disarankan menggunakan jaringan internet yang lancar karena terdapat beberapa kegiatan peserta didik dengan mengakses video,link dan kode QR.

UIN SUSKA RIAU

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

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

DAFTAR PUSTAKA

Alatas, F., & Fauziah, L. (2020). Model *Problem Based Learning* untuk Meningkatkan Kemampuan Literasi Sains pada Konsep Pemanasan Global. JIPVA (*Jurnal Pendidikan IPA Veteran*), 4(2), 102-113.

Amril, A. (2018). Nilainisasi Pembelajaran Sains (Upaya Pembelajaran Integrasi-Interkoneksi Agama dan Sains). *Journal of Natural Science and Integration*, *1*(2), 133-144.

Anantyarta, 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

Badelwaer, Y., Aji, S. D., Pratiwi, H. Y., Hudha, M. N., & Hakim, A. R. (2022). Pengembangan E–Modul IPA Terintegrasi Substainable Devolepment Goals (SDGs) untuk Meningkatkan Literasi Lingkungan Siswa pada Topik Tata Surya. *RAINSTEK: Jurnal Terapan Sains & Teknologi*, *4*(4), 216-224.

Breitburg, D., Levin, L. A., Oschlies, A., Grégoire, M., Chavez, F. P., Conley, D. J., ... & Zhang, J. (2018). Declining oxygen in the global ocean and coastal waters. Science, 359(6371), eaam7240

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

Edison, & Irwan, F. (2020). Pendidikan Sebagai Media Integrasi Agama Dan Sains alam 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

Febriani, F., & Ellizar, E. (2019). Pengembangan Modul Termokimia Berbasis Pendekatan Saintifik Dilegkapi Dengan Pertanyaan Probing Dan

Prompting Kelas XI Tingkat SMA/MA. Ranah Research: Journal of Multidisciplinary Research and Development, 1(3), 497-506

Fitriyyah, S. J., & Wulandari, T. S. H. (2019). Pengaruh model pembelajaran *Problem Based Learning* terhadap berpikir kritis siswa SMP pada pembelajaran biologi materi pemanasan global. Bioedukasi UNS, 12(1), 1-7.

Fuss, S., Lamb, W. F., Callaghan, M. W., Hilaire, J., Creutzig, F., Amann, T., ... & Minx, J. C. (2018). Negative emissions—Part 2: Costs, potentials and side effects. Environmental research letters, 13(6), 063002.

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

Hartati, M., & Hariyono, E. (2020). Efektifitas Pembelajaran Fisika Terintegrasi Dengan Aksi Iklim pada Prinsip Sdgs (Sustainable Development Goals) dalam Meningkatakan Karakter Peduli Lingkungan. Inovasi Pendidikan Fisika, 9(3), 349-355.

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

Ikhsan, M. (2023). Pengembangan E-Modul Berbasis *Socio Scientific Issues* (SSI) Terintegrasi Nilai Keislaman pada Materi Pemanasan Global .*Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau*

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.

Larasati, A. D., Lepiyanto, A., Sutanto, A., & Asih, T. (2020). Pengembangan e-modul terintegrasi nilai-nilai islam pada materi sistem respirasi. *Didaktika Biologi: Jurnal Penelitian Pendidikan Biologi*, *4*(1), 1-9.

Latifah, N., Ashari, A., & Kurniawan, E. S. (2020). Pengembangan e-Modul Fisika untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik. *Jurnal Inovasi Pendidikan Sains (JIPS)*, *1*(1), 1-7.

Lukman, S. (2021). Studi Analisis Integrasi Nilai-Nilai Islam pada Pembelajaran IPA di MTs Negeri 2 Bengkalis pada Materi Sistem Ekskresi Manusia. *Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau*

Magdalena, I., Sundari, T., Nurkamilah, S., Nasrullah, N., & Amalia, D. A.

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

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

(2020). Analisis bahan ajar. Nusantara, 2(2), 311-326.

Maryati, A. M. (2016). Pengembangan Buku Nonteks Pelajaran IPA Terpadu Menggunakan Model Webbed dengan Tema Kesehatan. In *Universitas Pendidikan Indonesia* (pp. 1–9).

Romlah, S. (2021). Penelitian Kualitatif dan Kuantitatif (Pendekatan Penelitian Kualitatif dan Kuantitatif). Pancawahana: Jurnal Studi Islam, 16(1), 1-13

Permana, N. D. (2018). Penerapan Model Pebelajaran 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

Ramadanti, Fatma, Anwar Mutaqin, and Aan Hendrayana. "Pengembangan E-Modul Matematika Berbasis PBL (*Problem Based Learning*) pada Materi Penyajian Data untuk Siswa SMP." Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika 5.3 (2021): 2733-2745.

Reyhan, M. Z., Ardiansyah, A., & Syam, A. (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).

Riduwan. (2013). *Variabel-Variabel Penelitian*. Bandung : Alfabeta

Serevina, V., Astra, I., & Sari, I. J. (2018). Development of E-Module Based on *Problem Based Learning* (PBL) on Heat and Temperature to Improve Student's Science Process Skill. Turkish Online Journal of Educational Technology-TOJET, 17(3), 26-36.

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

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

Wahyuni, D., Sari, M., & Hurriyah, H. (2020). Efektifitas E-Modul Berbasis *Problem Solving* terhadap Keterampilan Berfikir Kritis Perserta Didik. Natural Science: *Jurnal Penelitian Bidang IPA dan Pendidikan IPA*, 6(2), 180-189.

Widayanti, Y. (2020). Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik dengan Modul Pembelajaran Berbasis *Problem Based Learning* (PBL). *Jurnal Pendidikan Ekonomi Undiksha*, 12(1), 166-174.

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.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

UIN SUSKA RIAU

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

LAMPIRAN

LAMPIRAN A

(SILABUS)

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

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

SILABUS

Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam

Materi : Pemanasan Global

Pendidikan : SMP/MTs

Kelas/Semester : VII/Genap

Tahun Ajaran : 2023/2024

Kompetensi Inti:

1. Menghayati ajaran agama yang dianutnya
2. Menunjukkan perilaku jujur,disiplin,tanggung jawab, peduli (toleransi,gotong royong),santun,percaya diri dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sekitar.
3. Memahami pengetahuan (faktual,konseptual,dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan,teknologi,seni,budaya terkait fenomena atau 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 degan yang dipelajari disekolah 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 4.9 Membuat tulisan atau gagasan adaptasi/penanggulangan masalah perubahan iklim	Pemanasan Global atau perubahan iklim	3.9.1 Menjelaskan pengertian efek rumah kaca 3.9.2 Menjelaskan proses terjadinya pemanasan global 3.9.3 Mendeskripsikan definisi pemanasan global 3.9.4 Mendeskripsikan penyebab pemanasan global 3.9.5 Mendeskripsikan dampak pemanasan global dan hasil observasi yang dikerjakan	• Religius • Mandiri • Gotong royong • Kejujuran • Kerja keras • Percaya diri • Kerja sama	• Mengamati tayangan dampak perubahan iklim • Mengumpulkan informasi mengenai proses dan dampak terjadinya perubahan iklim bagi ekosistem • Mengajukan gagasan tentang solusi dari dampak perubahan iklim	15 JP	• Buku IPA kelas VII • Buku lain yang menunjang • Multimedia interaktif dan internet	• Lisan • Tertulis • Penugasan • Unjuk kerja • portofolio

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

Mengetahui

Kepala sekolah MTsS Fadhilah Pekanbaru

Muhammad Fadhil,M.Pd.

Guru Mata Pelajaran IPA

Herwilis,S.Pd.

Pekanbaru, 29 Februari 2024

Peneliti

Fayza Fresha Amanda

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

State Islamic Univ

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

LAMPIRAN B

(VALIDASI INSTRUMEN)

B. 1 Hasil Validasi Instrumen Ahli Materi

B. 2 Hasil Validasi Instrumen Bahan Ajar

B. 3 Hasil Validasi Instrumen Ahli Integrasi

B. 4 Hasil Validasi Instrumen Praktikalitas

B. 5 Hasil Validasi Instrumen Respon Peserta Didik

UIN SUSKA RIAU

Lampiran B.1

Lembar Validasi Instrument Materi Pada E-Modul IPA SMP/MTs Berbasis *Problem Based Learning* 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		✓		operasional kar.
7.	Kebenaran definisi yang disajikan	✓			
8.	Keakuratan istilah asing dan nama ilmiah	✓			
9	Penyajian materi tersusun sistematis dan berurutan	✓			Pindah
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 pada materi		✓		sesuai dengan ketercapaian TP
13.	Soal-soal pada uji kompetensi dan tes akhir merata ~~tingkat kesukaran dan kemudahannya~~ Penyebarannya pada sesuai sub konsep materi		✓	✗	

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

ultan Syarif Kasim Riau

No	Pernyataan	Penilaian			Saran
		VTR	VDR	TV	
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 dan Hadist yang digunakan				
24.	Integrasi materi klasifikasi makhluk hidup dengan ayat Al-Qur'an dan Hadist sesuai dan mudah dipahami				
IV	***Problem Based Learning***				
25.	Relevan dengan kehidupan				

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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
ity of Sultan Syarif Kasim Riau

No	Pernyataan	Penilaian			Saran
		VTR	VDR	TV	
26.	E-Modul mampu mengorientasi peserta didik pada masalah		✓		
27.	E-Modul mampu memfasilitasi pengorganisasian peserta didik untuk belajar		✓		
28.	E-Modul mampu membimbing penyelidikan peserta didik secara individual maupun kelompok		✓		
29	E-Modul mampu memfasilitasi peserta didik dalam mengembangkan dan menyajikan hasil karya		✓		
30	E-Modul mampu memfasilitasi peserta didik dalam menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah	✓	~~✓~~		

Saran Tambahan:

- Sesuaikan dengan Saran yang ada pada catatan langsung di setiap item
- Revisi Rubrik

Kesimpulan:

Instrumen lembar validasi oleh validator instrumen materi mengenai *Pengembangan E-Modul IPA SMP/MTs Berbasis Problem Based Learning Terintegrasi nilai keislaman pada materi Pemanasan Global* ini dinyatakan:

☐ Tidak Valid

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

☑ Valid dengan Revisi

☐ Valid Tanpa Revisi

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

Pekanbaru,

Validator Instrumen

Niki Dian Permana P. M.Pd.

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

f Sultan Syarif Kasim Riau

Lembar Validasi Instrument Materi Pada E-Modul IPA SMP/MTs Berbasis *Problem Based Learning* 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 operasional tentang materi IPA	✓			
7.	Kebenaran definisi yang disajikan	✓			
8.	Keakuratan istilah asing dan nama ilmiah	✓			
9.	Materi yang disajikan sesuai dengan data terbaru/mutakhir	✓			
10.	Terdapat rangkuman yang mencakup materi yang disampaikan		✓		
11.	Soal-soal pada uji kompetensi dan tes akhir sesuai dengan ketercapaian tujuan pembelajaran pada materi	✓			
12.	Soal-soal pada uji kompetensi dan tes akhir merata penyebarannya sesuai dengan sub konsep materi	✓			
II	**ASPEK PENYAJIAN**				
A.	**Sistematika Penyajian**				

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

No	Pernyataan	Penilaian			Saran
		VTR	VDR	TV	
13.	Sistematika penyajian materi pada E-Modul dilakukan secara sistematis	✓			
14.	Penyusunan kata dan kalimat antar bab, sub-bab dan alenia menunjukan keruntutan materi yang disajikan dalam E-Modul	✓			
B.	**Pendukung Penyajian Materi**				
15.	Terdapat pengantar/pendahuluan yang memuat informasi terkait E-Modul	✓			
16.	Glosarium yang disajikan lengkap dan sesuai dengan materi	✓			
17.	Tersedia daftar pustaka	✓			
III.	***Problem Based Learning***				
18.	Masalah yang disajikann relevan dan kontekstual dengan kehidupan sehari-hari		✓		
19.	E-Modul mampu mengorientasi peserta didik pada masalah		✓		
20.	E-Modul mampu memfasilitasi pengorganisasian peserta didik untuk belajar		✓		
21.	E-Modul mampu membimbing penyelidikan peserta didik secara individual maupun kelompok		✓		
22	E-Modul mampu memfasilitasi peserta didik dalam mengembangkan dan menyajikan hasil karya		✓		

Bahan ajar.

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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
ty of Sultan Syarif Kasim Riau

No	Pernyataan	Penilaian			Saran
		VTR	VDR	TV	
23	E-Modul mampu memfasilitasi peserta didik dalam menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah		✓		

Saran Tambahan:

PBL yg sesuai dengan aspek hasan

Kesimpulan:

Instrumen lembar validasi oleh validator instrumen materi mengenai *Pengembangan E-Modul IPA SMP/MTs Berbasis Problem Based Learning 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,
Validator Instrumen

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

Lembar Validasi Instrument Materi Pada E-Modul IPA SMP/MTs Berbasis *Problem Based Learning* 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 operasional tentang materi IPA	✓			
7.	Kebenaran definisi yang disajikan	✓			
8.	Keakuratan istilah asing dan nama ilmiah	✓			
9.	Materi yang disajikan sesuai dengan data terbaru/mutakhir	✓			
10.	Rangkuman yang disajikan sesuai dengan materi	✓			
11.	Soal-soal pada uji kompetensi dan tes akhir sesuai dengan ketercapaian tujuan pembelajaran pada materi	✓			
12.	Soal-soal pada uji kompetensi dan tes akhir merata penyebarannya sesuai dengan sub konsep materi	✓			
II	**ASPEK PENYAJIAN**				

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

ity of Sultan Syarif Kasim Riau

No	Pernyataan	Penilaian			Saran
		VTR	VDR	TV	
A.	**Sistematika Penyajian**				
13.	Sistematika penyajian materi pada E-Modul dilakukan secara sistematis	✓			
14.	Penyusunan kata dan kalimat antar bab, sub-bab dan alenia menunjukan keruntutan materi yang disajikan dalam E-Modul	✓			
B.	**Pendukung Penyajian Materi**				
15.	Terdapat pengantar/pendahuluan yang memuat informasi terkait E-Modul	✓			
16.	Glosarium yang disajikan lengkap dan sesuai dengan materi	✓			
17.	Tersedia daftar pustaka	✓			
III.	***Problem Based Learning***				
18.	Masalah pada materi yang disajikan relevan dan kontekstual dengan kehidupan sehari-hari (Orientasi)	✓			
20.	Materi pada E-Modul dapat dikerjakan secara berkelompok (Pengorganisasian)	✓			
21.	Materi pada E-Modul mampu memfasilitasi dalam membimbing penyelidikan peserta didik secara individual maupun kelompok	✓			
22	Materi pada E-Modul mampu memfasilitasi peserta didik dalam mengembangkan dan menyajikan hasil karya	✓			

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

Digitized by CamScanner

yarif Kasim Riau

No	Pernyataan	Penilaian			Saran
		VTR	VDR	TV	
23	Materi pada E-Modul mampu memfasilitasi peserta didik dalam menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah	✓			

Saran Tambahan:

……
……
……
……
……

Kesimpulan:

Instrumen lembar validasi oleh validator instrumen materi mengenai *Pengembangan E-Modul IPA SMP/MTs Berbasis Problem Based Learning 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,
Validator Instrumen

(.....)
NIP.

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.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
Digitized by CamScanner
ltan Syarif Kasim Riau

Lampiran B.2

Lembar Validasi Instrumen Bahan Ajar Pada E-Modul IPA SMP/MTs Berbasis *Problem Based Learning* Terintegrasi Nilai Keislaman Pada Materi Pemanasan Global

No	Pernyataan	Penilaian				Saran
		1	2	3	4	
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 makhluk hidup~~ pada E-Modul jelas		✓			
11	Konsistensi tata letak (layout) multimedia dalam E-Modul	✓				

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

No	Pernyataan	Penilaian				Saran
		1	2	3	4	
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		✓			

Saran Tambahan:

- Aspek yang sama dengan yang lain digabung saja (penyajian)
- Perbaiki Salin Sm

Kesimpulan:

Instrument lembar validasi oleh validator instrument bahan ajar mengenai *Pengembangan E-Modul IPA SMP/MTs Berbasis Problem Based Learning 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,

Validator Instrumen

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

Lembar Validasi Instrument Bahan Ajar Pada E-Modul IPA SMP/MTs Berbasis *Problem Based Learning* 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		✓		
H	**ASPEK MULTIMEDIA**				
A	**Kejelasan dan Ketepatan Penggunaan E-Modul**				
9	E-Modul yang digunakan jelas dan sesuai dengan materi yang disampaikan	✓			
10	Penjelasan materi pemanasan global pada E-Modul jelas	✓			

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

Sultan Syarif Kasim Riau

UIN SUSKA RIAU

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

No	Pernyataan	Penilaian			Saran
		VTR	VDR	TV	
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 oleh siswa tingkat SMP	✓			
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	✓			

Saran Tambahan:

Untuk pbl masuk kabel ke e-modul

Kesimpulan:

Instrument lembar validasi oleh validator instrument bahan ajar mengenai *Pengembangan E-Modul IPA SMP/MTs Berbasis Problem Based Learning 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,

Validator Instrumen

an Syarif Kasim Riau

Lembar Validasi Instrument Bahan Ajar Pada E-Modul IPA SMP/MTs Berbasis *Problem Based Learning* 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 *PROBLEM BASED LEARNING***				
9.	Pada E-Modul terdapat langkah pembelajaran yang mengorientasi peserta didik pada masalah	✓			
10.	Pada E-Modul terdapat langkah pembelajaran yang dapat mengorganisasi peserta didik untuk belajar	✓			
11.	Pada E-Modul terdapat langkah pembelajaran yang membimbing peserta didik dalam penyelidikan	✓			

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

No	Pernyataan	Penilaian			Saran
		VTR	VDR	TV	
	secara individual atau kelompok				
12.	Pada E-Modul terdapat langkah pembelajaran yang membimbing peserta didik dalam mengembangkan dan menyajikan hasil karya	✓			
13.	Pada E-Modul terdapat langkah pembelajaran yang membimbing peserta didik dalam menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah	✓			
III	**ASPEK MULTIMEDIA**				
A	**Kejelasan dan Ketepatan Penggunaan E-Modul**				
14.	E-Modul yang digunakan jelas dan sesuai dengan materi yang disampaikan	✓			
15.	Penjelasan materi pemanasan global pada E-Modul jelas	✓			
16.	Konsistensi tata letak (layout) multimedia dalam E-Modul	✓			
17.	Bentuk E-Modul akurat dan mudah diakses	✓			
B	**Ketepatan dalam Penggunaan Bahasa**				
18.	Menggunakan ejaan yang benar sesuai dengan EYD (Ejaan Yang Disempurnakan) Edisi V 2022	✓			
19.	Menggunakan kalimat yang mudah dipahami oleh siswa tingkat SMP	✓			
20.	Ketepatan penulisan istilah asing dan nama ilmiah	✓			
III	**ASPEK KEPRAKTISAN DAN PENGOPERASIAN**				
21.	Terdapat petunjuk teknis penggunaan E-Modul	✓			

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

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	
22.	Kemudahan dalam mengoperasikan E-Modul	✓			
23.	Pengoperasian E-Modul saat proses pembelajaran	✓			

Saran Tambahan:

……

……

……

Kesimpulan:

Instrument lembar validasi oleh validator instrument bahan ajar mengenai *Pengembangan E-Modul IPA SMP/MTs Berbasis Problem Based Learning 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,

Validator Instrumen

(.....)

NIP.

UIN SUSKA RIAU
ity of Sultan Syarif Kasim Riau

Lampiran B.3

Lembar Validasi Instrumen Integrasi Nilai Keislaman
Pada E-Modul IPA SMP/MTs Berbasis *Problem Based Learning* Terintegrasi Nilai Keislaman Pada Materi Pemanasan Global

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

Saran Tambahan:

I. Kesesuaian Ayat / hadis dg materi.

II. Kesesuaian penjelasan Ayat / hadis dg materi

III. Kesesuaian Nilai keislaman ~~yang~~ dengan materi

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

UIN SUSKA RIAU

Lembar Validasi Instrumen Integrasi Ayat Al-Qur'an dan Hadits
Pada E-Modul IPA SMP/MTs Berbasis *Problem Based Learning*
Terintegrasi Nilai keislaman pada Materi Pemanasan Global

No	Pernyataan	Penilaian			Saran
		VTR	VDR	TV	
I.	**Kesesuaian Ayat Al-Qur'an dan Hadist**				
1.	Kesesuaian ayat Al-Qur'an dan Hadist dengan materi IPA Kelas VII	✓			
2.	Kesesuaian ayat Al-Qur'an dan Hadist pada materi Efek Rumah Kaca	✓			
3.	Kesesuaian ayat Al-Qur'an dan Hadist pada materi Pemanasan Global	✓			
4.	Kesesuaian ayat Al-Qur'an dan Hadist pada materi Upaya Pengendalian Pemanasan Global	✓			
5.	Penempatan ayat Al-Qur'an dan Hadist disusun secara sistematis pada setiap sub-materi	✓			
II.	**Kesesuaian Penjelasan Ayat Al-Qur'an dan Hadist**				
6.	Kesesuaian penjelasan ayat al-qur'an dan hadist pada materi Efek Rumah Kaca	✓			
7.	Kesesuaian penjelasan ayat al-qur'an dan hadist pada materi Pemanasan Global	✓			
8.	Kesesuaian penjelasan ayat al-qur'an dan hadist pada materi Upaya Pengendalian Pemanasan Global	✓			
9.	Terdapat penjelasan lebih lanjut mengenai keterkaitan materi dengan ayat Al-Qur'an dan Hadist	✓			
III.	**Kesesuaian Pengintegrasian Nilai Keislaman**				
10.	Kesesuaian pengintegrasian nilai keislaman pada materi Efek Rumah Kaca		✓		

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

of Sultan Syarif Kasim Riau

11.	Kesesuaian pengintegrasian nilai keislaman pada materi Pemanasan Global	✓			
12.	Kesesuaian pengintegrasian nilai keislaman pada materi Upaya Pengendalian Pemanasan Global	✓			
13.	Penjelasan keterkaitan materi dengan ayat Al-Qur'an dan Hadist yang diintegrasikan mudah dipahami peserta didik		✓		
14.	Pengintegrasian ayat Al-Qur'an dan Hadist dalam E-Modul dapat menanamkan nilai-nilai keislaman (religiusitas) peserta didik		✓		

Saran Tambahan:

Pasilkan Cara Integrasi sesuai dgn teori yg diajarkan

Kesimpulan:

Instrumen lembar validasi oleh validator instrumen integrasi ayat Al-Qur'an dan Hadits mengenai *Pengembangan E-Modul IPA SMP/MTs Berbasis Problem Based Learning 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,

Validator Instrumen

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.

sity of Sultan Syarif Kasim Riau

UIN SUSKA RIAU

Lembar Validasi Instrumen Integrasi Ayat Al-Qur'an dan Hadits
Pada E-Modul IPA SMP/MTs Berbasis *Problem Based Learning*
Terintegrasi Nilai keislaman pada Materi Pemanasan Global

No	Pernyataan	Penilaian			Saran
		VTR	VDR	TV	
I.	**Kesesuaian Ayat Al-Qur'an dan Hadist**				
1.	Kesesuaian ayat Al-Qur'an dan Hadist dengan materi IPA Kelas VII	✓			
2.	Kesesuaian ayat Al-Qur'an dan Hadist pada materi Efek Rumah Kaca	✓			
3.	Kesesuaian ayat Al-Qur'an dan Hadist pada materi Pemanasan Global	✓			
4.	Kesesuaian ayat Al-Qur'an dan Hadist pada materi Upaya Pengendalian Pemanasan Global	✓			
5.	Penempatan ayat Al-Qur'an dan Hadist disusun secara sistematis pada setiap sub-materi	✓			
II.	**Kesesuaian Penjelasan Ayat Al-Qur'an dan Hadist**				
6.	Kesesuaian penjelasan ayat al-qur'an dan hadist pada materi Efek Rumah Kaca	✓			
7.	Kesesuaian penjelasan ayat al-qur'an dan hadist pada materi Pemanasan Global	✓			
8.	Kesesuaian penjelasan ayat al-qur'an dan hadist pada materi Upaya Pengendalian Pemanasan Global	✓			
9.	Terdapat penjelasan lebih lanjut mengenai keterkaitan materi dengan ayat Al-Qur'an dan Hadist	✓			
III.	**Kesesuaian Pengintegrasian Nilai Keislaman**				
10.	Kesesuaian pengintegrasian nilai keislaman pada materi Efek Rumah Kaca	✓			

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

UIN SUSKA RIAU

No	Pernyataan	Penilaian			Saran
		VTR	VDR	TV	
11.	Kesesuaian pengintegrasian nilai keislaman pada materi Pemanasan Global	✓			
12.	Kesesuaian pengintegrasian nilai keislaman pada materi Upaya Pengendalian Pemanasan Global	✓			
13.	Penjelasan keterkaitan materi dengan ayat Al-Qur'an dan Hadist yang diintegrasikan mudah dipahami peserta didik	✓			
14.	Pengintegrasian ayat Al-Qur'an dan Hadist dalam E-Modul dapat menanamkan nilai-nilai keislaman (religiusitas) peserta didik	✓			

Saran Tambahan:

……

……

……

Kesimpulan:

Instrumen lembar validasi oleh validator instrumen integrasi ayat Al-Qur'an dan Hadits mengenai *Pengembangan E-Modul IPA SMP/MTs Berbasis Problem Based Learning 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,

Validator Instrumen

(.....)

NIP.

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

ity of Sultan Syarif Kasim Riau

Lampiran B.4

Lembar Validasi Instrumen Praktikalitas Pada E-Modul IPA SMP/MTs Berbasis *Probem Based Learning* Terintegrasi Nilai Keislaman Pada Materi Pemanasan Global

No	Pernyataan	Penilaian				Saran
		1	2	3	4	
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 (*font*) 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~~ dengan 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~~ Peserta Didik Menjadi Pelajar.		✓			

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

No	Pernyataan	Penilaian				Saran
		1	2	3	4	
13.	E-Modul dapat menambah wawasan pembaca.		✓			
IV.	**INTEGRASI**					
14.	Kesesuaian ayat Al-Qur'an dan hadist dengan materi.	✓				
15.	Terdapat penjelasan lebih lanjut mengenai keterkaitan materi dengan Al-Qur'an dan hadist.	✓				
16.	Ayat Al-Qur'an dan hadist yang diintegrasikan mudah di pahami peserta didik.	✓				
17.	Pengintegrasian ayat Al-Qur'an dan hadist dalam E-Modul ini dapat meningkatkan nilai keimanan (religuitas).	✓				
V.	***Problem Based Learning***					
18.	Relevan dengan kehidupan	✓				
19.	Permasalahan yang disajikan mampu mengorientasi peserta didik pada masalah		✓			
20.	Permasalahan yang disajikan mampu mengorganisasikan peserta didik untuk belajar		✓			
21.	Permasalahan yang disajikan mampu membimbing peserta didik dalam penyelidikan individual maupun kelompok		✓			
22.	Permasalahan yang disajikan mampu memfasilitasi peserta didik dalam mengembangkan dan menyajikan hasil karya		✓			
23.	Pernasalahan yang disajikan mampu memfasilitasi peserta didik dalam menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah		✓			

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

Saran Tambahan:

Perbaiki sesuai catatan.

Kesimpulan:

Instrument lembar validasi praktikalitas oleh validator mengenai *Pengembangan E-Modul IPA SMP/MTs Berbasis Problem Based Learning 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,

Validator Instrumen

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.

of Sultan Syarif Kasim Riau

Lembar Validasi Instrument Praktikalitas
Pada E-Modul IPA SMP/MTs Berbasis *Problem Based Learning*
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 (*font*) 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 dengan baik dan mudah di pahami.	✓			
11.	E-Modul membantu pendidik untuk mengajarkan materi pembelajaran.	✓			

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

No	Pernyataan	Penilaian			Saran
		VTR	VDR	TV	
12.	E-Modul dapat membantu peserta didik dalam memulai pembelajaran	✓			
13.	E-Modul dapat menambah wawasan pembaca.	✓			
IV.	**INTEGRASI**				
14.	Kesesuaian ayat Al-Qur'an dan Hadist dengan materi.	✓			
15.	Terdapat penjelasan lebih lanjut mengenai keterkaitan materi dengan Al-Qur'an dan Hadist.	✓			
16.	Ayat Al-Qur'an yang diintegrasikan mudah di pahami peserta didik.	✓			
17.	Pengintegrasian ayat Al-Qur'an dan Hadist dalam E-Modul ini dapat meningkatkan nilai keimanan (religuitas).	✓			
V.	***PROBLEM BASED LEARNING***				
18.	Relevan dengan kehidupan				
19.	Permasalahan yang ~~disajikan mampu mengorientasi peserta didik pada masalah~~				
20.	~~Permasalahan yang disajikan~~ mampu mengorganisasikan peserta didik untuk belajar	?			
21.	Permasalahan yang disajikan mampu membimbing peserta didik dalam penyelidikan individual maupun kelompok	✓	✓		
22.	~~Permasalahan yang disajikan~~ mampu memfasilitasi peserta didik dalam mengembangkan dan menyajikan hasil karya	?	✓		
23.	~~Permasalahan yang disajikan mampu~~ memfasilitasi peserta didik dalam menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah	?	✓		

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

UIN SUSKA RIAU

'sity of Sultan Syarif Kasim Riau

UIN SUSKA RIAU

Saran Tambahan:

perhatikan yg nya perbaiki sesuai komputer.

Kesimpulan:

Instrument lembar validasi praktikalitas oleh validator mengenai *Pengembangan E-Modul IPA SMP/MTs Berbasis Problem Based Learning 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,

Validator Instrumen

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

rsity of Sultan Syarif Kasim Riau

UIN SUSKA RIAU

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

Lembar Validasi Instrument Praktikalitas
Pada E-Modul IPA SMP/MTs Berbasis *Problem Based Learning*
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 (*font*) 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 dengan baik dan mudah di pahami.	✓			
11.	E-Modul membantu pendidik untuk mengajarkan materi pembelajaran.	✓			

Digitized by CamScanner
UIN SUSKA RIAU
ty of Sultan Syarif Kasim Riau

No	Pernyataan	Penilaian			Saran
		VTR	VDR	TV	
12.	E-Modul dapat membantu peserta didik dalam memulai pembelajaran	✓			
13.	E-Modul dapat menambah wawasan pembaca.	✓			
IV.	**INTEGRASI**				
14.	Kesesuaian ayat Al-Qur'an dan Hadist dengan materi.	✓			
15.	Terdapat penjelasan lebih lanjut mengenai keterkaitan materi dengan Al-Qur'an dan Hadist.	✓			
16.	Ayat Al-Qur'an yang diintegrasikan mudah di pahami peserta didik.	✓			
17.	Pengintegrasian ayat Al-Qur'an dan Hadist dalam E-Modul ini dapat meningkatkan nilai keimanan (religuitas).	✓			
V.	***PROBLEM BASED LEARNING***				
18.	Permasalahan yang disajikan relevan dan kontekstual dengan kehidupan sehari-hari (Orientasi)	✓			
19.	Permasalahan yang disajikan pada E-Modul dapat dilakukan secara berkelompok (Pengorganisasian)	✓			
20.	Permasalahan yang disajikan pada E-Modul dapat membimbing peserta didik dalam penyelidikan individual maupun kelompok	✓			
22.	Permasalahan yang disajikan pada E-Modul membantu peserta didik dalam mengembangkan dan menyajikan hasil karya	✓			
23.	Pernasalahan yang disajikan pada E-Modul membantu peserta didik dalam menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah	✓			

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

Saran Tambahan:

……

……

……

Kesimpulan:

Instrument lembar validasi praktikalitas oleh validator mengenai *Pengembangan E-Modul IPA SMP/MTs Berbasis Problem Based Learning 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,

Validator Instrumen

(.....)

NIP.

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.

sity of Sultan Syarif Kasim Riau

Lampiran B.5

Angket Respon Peserta Didik

Pada E-Modul IPA SMP/MTs Berbasis *Problem Based Learning (PBL)*

Terintegrasi Nilai Keislaman Pada Materi Pemanasan Global

No	Pernyataan	Penilaian				Saran
		1	2	3		
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 jelas dan mudah dipahami.	✓				

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

12.	Saya sulit memahami penjelasan ayat Al-Qur'an dan Hadist yang terintegrasi dengan materi.		✓			
13.	Saya tertarik dengan materi pada setiap sub-bab yang terintegrasi dengan ayat-ayat Al-Qur'an dan Hadist, karena menambah informasi dan wawasan pengetahuan saya.	✓				
14.	Saya mudah mempelajari rangkuman karena 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).		✓			
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.		✓			

Saran Tambahan:

Perbaiki sesuai catatan.

Kesimpulan:

Instrument lembar validasi praktikalitas oleh validator mengenai *Pengembangan E-Modul IPA SMP/MTs Berbasis Problem Based Learning 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,

Validator Instrumen

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

Lembar Validasi Instrument Respon Peserta Didik Pada E-Modul IPA SMP/MTs Berbasis *Problem Based Learning* 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.	✓			
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 jelas dan mudah dipahami.		✓		
12.	~~Saya~~ dengan mudah memahami penjelasan ayat Al-Qur'an dan Hadist yang terintegrasi dengan materi.		✓		

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

13.	Saya tertarik dengan materi pada setiap sub-bab yang terintegrasi dengan ayat-ayat Al'Qur'an dan Hadist, karena menambah informasi dan wawasan pengetahuan saya.	✓			
14	Saya mudah mempelajari rangkuman karena 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).		✓		
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.		✓		

Saran Tambahan:

.....
.....
.....

Kesimpulan:

Instrumen lembar validasi respon peserta didik oleh validator instrument mengenai *Pengembangan E-Modul IPA SMP/MTs Berbasis Problem Based Learning Terintegrasi Ayat Al-Qur'an dan Hadits pada Materi Pemanasan Global* inidinyatakan:

- ☐ Tidak Valid
- ☑ Valid dengan Revisi
- ☐ Valid Tanpa Revisi

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

Pekanbaru,

Validator Instrumen

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

UIN SUSKA RIAU

Lembar Validasi Instrument Respon Peserta Didik Pada E-Modul IPA SMP/MTs Berbasis *Problem Based Learning* 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.	✓			
II.	**ASPEK MATERI**				
8.	Saya memahami Judul pada setiap sub-bab karena jelas	✓			
9.	Saya mudah memahami peta konsep yang menggambarkan alur materi yang akan dipelajari.	✓			
10.	Saya mudah memahami pengantar pembelajaran (apersepsi) sebelum penjelasan materi yang menggunakan kalimat yang mudah dimengerti.	✓			
11.	Saya mudah mempelajari materi yang disajikan disetiap sub-bab.	✓			
12.	Saya mudah memahami penjelasan ayat Al-Qur'an dan Hadist yang terintegrasi dengan materi.	✓			

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

rif Kasim Riau

No	Pernyataan	Penilaian			Saran
		VTR	VDR	TV	
13.	Saya tertarik dengan materi pada setiap sub-bab yang terintegrasi dengan ayat-ayat Al'Qur'an dan Hadist, karena menambah informasi dan wawasan pengetahuan saya.	✓			
14.	Saya mudah mempelajari rangkuman karena ringkas dan mencangkup materi yang disajikan pada setiap sub-bab.	✓			
15.	Saya mudah memahami kata atau istilah penting karena terdapat kata kunci yang tertulis lengkap di glossarium beserta definisinya.	✓			
16.	Saya mudah mengerjakan soal Latihan karena sesuai dengan materi yang disampaikan (terdapat dibagian akhir pada setiap sub-bab).	✓			
17.	Saya mudah mengerjakan soal evaluasi karena sesuai dengan materi dan lengkap (terdapat di halaman belakang setelah sub-bab terakhir).	✓			
18.	Saya mudah menggunakan Kunci jawaban karena sesuai dengan soal (terdapat di halaman setelah tes akhir).	✓			
III.	**BAHASA**				
19.	Saya mudah memahami kalimat dan paragraf yang digunakan dalam E-Modul ini jelas dan mudah dipahami.	✓			
20.	Saya mudah memahami Bahasa yang digunakan karena sederhana dan mudah dimengerti.	✓			
21.	Saya mudah membaca Huruf yang digunakan karena sederhana .	✓			

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

Digitized by Arsip Syarif Kasim Riau

Saran Tambahan:

……

……

……

……

……

Kesimpulan:

Instrumen lembar validasi respon peserta didik oleh validator instrument mengenai *Pengembangan E-Modul IPA SMP/MTs Berbasis Problem Based Learning Terintegrasi Ayat Al-Qur'an dan Hadits pada Materi Pemanasan Global* inidinyatakan:

- ☐ Tidak Valid
- ☐ Valid dengan Revisi
- ☑ Valid Tanpa Revisi

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

Pekanbaru,

Validator Instrumen

(.....)

NIP.

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

ity of Sultan Syarif Kasim Riau

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

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

LAMPIRAN 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 Validasi Ahli Integrasi Nilai Keislaman

C. 7 Rubrik Penilaian Validasi Ahli Integrasi Nilai Keislaman

C. 8 Angket Uji Praktikalitas

C. 9 Angket Uji Respon Peserta Didik

Lampiran C.1



Angket Analisis Kebutuhan Peserta didik

PENGEMBANGAN E-MODUL IPA SMP/MTs BERBASIS *PROBLEM BASED LEARNING* TERINTEGRASI NILAI KEISLAMAN PADA MATERI PEMANASAN GLOBAL

humairanur255@gmail.com Ganti akun

Tidak dibagikan

* Menunjukkan pertanyaan yang wajib diisi

Nama *

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

Kelas *

Jawaban Anda

Apakah ananda antusias dengan proses pembelajaran IPA disekolah? *

- Ya
- Tidak

Bagaimanakah menurut ananda pembelajaran IPA disekolah? *

- Mudah
- Sulit

Apakah ananda merasa kesulitan dengan materi *

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

- Sulit
- Tidak

Media apa saja yang digunakan dalam proses pembelajaran IPA disekolah? *

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

Apakah ananda pernah menggunakan E-Modul disekolah? *

- Pernah
- Tidak Pernah

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

Pada awal proses pembelajaran,apakah guru menginformasikan tujuan pembelajaran dan memberikan motivasi kepada ananda? *

- ○ Ya
- ○ Tidak

Pada saat memulai suatu pembelajaran disekolah,guru menghubungkan materi yang akan dipelajari dengan pengetahuan peserta didik sebelumnya *

- ○ Ya
- ○ Tidak

Pada penerapan suatu pembelajaran disekolah,guru *

© 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.

Ketika selesai pembelajaran disekolah,guru memberikan penguatan terhadap materi yang telah dipelajari *

- ○ Ya
- ○ Tidak

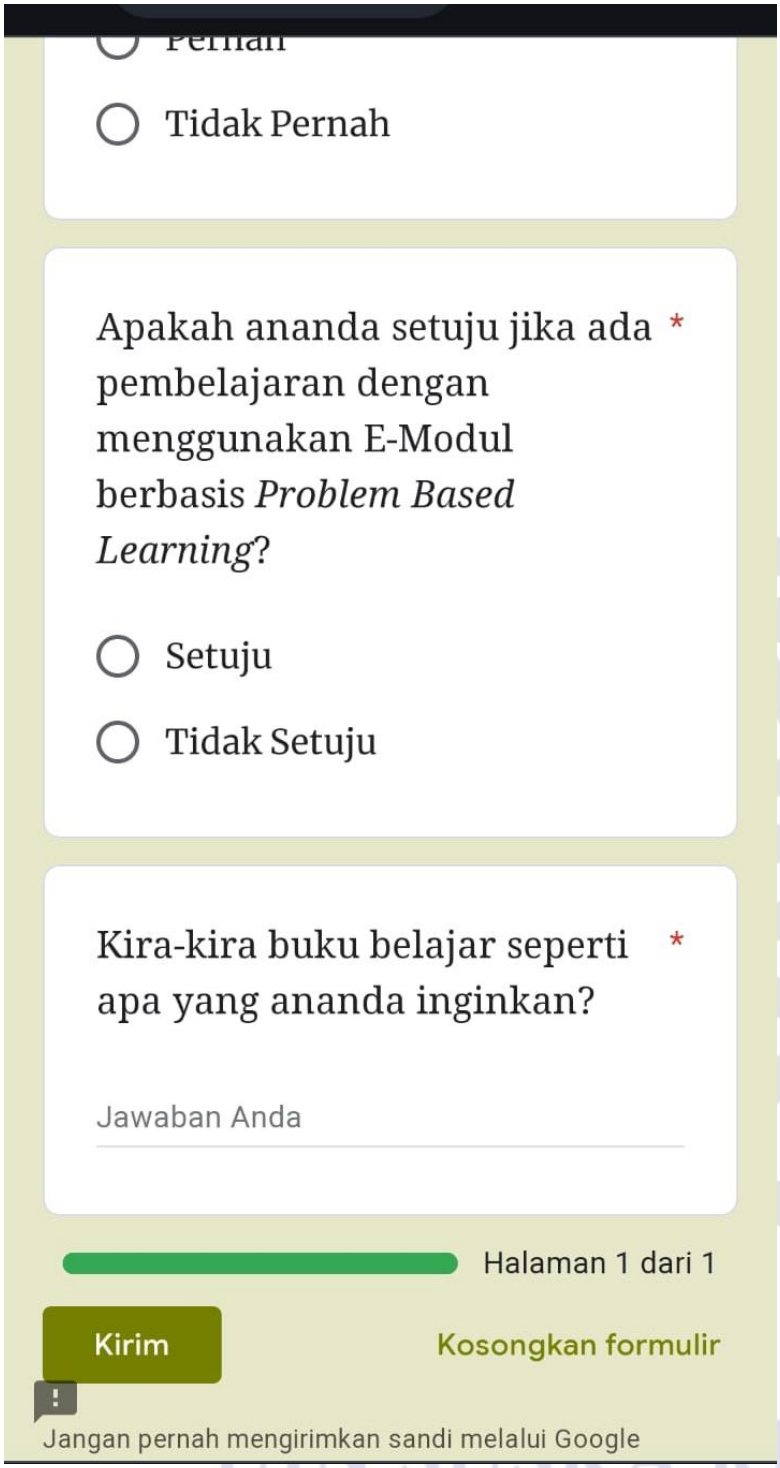
Apakah ananda pernah belajar dengan menggunakan E-Modul berbasis *Problem Based Learning*? *

- ○ Pernah
- ○ Tidak Pernah

Apakah ananda pernah belajar dengan modul yang terintegrasi ayat Al-Qu'ran dan Hadist? *

- ○ Pernah
- ○ Tidak Pernah

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



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

Lampiran C.2

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

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

LEMBAR ANGKET VALIDASI MATERI
PADA E-MODUL IPA SMP/MTS BERBASIS *PROBLEM BASED LEARNING*
TERINTEGRASI NILAI KEISLAMAN PADA MATERI PEMANASAN GLOBAL

Hari/Tanggal :
Nama Validator :
Instansi/Lembaga :

Judul Penelitian : Pengembangan E-Modul IPA SMP/MTs Berbasis *Problem Based Learning* Terintegrasi Nilai KeIslaman Pada Materi Pemanasan Global

Assalamualaikum Wr.Wb

Dengan Hormat,

Sehubungan dengan dilaksanakannya penelitian mengenai Pengembangan E-Modul IPA SMP/MTs Berbasis *Problem Based Learning* Terintegrasi Nilai KeIslaman Pada Materi Pemanasan Global, saya memohon kesediaan Bapak/ibu untuk memberikan saran terhadap materi pada bahan ajar penelitian dan mengisi angket yang telah disediakan. Angket ini dimaksudkan untuk mengetahui valid atau tidaknya 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 materi pada bahan ajar ini, saya ucapkan terima kasih.

UIN SUSKA RIAU

Pembimbing

Niki Dian Permana M.Pd.
NIP. 19880331 201801 1 001

Pemohon,

Fayza Fresha Amanda
NIM.12011126992

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

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, saya ucapkan terima kasih.

UIN SUSKA RIAU

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

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

Lembar Validasi Materi Pada E-Modul IPA SMP/MTs Berbasis *Problem Based Learning* Terintegrasi Nilai Keislaman Pada Materi Pemanasan Global

No	Pernyataan	Penilaian				Saran
		1	2	3	4	
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 operasional tentang materi IPA					
7.	Kebenaran definisi yang disajikan					
8.	Keakuratan istilah asing dan nama ilmiah					
9.	Materi yang disajikan sesuai dengan data terbaru/mutakhir					
10.	Rangkuman yang disajikan sesuai dengan materi					
11.	Soal-soal pada uji kompetensi dan tes akhir sesuai dengan ketercapaian tujuan pembelajaran pada materi					
12.	Soal-soal pada uji kompetensi dan tes akhir merata penyebarannya sesuai dengan sub konsep materi					
II.	**ASPEK PENYAJIAN**					

No	Pernyataan	Penilaian				Saran
		1	2	3	4	
A.	**Sistematika Penyajian**					
13.	Sistematika penyajian materi pada E-Modul dilakukan secara sistematis					
14.	Penyusunan kata dan kalimat antar bab, sub-bab dan alenia menunjukan keruntutan materi yang disajikan dalam E-Modul					
B.	**Pendukung Penyajian Materi**					
15.	Terdapat pengantar/pendahuluan yang memuat informasi terkait E-Modul					
16.	Glosarium yang disajikan lengkap dan sesuai dengan materi					
17.	Tersedia daftar Pustaka					
III.	***Problem Based Learning***					
18.	Masalah pada materi yang disajikan relevan dan kontekstual dengan kehidupan sehari-hari (Orientasi)					
20.	Materi pada E-Modul dapat dikerjakan secara berkelompok (Pengorganisasian)					
21.	Materi pada E-Modul mampu memfasilitasi dalam membimbing penyelidikan peserta didik secara individual maupun kelompok					
22.	Materi pada E-Modul mampu memfasilitasi peserta didik dalam mengembangkan dan menyajikan hasil karya					

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

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

No	Pernyataan	Penilaian				Saran
		1	2	3	4	
23	Materi pada E-Modul mampu memfasilitasi peserta didik dalam menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah					

Saran Tambahan:

……
……
……

Kesimpulan:

Instrumen lembar validasi oleh validator instrumen materi mengenai *Pengembangan E-Modul IPA SMP/MTs Berbasis Problem Based Learning 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,
Validator Materi

(.....)
NIP.

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

Lampiran C.3

RUBRIK PENILAIAN ANGKET VALIDASI AHLI MATERI PEMBELAJARAN TERHADAP PENGEMBANGAN E-MODUL IPA SMP/MTs BERBASIS *PROBLEM BASED LEARNING* TERINTEGRASI NILAI KEISLAMAN PADA MATERI PEMANASAN GLOBAL

Indikator	No.	Pernyataan	Rubrik	Kriteria
1. 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 disapaikan.	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.

Indikator	No.	Pernyataan	Rubrik	Kriteria
	5.	Peta konsep sesuai dengan materi dan mudah dipahami	4: Memenuhi seluruh kriteria 3: Memenuhi 2 dari 3 kriteria 2: Memenuhi 1 dari 3 kriteria 1: Tidak memenuhi kriteria	1. Peta konsep sesuai dengan materi 2. Alur peta konsep jelas 3. Mudah dipahami
	6.	Kebenaran konsep operasional tentang materi IPA	4: Memenuhi seluruh kriteria 3: Memenuhi 2 dari 3 kriteria 2: Memenuhi 1 dari 3 kriteria 1: Tidak memenuhi kriteria	1. Sesuai dengan fakta faktual. 2. Relevan dengan ilmu pengetahuan terbaru. 3. Kejelasan referensi konsep yang dituliskan.
	7.	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.
	8.	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

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

Indikator	No.	Pernyataan	Rubrik	Kriteria
				(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.
	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 kriteria 1: Tidak memenuhi kriteria	1. Soal bervariasi. 2. Soal sesuai dengan tujuan pembelajaran. 3. Soal mencakup C4-C6

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

Indikator	No.	Pernyataan	Rubrik	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
II. 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 menunjukan keruntutuan materi yang disajikan dalam E-Modul.	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.
Pendukung Penyajian	15.	Terdapat pengantar/pendahuluan yang memuat informasi terkait E-Modul.	4: Memenuhi seluruh kriteria 3: Memenuhi 2 dari 4 kriteria 2: Memenuhi 1 dari 4	1. Kata Pengantar. 2. Deskripsi. 3. Petunjuk Teknik 4. KI, KD dan Indikator.

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

Indikator	No.	Pernyataan	Rubrik	Kriteria
			kriteria 1: Tidak memenuhi kriteria	
	16.	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.
	17.	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 kutian tidak terdaftar dalam daftar pustaka	Teori, ayat dan kutipan terdaftar dalam daftar pustaka.
III. Problem Based Learning				
	18.	Masalah pada materi yang disajikan relevan dan kontekstual dengan kehidupan sehari-hari (Orientasi)	4: Memenuhi seluruh kriteria 3: Memenuhi 2 dari 3 kriteria 2: Memenuhi 1 dari 3	1. Masalah pada materi yang disajikan relevan kehidupan sehari-hari 2. Masalah pada materi yang disajikan terkini 3. Masalah yang disajikan sesuai dengan tujuan pembelajaran

Indikator	No.	Pernyataan	Rubrik	Kriteria
			kriteria 1: Tidak memenuhi kriteria	
	19.	Materi pada E-Modul dapat dikerjakan secara berkelompok (Pengorganisasian)	4: Memenuhi seluruh kriteria 3: Memenuhi 2 dari 3 kriteria 2: Memenuhi 1 dari 3 kriteria 1: Tidak memenuhi kriteria	1. Masalah pada materi yang disajikan dapat dikerjakan secara berkelompok 2. Masalah pada materi yang disajikan membimbing peserta didik untuk berdiskusi 3. Masalah pada materi yang disajikan mengorganisasi peserta didik untuk belajar
	20.	Materi pada E-Modul mampu memfasilitasi dalam membimbing penyelidikan peserta didik secara individual maupun kelompok	4: Memenuhi seluruh kriteria 3: Memenuhi 2 dari 3 kriteria 2: Memenuhi 1 dari 3 kriteria 1: Tidak memenuhi kriteria	1. Masalah pada materi yang disajikan memfasilitasi dalam membimbing peserta didik 2. Masalah pada materi memfasilitasi penyelidikan masalah secara individu ataupun kelompok 3. Masalah pada materi yang disajikan membimbing peserta didik dalam mencari data atau referensi
	21.	Materi pada E-Modul mampu memfasilitasi peserta didik dalam mengembangkan dan menyajikan hasil karya	4: Memenuhi seluruh kriteria 3: Memenuhi 2 dari 3 kriteria 2: Memenuhi 1 dari 3 kriteria 1: Tidak memenuhi kriteria	1. Masalah pada materi E-Modul dapat memfasilitasi peserta didik dalam mengembangkan dan menyajikan hasil karya 2. Masalah pada materi E-Modul dapat memfasilitasi peserta didik dalam merencanakan dan menyiapkan karya yang sesuai 3. Masalah pada materi E-Modul dapat memfasilitasi peserta didik dalam menemukan solusi dari permasalahan

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

Indikator	No.	Pernyataan	Rubrik	Kriteria
	22.	Materi pada E-Modul mampu memfasilitasi peserta didik dalam menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah	4: Memenuhi seluruh kriteria 3: Memenuhi 2 dari 3 kriteria 2: Memenuhi 1 dari 3 kriteria 1: Tidak memenuhi kriteria	1. Materi pada E-Modul dapat memfasilitsi peserta didik dalam menganalisis proses pemecahan masalah 2. Materi pada E-Modul dapat memfasilitsi peserta didik dalam mengevaluasi proses pemecahan masalah 3. Peserta didik dapat membuat kesimpulan berdasarkan permasalahan yang ada pada materi.

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

Lampiran C.4

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.

LEMBAR ANGKET VALIDASI BAHAN AJAR

PADA E-MODUL IPA SMP/MTS BERBASIS *PROBLEM BASED LEARNING* TERINTEGRASI NILAI KEISLAMAN PADA MATERI PEMANASAN GLOBAL

Hari/Tanggal :

Nama Validator :

Instansi/Lembaga :

Judul Penelitian : Pengembangan E-Modul IPA SMP/MTs Berbasis *Problem Based Learning* Terintegrasi Nilai KeIslaman Pada Materi Pemanasan Global

Assalamualaikum Wr.Wb

Dengan Hormat,

Sehubungan dengan dilaksanakannya penelitian mengenai Pengembangan E-Modul IPA SMP/MTs Berbasis *Problem Based Learning* Terintegrasi Nilai KeIslaman 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 bahan ajar ini, saya ucapkan terima kasih.

Pemohon,

Fayza Fresha Amanda
NIM.12011126992

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

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:

5 Berarti **"Tidak Valid"** bila tidak sesuai, tidak jelas, tidak tepat guna, tidak operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan.

6 Berarti **"Kurang Valid"** bila sesuai, jelas, tepat guna, kurang operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan.

7 Berarti **"Valid"** bila sesuai, jelas, tepat guna, operasional, mendukung ketercapaian tujuan.

8 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

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

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

Lembar Validasi Bahan Ajar Pada E-Modul IPA SMP/MTs Berbasis *Problem Based Learning* Terintegrasi Nilai Keislaman Pada Materi Pemanasan Global

No	Pernyataan	Penilaian				Saran
		1	2	3	4	
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 *PROBLEM BASED LEARNING***					
9.	Pada E-Modul terdapat langkah pembelajaran yang mengorientasi peserta didik pada masalah					
10.	Pada E-Modul terdapat langkah pembelajaran yang dapat mengorganisasi peserta didik untuk belajar					

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

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

No	Pernyataan	Penilaian				Saran
		1	2	3	4	
11.	Pada E-Modul terdapat langkah pembelajaran yang membimbing peserta didik dalam penyelidikan secara individual atau kelompok					
12.	Pada E-Modul terdapat langkah pembelajaran yang membimbing peserta didik dalam mengembangkan dan menyajikan hasil karya					
13.	Pada E-Modul terdapat langkah pembelajaran yang membimbing peserta didik dalam menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah					
III	**ASPEK MULTIMEDIA**					
A	**Kejelasan dan Ketepatan Penggunaan E-Modul**					
14.	E-Modul yang digunakan jelas dan sesuai dengan materi yang disampaikan					
15.	Penjelasan materi pemanasan global pada E-Modul jelas					
16.	Konsistensi tata letak (layout) multimedia dalam E-Modul					
17.	Bentuk E-Modul akurat dan mudah diakses					
B	**Ketepatan dalam Penggunaan Bahasa**					
18.	Menggunakan ejaan yang benar sesuai dengan EYD (Ejaan Yang Disempurnakan) Edisi V 2022					
19.	Menggunakan kalimat yang mudah dipahami oleh siswa					

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

No	Pernyataan	Penilaian				Saran
		1	2	3	4	
	tingkat SMP					
20.	Ketepatan penulisan istilah asing dan nama ilmiah					
III	**ASPEK KEPRAKTISAN DAN PENGOPERASIAN**					
21.	Terdapat petunjuk teknis penggunaan E-Modul					
22.	Kemudahan dalam mengoperasikan E-Modul					
23.	Pengoperasian E-Modul saat proses pembelajaran					

Saran Tambahan:

……

……

Kesimpulan:

Instrument lembar validasi oleh validator bahan ajar mengenai *Pengembangan E-Modul IPA SMP/MTs Berbasis Problem Based Learning 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,

Validator Bahan Ajar

(.....)

NIP.

UIN SUSKA RIAU

Lampiran C.5

RUBRIK PENILAIAN ANGKET VALIDASI AHLI BAHAN AJAR TERHADAP PENGEMBANGAN E-MODUL IPA SMP/MTs BERBASIS *PROBLEM BASED LEARNING* TERINTEGRASI NILAI KEISLAMAN PADA MATERI PEMANASAN GLOBAL

Indikator	No.	Pernyataan	Rubrik	Kriteria
I. 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 seusai. 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 dalam daftar isi 1: Materi tidak terdaftar dalam daftar isi	Bab dan sub-bab terdaftar lengkap dalam daftar isi.
	6.	Penampilan setiap lembar dalam E-Modul menarik sesuai dengan materi yang	4: Memenuhi seluruh kriteria 3: Memenuhi 2 dari 3 kriteria 2: Memenuhi 1 dari 3 kriteria	1. Menggunakan warna yang sesuai. 2. Tata letak gambar dan tulisan

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

Indikator	No.	Pernyataan	Rubrik	Kriteria
		disampaikan.	1: Tidak memenuhi kriteria	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.
II. *Problem Based Learning*				
	9.	Pada E-Modul terdapat langkah pembelajaran yang mengorientasi peserta didik pada masalah		
	10.	Pada E-Modul terdapat langkah pembelajaran yang mengorganisasi peserta didik untuk belajar		
	11.	Pada E-Modul terdapat langkah pembelajaran yang membimbing peserta didik dalam penyelidikan secara individual atau kelompok		
	12.	Pada E-Modul terdapat langkah pembelajaran yang membimbing peserta didik dalam mengembangkan dan		

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

Indikator	No.	Pernyataan	Rubrik	Kriteria
		menyajikan hasil karya		
	13.	Pada E-Modul terdapat langkah pembelajaran yang membimbing peserta didik dalam menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah		
III. Multimedia dan Bahasa				
Kejelasan dan Ketepatan Penggunaan Multimedia	14.	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.
	15.	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.
	16.	Konsistensi tata letak (*layout)* 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.
	17.	Bentuk E-Modul akurat dan mudah diakses.	4: Memenuhi seluruh kriteria 3: Memenuhi 2 dari 4 kriteria	1. Ukuran yang sesuai 2. Resolusi yang bagus.

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

Indikator	No.	Pernyataan	Rubrik	Kriteria
			2: Memenuhi 1 dari 4 kriteria 1: Tidak memenuhi kriteria	3. Penempatan yang tepat. 4. Kesesuaian gambar dengan materi.
Ketepatan Penggunaan Bahasa	18.	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. Penulisan huruf (huruf besar dan kecil) benar. 2. Penulisan kata (pemenggalan kata, kata ulang, kata berimbuhan dan kata serapan) benar. 3. Penulisan tanda baca (titik, koma, titik koma, tanda penghubung, tanda pisah dan tanda petik tunggal) benar.
	19.	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.
	20.	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.
IV. Kepraktisan dan Pengoperasian				
Kepraktisan dan Pengoprasian	21.	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	Pendahuluan dilengkapi dengan petunjuk penggunaan E-Modul secara detail dan mudah dipahami.

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

Indikator	No.	Pernyataan	Rubrik	Kriteria
			1: Pendahuluan tidak dilengkapi dengan petunjuk penggunaan E-Modul	
	22.	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 2: Jika ada beberapa fitur dalam E-Modul sulit dimengerti 1: Jika semua fitur-fitur dalam E-Modul sulit dimengerti	Fitur-fitur dalam E-Modul mudah dimengerti.
	23.	Pengoperasian E-Modul saat proses pembelajaran	4: Jika pengoperasian semua fitur pada E-Modul mudah digunakan saat proses pembelajaran 3: Jika pengoperasian salah satu fitur pada E-Modul mudah digunakan saat proses pembelajaram 2: Jika pengoperasian beberapa fitur pada E-Modul sulit digunakan saat proses pembelajaran 1: Jika pengoperasian seluruh fitur pada E-Modul sulit digunakan saat proses pembelajaran	Pengoperasian E-Modul saat proses pembelajaran mudah digunakan

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

Lampiran C.6

LEMBAR ANGKET VALIDASI INTEGRASI NILAI KEISLAMAN PADA E-MODUL IPA SMP/MTS BERBASIS *PROBLEM BASED LEARNING* TERINTEGRASI NILAI KEISLAMAN PADA MATERI PEMANASAN GLOBAL

Hari/Tanggal :

Nama Validator :

Instansi/Lembaga :

Judul Penelitian : Pengembangan E-Modul IPA SMP/MTs Berbasis *Problem Based Learning* Terintegrasi Nilai KeIslaman Pada Materi Pemanasan Global

Assalamualaikum Wr.Wb

Dengan Hormat,

Sehubungan dengan dilaksanakannya penelitian mengenai Pengembangan E-Modul IPA SMP/MTs Berbasis *Problem Based Learning* Terintegrasi Nilai KeIslaman Pada Materi Pemanasan Global, saya memohon kesediaan Bapak/ibu untuk memberikan saran terhadap integrasi nilai keislaman pada 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 integrasi nilai keislaman pada bahan ajar, saya ucapkan terima kasih.

Pemohon,

Fayza Fresha Amanda
NIM.12011126992

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

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:

9 Berarti **"Tidak Valid"** bila tidak sesuai, tidak jelas, tidak tepat guna, tidak operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan.

10 Berarti **"Kurang Valid"** bila sesuai, jelas, tepat guna, kurang operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan.

11 Berarti **"Valid"** bila sesuai, jelas, tepat guna, operasional, mendukung ketercapaian tujuan.

12 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, saya ucapkan terima kasih.

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.

Lembar Validasi Instrumen Integrasi Ayat Al-Qur'an dan Hadits
Pada E-Modul IPA SMP/MTs Berbasis *Problem Based Learning*
Terintegrasi Nilai keislaman pada Materi Pemanasan Global

No	Pernyataan	Penilaian				Saran
		1	2	3	4	
I.	**Kesesuaian Ayat Al-Qur'an dan Hadist**					
1.	Kesesuaian ayat Al-Qur'an dan Hadist dengan materi IPA Kelas VII					
2.	Kesesuaian ayat Al-Qur'an dan Hadist pada materi Efek Rumah Kaca					
3.	Kesesuaian ayat Al-Qur'an dan Hadist pada materi Pemanasan Global					
4.	Kesesuaian ayat Al-Qur'an dan Hadist pada materi Upaya Pengendalian Pemanasan Global					
5.	Penempatan ayat Al-Qur'an dan Hadist disusun secara sistematis pada setiap sub-materi					
II.	**Kesesuaian Penjelasan Ayat Al-Qur'an dan Hadist**					
6.	Kesesuaian penjelasan ayat al-qur'an dan hadist pada materi Efek Rumah Kaca					
7.	Kesesuaian penjelasan ayat al-qur'an dan hadist pada materi Pemanasan Global					
8.	Kesesuaian penjelasan ayat al-qur'an dan hadist pada materi Upaya Pengendalian Pemanasan Global					
9.	Terdapat penjelasan lebih lanjut mengenai keterkaitan materi dengan ayat Al-Qur'an dan Hadist					
III.	**Kesesuaian Pengintegrasian Nilai Keislaman**					
10.	Kesesuaian pengintegrasian nilai keislaman pada materi Efek Rumah Kaca					

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

No	Pernyataan	Penilaian				Saran
		1	2	3	4	
11.	Kesesuaian pengintegrasian nilai keislaman pada materi Pemanasan Global					
12.	Kesesuaian pengintegrasian nilai keislaman pada materi Upaya Pengendalian Pemanasan Global					
13.	Penjelasan keterkaitan materi dengan ayat Al-Qur'an dan Hadist yang diintegrasikan mudah dipahami peserta didik					
14.	Pengintegrasian ayat Al-Qur'an dan Hadist dalam E-Modul dapat menanamkan nilai-nilai keislaman (religiusitas) peserta didik					

Saran Tambahan:

……

……

……

Kesimpulan:

Instrumen lembar validasi oleh validator integrasi nilai keislaman mengenai *Pengembangan E-Modul IPA SMP/MTs Berbasis Problem Based Learning 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,

Validator Integrasi

(.....)

NIP.

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

Lampiran C.7

RUBRIK PENILAIAN ANGKET VALIDASI AHLI INTEGRASI AYAT AL-QUR'AN TERHADAP PENGEMBANGAN E-MODUL IPA SMP/MTs BERBASIS *PROBLEM BASED LEARNING* TERINTEGRASI NILAI KEISLAMAN PADA MATERI PEMANASAN GLOBAL

Indikator	No.	Pernyataan	Rubrik	Kriteria
Kesesuaian penggunaan ayat Al-Qur'an dan Hadist	1.	Kesesuaian ayat Al-Qur'an dengan materi. Kelas VII	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 kelas VII. 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.	Kesesuaian ayat Al-Qur'an pada materi Efek Rumah Kaca	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 pada materi Efek Rumah Kaca 2. Terdapat penjelasan yang menginformasikan kesesuaian antara ayat Al-Qur'an dengan materi Efek Rumah Kaca. 3. Ayat-ayat Al-Qur'an yang ada mempunyai sumber yang jelas.
	3.	Kesesuaian ayat Al-Qur'an pada materi Pemanasan Global	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 pada materi Pemanasan Global 2. Terdapat penjelasan yang menginformasikan kesesuaian antara ayat Al-Qur'an dengan materi Pemanasan Global 3. Ayat-ayat Al-Qur'an yang ada mempunyai sumber yang jelas.
	4.	Kesesuaian ayat Al-Qur'an pada materi Upaya Pengendalian Pemanasan Global	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 pada materi Upaya Pengendalian Pemanasan Global 2. Terdapat penjelasan yang menginformasikan kesesuaian antara ayat Al-Qur'an dengan materi Upaya Pengendalian Pemanasan Global 3. Ayat-ayat Al-Qur'an yang ada mempunyai sumber yang jelas.
	5.	Penempatan ayat Al-	4: Penempatan ayat Al-Qur'an	Penempatan ayat Al-Qur'an disusun secara sistematis pada

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

Indikator	No.	Pernyataan	Rubrik	Kriteria
		Qur'an disusun secara sistematis pada setiap sub-materi.	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	setiap sub-bab.
Kesesuaian penjelasan ayat Al-Qur'an dan Hadist	6.	Kesesuaian penjelasan ayat Al-Qur'an dan Hadist pada materi efek rumah kaca	4: Memenuhi seluruh kriteria 3: Memenuhi 2 dari 3 kriteria 2: Memenuhi 1 dari 3 kriteria 1: Tidak memenuhi kriteria	1. Penjelasan tentang ayat dan hadist sesuai dengan materi Efek rumah kaca. 2. Antara ayat Al-Qur'an dengan materi saling memberi informasi. 3. Penjelasannya jelas dan sesuai.
	7.	Kesesuaian penjelasan ayat Al-Qur'an dan Hadist pada materi Pemanasan Global	4: Memenuhi seluruh kriteria 3: Memenuhi 2 dari 3 kriteria 2: Memenuhi 1 dari 3 kriteria 1: Tidak memenuhi kriteria	1. Penjelasan tentang ayat dan hadist sesuai dengan materi Pemanasan Global. 2. Antara ayat Al-Qur'an dengan materi saling memberi informasi. 3. Penjelasannya jelas dan sesuai.
	8.	Kesesuaian penjelasan ayat Al-Qur'an dan Hadist pada materi Upaya Pengendalian Pemanasan Global	4: Memenuhi seluruh kriteria 3: Memenuhi 2 dari 3 kriteria 2: Memenuhi 1 dari 3 kriteria 1: Tidak memenuhi kriteria	1. Penjelasan tentang ayat dan hadist sesuai dengan materi Upaya Pengendalian Pemanasan Global 2. Antara ayat Al-Qur'an dengan materi saling memberi informasi. 3. Penjelasannya jelas dan sesuai.
	9.	Terdapat penjelasan lebih lanjut mengenai keterkaitan materi dengan Al-Qur'an.	4: Memenuhi seluruh kriteria 3: Memenuhi 2 dari 3 kriteria 2: Memenuhi 1 dari 3 kriteria 1: Tidak memenuhi kriteria	1. Terdapat penjelasan tentang ayat yang sesuai dengan materi. 2. Antara ayat Al-Qur'an dengan materi saling memberi informasi. 3. Penjelasannya jelas dan sesuai.
Kesesuaian Pengintegrasian Nilai Keislaman	10.	Kesesuaian pengintegrasian nilai keislaman pada materi efek rumah kaca	4: Memenuhi seluruh kriteria 3: Memenuhi 2 dari 3 kriteria 2: Memenuhi 1 dari 3 kriteria 1: Tidak memenuhi kriteria	1. Terdapat pengintegrasian tentang ayat yang sesuai dengan materi efek rumah kaca. 2. Antara ayat Al-Qur'an dengan materi saling memberi informasi. 3. Pengintegrasian logis dan masuk akal.
	11.	Kesesuaian	4: Memenuhi seluruh kriteria	1. Terdapat pengintegrasian tentang ayat yang 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, p
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic Univ

Indikator	No.	Pernyataan	Rubrik	Kriteria
		pengintegrasian nilai keislaman pada materi pemanasan global	3: Memenuhi 2 dari 3 kriteria 2: Memenuhi 1 dari 3 kriteria 1: Tidak memenuhi kriteria	dengan materi pemanasan global. 2. Antara ayat Al-Qur'an dengan materi saling memberi informasi. 3. Pengintegrasian logis dan masuk akal.
	12.	Kesesuaian pengintegrasian nilai keislaman pada materi Upaya Pengendalian Pemanasan Global	4: Memenuhi seluruh kriteria 3: Memenuhi 2 dari 3 kriteria 2: Memenuhi 1 dari 3 kriteria 1: Tidak memenuhi kriteria	4. Terdapat pengintegrasian tentang ayat yang sesuai dengan materi Upaya Pengendalian Pemanasan Global 5. Antara ayat Al-Qur'an dengan materi saling memberi informasi. 6. Pengintegrasian logis dan masuk akal.
	13.	Penjelasan keterkaitan materi dengan ayat Al-Qur'an dan hadist yang diintegrasikan mudah dipahami peserta didik.	4: Ayat Al-Qur'an dan hadist yang diintegrasikan sangat mudah dipahami peserta didik 3: Ayat Al-Qur'an dan hadist yang diintegrasikan mudah dipahami peserta didik 2: Ayat Al-Qur'an dan hadist yang diintegrasikan sukar dipahami peserta didik 1: Ayat Al-Qur'an dan hadist yang diintegrasikan sangat sukar dipahami peserta didik.	Penjelasan keterkaitan materi pencemaran lingkungan dengan ayat Al-Qur'an yang diintegrasikan mudah dipahami peserta didik.
	14.	Pengintegrasian ayatAl-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.

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

Lampiran C.8

LEMBAR ANGKET VALIDASI PRAKTIKALITAS
PADA E-MODUL IPA SMP/MTS BERBASIS *PROBLEM BASED LEARNING*
TERINTEGRASI NILAI KEISLAMAN PADA MATERI PEMANASAN GLOBAL

Hari/Tanggal	:	
Nama Praktisi	:	
Instansi/Lembaga	:	

Judul Penelitian : Pengembangan E-Modul IPA SMP/MTs Berbasis *Problem Based Learning* Terintegrasi Nilai KeIslaman Pada Materi Pemanasan Global

Assalamualaikum Wr.Wb

Dengan Hormat,

Sehubungan dengan dilaksanakannya penelitian mengenai Pengembangan E-Modul IPA SMP/MTs Berbasis *Problem Based Learning* Terintegrasi Nilai KeIslaman Pada Materi Pemanasan Global, saya memohon kesediaan Bapak/ibu untuk memberikan saran terhadap praktikalitas pada bahan ajar penelitian dan mengisi angket yang telah disediakan. Angket ini dimaksudkan untuk mengetahui valid atau tidaknya produk pengembangan 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 praktikalitas pada bahan ajar ini, saya ucapkan terima kasih.

Pembimbing	Pemohon,
Niki Dian Permana M.Pd	Fayza Fresha Amanda

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.

NIP. 19880331 201801 1 001 NIM.12011126992

© 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

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:

13 Berarti **"Tidak Valid"** bila tidak sesuai, tidak jelas, tidak tepat guna, tidak operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan.

14 Berarti **"Kurang Valid"** bila sesuai, jelas, tepat guna, kurang operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan.

15 Berarti **"Valid"** bila sesuai, jelas, tepat guna, operasional, mendukung ketercapaian tujuan.

16 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, saya ucapkan terima kasih.

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

UIN SUSKA RIAU

Lembar Angket Validasi Praktikalitas

Pada E-Modul IPA SMP/MTs Berbasis *Problem Based Learning* Terintegrasi Nilai Keislaman Pada Materi Pemanasan Global

No	Pernyataan	Penilaian				Saran
		1	2	3	4	
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 (*font*) 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 dengan baik dan mudah di pahami.					
11.	E-Modul membantu pendidik untuk mengajarkan materi 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 milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
UIN SUSKA RIAU

No	Pernyataan	Penilaian				Saran
		1	2	3	4	
12.	E-Modul dapat membantu peserta didik dalam memulai pembelajaran					
13.	E-Modul dapat menambah wawasan pembaca.					
IV.	**INTEGRASI**					
14.	Kesesuaian ayat Al-Qur'an dan Hadist dengan materi.					
15.	Terdapat penjelasan lebih lanjut mengenai keterkaitan materi dengan Al-Qur'an dan Hadist.					
16.	Ayat Al-Qur'an yang diintegrasikan mudah di pahami peserta didik.					
17.	Pengintegrasian ayat Al-Qur'an dan Hadist dalam E-Modul ini dapat meningkatkan nilai keimanan (religuitas).					
V.	***PROBLEM BASED LEARNING***					
18.	Permasalahan yang disajikan relevan dan kontekstual dengan kehidupan sehari-hari (Orientasi)					
19.	Permasalahan yang disajikan pada E-Modul dapat dilakukan secara berkelompok (Pengorganisasian)					
20.	Permasalahan yang disajikan pada E-Modul dapat membimbing peserta didik dalam penyelidikan individual maupun kelompok					
22.	Permasalahan yang disajikan pada E-Modul membantu peserta didik dalam mengembangkan dan menyajikan hasil karya					
23.	Pernasalahan yang disajikan pada E-Modul membantu peserta didik dalam menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah					

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

Saran Tambahan:

.....

.....

.....

Kesimpulan:

Instrument lembar validasi praktikalitas oleh validator mengenai *Pengembangan E-Modul IPA SMP/MTs Berbasis Problem Based Learning 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,

Praktisi

(.....)

NIP.

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 C.9

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

Angket Respon Peserta Didik

Pada E-Modul IPA SMP/MTs Berbasis *Problem Based Learning*

Terintegrasi Nilai Keislaman Pada Materi Pemanasan Global

Nama : .....

Kelas : .....

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.			
II.	**ASPEK MATERI**			
8.	Saya memahami Judul pada setiap sub-bab karena jelas			
9.	Saya mudah memahami peta			

NO	Pernyataan	Penilaian		Saran
		Setuju	Tidak Setuju	
	konsep yang menggambarkan alur materi yang akan dipelajari.			
10.	Saya mudah memahami pengantar pembelajaran (apersepsi) sebelum penjelasan materi yang menggunakan kalimat yang mudah dimengerti.			
11.	Saya mudah mempelajari materi yang disajikan disetiap sub-bab.			
12.	Saya mudah memahami penjelasan ayat Al-Qur'an dan Hadist yang terintegrasi dengan materi.			
13.	Saya tertarik dengan materi pada setiap sub-bab yang terintegrasi dengan ayat-ayat Al'Qur'an dan Hadist, karena menambah informasi dan wawasan pengetahuan saya.			
14.	Saya mudah mempelajari rangkuman karena ringkas dan mencangkup materi yang disajikan pada setiap sub-bab.			
15.	Saya mudah memahami kata atau istilah penting karena terdapat kata kunci yang tertulis lengkap di glossarium beserta definisinya.			

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

NO	Pernyataan	Penilaian		Saran
		Setuju	Tidak Setuju	
18.	Saya mudah mengerjakan soal Latihan karena sesuai dengan materi yang disampaikan (terdapat dibagian akhir pada setiap sub-bab).			
19.	Saya mudah mengerjakan soal evaluasi karena sesuai dengan materi dan lengkap (terdapat di halaman belakang setelah sub-bab terakhir).			
20.	Saya mudah menggunakan Kunci jawaban karena sesuai dengan soal (terdapat di halaman setelah tes akhir).			
III.	**BAHASA**			
19.	Saya mudah memahami kalimat dan paragraf yang digunakan dalam E-Modul ini jelas dan mudah dipahami.			
20.	Saya mudah memahami Bahasa yang digunakan karena sederhana dan mudah dimengerti.			
21.	Saya mudah membaca Huruf yang digunakan karena sederhana .			

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

LAMPIRAN D

(HASIL DAN ANALISIS PENILAIAN)

D. 1 Hasil Penilaian Uji Validitas Ahli Materi

D. 2 Analisis Penilaian Uji Validitas Ahli Materi

D. 3 Hasil Penilaian Uji Validitas Ahli Bahan Ajar

D. 4 Analisis Penilaian Uji Validitas Ahli Bahan Ajar

D. 5 Hasil Penilaian Uji Validitas Ahli Integrasi Nilai Keislaman

D. 6 Analisis Penilaian Uji Validitas Ahli Integrasi Nilai Keislaman

D. 7 Hasil Penilaian Uji Praktikalitas Pendidik Awal

D. 8 Analisis Penilaian Uji Praktikalitas Pendidik Awal

D. 9 Hasil Penilaian Respon Peserta Didik Awal

D. 10 Analisis Penilaian Respon Peserta didik

D. 11 Hasil Penilaian Uji Praktikalitas Pendidik Akhir

D. 12 Analisis Penilaian Uji Praktikalitas Pendidik Akhir

D. 13 Hasil Penilaian Respon Peserta Didik Akhir

D. 14 Hasil Penilaian Respon Peserta Didik Akhir

D. 15 Lembar Evaluasi Sendiri (*Self Evaluation*)

D. 16 Lembar Hasil Wawancara *Analisis One To One*

Lampiran D.1

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

UIN SUSKA RIAU

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

UIN SUSKA RIAU

LEMBAR ANGKET VALIDASI MATERI
PADA E-MODUL IPA SMP/MTS BERBASIS *PROBLEM BASED LEARNING*
TERINTEGRASI NILAI KEISLAMAN PADA MATERI PEMANASAN GLOBAL

Hari/Tanggal	: 27 Februari 2024
Nama Validator	: Muhammad Ilham Syarif, M.Pd
Instansi/Lembaga	: UIN Suska Riau

Judul Penelitian : Pengembangan E-Modul IPA SMP/MTs Berbasis *Problem Based Learning* Terintegrasi Nilai KeIslaman Pada Materi Pemanasan Global

Assalamualaikum Wr.Wb

Dengan Hormat,

Sehubungan dengan dilaksanakannya penelitian mengenai Pengembangan E-Modul IPA SMP/MTs Berbasis *Problem Based Learning* Terintegrasi Nilai KeIslaman Pada Materi Pemanasan Global, saya memohon kesediaan Bapak/ibu untuk memberikan saran terhadap materi pada 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 materi pada bahan ajar ini, saya ucapkan terima kasih.

Pemohon,

Rayza Fresha Amanda
NIM.12011126992

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

n Syarif Kasim 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, saya ucapkan terima kasih.

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.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
Digitized by CamScanner
n Syarif Kasim Riau

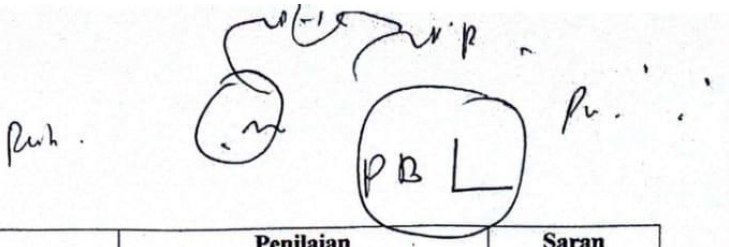
Lembar Validasi Materi Pada E-Modul IPA SMP/MTs Berbasis *Problem Based Learning* Terintegrasi Nilai Keislaman Pada Materi Pemanasan Global

No	Pernyataan	Penilaian				Saran
		1	2	3	4	
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 operasional tentang materi IPA			✓		
7.	Kebenaran definisi yang disajikan			✓		
8.	Keakuratan istilah asing dan nama ilmiah		✓			
9.	Materi yang disajikan sesuai dengan data terbaru/mutakhir			✓		
10.	Rangkuman yang disajikan sesuai dengan materi			✓		
11.	Soal-soal pada uji kompetensi dan tes akhir sesuai dengan ketercapaian tujuan pembelajaran pada materi				✓	
12.	Soal-soal pada uji kompetensi dan tes akhir merata penyebarannya sesuai dengan sub konsep materi				✓	
II	**ASPEK PENYAJIAN**					
A.	**Sistematika Penyajian**					

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

n Syarif Kasim Riau



No	Pernyataan	Penilaian				Saran
		1	2	3	4	
13.	Sistematika penyajian materi pada E-Modul dilakukan secara sistematis			✓		
14.	Penyusunan kata dan kalimat antar bab, sub-bab dan alenia menunjukan keruntutan materi yang disajikan dalam E-Modul			✓		
B.	**Pendukung Penyajian Materi**					
15.	Terdapat pengantar/pendahuluan yang memuat informasi terkait E-Modul			✓		
16.	Glosarium yang disajikan lengkap dan sesuai dengan materi				✓	
17.	Tersedia daftar Pustaka				✓	
III.	***Problem Based Learning***					
18.	Masalah pada materi yang disajikan relevan dan kontekstual dengan kehidupan sehari-hari (Orientasi)		✓			
20.	Materi pada E-Modul dapat dikerjakan secara berkelompok (Pengorganisasian)			✓		
21.	Materi pada E-Modul mampu memfasilitasi dalam membimbing penyelidikan peserta didik secara individual maupun kelompok			✓		
22	Materi pada E-Modul mampu memfasilitasi peserta didik dalam mengembangkan dan menyajikan hasil karya			✓		
23	Materi pada E-Modul mampu memfasilitasi peserta didik dalam			✓		

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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
		1	2	3	4	
	menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah (ang.					

Saran Tambahan:

.....(tidak ada).....

.....

.....

Kesimpulan:

Instrumen lembar validasi oleh validator instrumen materi mengenai *Pengembangan E-Modul IPA SMP/MTs Berbasis Problem Based Learning 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,

Validator Materi

(.....)

NIP.

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

Digitized by Arsip Syarif Kasim Riau

UIN SUSKA RIAU

LEMBAR ANGKET VALIDASI MATERI
PADA E-MODUL IPA SMP/MTS BERBASIS *PROBLEM BASED LEARNING*
TERINTEGRASI NILAI KEISLAMAN PADA MATERI PEMANASAN GLOBAL

Hari/Tanggal	: 5 Maret 2024
Nama Validator	: Muhammad Wham Syarif, M.Pd.
Instansi/Lembaga	: UIN SUSKA RIAU

Judul Penelitian : Pengembangan E-Modul IPA SMP/MTs Berbasis *Problem Based Learning* Terintegrasi Nilai KeIslaman Pada Materi Pemanasan Global

Assalamualaikum Wr.Wb

Dengan Hormat,

Sehubungan dengan dilaksanakannya penelitian mengenai Pengembangan E-Modul IPA SMP/MTs Berbasis *Problem Based Learning* Terintegrasi Nilai KeIslaman Pada Materi Pemanasan Global, saya memohon kesediaan Bapak/ibu untuk memberikan saran terhadap materi pada 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 materi pada bahan ajar ini, saya ucapkan terima kasih.

Pemohon,

Fayza Fresha Amanda
NIM.12011126992

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

Digitized by Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau

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, saya ucapkan terima kasih.

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

Digitized by CamScanner

n Syarif Kasim Riau

Lembar Validasi Materi Pada E-Modul IPA SMP/MTs Berbasis *Problem Based Learning* Terintegrasi Nilai Keislaman Pada Materi Pemanasan Global

No	Pernyataan	Penilaian				Saran
		1	2	3	4	
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 operasional tentang materi IPA				✓	
7.	Kebenaran definisi yang disajikan				✓	
8.	Keakuratan istilah asing dan nama ilmiah				✓	
9.	Materi yang disajikan sesuai dengan data terbaru/mutakhir			✓		
10.	Rangkuman yang disajikan sesuai dengan materi			✓		
11.	Soal-soal pada uji kompetensi dan tes akhir sesuai dengan ketercapaian tujuan pembelajaran pada materi				✓	
12.	Soal-soal pada uji kompetensi dan tes akhir merata penyebarannya sesuai dengan sub konsep materi				✓	
II	**ASPEK PENYAJIAN**					

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

No	Pernyataan	Penilaian				Saran
		1	2	3	4	
A.	**Sistematika Penyajian**					
13.	Sistematika penyajian materi pada E-Modul dilakukan secara sistematis				✓	
14.	Penyusunan kata dan kalimat antar bab, sub-bab dan alenia menunjukan keruntutan materi yang disajikan dalam E-Modul				✓	
B.	**Pendukung Penyajian Materi**					
15.	Terdapat pengantar/pendahuluan yang memuat informasi terkait E-Modul				✓	
16.	Glosarium yang disajikan lengkap dan sesuai dengan materi				✓	
17.	Tersedia daftar Pustaka				✓	
III.	***Problem Based Learning***					
18.	Masalah pada materi yang disajikan relevan dan kontekstual dengan kehidupan sehari-hari (Orientasi)				✓	
20.	Materi pada E-Modul dapat dikerjakan secara berkelompok (Pengorganisasian)				✓	
21.	Materi pada E-Modul mampu memfasilitasi dalam membimbing penyelidikan peserta didik secara individual maupun kelompok				✓	
22	Materi pada E-Modul mampu memfasilitasi peserta didik dalam mengembangkan dan menyajikan hasil karya				✓	

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

Syarif Kasim Riau

No	Pernyataan	Penilaian				Saran
		1	2	3	4	
23	Materi pada E-Modul mampu memfasilitasi peserta didik dalam menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah				✓	

Saran Tambahan:

.....

.....

.....

Kesimpulan:

Instrumen lembar validasi oleh validator instrumen materi mengenai *Pengembangan E-Modul IPA SMP/MTs Berbasis Problem Based Learning 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,

Validator Materi

(.....)

NIP.

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

yarif Kasim Riau

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

LEMBAR ANGKET VALIDASI MATERI
PADA E-MODUL IPA SMP/MTS BERBASIS *PROBLEM BASED LEARNING*
TERINTEGRASI NILAI KEISLAMAN PADA MATERI PEMANASAN GLOBAL

Hari/Tanggal : Selasa, 5 - 3 - 2024
Nama Validator : Luqman Hakim Alhamidi S.Pd., M.Pd
Instansi/Lembaga :

Judul Penelitian : Pengembangan E-Modul IPA SMP/MTs Berbasis *Problem Based Learning* Terintegrasi Nilai KeIslaman Pada Materi Pemanasan Global

Assalamualaikum Wr.Wb

Dengan Hormat,

Sehubungan dengan dilaksanakannya penelitian mengenai Pengembangan E-Modul IPA SMP/MTs Berbasis *Problem Based Learning* Terintegrasi Nilai KeIslaman Pada Materi Pemanasan Global, saya memohon kesediaan Bapak/ibu untuk memberikan saran terhadap materi pada 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 materi pada bahan ajar ini, saya ucapkan terima kasih.

Pemohon,

Fayza Fresha Amanda
NIM.12011126992

Syarif Kasim 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, saya ucapkan terima kasih.

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

UIN SUSKA RIAU

Lembar Validasi Materi Pada E-Modul IPA SMP/MTs Berbasis *Problem Based Learning* Terintegrasi Nilai Keislaman Pada Materi Pemanasan Global

No	Pernyataan	Penilaian				Saran
		1	2	3	4	
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		✓			Pendahuluan dibuat /direvisi narasinya
5.	Peta konsep sesuai dengan materi dan mudah dipahami				✓	
6.	Kebenaran konsep operasional tentang materi IPA			✓		
7.	Kebenaran definisi yang disajikan				✓	
8.	Keakuratan istilah asing dan nama ilmiah		✓			Masih ada istilah Asing tidak diketik miring
9.	Materi yang disajikan sesuai dengan data terbaru/mutakhir			✓		
10.	Rangkuman yang disajikan sesuai dengan materi		✓			Perhatikan lagi narasi/redaksinya agar mudah dipahami
11.	Soal-soal pada uji kompetensi dan tes akhir sesuai dengan ketercapaian tujuan pembelajaran pada materi				✓	
12.	Soal-soal pada uji kompetensi dan tes akhir merata penyebarannya sesuai dengan sub konsep materi			✓		tambahan soal tabel/grafik ttg polusi atau pemanasan global
II	**ASPEK PENYAJIAN**					

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

Syarif Kasim Riau

No	Pernyataan	Penilaian				Saran
		1	2	3	4	
A.	**Sistematika Penyajian**					
13.	Sistematika penyajian materi pada E-Modul dilakukan secara sistematis			✓		
14.	Penyusunan kata dan kalimat antar bab, sub-bab dan alenia menunjukan keruntutan materi yang disajikan dalam E-Modul		✓			diperhatikan kembali masih ada kata yg salah ketik
B.	**Pendukung Penyajian Materi**					
15.	Terdapat pengantar/pendahuluan yang memuat informasi terkait E-Modul				✓	
16.	Glosarium yang disajikan lengkap dan sesuai dengan materi			✓		
17.	Tersedia daftar Pustaka			✓		
III.	***Problem Based Learning***					
18.	Masalah pada materi yang disajikan relevan dan kontekstual dengan kehidupan sehari-hari (Orientasi)				✓	
20.	Materi pada E-Modul dapat dikerjakan secara berkelompok (Pengorganisasian)				✓	
21.	Materi pada E-Modul mampu memfasilitasi dalam membimbing penyelidikan peserta didik secara individual maupun kelompok			✓		
22	Materi pada E-Modul mampu memfasilitasi peserta didik dalam mengembangkan dan menyajikan hasil karya				✓	

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

Digitized by Arsip Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau

No	Pernyataan	Penilaian				Saran
		1	2	3	4	
23	Materi pada E-Modul mampu memfasilitasi peserta didik dalam menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah				✓	

Saran Tambahan:

- Dibawah gambar keterangannya Gambar ... dulu baru sumber gambar
- perhatikan penulisan senyawa kimia seperti CO_2 harusnya CO_2, H_2O harusnya H_2O d
- Diperhatikan/dibaca ulang masih ada kata/kalimat yg salah ketik.

Kesimpulan:

Instrumen lembar validasi oleh validator instrumen materi mengenai *Pengembangan E-Modul IPA SMP/MTs Berbasis Problem Based Learning 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, 8 Maret 2024

Validator Materi

(Lukman Hakim Alhamid. S.Pd. M.P)

NIP.

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

Digitized by CamScanner

Syarif Kasim Riau

UIN SUSKA RIAU

LEMBAR ANGKET VALIDASI MATERI
PADA E-MODUL IPA SMP/MTS BERBASIS *PROBLEM BASED LEARNING*
TERINTEGRASI NILAI KEISLAMAN PADA MATERI PEMANASAN GLOBAL

Hari/Tanggal	: Senin, 18-3-2024
Nama Validator	: Luqman Hakim Alhamid, S.Pd, M.Pd
Instansi/Lembaga	: UIN SUSKA RIAU

Judul Penelitian : Pengembangan E-Modul IPA SMP/MTs Berbasis *Problem Based Learning* Terintegrasi Nilai KeIslaman Pada Materi Pemanasan Global

Assalamualaikum Wr.Wb

Dengan Hormat,

Sehubungan dengan dilaksanakannya penelitian mengenai Pengembangan E-Modul IPA SMP/MTs Berbasis *Problem Based Learning* Terintegrasi Nilai KeIslaman Pada Materi Pemanasan Global, saya memohon kesediaan Bapak/ibu untuk memberikan saran terhadap materi pada 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 materi pada bahan ajar ini, saya ucapkan terima kasih.

Pemohon,

Fayza Fresha Amanda
NIM. 12011126992

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

Digindai dengan CamScanner

Syarif Kasim 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, saya ucapkan terima kasih.

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

UIN SUSKA RIAU

Lembar Validasi Materi Pada E-Modul IPA SMP/MTs Berbasis *Problem Based Learning* Terintegrasi Nilai Keislaman Pada Materi Pemanasan Global

No	Pernyataan	Penilaian				Saran
		1	2	3	4	
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 operasional tentang materi IPA			✓		
7.	Kebenaran definisi yang disajikan				✓	
8.	Keakuratan istilah asing dan nama ilmiah			✓		
9.	Materi yang disajikan sesuai dengan data terbaru/mutakhir			✓		
10.	Rangkuman yang disajikan sesuai dengan materi			✓		
11.	Soal-soal pada uji kompetensi dan tes akhir sesuai dengan ketercapaian tujuan pembelajaran pada materi				✓	
12.	Soal-soal pada uji kompetensi dan tes akhir merata penyebarannya sesuai dengan sub konsep materi				✓	
II	**ASPEK PENYAJIAN**					

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

Digitized by Arsip Syarif Kasim Riau

No	Pernyataan	Penilaian				Saran
		1	2	3	4	
A.	**Sistematika Penyajian**					
13.	Sistematika penyajian materi pada E-Modul dilakukan secara sistematis				✓	
14.	Penyusunan kata dan kalimat antar bab, sub-bab dan alenia menunjukan keruntutan materi yang disajikan dalam E-Modul			✓		
B.	**Pendukung Penyajian Materi**					
15.	Terdapat pengantar/pendahuluan yang memuat informasi terkait E-Modul				✓	
16.	Glosarium yang disajikan lengkap dan sesuai dengan materi				✓	
17.	Tersedia daftar Pustaka			✓		
III.	***Problem Based Learning***					
18.	Masalah pada materi yang disajikan relevan dan kontekstual dengan kehidupan sehari-hari (Orientasi)				✓	
20.	Materi pada E-Modul dapat dikerjakan secara berkelompok (Pengorganisasian)				✓	
21.	Materi pada E-Modul mampu memfasilitasi dalam membimbing penyelidikan peserta didik secara individual maupun kelompok			✓		
22	Materi pada E-Modul mampu memfasilitasi peserta didik dalam mengembangkan dan menyajikan hasil karya				✓	

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

No	Pernyataan	Penilaian				Saran
		1	2	3	4	
23	Materi pada E-Modul mampu memfasilitasi peserta didik dalam menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah				✓	

Saran Tambahan:

……

……

……

Kesimpulan:

Instrumen lembar validasi oleh validator instrumen materi mengenai *Pengembangan E-Modul IPA SMP/MTs Berbasis Problem Based Learning 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,

Validator Materi

Lukman Hakim Alhamid, S.Pd., M.Pd.

NIP.

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

Syarif Kasim Riau

Lampiran D.2

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

Analisis Penilaian Uji Validitas Ahli Materi

a. Aspek Kelayakan Materi/Isi

Pernyataan	Penilaian Validator		Rata-Rata	Skor Max	Hasil	Kriteria Penilaian
	1 (MI)	2 (LH)				
A	B	C	D	E	F	G
Kelengkapan materi	3	3	3	4	75%	Valid
Keluasan materi	4	4	4	4	100%	Sangat Valid
Kedalaman materi	4	3	3,5	4	87,5%	Sangat Valid
Apersepsi sesuai dengan materi yang akan disampaikan	3	4	3,5	4	87,5%	Sangat Valid
Peta konsep sesuai dengan materi dan mudah dipahami	3	4	3,5	4	87,5%	Sangat Valid
Kebenaran konsep operasional tentang materi IPA	4	3	3,5	4	87,5%	Sangat Valid
Kebenaran definisi yang disajikan	4	4	4	4	100%	Sangat Valid
Keakuratan istilah asing dan nama ilmiah	4	3	3,5	4	87,5%	Sangat Valid
Materi yang disajikan sesuai dengan data terbaru/mutakhir	3	3	3	4	75%	Valid
Rangkuman yang disajikan sesuai dengan materi	3	3	3	4	75%	Valid
Soal-soal pada uji kompetensi dan tes akhir sesuai dengan ketercapaian tujuan pembelajaran pada materi	4	4	4	4	100%	Sangat Baik
Soal-soal pada uji kompetensi dan tes akhir merata penyebarannya sesuai dengan sub konsep materi	4	4	4	4	100%	Sangat Baik
Rata- rata Aspek	**3,58**	**3,5**	**3,54**	**4**	**88,54%**	**Sangat Valid**

b. Aspek Penyajian

Pernyataan	Penilaian Validator		Rata-Rata	Skor Max	Hasil	Kriteria Penilaian
	1 (MI)	2 (LH)				
A	B	C	D	E	F	G
Sistematika penyajian materi pada E-Modul dilakukan secara sistematis	4	4	4	4	100%	Sangat Valid
Penyusunan kata dan kalimat antar bab, sub-bab dan alenia menunjukan keruntutan materi yang disajikan dalam E-Modul	4	3	3,5	4	87,5%	Sangat Valid
Terdapat pengantar/pendahuluan yang memuat informasi terkait E-Modul	4	4	4	4	100%	Sangat Valid
Glosarium yang disajikan lengkap dan sesuai dengan materi	4	4	4	4	100%	Sangat Valid
Tersedia daftar Pustaka	4	3	4	4	100%	Sangat Valid
Rata- rata Aspek	**4**	**3,6**	**3,9**	**4**	**97,5%**	**Sangat Valid**

c. Aspek *Problem Based Learning*

Pernyataan	Penilaian Validator		Rata-Rata	Skor Max	Hasil	Kriteria Penilaian
	1 (MI)	2 (LH)				
A	B	C	D	E	F	G
Masalah pada materi yang disajikan relevan dan kontekstual dengan kehidupan sehari-hari (Orientasi)	4	4	4	4	100%	Sangat Valid
Materi pada E-Modul dapat dikerjakan secara berkelompok (Pengorganisasian)	4	4	4	4	100%	Sangat Valid
Materi pada E-Modul mampu memfasilitasi dalam membimbing penyelidikan peserta didik secara individual maupun kelompok	4	3	3,5	4	87,5%	Sangat Valid
Materi pada E-Modul mampu memfasilitasi	4	4	4	4	100%	Sangat Valid

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

peserta didik dalam mengembangkan dan menyajikan hasil karya						
Materi pada E-Modul mampu memfasilitasi peserta didik dalam menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah	4	4	4	4	100%	Sangat Valid
Rata- rata Aspek	**4**	**3,8**	**3,9**	**4**	**97,5%**	**Sangat Valid**

Penilaian keseluruhan akhir ahli materi :

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

$$= \frac{3,78}{4} \times 100\%$$

$$= 94,5\%$$

Lampiran D.3

UIN SUSKA RIAU
1. Hak cipta dilindungi Undang-Undang
a. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
©Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
UIN SUSKA RIAU

UIN SUSKA RIAU

LEMBAR ANGKET VALIDASI BAHAN AJAR
PADA E-MODUL IPA SMP/MTS BERBASIS *PROBLEM BASED LEARNING*
TERINTEGRASI NILAI KEISLAMAN PADA MATERI PEMANASAN GLOBAL

Hari/Tanggal	:	29 Februari 2024
Nama Validator	:	Zaki Ahmad, M.Pd.
Instansi/Lembaga	:	

Judul Penelitian : Pengembangan E-Modul IPA SMP/MTs Berbasis *Problem Based Learning* Terintegrasi Nilai KeIslaman Pada Materi Pemanasan Global

Assalamualaikum Wr.Wb

Dengan Hormat,

Sehubungan dengan dilaksanakannya penelitian mengenai Pengembangan E-Modul IPA SMP/MTs Berbasis *Problem Based Learning* Terintegrasi Nilai KeIslaman 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 bahan ajar ini, saya ucapkan terima kasih.

Pemohon,

Fayza Fresha Amanda
NIM.12011126992

NIP.

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

Digital dengan CamScanner

yarif Kasim 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, saya ucapkan terima kasih.

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

Lembar Validasi Bahan Ajar Pada E-Modul IPA SMP/MTs Berbasis *Problem Based Learning* Terintegrasi Nilai Keislaman Pada Materi Pemanasan Global

No	Pernyataan	Penilaian				Saran
		1	2	3	4	
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 *PROBLEM BASED LEARNING***					
9.	Pada E-Modul terdapat langkah pembelajaran yang mengorientasi peserta didik pada masalah				✓	
10.	Pada E-Modul terdapat langkah pembelajaran yang dapat mengorganisasi peserta didik untuk belajar				✓	
11.	Pada E-Modul terdapat langkah pembelajaran yang membimbing				✓	

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

arif Kasim Riau

No	Pernyataan	Penilaian				Saran
		1	2	3	4	
	peserta didik dalam penyelidikan secara individual atau kelompok				✓	
12.	Pada E-Modul terdapat langkah pembelajaran yang membimbing peserta didik dalam mengembangkan dan menyajikan hasil karya				✓	
13.	Pada E-Modul terdapat langkah pembelajaran yang membimbing peserta didik dalam menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah				✓	
III	**ASPEK MULTIMEDIA**					
A	**Kejelasan dan Ketepatan Penggunaan E-Modul**					
14.	E-Modul yang digunakan jelas dan sesuai dengan materi yang disampaikan				✓	
15.	Penjelasan materi pemanasan global pada E-Modul jelas				✓	
16.	Konsistensi tata letak (layout) multimedia dalam E-Modul		✓			
17.	Bentuk E-Modul akurat dan mudah diakses			✓		
B	**Ketepatan dalam Penggunaan Bahasa**					
18.	Menggunakan ejaan yang benar sesuai dengan EYD (Ejaan Yang Disempurnakan) Edisi V 2022				✓	
19.	Menggunakan kalimat yang mudah dipahami oleh siswa tingkat SMP				✓	
20.	Ketepatan penulisan istilah asing dan nama ilmiah			✓		
III	**ASPEK KEPRAKTISAN DAN PENGOPERASIAN**					

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

n Syarif Kasim Riau

No	Pernyataan	Penilaian				Saran
		1	2	3	4	
21.	Terdapat petunjuk teknis penggunaan E-Modul				✓	
22.	Kemudahan dalam mengoperasikan E-Modul				✓	
23.	Pengoperasian E-Modul saat proses pembelajaran				✓	

Saran Tambahan:

……

……

……

Kesimpulan:

Instrument lembar validasi oleh validator bahan ajar mengenai *Pengembangan E-Modul IPA SMP/MTs Berbasis Problem Based Learning 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,

Validator Bahan Ajar

(Zetri Rahmat)

NIP. 199107R 201503 1017

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

n Syarif Kasim Riau

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

LEMBAR ANGKET VALIDASI BAHAN AJAR
PADA E-MODUL IPA SMP/MTS BERBASIS *PROBLEM BASED LEARNING*
TERINTEGRASI NILAI KEISLAMAN PADA MATERI PEMANASAN GLOBAL

Hari/Tanggal	:	6 maret 2024
Nama Validator	:	Zetri Rahmad, M.Pd.
Instansi/Lembaga	:	

Judul Penelitian : Pengembangan E-Modul IPA SMP/MTs Berbasis *Problem Based Learning* Terintegrasi Nilai KeIslaman Pada Materi Pemanasan Global

Assalamualaikum Wr.Wb

Dengan Hormat,

Sehubungan dengan dilaksanakannya penelitian mengenai Pengembangan E-Modul IPA SMP/MTs Berbasis *Problem Based Learning* Terintegrasi Nilai KeIslaman 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 bahan ajar ini, saya ucapkan terima kasih.

Pemohon,

Fayza Fresha Amanda
NIM.12011126992

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

Lembar Validasi Bahan Ajar Pada E-Modul IPA SMP/MTs Berbasis *Problem Based Learning* Terintegrasi Nilai Keislaman Pada Materi Pemanasan Global

No	Pernyataan	Penilaian				Saran
		1	2	3	4	
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 *PROBLEM BASED LEARNING***					
9.	Pada E-Modul terdapat langkah pembelajaran yang mengorientasi peserta didik pada masalah				✓	
10.	Pada E-Modul terdapat langkah pembelajaran yang dapat mengorganisasi peserta didik untuk belajar				✓	
11.	Pada E-Modul terdapat langkah pembelajaran yang membimbing				✓	

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

No	Pernyataan	Penilaian				Saran
		1	2	3	4	
	peserta didik dalam penyelidikan secara individual atau kelompok					
12.	Pada E-Modul terdapat langkah pembelajaran yang membimbing peserta didik dalam mengembangkan dan menyajikan hasil karya				✓	
13.	Pada E-Modul terdapat langkah pembelajaran yang membimbing peserta didik dalam menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah				✓	
III	**ASPEK MULTIMEDIA**					
A	**Kejelasan dan Ketepatan Penggunaan E-Modul**					
14.	E-Modul yang digunakan jelas dan sesuai dengan materi yang disampaikan				✓	
15.	Penjelasan materi pemanasan global pada E-Modul jelas				✓	
16.	Konsistensi tata letak (layout) multimedia dalam E-Modul				✓	
17.	Bentuk E-Modul akurat dan mudah diakses				✓	
B	**Ketepatan dalam Penggunaan Bahasa**					
18.	Menggunakan ejaan yang benar sesuai dengan EYD (Ejaan Yang Disempurnakan) Edisi V 2022				✓	
19.	Menggunakan kalimat yang mudah dipahami oleh siswa tingkat SMP				✓	
20.	Ketepatan penulisan istilah asing dan nama ilmiah				✓	
III	**ASPEK KEPRAKTISAN DAN PENGOPERASIAN**					

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

arif Kasim Riau

No	Pernyataan	Penilaian				Saran
		1	2	3	4	
21.	Terdapat petunjuk teknis penggunaan E-Modul				✓	
22.	Kemudahan dalam mengoperasikan E-Modul				✓	
23.	Pengoperasian E-Modul saat proses pembelajaran				✓	

Saran Tambahan:

……

……

……

Kesimpulan:

Instrument lembar validasi oleh validator bahan ajar mengenai *Pengembangan E-Modul IPA SMP/MTs Berbasis Problem Based Learning 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,

Validator Bahan Ajar

(Zetri Rahmat)

NIP. 19910712 201903 1017

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

Syarif Kasim Riau

UIN SUSKA RIAU

LEMBAR ANGKET VALIDASI MATERI
PADA E-MODUL IPA SMP/MTS BERBASIS *PROBLEM BASED LEARNING*
TERINTEGRASI NILAI KEISLAMAN PADA MATERI PEMANASAN GLOBAL

Hari/Tanggal	:	Jum'at, 01 Maret 2024
Nama Validator	:	Khairiah Rawzis, M.Pd.
Instansi/Lembaga	:	FTK UIN SUSKA RIAU

Judul Penelitian : Pengembangan E-Modul IPA SMP/MTs Berbasis *Problem Based Learning* Terintegrasi Nilai KeIslaman Pada Materi Pemanasan Global

Assalamualaikum Wr.Wb

Dengan Hormat,

Sehubungan dengan dilaksanakannya penelitian mengenai Pengembangan E-Modul IPA SMP/MTs Berbasis *Problem Based Learning* Terintegrasi Nilai KeIslaman Pada Materi Pemanasan Global, saya memohon kesediaan Bapak/ibu untuk memberikan saran terhadap materi pada 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 materi pada bahan ajar ini, saya ucapkan terima kasih.

Pemohon,

Fayza Fresha Amanda
NIM.12011126992

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

Digitized by Arsip Kasim 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, saya ucapkan terima kasih.

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.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
Digitized by CamScanner
an Syarif Kasim Riau

UIN SUSKA RIAU

Lembar Validasi Materi Pada E-Modul IPA SMP/MTs Berbasis *Problem Based Learning* Terintegrasi Nilai Keislaman Pada Materi Pemanasan Global

No	Pernyataan	Penilaian				Saran
		1	2	3	4	
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 operasional tentang materi IPA			✓		
7.	Kebenaran definisi yang disajikan			✓		
8.	Keakuratan istilah asing dan nama ilmiah			✓		
9.	Materi yang disajikan sesuai dengan data terbaru/mutakhir			✓		
10.	Rangkuman yang disajikan sesuai dengan materi				✓	
11.	Soal-soal pada uji kompetensi dan tes akhir sesuai dengan ketercapaian tujuan pembelajaran pada materi				✓	
12.	Soal-soal pada uji kompetensi dan tes akhir merata penyebarannya sesuai dengan sub konsep materi				✓	
II	**ASPEK PENYAJIAN**					
A.	**Sistematika Penyajian**					

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

Syarif Kasim Riau

No	Pernyataan	Penilaian				Saran
		1	2	3	4	
13.	Sistematika penyajian materi pada E-Modul dilakukan secara sistematis				✓	
14.	Penyusunan kata dan kalimat antar bab, sub-bab dan alenia menunjukan keruntutan materi yang disajikan dalam E-Modul			✓		
B.	**Pendukung Penyajian Materi**					
15.	Terdapat pengantar/pendahuluan yang memuat informasi terkait E-Modul				✓	
16.	Glosarium yang disajikan lengkap dan sesuai dengan materi			✓		
17.	Tersedia daftar Pustaka				✓	
III.	***Problem Based Learning***					
18.	Masalah pada materi yang disajikan relevan dan kontekstual dengan kehidupan sehari-hari (Orientasi)				✓	
20.	Materi pada E-Modul dapat dikerjakan secara berkelompok (Pengorganisasian)				✓	
21.	Materi pada E-Modul mampu memfasilitasi dalam membimbing penyelidikan peserta didik secara individual maupun kelompok				✓	
22	Materi pada E-Modul mampu memfasilitasi peserta didik dalam mengembangkan dan menyajikan hasil karya				✓	
23	Materi pada E-Modul mampu memfasilitasi peserta didik dalam				✓	

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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
		1	2	3	4	
	menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah					

Saran Tambahan:

- Terkait integrasi nilai keislaman agar lebih diberi kan penjelasan dengan materi dan hubungan dengan dalil Al-Qur'an yang di ambil.
- Ada beberapa bagian materi yang perlu diringkas agar struktur kalimatnya lebih komunikatif.

Kesimpulan:

Instrumen lembar validasi oleh validator instrumen materi mengenai *Pengembangan E-Modul IPA SMP/MTs Berbasis Problem Based Learning 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, 01 Maret 2024

Validator Materi

(Khairati Rawzis, M.Pd.

NIP.

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

n Syarif Kasim Riau

UIN SUSKA RIAU

LEMBAR ANGKET VALIDASI BAHAN AJAR
PADA E-MODUL IPA SMP/MTS BERBASIS *PROBLEM BASED LEARNING*
TERINTEGRASI NILAI KEISLAMAN PADA MATERI PEMANASAN GLOBAL

Hari/Tanggal	: Rabu, 13 maret 2024
Nama Validator	: Khairati Rawzis, M.Pd
Instansi/Lembaga	: UIN Suska Riau

Judul Penelitian : Pengembangan E-Modul IPA SMP/MTs Berbasis *Problem Based Learning* Terintegrasi Nilai KeIslaman Pada Materi Pemanasan Global

Assalamualaikum Wr.Wb

Dengan Hormat,

Sehubungan dengan dilaksanakannya penelitian mengenai Pengembangan E-Modul IPA SMP/MTs Berbasis *Problem Based Learning* Terintegrasi Nilai KeIslaman 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 bahan ajar ini, saya ucapkan terima kasih.

Pemohon,

Fayza Fresha Amanda
NIM.12011126992

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

Digitized by Camscanner

Syarif Kasim 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, saya ucapkan terima kasih.

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.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
Digitized by CamScanner
n Syarif Kasim Riau

Lembar Validasi Bahan Ajar Pada E-Modul IPA SMP/MTs Berbasis *Problem Based Learning* Terintegrasi Nilai Keislaman Pada Materi Pemanasan Global

No	Pernyataan	Penilaian				Saran
		1	2	3	4	
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 *PROBLEM BASED LEARNING***					
9.	Pada E-Modul terdapat langkah pembelajaran yang mengorientasi peserta didik pada masalah				✓	
10.	Pada E-Modul terdapat langkah pembelajaran yang dapat mengorganisasi peserta didik untuk belajar				✓	
11.	Pada E-Modul terdapat langkah pembelajaran yang membimbing				✓	

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.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
Digitized by CamScanner
n Syarif Kasim Riau

No	Pernyataan	Penilaian				Saran
		1	2	3	4	
	peserta didik dalam penyelidikan secara individual atau kelompok					
12.	Pada E-Modul terdapat langkah pembelajaran yang membimbing peserta didik dalam mengembangkan dan menyajikan hasil karya				✓	
13.	Pada E-Modul terdapat langkah pembelajaran yang membimbing peserta didik dalam menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah				✓	
III	**ASPEK MULTIMEDIA**					
A	**Kejelasan dan Ketepatan Penggunaan E-Modul**					
14.	E-Modul yang digunakan jelas dan sesuai dengan materi yang disampaikan				✓	
15.	Penjelasan materi pemanasan global pada E-Modul jelas				✓	
16.	Konsistensi tata letak (layout) multimedia dalam E-Modul				✓	
17.	Bentuk E-Modul akurat dan mudah diakses				✓	
B	**Ketepatan dalam Penggunaan Bahasa**					
18.	Menggunakan ejaan yang benar sesuai dengan EYD (Ejaan Yang Disempurnakan) Edisi V 2022				✓	
19.	Menggunakan kalimat yang mudah dipahami oleh siswa tingkat SMP				✓	
20.	Ketepatan penulisan istilah asing dan nama ilmiah				✓	
III	**ASPEK KEPRAKTISAN DAN PENGOPERASIAN**					

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

Syarif Kasim Riau

No	Pernyataan	Penilaian				Saran
		1	2	3	4	
21.	Terdapat petunjuk teknis penggunaan E-Modul				✓	
22.	Kemudahan dalam mengoperasikan E-Modul				✓	
23.	Pengoperasian E-Modul saat proses pembelajaran				✓	

Saran Tambahan:

.....

.....

.....

Kesimpulan:

Instrument lembar validasi oleh validator bahan ajar mengenai *Pengembangan E-Modul IPA SMP/MTs Berbasis Problem Based Learning 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,

Validator Bahan Ajar

Khairiati Rawzis, M.Pd.

NIP.

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

Digitized by Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau

UIN SUSKA RIAU

Lampiran D.4

Analisis Penilaian Uji Validitas Ahli Bahan Ajar

a. Aspek Kegrafikan

Pernyataan	Penilaian Validator		Rata-Rata	Skor Max	Hasil	Kriteria Penilaian
	1 (ZR)	2 (KR)				
A	B	C	D	E	F	G
Ukuran E-Modul sesuai standar (A4, 210 mm x 297 mm)	4	4	4	4	100%	Sangat Valid
Kesesuaian ukuran dengan materi/isi E-Modul	4	4	4	4	100%	Sangat Valid
Penampilan sampul menarik	4	4	4	4	100%	Sangat Valid
Penampilan sampul mewakili isi E-Modul yang akan disajikan	3	4	3,5	4	87,5%	Sangat Valid
Materi lengkap sesuai dengan daftar isi	4	4	4	4	100%	Sangat Valid
Penampilan setiap lembar dalam E-Modul menarik sesuai dengan materi yang disampaikan	4	4	4	4	100%	Sangat Valid
Ketepatan penggunaan variasi huruf	4	3	3,5	4	87,5%	Sangat Valid
Kesesuaian penggunaan ukuran huruf	4	3	3,5	4	87,5%	Sangat Valid
Rata- rata Aspek	**3,87**	**3,75**	**3,81**	**4**	**95,31%**	**Sangat Valid**

b. Aspek *Problem Based Learning*

Pernyataan	Penilaian Validator		Rata-Rata	Skor Max	Hasil	Kriteria Penilaian
	1 (ZR)	2 (KR)				
A	B	C	D	E	F	G
Pada E-Modul terdapat langkah pembelajaran yang mengorientasi peserta didik pada masalah	4	4	4	4	100%	Sangat Valid
Pada E-Modul terdapat langkah pembelajaran yang dapat mengorganisasi peserta didik untuk belajar	4	4	4	4	100%	Sangat Valid
Pada E-Modul terdapat langkah pembelajaran yang membimbing peserta didik dalam penyelidikan secara individual atau kelompok	4	4	4	4	100%	Sangat Valid
Pada E-Modul terdapat	4	4	4	4	100%	Sangat Valid

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

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

Pernyataan	Penilaian Validator		Rata-Rata	Skor Max	Hasil	Kriteria Penilaian
	1 (ZR)	2 (KR)				
A	B	C	D	E	F	G
langkah pembelajaran yang membimbing peserta didik dalam mengembangkan dan menyajikan hasil karya						
Pada E-Modul terdapat langkah pembelajaran yang membimbing peserta didik dalam menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah	4	4	4	4	100%	Sangat Valid
Rata- rata Aspek	**4**	**4**	**4**	**4**	**100%**	**Sangat Valid**

c. Aspek Multimedia

Pernyataan	Penilaian Validator		Rata-Rata	Skor Max	Hasil	Kriteria Penilaian
	1 (ZR)	2 (KR)				
A	B	C	D	E	F	G
E-Modul yang digunakan jelas dan sesuai dengan materi yang disampaikan	4	4	4	4	100%	Sangat Valid
Penjelasan materi pemanasan global pada E-Modul jelas	4	4	4	4	100%	Sangat Valid
Konsistensi tata letak (layout) multimedia dalam E-Modul	4	4	4	4	100%	Sangat Valid
Bentuk E-Modul akurat dan mudah diakses	4	4	4	4	100%	Sangat Valid
Menggunakan ejaan yang benar sesuai dengan EYD (Ejaan Yang Disempurnakan) Edisi V 2022	4	4	4	4	100%	Sangat Valid
Menggunakan kalimat yang mudah dipahami oleh siswa tingkat SMP	4	4	4	4	100%	Sangat Valid
Ketepatan penulisan istilah asing dan nama ilmiah	4	4	4	4	100%	Sangat Valid
Rata- rata Aspek	**4**	**4**	**4**	**4**	**100%**	**Sangat Valid**

d. Aspek Kepraktisan dan Pengoperasian

Pernyataan	Penilaian Validator		Rata-Rata	Skor Max	Hasil	Kriteria Penilaian
	1 (ZR)	2 (KR)				
A	B		C	D	E	F
Terdapat petunjuk teknis penggunaan E-Modul	4	4	4	4	100%	Sangat Valid
Kemudahan dalam mengoperasikan E-Modul	4	4	4	4	100%	Sangat Valid
Pengoperasian E-Modul saat proses pembelajaran	4	4	4	4	100%	Sangat Valid
Rata-rata Aspek	**4**	**4**	**4**	**4**	**100%**	**Sangat Valid**

Penilaian keseluruhan akhir ahli bahan ajar :

Persentase = $\frac{Rata-rata\ keseluruhan\ aspek}{Skor\ tertinggi\ penilaian}$ x 100%

= $\frac{3,95}{4}$ x100%

=98,75%

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

UIN SUSKA RIAU

Lampiran D.5

LEMBAR ANGKET VALIDASI INTEGRASI NILAI KEISLAMAN PADA E-MODUL IPA SMP/MTS BERBASIS *PROBLEM BASED LEARNING* TERINTEGRASI NILAI KEISLAMAN PADA MATERI PEMANASAN GLOBAL

Hari/Tanggal	:	RABU, 6 MARET 2024
Nama Validator	:	Dr. ZUHAIRANSYAH ARIFIN, M.Ag.
Instansi/Lembaga	:	FTK UIN SUSKA RIAU

Judul Penelitian : Pengembangan E-Modul IPA SMP/MTs Berbasis *Problem Based Learning* Terintegrasi Nilai KeIslaman Pada Materi Pemanasan Global

Assalamualaikum Wr.Wb

Dengan Hormat,

Sehubungan dengan dilaksanakannya penelitian mengenai Pengembangan E-Modul IPA SMP/MTs Berbasis *Problem Based Learning* Terintegrasi Nilai KeIslaman Pada Materi Pemanasan Global, saya memohon kesediaan Bapak/ibu untuk memberikan saran terhadap integrasi nilai keislaman pada 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 integrasi nilai keislaman pada bahan ajar, saya ucapkan terima kasih.

Pemohon,

Fayza Fresha Amanda
NIM.12011126992

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

Kasim 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, saya ucapkan terima kasih.

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.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
Digitized by CamScanner
n Syarif Kasim Riau

UIN SUSKA RIAU

Lembar Validasi Instrumen Integrasi Ayat Al-Qur'an dan Hadits
Pada E-Modul IPA SMP/MTs Berbasis *Problem Based Learning*
Terintegrasi Nilai keislaman pada Materi Pemanasan Global

No	Pernyataan	Penilaian				Saran
		1	2	3	4	
I.	**Kesesuaian Ayat Al-Qur'an dan Hadist**					
1.	Kesesuaian ayat Al-Qur'an dan Hadist dengan materi IPA Kelas VII			✓		
2.	Kesesuaian ayat Al-Qur'an dan Hadist pada materi Efek Rumah Kaca				✓	
3.	Kesesuaian ayat Al-Qur'an dan Hadist pada materi Pemanasan Global			✓		
4.	Kesesuaian ayat Al-Qur'an dan Hadist pada materi Upaya Pengendalian Pemanasan Global			✓		
5.	Penempatan ayat Al-Qur'an dan Hadist disusun secara sistematis pada setiap sub-materi				✓	
II.	**Kesesuaian Penjelasan Ayat Al-Qur'an dan Hadist**					
6.	Kesesuaian penjelasan ayat al-qur'an dan hadist pada materi Efek Rumah Kaca			✓		
7.	Kesesuaian penjelasan ayat al-qur'an dan hadist pada materi Pemanasan Global			✓		
8.	Kesesuaian penjelasan ayat al-qur'an dan hadist pada materi Upaya Pengendalian Pemanasan Global				✓	
9.	Terdapat penjelasan lebih lanjut mengenai keterkaitan materi dengan ayat Al-Qur'an dan Hadist			✓		
III.	**Kesesuaian Pengintegrasian Nilai Keislaman**					
10.	Kesesuaian pengintegrasian nilai keislaman pada materi Efek Rumah Kaca				✓	

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

Digitized by CamScanner

yarif Kasim Riau

No	Pernyataan	Penilaian				Saran
		1	2	3	4	
11.	Kesesuaian pengintegrasian nilai keislaman pada materi Pemanasan Global				✓	
12.	Kesesuaian pengintegrasian nilai keislaman pada materi Upaya Pengendalian Pemanasan Global				✓	
13.	Penjelasan keterkaitan materi dengan ayat Al-Qur'an dan Hadist yang diintegrasikan mudah dipahami peserta didik				✓	
14.	Pengintegrasian ayat Al-Qur'an dan Hadist dalam E-Modul dapat menanamkan nilai-nilai keislaman (religiusitas) peserta didik			✓		

Saran Tambahan:

Sebaiknya dalam rangkuman terdapat 1 poin yg bermuatan integrasi. Masukkan surat AN-NISA ayat 79 dan surat AT-THAGHABUN ayat 11. Kalau bisa kaitkan dg surat AD-DUKHAN

Kesimpulan:

Instrumen lembar validasi oleh validator integrasi nilai keislaman mengenai *Pengembangan E-Modul IPA SMP/MTs Berbasis Problem Based Learning 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, 6 Maret 2024

Validator Integrasi

Dr. Juhairansyah Arifin, M. Ag.

NIP. 19760426 200710 1004

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

Digitized by CamScanner

n Syarif Kasim Riau

UIN SUSKA RIAU

LEMBAR ANGKET VALIDASI INTEGRASI NILAI KEISLAMAN PADA E-MODUL IPA SMP/MTS BERBASIS *PROBLEM BASED LEARNING* TERINTEGRASI NILAI KEISLAMAN PADA MATERI PEMANASAN GLOBAL

Hari/Tanggal	: 19 maret 2024
Nama Validator	: Dr. Zuhairansyah Arifin, M.Ag
Instansi/Lembaga	: FTK UIN Suska Riau.

Judul Penelitian : Pengembangan E-Modul IPA SMP/MTs Berbasis *Problem Based Learning* Terintegrasi Nilai KeIslaman Pada Materi Pemanasan Global

Assalamualaikum Wr.Wb

Dengan Hormat,

Sehubungan dengan dilaksanakannya penelitian mengenai Pengembangan E-Modul IPA SMP/MTs Berbasis *Problem Based Learning* Terintegrasi Nilai KeIslaman Pada Materi Pemanasan Global, saya memohon kesediaan Bapak/ibu untuk memberikan saran terhadap integrasi nilai keislaman pada 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 integrasi nilai keislaman pada bahan ajar, saya ucapkan terima kasih.

Pemohon,

Fayza Fresha Amanda
NIM.12011126992

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

Digitized by Arsip Kasim 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, saya ucapkan terima kasih.

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.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
Digitized by CamScanner
n Syarif Kasim Riau

Lembar Validasi Instrumen Integrasi Ayat Al-Qur'an dan Hadits
Pada E-Modul IPA SMP/MTs Berbasis *Problem Based Learning*
Terintegrasi Nilai keislaman pada Materi Pemanasan Global

No	Pernyataan	Penilaian				Saran
		1	2	3	4	
I.	**Kesesuaian Ayat Al-Qur'an dan Hadist**					
1.	Kesesuaian ayat Al-Qur'an dan Hadist dengan materi IPA Kelas VII				✓	
2.	Kesesuaian ayat Al-Qur'an dan Hadist pada materi Efek Rumah Kaca				✓	
3.	Kesesuaian ayat Al-Qur'an dan Hadist pada materi Pemanasan Global			✓		
4.	Kesesuaian ayat Al-Qur'an dan Hadist pada materi Upaya Pengendalian Pemanasan Global				✓	
5.	Penempatan ayat Al-Qur'an dan Hadist disusun secara sistematis pada setiap sub-materi				✓	
II.	**Kesesuaian Penjelasan Ayat Al-Qur'an dan Hadist**					
6.	Kesesuaian penjelasan ayat al-qur'an dan hadist pada materi Efek Rumah Kaca				✓	
7.	Kesesuaian penjelasan ayat al-qur'an dan hadist pada materi Pemanasan Global				✓	
8.	Kesesuaian penjelasan ayat al-qur'an dan hadist pada materi Upaya Pengendalian Pemanasan Global			✓		
9.	Terdapat penjelasan lebih lanjut mengenai keterkaitan materi dengan ayat Al-Qur'an dan Hadist				✓	
III.	**Kesesuaian Pengintegrasian Nilai Keislaman**					
10.	Kesesuaian pengintegrasian nilai keislaman pada materi Efek Rumah Kaca				✓	

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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
		1	2	3	4	
11.	Kesesuaian pengintegrasian nilai keislaman pada materi Pemanasan Global				✓	
12.	Kesesuaian pengintegrasian nilai keislaman pada materi Upaya Pengendalian Pemanasan Global				✓	
13.	Penjelasan keterkaitan materi dengan ayat Al-Qur'an dan Hadist yang diintegrasikan mudah dipahami peserta didik				✓	
14.	Pengintegrasian ayat Al-Qur'an dan Hadist dalam E-Modul dapat menanamkan nilai-nilai keislaman (religiusitas) peserta didik			✓		

Saran Tambahan:

.....

.....

.....

Kesimpulan:

Instrumen lembar validasi oleh validator integrasi nilai keislaman mengenai *Pengembangan E-Modul IPA SMP/MTs Berbasis Problem Based Learning 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, 19 Maret 2024

Validator Integrasi

(Dr. Zuhairansyah Arifin, M. Ag.)

NIP. 19760926 200710 1004

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

Syarif Kasim Riau

LEMBAR ANGKET VALIDASI INTEGRASI NILAI KEISLAMAN PADA E-MODUL IPA SMP/MTS BERBASIS *PROBLEM BASED LEARNING* TERINTEGRASI NILAI KEISLAMAN PADA MATERI PEMANASAN GLOBAL

Hari/Tanggal : Kamis 7 Maret 2024
Nama Validator : BASORI, M.Pd
Instansi/Lembaga : IAI Diniyyah Pekanbaru

Judul Penelitian : Pengembangan E-Modul IPA SMP/MTs Berbasis *Problem Based Learning* Terintegrasi Nilai KeIslaman Pada Materi Pemanasan Global

Assalamualaikum Wr.Wb

Dengan Hormat,

Sehubungan dengan dilaksanakannya penelitian mengenai Pengembangan E-Modul IPA SMP/MTs Berbasis *Problem Based Learning* Terintegrasi Nilai KeIslaman Pada Materi Pemanasan Global, saya memohon kesediaan Bapak/ibu untuk memberikan saran terhadap integrasi nilai keislaman pada 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 integrasi nilai keislaman pada bahan ajar, saya ucapkan terima kasih.

Pemohon,

Fayza Fresha Amanda
NIM.12011126992

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.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
Digitized by CamScanner
n Syarif Kasim 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, saya ucapkan terima kasih.

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.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
Digitized by CamScanner
n Syarif Kasim Riau

UIN SUSKA RIAU

Lembar Validasi Instrumen Integrasi Ayat Al-Qur'an dan Hadits
Pada E-Modul IPA SMP/MTs Berbasis *Problem Based Learning*
Terintegrasi Nilai keislaman pada Materi Pemanasan Global

No	Pernyataan	Penilaian				Saran
		1	2	3	4	
I.	**Kesesuaian Ayat Al-Qur'an dan Hadist**					
1.	Kesesuaian ayat Al-Qur'an dan Hadist dengan materi IPA Kelas VII				✓	
2.	Kesesuaian ayat Al-Qur'an dan Hadist pada materi Efek Rumah Kaca				✓	
3.	Kesesuaian ayat Al-Qur'an dan Hadist pada materi Pemanasan Global				✓	
4.	Kesesuaian ayat Al-Qur'an dan Hadist pada materi Upaya Pengendalian Pemanasan Global			✓		
5.	Penempatan ayat Al-Qur'an dan Hadist disusun secara sistematis pada setiap sub-materi				✓	
II.	**Kesesuaian Penjelasan Ayat Al-Qur'an dan Hadist**					
6.	Kesesuaian penjelasan ayat al-qur'an dan hadist pada materi Efek Rumah Kaca			✓		
7.	Kesesuaian penjelasan ayat al-qur'an dan hadist pada materi Pemanasan Global				✓	
8.	Kesesuaian penjelasan ayat al-qur'an dan hadist pada materi Upaya Pengendalian Pemanasan Global				✓	
9.	Terdapat penjelasan lebih lanjut mengenai keterkaitan materi dengan ayat Al-Qur'an dan Hadist				✓	
III.	**Kesesuaian Pengintegrasian Nilai Keislaman**					
10.	Kesesuaian pengintegrasian nilai keislaman pada materi Efek Rumah Kaca			✓		

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

Digitized by Arsip Kasim Riau

UIN SUSKA RIAU

No	Pernyataan	Penilaian				Saran
		1	2	3	4	
11.	Kesesuaian pengintegrasian nilai keislaman pada materi Pemanasan Global				✓	
12.	Kesesuaian pengintegrasian nilai keislaman pada materi Upaya Pengendalian Pemanasan Global			✓		
13.	Penjelasan keterkaitan materi dengan ayat Al-Qur'an dan Hadist yang diintegrasikan mudah dipahami peserta didik				✓	
14.	Pengintegrasian ayat Al-Qur'an dan Hadist dalam E-Modul dapat menanamkan nilai-nilai keislaman (religiusitas) peserta didik				✓	

Saran Tambahan:

- Tambahkan Hadis terkait Materi
- Tambahkan ayat.
- Fatwa MUI / Ulama

Kesimpulan:

Instrumen lembar validasi oleh validator integrasi nilai keislaman mengenai *Pengembangan E-Modul IPA SMP/MTs Berbasis Problem Based Learning 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,

Validator Integrasi

(BAGORI. MPd)

NIDN. 2110028306

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

Digitized by Arsip Kasim Riau

UIN SUSKA RIAU

LEMBAR ANGKET VALIDASI INTEGRASI NILAI KEISLAMAN PADA E-MODUL IPA SMP/MTS BERBASIS *PROBLEM BASED LEARNING* TERINTEGRASI NILAI KEISLAMAN PADA MATERI PEMANASAN GLOBAL

Hari/Tanggal : selasa / 12 maret 2024
Nama Validator : BASORI, M.Pd
Instansi/Lembaga : IAI Diniyyah Pekanbaru

Judul Penelitian : Pengembangan E-Modul IPA SMP/MTs Berbasis *Problem Based Learning* Terintegrasi Nilai KeIslaman Pada Materi Pemanasan Global

Assalamualaikum Wr.Wb

Dengan Hormat,

Sehubungan dengan dilaksanakannya penelitian mengenai Pengembangan E-Modul IPA SMP/MTs Berbasis *Problem Based Learning* Terintegrasi Nilai KeIslaman Pada Materi Pemanasan Global, saya memohon kesediaan Bapak/ibu untuk memberikan saran terhadap integrasi nilai keislaman pada 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 integrasi nilai keislaman pada bahan ajar, saya ucapkan terima kasih.

Pemohon,

Fayza Fresha Amanda
NIM.12011126992

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

Syarif Kasim 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, saya ucapkan terima kasih.

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.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
Digitized by CamScanner
n Syarif Kasim Riau

Lembar Validasi Instrumen Integrasi Ayat Al-Qur'an dan Hadits
Pada E-Modul IPA SMP/MTs Berbasis *Problem Based Learning*
Terintegrasi Nilai keislaman pada Materi Pemanasan Global

No	Pernyataan	Penilaian				Saran
		1	2	3	4	
I.	**Kesesuaian Ayat Al-Qur'an dan Hadist**					
1.	Kesesuaian ayat Al-Qur'an dan Hadist dengan materi IPA Kelas VII				✓	
2.	Kesesuaian ayat Al-Qur'an dan Hadist pada materi Efek Rumah Kaca				✓	
3.	Kesesuaian ayat Al-Qur'an dan Hadist pada materi Pemanasan Global				✓	
4.	Kesesuaian ayat Al-Qur'an dan Hadist pada materi Upaya Pengendalian Pemanasan Global				✓	
5.	Penempatan ayat Al-Qur'an dan Hadist disusun secara sistematis pada setiap sub-materi				✓	
II.	**Kesesuaian Penjelasan Ayat Al-Qur'an dan Hadist**					
6.	Kesesuaian penjelasan ayat al-qur'an dan hadist pada materi Efek Rumah Kaca			✓		
7.	Kesesuaian penjelasan ayat al-qur'an dan hadist pada materi Pemanasan Global				✓	
8.	Kesesuaian penjelasan ayat al-qur'an dan hadist pada materi Upaya Pengendalian Pemanasan Global				✓	
9.	Terdapat penjelasan lebih lanjut mengenai keterkaitan materi dengan ayat Al-Qur'an dan Hadist				✓	
III.	**Kesesuaian Pengintegrasian Nilai Keislaman**					
10.	Kesesuaian pengintegrasian nilai keislaman pada materi Efek Rumah Kaca				✓	

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

No	Pernyataan	Penilaian				Saran
		1	2	3	4	
11.	Kesesuaian pengintegrasian nilai keislaman pada materi Pemanasan Global				✓	
12.	Kesesuaian pengintegrasian nilai keislaman pada materi Upaya Pengendalian Pemanasan Global				✓	
13.	Penjelasan keterkaitan materi dengan ayat Al-Qur'an dan Hadist yang diintegrasikan mudah dipahami peserta didik				✓	
14.	Pengintegrasian ayat Al-Qur'an dan Hadist dalam E-Modul dapat menanamkan nilai-nilai keislaman (religiusitas) peserta didik				✓	

Saran Tambahan:

.....

.....

.....

Kesimpulan:

Instrumen lembar validasi oleh validator integrasi nilai keislaman mengenai *Pengembangan E-Modul IPA SMP/MTs Berbasis Problem Based Learning 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, 12 Maret 2024

Validator Integrasi

(BASORI, M.Pd)

NIDN. 2110028306

Lampiran D.6

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

Analisis Penilaian Uji Validitas Ahli Integrasi

Pernyataan	Penilaian Validator		Rata-Rata	Skor Max	Hasil	Kriteria Penilaian
	1 (ZA)	2 (B)				
A	B	C	D	E	F	G
Kesesuaian ayat Al-Qur'an dan Hadist dengan materi IPA Kelas VII	4	4	4	4	100%	Sangat Valid
Kesesuaian ayat Al-Qur'an dan Hadist pada materi Efek Rumah Kaca	4	4	4	4	100%	Sangat Valid
Kesesuaian ayat Al-Qur'an dan Hadist pada materi Pemanasan Global	3	4	3,5	4	87,5%	Sangat Valid
Kesesuaian ayat Al-Qur'an dan Hadist pada materi Upaya Pengendalian Pemanasan Global	4	4	4	4	100%	Sangat Valid
Penempatan ayat Al-Qur'an dan Hadist disusun secara sistematis pada setiap sub-materi	4	4	4	4	100%	Sangat Valid
Kesesuaian penjelasan ayat al-qur'an dan hadist pada materi Efek Rumah Kaca	4	4	4	4	100%	Sangat Valid
Kesesuaian penjelasan ayat al-qur'an dan hadist pada materi Pemanasan Global	4	4	4	4	100%	Sangat Valid
Kesesuaian penjelasan ayat al-qur'an dan hadist pada materi Upaya Pengendalian Pemanasan Global	4	4	4	4	100%	Sangat Valid
Terdapat penjelasan lebih lanjut mengenai keterkaitan materi dengan ayat Al-Qur'an dan Hadist	4	4	4	4	100%	Sangat Valid
Kesesuaian pengintegrasian nilai keislaman pada materi Efek Rumah Kaca	4	3	3,5	4	87,5%	Sangat Valid
Kesesuaian pengintegrasian nilai keislaman pada materi Pemanasan Global	4	4	4	4	100%	Sangat Valid
Kesesuaian pengintegrasian nilai keislaman pada materi Upaya Pengendalian Pemanasan Global	4	4	4	4	100%	Sangat Valid
Penjelasan keterkaitan	4	4	4	4	100%	Sangat Valid

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

Pernyataan	Penilaian Validator		Rata-Rata	Skor Max	Hasil	Kriteria Penilaian
	1 (ZA)	2 (B)				
A	B	C	D	E	F	G
materi dengan ayat Al-Qur'an dan Hadist yang diintegrasikan mudah dipahami peserta didik						
Pengintegrasian ayat Al-Qur'an dan Hadist dalam E-Modul dapat menanamkan nilai-nilai keislaman (religiusitas) peserta didik	3	4	3,5	4	87,5%	Sangat Valid
Rata- rata Aspek	**3,85**	**3,92**	**3,88**	**4**	**97,32%**	**Sangat Valid**

Penilaian keseluruhan akhir ahli integrasi :

Persentase = $\frac{Rata-rata\ keseluruhan\ aspek}{Skor\ tertinggi\ penilaian}$ x 100%

= $\frac{3,88}{4}$ x100%

=97%

Lampiran D.7

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

UIN SUSKA RIAU

1. a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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 ANGKET VALIDASI PRAKTIKALITAS
PADA E-MODUL IPA SMP/MTS BERBASIS *PROBLEM BASED LEARNING*
TERINTEGRASI NILAI KEISLAMAN PADA MATERI PEMANASAN GLOBAL

Hari/Tanggal	: 21 Maret 2024
Nama Praktisi	: Herwis, S.Pd
Instansi/Lembaga	: MTsS Fadhilah Pekanbaru

Judul Penelitian : Pengembangan E-Modul IPA SMP/MTs Berbasis *Problem Based Learning* Terintegrasi Nilai KeIslaman Pada Materi Pemanasan Global

Assalamualaikum Wr.Wb

Dengan Hormat,

Sehubungan dengan dilaksanakannya penelitian mengenai Pengembangan E-Modul IPA SMP/MTs Berbasis *Problem Based Learning* Terintegrasi Nilai KeIslaman Pada Materi Pemanasan Global, saya memohon kesediaan Bapak/ibu untuk memberikan saran terhadap praktikalitas pada bahan ajar penelitian dan mengisi angket yang telah disediakan. Angket ini dimaksudkan untuk mengetahui valid atau tidaknya produk pengembangan 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 praktikalitas pada bahan ajar ini, saya ucapkan terima kasih.

Pemohon,

Fayza Fresha Amanda
NIM.12011126992

Syarif Kasim 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, saya ucapkan terima kasih.

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

UIN SUSKA RIAU

Lembar Angket Validasi Praktikalitas

Pada E-Modul IPA SMP/MTs Berbasis *Problem Based Learning*

Terintegrasi Nilai Keislaman Pada Materi Pemanasan Global

No	Pernyataan	Penilaian				Saran
		1	2	3	4	
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 (*font*) 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 dengan baik dan mudah di pahami.			✓		
11.	E-Modul membantu pendidik untuk mengajarkan materi pembelajaran.				✓	

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

Digitized by CamScanner

n Syarif Kasim Riau

No	Pernyataan	Penilaian				Saran
		1	2	3	4	
12.	E-Modul dapat membantu peserta didik dalam memulai pembelajaran			✓		
13.	E-Modul dapat menambah wawasan pembaca.				✓	
IV.	**INTEGRASI**					
14.	Kesesuaian ayat Al-Qur'an dan Hadist dengan materi.				✓	
15.	Terdapat penjelasan lebih lanjut mengenai keterkaitan materi dengan Al-Qur'an dan Hadist.				✓	
16.	Ayat Al-Qur'an yang diintegrasikan mudah di pahami peserta didik.			✓		
17.	Pengintegrasian ayat Al-Qur'an dan Hadist dalam E-Modul ini dapat meningkatkan nilai keimanan (religuitas).			✓		
V.	***PROBLEM BASED LEARNING***					
18.	Permasalahan yang disajikan relevan dan kontekstual dengan kehidupan schari-hari (Orientasi)				✓	
19.	Permasalahan yang disajikan pada E-Modul dapat dilakukan secara berkelompok (Pengorganisasian)			✓		
20.	Permasalahan yang disajikan pada E-Modul dapat membimbing peserta didik dalam penyelidikan individual maupun kelompok				✓	
22.	Permasalahan yang disajikan pada E-Modul membantu peserta didik dalam mengembangkan dan menyajikan hasil karya				✓	
23.	Pernasalahan yang disajikan pada E-Modul membantu peserta didik dalam menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah			✓		

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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
Digital dengan CamScanner
yarif Kasim Riau

Saran Tambahan:

Perbaiki sesuai saran!

Kesimpulan:

Instrument lembar validasi praktikalitas oleh validator mengenai *Pengembangan E-Modul IPA SMP/MTs Berbasis Problem Based Learning 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,

Praktisi

(Herwinis, S.Pd)

NIP.

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

Syarif Kasim Riau

Lampiran D.8

ANALISIS PENILAIAN UJI PRAKTIKALITAS PENDIDIK AWAL

a. Kemudahan Penggunaan

Pernyataan	Penilaian Validator	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.	3	3	4	75%	Valid
E-Modul praktis, dan mudah diakses kapan pun dan di manapun.	4	4	4	100%	Sangat Baik
Uraian materi dan latihan yang ada pada E-Modul jelas dan sederhana.	3	3	4	75%	Valid
Rata- rata Aspek	**3,33**	**3,33**	**4**	**83,33%**	**Sangat Valid**

b. Kemenarikan Sajian

Pernyataan	Penilaian Validator	Rata-Rata	Skor Max	Hasil	Kriteria Penilaian
A	B	C	D	E	F
Desain tampilan penyajian E-Modul menarik untuk di lihat.	4	4	4	100%	Sangat Baik
Isi dalam E-Modul dilengkapi dengan gambar, video dan animasi yang sesuai dengan materi.	4	4	4	100%	Sangat Baik
Bahasa yang di gunakan dalam E-Modul mudah di pahami.	4	4	4	100%	Sangat Baik
Variasi huruf (*font*) pada E-Modul dapat terbaca dengan jelas.	3	3	4	75%	Valid
Kombinasi warna yang di gunakan dalam E-Modul menarik.	3	3	4	75%	Valid
Rata- rata Aspek	**3,6**	**3,6**	**4**	**90%**	**Sangat Valid**

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

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

C. Manfaat

Pernyataan	Penilaian Validator	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 Baik
E-Modul mampu menjelaskan materi pembelajaran dengan baik dan mudah di pahami.	3	3	4	75%	Valid
E-Modul membantu pendidik untuk mengajarkan materi pembelajaran.	4	4	4	100%	Sangat Baik
E-Modul dapat membantu peserta didik dalam memulai pembelajaran	3	3	4	75%	Valid
E-Modul dapat menambah wawasan pembaca.	4	4	4	100%	Sangat Baik
Rata- rata Aspek	**3,6**	**3,6**	**4**	**90%**	**Sangat Valid**

d. Integrasi

Pernyataan	Penilaian Validator	Rata-Rata	Skor Max	Hasil	Kriteria Penilaian
A	B	C	D	E	F
Kesesuaian ayat Al-Qur'an dan Hadist dengan materi.	4	4	4	100%	Sangat Baik
Terdapat penjelasan lebih lanjut mengenai keterkaitan materi dengan Al-Qur'an dan Hadist.	4	4	4	100%	Sangat Baik
Ayat Al-Qur'an yang diintegrasikan mudah di pahami peserta didik.	3	3	4	75%	Valid
Pengintegrasian ayat Al-Qur'an dan Hadist dalam E-Modul ini dapat meningkatkan nilai keimanan (religuitas).	3	3	4	75%	Valid
Rata- rata Aspek	**3,5**	**3,5**	**4**	**87,5%**	**Sangat Valid**

e. Problem Based Learning

Pernyataan	Penilaian Validator	Rata-Rata	Skor Max	Hasil	Kriteria Penilaian
A	B	C	D	E	F
Permasalahan yang disajikan relevan dan kontekstual dengan kehidupan sehari-hari (Orientasi)	4	4	4	100%	Sangat Baik
Permasalahan yang disajikan pada E-Modul dapat dilakukan secara berkelompok (Pengorganisasian)	3	3	4	75%	Valid
Permasalahan yang disajikan pada E-Modul dapat membimbing peserta didik dalam penyelidikan individual maupun kelompok	4	4	4	100%	Sangat Baik
Permasalahan yang disajikan pada E-Modul membantu peserta didik dalam mengembangkan dan menyajikan hasil karya	4	4	4	100%	Sangat Baik
Pernasalahan yang disajikan pada E-Modul membantu peserta didik dalam menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah	3	3	4	75%	Valid
Rata- rata Aspek	**3,6**	**3,6**	**4**	**90%**	**Sangat Valid**

Penilaian keseluruhan akhir nilai praktikalitas (H) :

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

$$= \frac{3{,}52}{4} \times 100\%$$

$$= 88\%$$

Lampiran D.9

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

UIN SUSKA RIAU

Angket Respon Peserta Didik

Pada E-Modul IPA SMP/MTs Berbasis *Problem Based Learning*

Terintegrasi Nilai Keislaman Pada Materi Pemanasan Global

Nama : Almira Pradiasti Agnandya

Kelas : VII C

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.	✓		
II.	**ASPEK MATERI**			
8.	Saya memahami Judul pada setiap sub-bab karena jelas	✓		

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

Digitized by CamScanner

rif Kasim Riau

NO	Pernyataan	Penilaian		Saran
		Setuju	Tidak Setuju	
	terdapat kata kunci yang tertulis lengkap di glossarium beserta definisinya.			
16.	Saya mudah mengerjakan soal Latihan karena sesuai dengan materi yang disampaikan (terdapat dibagian akhir pada setiap sub-bab).		✓	
17.	Saya mudah mengerjakan soal evaluasi karena sesuai dengan materi dan lengkap (terdapat di halaman belakang setelah sub-bab terakhir).	✓		
18.	Saya mudah menggunakan Kunci jawaban karena sesuai dengan soal (terdapat di halaman setelah tes akhir).	✓		
III.	**BAHASA**			
19.	Saya mudah memahami kalimat dan paragraf yang digunakan dalam E-Modul ini jelas dan mudah dipahami.	✓		
20.	Saya mudah memahami Bahasa yang digunakan karena sederhana dan mudah dimengerti.	✓		
21.	Saya mudah membaca Huruf yang digunakan karena sederhana .	✓		

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

Syarif Kasim Riau

NO	Pernyataan	Penilaian		Saran
		Setuju	Tidak Setuju	
9.	Saya mudah memahami peta konsep yang menggambarkan alur materi yang akan dipelajari.	✓		
10.	Saya mudah memahami pengantar pembelajaran (apersepsi) sebelum penjelasan materi yang menggunakan kalimat yang mudah dimengerti.	✓		
11.	Saya mudah mempelajari materi yang disajikan disetiap sub-bab.	✓		
12.	Saya mudah memahami penjelasan ayat Al-Qur'an dan Hadist yang terintegrasi dengan materi.	✓		
13.	Saya tertarik dengan materi pada setiap sub-bab yang terintegrasi dengan ayat-ayat Al'Qur'an dan Hadist, karena menambah informasi dan wawasan pengetahuan saya.	✓		
14.	Saya mudah mempelajari rangkuman karena ringkas dan mencangkup materi yang disajikan pada setiap sub-bab.	✓		
15.	Saya mudah memahami kata atau istilah penting karena	✓		

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

n Syarif Kasim Riau

Lampiran D.10

Analisis Penilaian Respon Peserta Didik Awal

a. Ketertarikan

Pernyataan (+/-)	No	Penilaian Peserta Didik 1	2	3	4	5	Rata-Rata	Skor Max	Skor (%)	Kriteria Penilaian
(+)	1	1	1	1	1	1	1	1	100%	Sangat Baik
(+)	2	1	1	1	1	1	1	1	100%	Sangat Baik
(+)	3	1	1	1	1	1	1	1	100%	Sangat Baik
(+)	4	1	0	1	1	0	0,6	1	60%	Baik
(+)	5	1	1	1	1	1	1	1	100%	Sangat Baik
(+)	6	0	0	1	1	1	0,6	1	60%	Baik
(+)	7	1	1	1	1	1	1	1	100%	Sangat Baik
Rata-Rata Aspek		0,85	0,71	1	1	0,85	0,88	1	88,57%	Sangat Baik

b. Materi

Pernyataan (+/-)	No	Penilaian Peserta Didik 1	2	3	4	5	Rata-Rata	Skor Max	Skor (%)	Kriteria Penilaian
(+)	8	1	1	1	1	1	1	1	100%	Sangat Baik
(+)	9	1	1	1	1	1	1	1	100%	Sangat Baik
(+)	10	1	1	1	1	1	1	1	100%	Sangat Baik
(+)	11	1	0	1	1	0	0,6	1	60%	Baik
(+)	12	1	1	1	1	1	1	1	100%	Sangat Baik
(+)	13	0	0	1	1	1	0,6	1	60%	Baik
(+)	14	1	1	1	1	1	1	1	100%	Sangat Baik
(+)	15	1	1	1	1	1	1	1	100%	Sangat Baik
(+)	16	1	1	1	0	1	0,8	1	80%	Sangat Baik
(+)	17	1	1	1	1	1	1	1	100%	Sangat Baik
(+)	18	1	1	1	1	1	1	1	100%	Sangat Baik
Rata-Rata Aspek		0,90	0,81	1	0,90	0,90	0,90	1	90,90%	Sangat Baik

c. Bahasa

Pernyataan (+/-)	No	Penilaian Peserta Didik 1	2	3	4	5	Rata-Rata	Skor Max	Skor (%)	Kriteria Penilaian
(+)	19	1	1	1	1	0	0,8	1	80%	Sangat Baik
(+)	20	1	1	0	1	1	0,8	1	80%	Sangat Baik
(+)	21	1	1	1	1	1	1	1	100%	Sangat Baik
Rata-Rata Aspek		1	1	0,6	1	0,6	0,86	1	86,66%	Sangat Baik

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

Penilaian keseluruhan aspek :

Persentase = $\frac{Rata-rata\ keseluruhan\ aspek}{Skor\ tertinggi\ penilaian}$ x 100%

= $\frac{0,88}{1}$ x100%

=88%

UIN SUSKA RIAU

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

UIN SUSKA RIAU

Lampiran D.11

LEMBAR ANGKET VALIDASI PRAKTIKALITAS
PADA E-MODUL IPA SMP/MTS BERBASIS *PROBLEM BASED LEARNING*
TERINTEGRASI NILAI KEISLAMAN PADA MATERI PEMANASAN GLOBAL

Hari/Tanggal	: 26. Maret 2024
Nama Praktisi	: Hewiris. S.Pd
Instansi/Lembaga	: MTsS Padhlatan Pekanbaru.

Judul Penelitian : Pengembangan E-Modul IPA SMP/MTs Berbasis *Problem Based Learning* Terintegrasi Nilai KeIslaman Pada Materi Pemanasan Global

Assalamualaikum Wr.Wb

Dengan Hormat,

Sehubungan dengan dilaksanakannya penelitian mengenai Pengembangan E-Modul IPA SMP/MTs Berbasis *Problem Based Learning* Terintegrasi Nilai KeIslaman Pada Materi Pemanasan Global, saya memohon kesediaan Bapak/ibu untuk memberikan saran terhadap praktikalitas pada bahan ajar penelitian dan mengisi angket yang telah disediakan. Angket ini dimaksudkan untuk mengetahui valid atau tidaknya produk pengembangan 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 praktikalitas pada bahan ajar ini, saya ucapkan terima kasih.

Pemohon,

Fayza Fresha Amanda
NIM.12011126992

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

rif Kasim 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, saya ucapkan terima kasih.

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

Digitized by CamScanner

n Syarif Kasim Riau

UIN SUSKA RIAU

Lembar Angket Validasi Praktikalitas

Pada E-Modul IPA SMP/MTs Berbasis *Problem Based Learning*

Terintegrasi Nilai Keislaman Pada Materi Pemanasan Global

No	Pernyataan	Penilaian				Saran
		1	2	3	4	
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 (*font*) 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 dengan baik dan mudah di pahami.			✓		
11.	E-Modul membantu pendidik untuk mengajarkan materi pembelajaran.				✓	

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

arif Kasim Riau

No	Pernyataan	Penilaian				Saran
		1	2	3	4	
12.	E-Modul dapat membantu peserta didik dalam memulai pembelajaran				✓	
13.	E-Modul dapat menambah wawasan pembaca.				✓	
IV.	**INTEGRASI**					
14.	Kesesuaian ayat Al-Qur'an dan Hadist dengan materi.				✓	
15.	Terdapat penjelasan lebih lanjut mengenai keterkaitan materi dengan Al-Qur'an dan Hadist.				✓	
16.	Ayat Al-Qur'an yang diintegrasikan mudah di pahami peserta didik.			✓		
17.	Pengintegrasian ayat Al-Qur'an dan Hadist dalam E-Modul ini dapat meningkatkan nilai keimanan (religuitas).				✓	
V.	***PROBLEM BASED LEARNING***					
18.	Permasalahan yang disajikan relevan dan kontekstual dengan kehidupan sehari-hari (Orientasi)				✓	
19.	Permasalahan yang disajikan pada E-Modul dapat dilakukan secara berkelompok (Pengorganisasian)				✓	
20.	Permasalahan yang disajikan pada E-Modul dapat membimbing peserta didik dalam penyelidikan individual maupun kelompok				✓	
22.	Permasalahan yang disajikan pada E-Modul membantu peserta didik dalam mengembangkan dan menyajikan hasil karya				✓	
23.	Permasalahan yang disajikan pada E-Modul membantu peserta didik dalam menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah				✓	

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

Syarif Kasim Riau

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

Saran Tambahan:

.....

.....

.....

Kesimpulan:

Instrument lembar validasi praktikalitas oleh validator mengenai *Pengembangan E-Modul IPA SMP/MTs Berbasis Problem Based Learning 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,

Praktisi

(Hawiris, S.Pd.)

NIP.

Lampiran D.12

ANALISIS PENILAIAN UJI PRAKTIKALITAS PENDIDIK AKHIR

a. Kemudahan Penggunaan

Pernyataan	Penilaian Validator	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 Valid
E-Modul praktis, dan mudah diakses kapan pun dan di manapun.	4	4	4	100%	Sangat Valid
Uraian materi dan latihan yang ada pada E-Modul jelas dan sederhana.	4	4	4	100%	Sangat Valid
Rata- rata Aspek	**4**	**4**	**4**	**100%**	**Sangat Valid**

b. Kemenarikan Sajian

Pernyataan	Penilaian Validator	Rata-Rata	Skor Max	Hasil	Kriteria Penilaian
A	B	C	D	E	F
Desain tampilan penyajian E-Modul menarik untuk di lihat.	4	4	4	100%	Sangat Valid
Isi dalam E-Modul dilengkapi dengan gambar, video dan animasi yang sesuai dengan materi.	4	4	4	100%	Sangat Valid
Bahasa yang di gunakan dalam E-Modul mudah di pahami.	4	4	4	100%	Sangat Valid
Variasi huruf (*font*) pada E-Modul dapat terbaca dengan jelas.	4	4	4	100%	Sangat Valid
Kombinasi warna yang di gunakan dalam E-Modul menarik.	4	4	4	100%	Sangat Valid
Rata- rata Aspek	**4**	**4**	**4**	**100%**	**Sangat Valid**

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.

C. Manfaat

Pernyataan	Penilaian Validator	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 Valid
E-Modul mampu menjelaskan materi pembelajaran dengan valid dan mudah di pahami.	3	3	4	75%	Valid
E-Modul membantu pendidik untuk mengajarkan materi pembelajaran.	4	4	4	100%	Sangat Valid
E-Modul dapat membantu peserta didik dalam memulai pembelajaran	4	4	4	100%	Sangat Valid
E-Modul dapat menambah wawasan pembaca.	4	4	4	100%	Sangat Valid
Rata- rata Aspek	**3,8**	**3,8**	**4**	**95%**	**Sangat Valid**

d. Integrasi

Pernyataan	Penilaian Validator	Rata-Rata	Skor Max	Hasil	Kriteria Penilaian
A	B	C	D	E	F
Kesesuaian ayat Al-Qur'an dan Hadist dengan materi.	4	4	4	100%	Sangat Valid
Terdapat penjelasan lebih lanjut mengenai keterkaitan materi dengan Al-Qur'an dan Hadist.	4	4	4	100%	Sangat Valid
Ayat Al-Qur'an yang diintegrasikan mudah di pahami peserta didik.	3	3	4	75%	Valid
Pengintegrasian ayat Al-Qur'an dan Hadist dalam E-Modul ini dapat meningkatkan nilai keimanan (religuitas).	4	4	4	100%	Sangat Valid
Rata- rata Aspek	**3,75**	**3,75**	**4**	**93,75%**	**Sangat Valid**

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

e. Problem Based Learning

Pernyataan	Penilaian Validator	Rata-Rata	Skor Max	Hasil	Kriteria Penilaian
A	B	C	D	E	F
Permasalahan yang disajikan relevan dan kontekstual dengan kehidupan sehari-hari (Orientasi)	4	4	4	100%	Sangat Valid
Permasalahan yang disajikan pada E-Modul dapat dilakukan secara berkelompok (Pengorganisasian)	4	4	4	100%	Sangat Valid
Permasalahan yang disajikan pada E-Modul dapat membimbing peserta didik dalam penyelidikan individual maupun kelompok	4	4	4	100%	Sangat Valid
Permasalahan yang disajikan pada E-Modul membantu peserta didik dalam mengembangkan dan menyajikan hasil karya	4	4	4	100%	Sangat Valid
Pernasalahan yang disajikan pada E-Modul membantu peserta didik dalam menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah	4	4	4	100%	Sangat Valid
Rata- rata Aspek	**4**	**4**	**4**	**100%**	**Sangat Valid**

Penilaian keseluruhan akhir nilai praktikalitas (H) :

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

$$= \frac{3{,}91}{4} \times 100\%$$

$$= 97{,}75\%$$

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

Lampiran D.13

Angket Respon Peserta Didik

Pada E-Modul IPA SMP/MTs Berbasis *Problem Based Learning*

Terintegrasi Nilai Keislaman Pada Materi Pemanasan Global

Nama : Almira Pradiasti Agnandya

Kelas : VII C

4

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.	✓		
II.	**ASPEK MATERI**			
8.	Saya memahami Judul pada setiap sub-bab karena jelas	✓		

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

n Syarif Kasim Riau

NO	Pernyataan	Penilaian		Saran
		Setuju	Tidak Setuju	
9.	Saya mudah memahami peta konsep yang menggambarkan alur materi yang akan dipelajari.	✓		
10.	Saya mudah memahami pengantar pembelajaran (apersepsi) sebelum penjelasan materi yang menggunakan kalimat yang mudah dimengerti.	✓		
11.	Saya mudah mempelajari materi yang disajikan disetiap sub-bab.	✓		
12.	Saya mudah memahami penjelasan ayat Al-Qur'an dan Hadist yang terintegrasi dengan materi.	✓		
13.	Saya tertarik dengan materi pada setiap sub-bab yang terintegrasi dengan ayat-ayat Al'Qur'an dan Hadist, karena menambah informasi dan wawasan pengetahuan saya.	✓		
14.	Saya mudah mempelajari rangkuman karena ringkas dan mencangkup materi yang disajikan pada setiap sub-bab.	✓		
15.	Saya mudah memahami kata atau istilah penting karena	✓		

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

NO	Pernyataan	Penilaian		Saran
		Setuju	Tidak Setuju	
	terdapat kata kunci yang tertulis lengkap di glossarium beserta definisinya.			
16.	Saya mudah mengerjakan soal Latihan karena sesuai dengan materi yang disampaikan (terdapat dibagian akhir pada setiap sub-bab).	✓		
17.	Saya mudah mengerjakan soal evaluasi karena sesuai dengan materi dan lengkap (terdapat di halaman belakang setelah sub-bab terakhir).	✓		
18.	Saya mudah menggunakan Kunci jawaban karena sesuai dengan soal (terdapat di halaman setelah tes akhir).	✓		
III.	**BAHASA**			
19.	Saya mudah memahami kalimat dan paragraf yang digunakan dalam E-Modul ini jelas dan mudah dipahami.	✓		
20.	Saya mudah memahami Bahasa yang digunakan karena sederhana dan mudah dimengerti.	✓		
21.	Saya mudah membaca Huruf yang digunakan karena sederhana .	✓		

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

Discanned dengan CamScanner

n Syarif Kasim Riau

Lampiran D.14

Penilaian Akhir Respon Peserta Didik

a. Aspek Ketertarikan

Pernyataan		Penilaian Peserta Didik																							ata-Ra	kor Ma	kor (%	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				
(+)	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
(+)	2	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
(+)	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	100%	Sangat Baik
(+)	4	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
(+)	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	100%	Sangat Baik
(+)	6	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0.96	1	96%	Sangat Baik
(+)	7	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
Rata-Rata Aspe		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0.86	1	0.99	1	99%	Sangat Baik

b. Aspek Materi

Pernyataan		Penilaian Peserta Didik																							ata-Ra	kor Ma	kor (%	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				
(+)	8	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
(+)	9	1	1	1	1	1	1	0	1	1	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	1	1	1	1	100%	Sangat Baik
(+)	11	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
(+)	12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0.96	1	96%	Sangat Baik
(+)	13	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
(+)	14	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0.96	1	96%	Sangat Baik
(+)	15	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0.96	1	96%	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	100%	Sangat Baik
(+)	17	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
(+)	18	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0.96	1	96%	Sangat Baik
Rata-Rata Aspe		1	1	1	1	1	1	0.73	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0.91	1	1	0.82	1	0.98	1	98%	Sangat Baik

c. Bahasa

Pernyataan		Penilaian Peserta Didik																							ata-Ra	kor Ma	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				
(+)	19	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
(+)	20	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
(+)	21	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
Rata-Rata Aspe		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0.67	1	1	1	1	0.99	1	99%	Sangat Baik

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

menyebutkan sumber:

State Islamic Univ

Penilaian keseluruhan aspek

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

$$= \frac{0,99}{1} \times 100$$

$$= 99\%$$

UIN SUSKA RIAU

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

an sumber:

lamic Univ

UIN SUSKA RIAU

Lampiran D.15

Lembar hasil Evaluasi Sendiri *(Self Evaluation)*

Nama : Fayza Fresha Amanda

Program Studi : Tadris IPA

Hari/Tanggal : 22 Februari 2024

Petunjuk Pengisian

Berilah tanda *check list* (√) pada salah satu kolom skor yang telah disediakan sesuai dengan penilaian untuk setiap butir dalam lembar penelitian. Dengan skala 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		✓		

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

Kasim Riau

Lampiran D.16

No	Aspek		Jawaban		
			Aira Maharani	**Jihan Al Thafanissa**	**Syintia Yetrina**
1.	Penyajian E-Modul	Bagaimana tingkat kesulitan penggunaan E-Modul IPA SMP/MTs berbasis *Problem Based Learning (PBL)* terintegrasi nilai keislaman pada materi pemanasan global	Tidak ada yang sulit	Butuh jaringan internet	Tidak ada
		Apakah bahasa yang digunakan dalam E-Modul IPA SMP/MTs berbasis *Problem Based Learning (PBL)* terintegrasi nilai keislaman pada materi pemanasan global mudah dipahami?	Mudah	Sangat Mudah	Mudah
2.	Desain E-Modul	Apakah tampilan gambar pada E-Modul IPA SMP/MTs berbasis *Problem Based Learning (PBL)* terintegrasi nilai keislaman pada materi pemanasan	Sudah	Sudah	Sudah

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

No	Aspek		Jawaban		
			Aira Maharani	**Jihan Al Thafanissa**	**Syintia Yetrina**
		global sudah jelas?			
		Apakah petunjuk penggunaan E-Modul IPA SMP/MTs berbasis *Problem Based Learning (PBL)* terintegrasi nilai keislaman pada materi pemansan global sudah jelas?	Jelas	Jelas	Jelas
3.	Penggunaan E-Modul	Apa saja kesulitan yang dialami peserta didik saat menggunakan E-Modul IPA SMP/MTs berbasis *Problem Based Learning (PBL)* terintegrasi nilai keislaman pada materi pemanasan global?	Tidak ada	Hanya kesulitan jaringan internet	Tidak ada

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

LAMPIRAN E

(IDENTITAS PENILAI)

E.1 Identitas Validator

E.2 Identitas Praktisi

E.3 Identitas Peserta Didik

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

UIN SUSKA RIAU

Lampiran E

E. 1 Identitas Validator

a. Penilai E-Modul Ahli Materi

No	Nama	Instansi	Bidang Keahlian
1.	Muhammad Ilham Syarif, M.Pd.	UIN SUSKA RIAU	IPA
2.	Lukman Hakim Alhamid, S.Pd, M.Pd.	UIN SUSKA RIAU	IPA

b. Penilai E-Modul Ahli Bahan Ajar

No	Nama	Instansi	Bidang Keahlian
1.	Zetri Rahmad, M.Pd.	UIN SUSKA RIAU	Bahan Ajar
2.	Khairiati Rawzis, M.Pd.	UIN SUSKA RIAU	Bahan Ajar

c. Penilai E-Modul Ahli Integrasi Nilai Keislaman

No	Nama	Instansi	Bidang Keahlian
1.	Dr. Zuhairansyah Arifin, M.Ag.	UIN SUSKA RIAU	Tafsir Qur'an dan Hadist
2.	Basori, M.Pd.	IAIN IBTIDAIYYAH	Tafsir Qur'an dan Hadist

E. 2 Identitas Praktisi

No	Nama	Instansi	Bidang Keahlian
1.	Herwilis S.Pd.	MTsS Fadhillah Pekanbaru	IPA

E. 3 Identitas Peserta Didik

No	Nama	Kelas

© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
UIN SUSKA RIAU
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang memgutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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	Aira Maharani	VII C
2	Aisyah Quina Nur Fadillah	VII C
3	Allisya Elmy Aurelly	VII C
4	Almira Pradiasti Agnandya	VII C
5	Annisa Pramiswari R	VII C
6	Asyifa Deharti	VII C
7	Auranda Fadhilah	VII C
8	Bintang Elora	VII C
9	Clarisa Putri Kenzico	VII C
10	Eliza Ayla Shaista	VII C
11	Famia Dwi Yondriani	VII C
12	Fastabiqul Khairati Aprila	VII C
13	Frisya Hana Fazila	VII C
14	Jihan Al Thafanissa	VII C
15	Keisha Andriana	VII C
16	Keysha Fardelia	VII C
17	Meisya Nurul Sanni	VII C
18	Najla Sharfina Ayasha	VII C
19	Nayla Tasya Amallya	VII C
20	Nisrina Az-Zahra	VII C
21	Sarah Azka Aulia	VII C
22	Syintia Yetrina	VII C
23	Yasyifa Inassatira	VII C

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

LAMPIRAN F

(DOKUMENTASI)

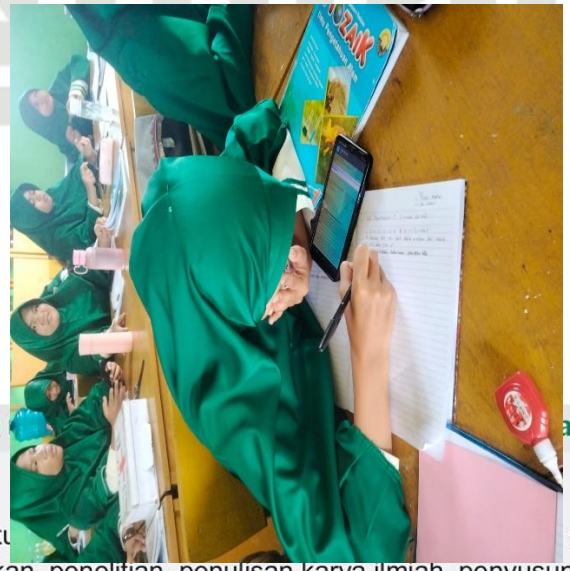
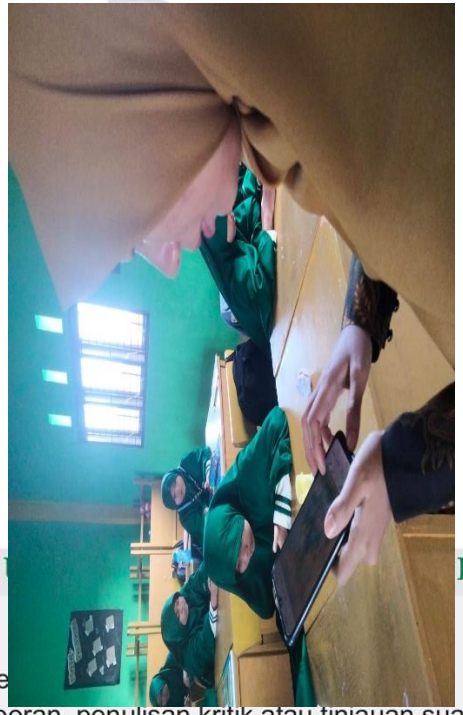
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
UIN SUSKA RIAU

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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





Lampiran F

© Ha Ria amic Kasim Riau

lak Cip

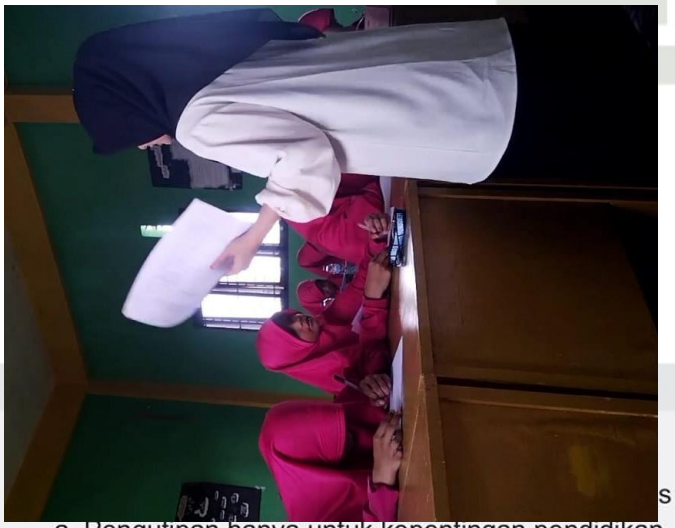
. Dilara karya tu sumbe

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





https://heyzine.com/flip-book/9047500ed7.html

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

UIN SUSKA RIAU

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

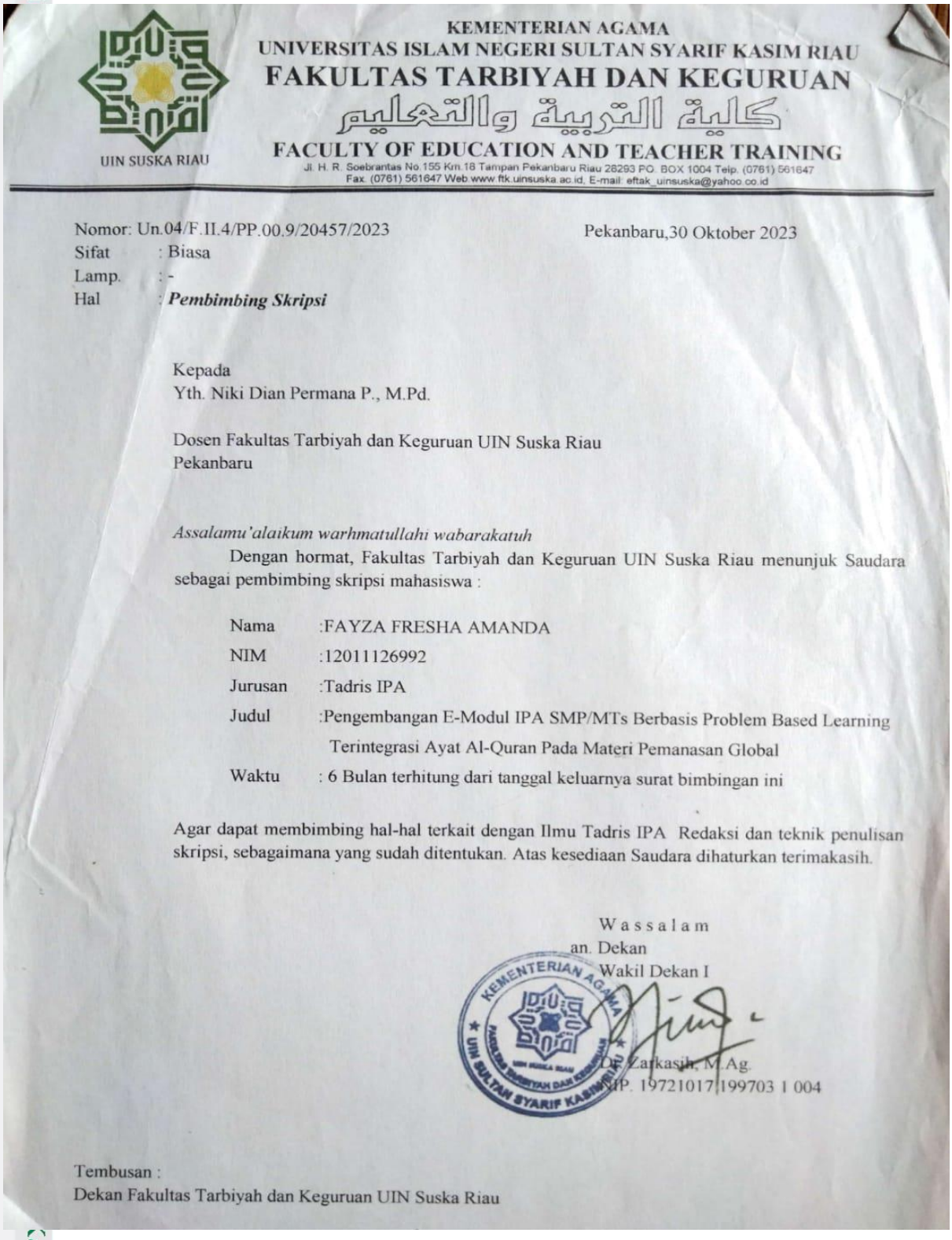
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
UIN SUSKA RIAU
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan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

LAMPIRAN G

(SURAT-SURAT)

Lampiran G

SK Pembimbing



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

Nomor: Un.04/F.II.4/PP.00.9/20457/2023 Pekanbaru,30 Oktober 2023
Sifat : Biasa
Lamp. : -
Hal : ***Pembimbing Skripsi***

Kepada
Yth. Niki Dian Permana P., M.Pd.

Dosen Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau
Pekanbaru

Assalamu'alaikum warhmatullahi wabarakatuh

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

Nama	:FAYZA FRESHA AMANDA
NIM	:12011126992
Jurusan	:Tadris IPA
Judul	:Pengembangan E-Modul IPA SMP/MTs Berbasis Problem Based Learning Terintegrasi Ayat Al-Quran Pada Materi Pemanasan Global
Waktu	: 6 Bulan terhitung dari tanggal keluarnya surat bimbingan ini

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

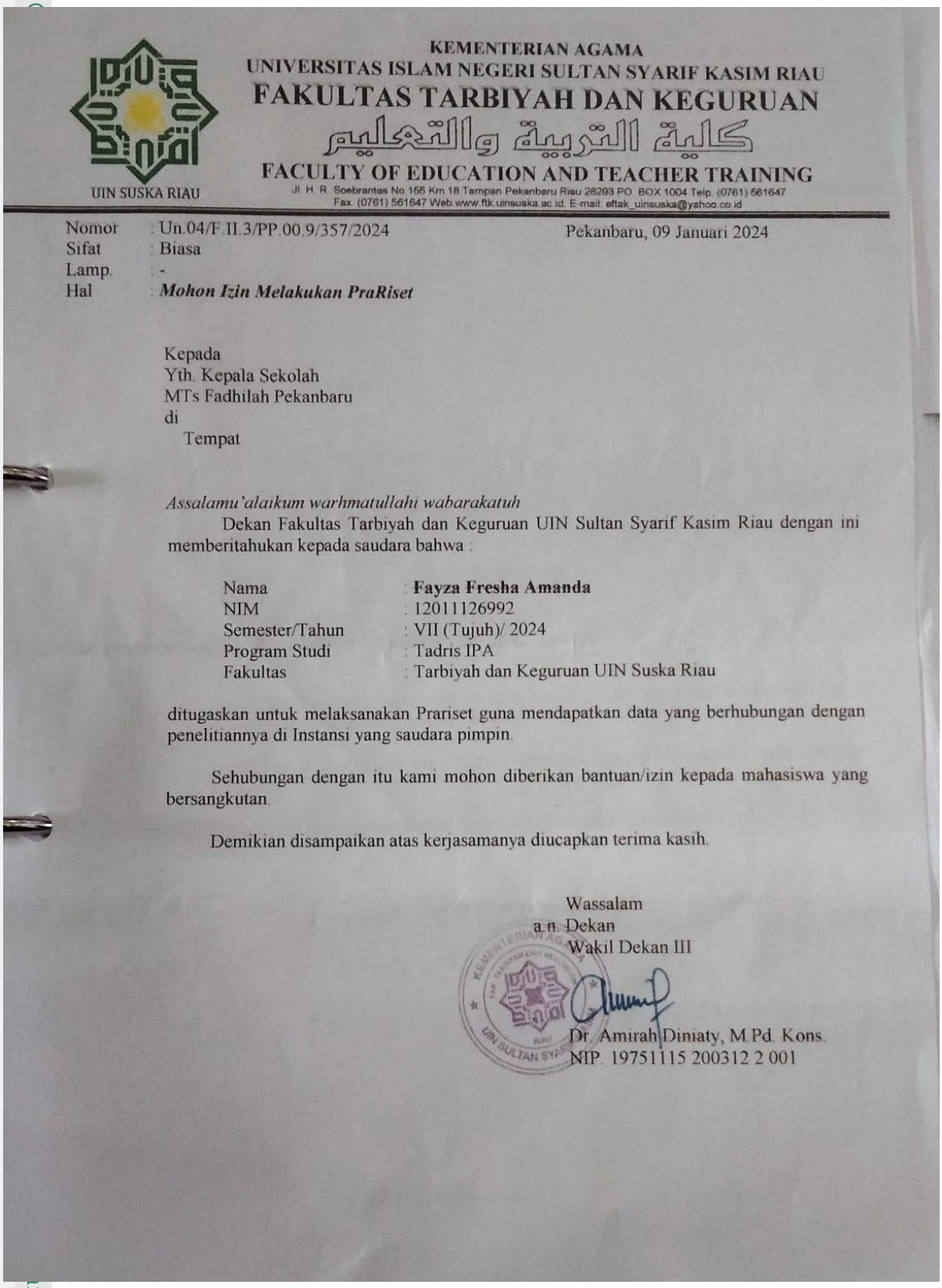
Wassalam
an. Dekan
Wakil Dekan I

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

Tembusan :
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau

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

Surat Izin Pra-Riset



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

Nomor : Un.04/F.II.3/PP.00.9/357/2024 Pekanbaru, 09 Januari 2024
Sifat : Biasa
Lamp. : -
Hal : ***Mohon Izin Melakukan PraRiset***

Kepada
Yth. Kepala Sekolah
MTs Fadhilah Pekanbaru
di
Tempat

Assalamu'alaikum warhmatullahi wabarakatuh

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

Nama	: **Fayza Fresha Amanda**
NIM	: 12011126992
Semester/Tahun	: VII (Tujuh)/ 2024
Program Studi	: Tadris IPA
Fakultas	: Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau

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

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

Demikian disampaikan atas kerjasamanya diucapkan terima kasih.

Wassalam
a.n. Dekan
Wakil Dekan III

Dr. Amirah Diniaty, M.Pd. Kons.
NIP. 19751115 200312 2 001

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

rif Kasim Riau

Surat balasan Pra-Riset



YAYASAN DAREL FADHILAH
MADRASAH TSANAWIYAH (MTs) FADHILAH
دار الفضيلة رياو
Nomor Statistik Madrasah : 12.12.14.71.00.26
NPSN : 69.72.71.94
Akreditasi : B
Jl. Muhajirin Kel. Sidomulyo Barat Kec. Tampan Kota Pekanbaru-Riau 28294 email : mtssfadhilahpku@gmail.com

Nomor : 127/III/MTs.Fadhilah/I/2024
Lamp :-
Hal : ***Balasan Izin Pra Riset***

Pekanbaru, 11 Januari 2024

Kepada :
Yth. Wakil Dekan III Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau
Di –
Tempat

السَّلَامُ عَلَيْكُمْ وَرَحْمَةُ اللهِ وَبَرَكَاتُهُ

Berdasarkan surat yang kami terima, Saya yang bertanda tangan dibawah ini menerangkan bahwa :

Nama	: **FAYZA FRESHA AMANDA**
NIM	: 12011126992
Fakultas	: Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau
Program Studi	: Tadris IPA

Telah diberikan izin untuk melaksanakan *Pra Riset / Penelitian* di MTsS Fadhilah Pekanbaru.

Demikian surat balasan ini saya buat dengan sebenarnya, agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Mengetahui,
Kepala Madrasah,

MUHAMMAD FADHIL, M.Pd
NIY : 2020 08 01 0060

Surat Pengesahan Perbaikan Ujian Proposal

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

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	: Fayza Fresha Amanda
Nomor Induk Mahasiswa	: 12011126992
Hari/Tanggal Ujian	: Selasa, 5 Desember 2023
Judul Proposal Ujian	: PENGEMBANGAN E-MODUL IPA SMP/MTs BERBASIS *PROBLEM BASED LEARNING* TERINTEGRASI NILAI KEISLAMAN 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.	Dr.Miterianifa., M.Pd	PENGUJI I		
2.	Ira Mahartika, M.Pd	PENGUJI II		

Mengetahui
a.n. Dekan
Wakil Dekan I

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

Pekanbaru,
Peserta Ujian Proposal

Fayza Fresha Amanda
NIM. 12011126992

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

f Kasim Riau

Surat Izin Mohon Riset

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

Nomor : Un.04/F.II/PP.00.9/1319/2024
Sifat : Biasa
Lamp. : 1 (Satu) Proposal
Hal : ***Mohon Izin Melakukan Riset***

Pekanbaru, 24 Januari 2024 M

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	: Fayza Fresha Amanda
NIM	: 12011126992
Semester/Tahun	: VII (Tujuh)/ 2024
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 Problem Based Learning Terintegrasi Nilai Keislaman Pada Materi Pemanasan Global
Lokasi Penelitian : MTs Fadhilah Pekanbaru
Waktu Penelitian : 3 Bulan (24 Januari 2024 s.d 24 April 2024)

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

Demikian disampaikan atas kerjasamanya diucapkan terima kasih.

Wassalam
a.n. Rektor
Dekan

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

Tembusan :
Rektor UIN Suska Riau

Surat Rekomendasi

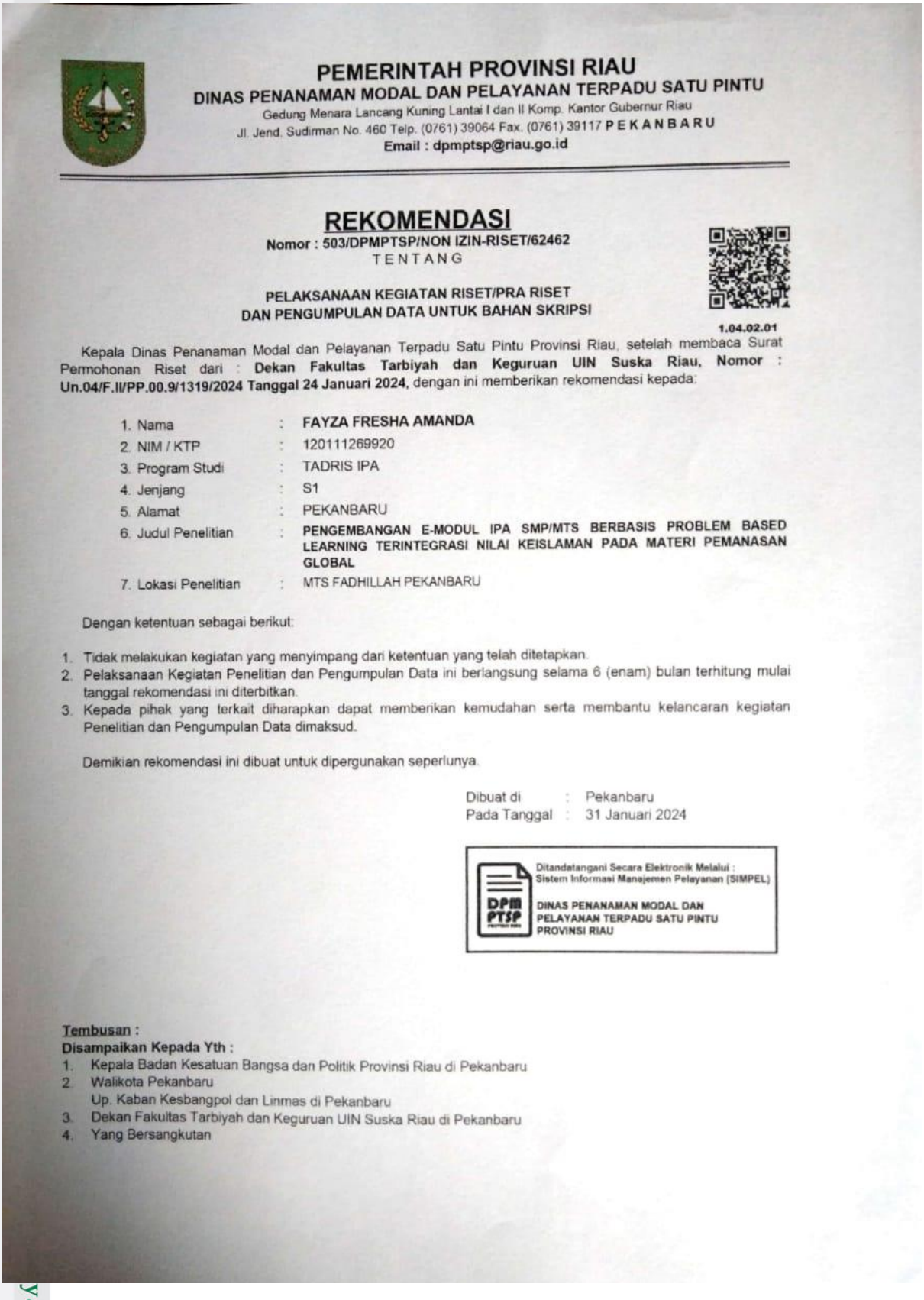
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam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

f Kasim Riau

UIN SUSKA RIAU

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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



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 **PEKANBARU**
Email : dpmptsp@riau.go.id

REKOMENDASI

Nomor : 503/DPMPTSP/NON IZIN-RISET/62462
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 : Un.04/F.II/PP.00.9/1319/2024 Tanggal 24 Januari 2024**, dengan ini memberikan rekomendasi kepada:

1. Nama	:	**FAYZA FRESHA AMANDA**
2. NIM / KTP	:	120111269920
3. Program Studi	:	TADRIS IPA
4. Jenjang	:	S1
5. Alamat	:	PEKANBARU
6. Judul Penelitian	:	**PENGEMBANGAN E-MODUL IPA SMP/MTS BERBASIS PROBLEM BASED LEARNING TERINTEGRASI NILAI KEISLAMAN PADA MATERI PEMANASAN GLOBAL**
7. Lokasi Penelitian	:	MTS FADHILLAH 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 : 31 Januari 2024

Ditandatangani Secara Elektronik Melalui :
Sistem Informasi Manajemen Pelayanan (SIMPEL)
DPM PTSP
DINAS PENANAMAN MODAL DAN PELAYANAN TERPADU SATU PINTU PROVINSI RIAU

Tembusan :
Disampaikan Kepada Yth :
1. Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Provinsi Riau di Pekanbaru
2. Walikota Pekanbaru
   Up. Kaban Kesbangpol dan Linmas di Pekanbaru
3. Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau di Pekanbaru
4. Yang Bersangkutan

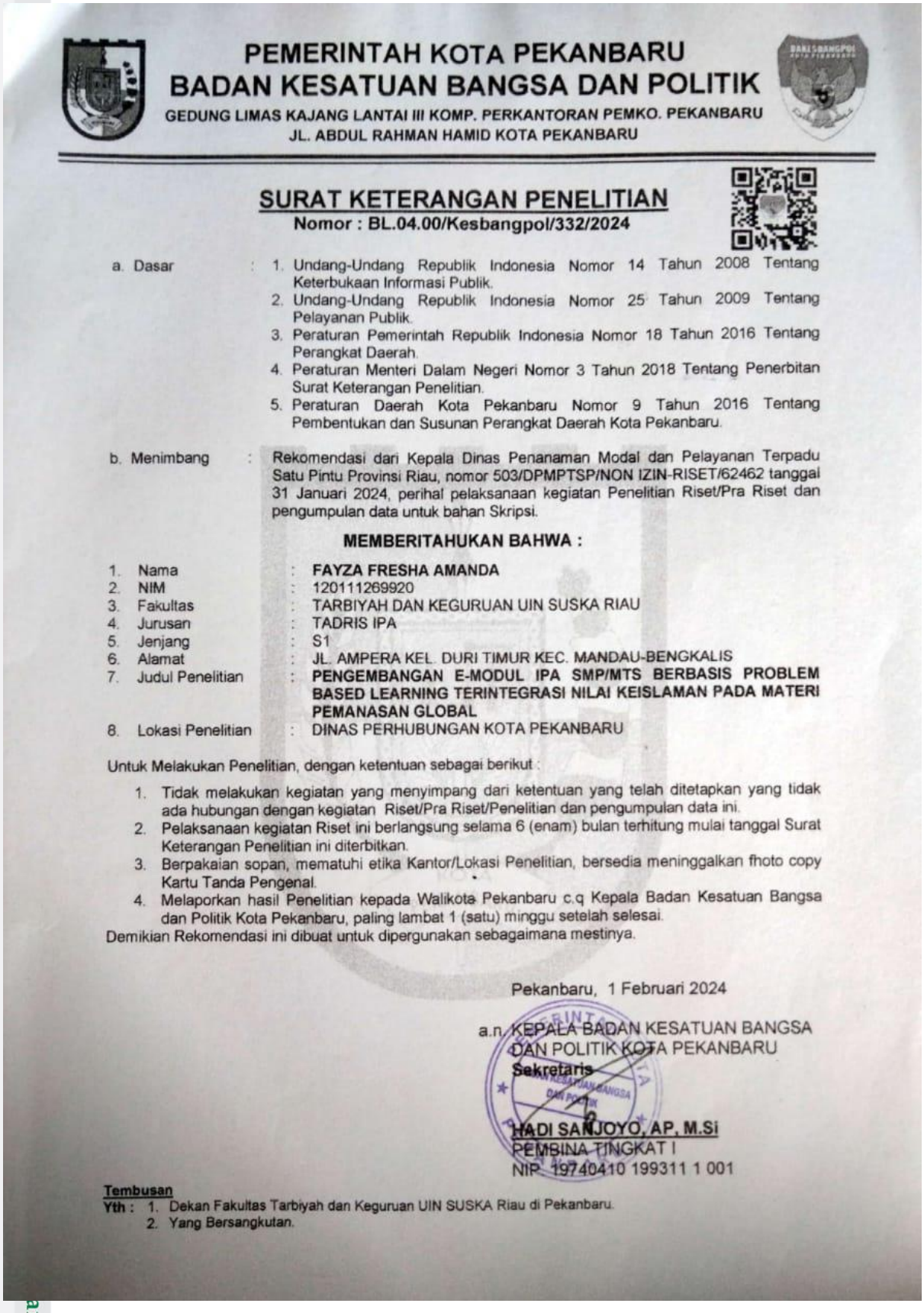
Surat Penelitian dari KESBANGPOL

Syarif Kasim Riau

UIN SUSKA RIAU

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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



PEMERINTAH KOTA PEKANBARU
BADAN KESATUAN BANGSA DAN POLITIK
GEDUNG LIMAS KAJANG LANTAI III KOMP. PERKANTORAN PEMKO. PEKANBARU
JL. ABDUL RAHMAN HAMID KOTA PEKANBARU

SURAT KETERANGAN PENELITIAN
Nomor : BL.04.00/Kesbangpol/332/2024

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/DPMPTSP/NON IZIN-RISET/62462 tanggal 31 Januari 2024, perihal pelaksanaan kegiatan Penelitian Riset/Pra Riset dan pengumpulan data untuk bahan Skripsi.

MEMBERITAHUKAN BAHWA :

1. Nama	:	**FAYZA FRESHA AMANDA**
2. NIM	:	120111269920
3. Fakultas	:	TARBIYAH DAN KEGURUAN UIN SUSKA RIAU
4. Jurusan	:	TADRIS IPA
5. Jenjang	:	S1
6. Alamat	:	JL. AMPERA KEL. DURI TIMUR KEC. MANDAU-BENGKALIS
7. Judul Penelitian	:	**PENGEMBANGAN E-MODUL IPA SMP/MTS BERBASIS PROBLEM BASED LEARNING TERINTEGRASI NILAI KEISLAMAN PADA MATERI PEMANASAN GLOBAL**
8. Lokasi Penelitian	:	DINAS PERHUBUNGAN 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 fhoto 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, 1 Februari 2024

a.n. KEPALA BADAN KESATUAN BANGSA
DAN POLITIK KOTA PEKANBARU
Sekretaris

HADI SANJOYO, AP, M.Si
PEMBINA TINGKAT I
NIP. 19740410 199311 1 001

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

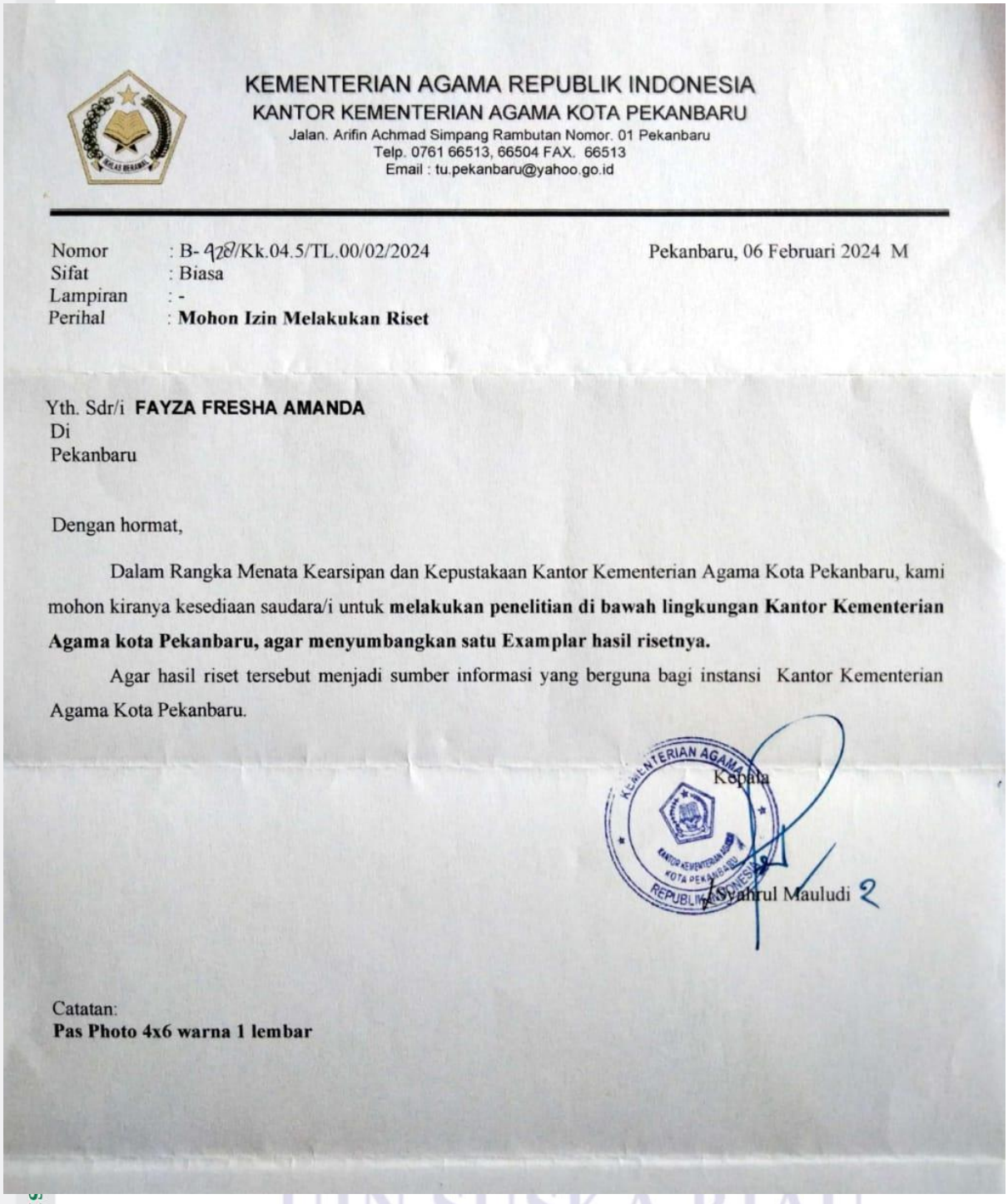
Surat Izin Riset dari KEMENAG

arif Kasim Riau

UIN SUSKA RIAU

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
KANTOR KEMENTERIAN AGAMA KOTA PEKANBARU
Jalan. Arifin Achmad Simpang Rambutan Nomor. 01 Pekanbaru
Telp. 0761 66513, 66504 FAX. 66513
Email : tu.pekanbaru@yahoo.go.id

Nomor : B- 428/Kk.04.5/TL.00/02/2024
Sifat : Biasa
Lampiran : -
Perihal : **Mohon Izin Melakukan Riset**

Pekanbaru, 06 Februari 2024 M

Yth. Sdr/i **FAYZA FRESHA AMANDA**
Di
Pekanbaru

Dengan hormat,

Dalam Rangka Menata Kearsipan dan Kepustakaan Kantor Kementerian Agama Kota Pekanbaru, kami mohon kiranya kesediaan saudara/i untuk **melakukan penelitian di bawah lingkungan Kantor Kementerian Agama kota Pekanbaru, agar menyumbangkan satu Examplar hasil risetnya.**

Agar hasil riset tersebut menjadi sumber informasi yang berguna bagi instansi Kantor Kementerian Agama Kota Pekanbaru.

Kepala

Syahrul Mauludi

Catatan:
Pas Photo 4x6 warna 1 lembar

UIN SUSKA RIAU
State University of Sultan Syarif Kasim Riau

Surat Selesai Melaksanakan 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.

of Sultan Syarif Kasim Riau

YAYASAN DAREL FADHILAH
MADRASAH TSANAWIYAH (MTs) FADHILAH
دار الفضيلة رياو

Nomor Statistik Madrasah : 12.12.14.71.00.26
NPSN : 69.72.71.94
Akreditasi : B
Jl. Muhajirin Kel. Sidomulyo Barat Kec. Tampan Kota Pekanbaru-Riau 28294 email : mtssfadhilahpku@gmail.com

Nomor : 199/III/MTs.Fadhilah/V/2024
Lamp :-
Hal : ***Selesai Melaksanakan Penelitian***

Pekanbaru, 25 April 2024

Kepada :
Yth. Wakil Dekan III Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau
Di –
Tempat

السَّلَامُ عَلَيْكُمْ وَرَحْمَةُ اللهِ وَبَرَكَاتُهُ

Berdasarkan surat yang kami terima, Saya yang bertanda tangan dibawah ini menerangkan bahwa :

Nama	: **FAYZA FRESHA AMANDA**
NIM	: 12011126992
Fakultas	: Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau
Program Studi	: Tadris IPA

Telah selesai melaksanakan *Penelitian* di MTsS Fadhilah Pekanbaru terhitung mulai 24 Januari 2024 sampai dengan 24 April 2024.

Demikian surat balasan ini saya buat dengan sebenarnya, agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Mengetahui,
Kepala Madrasah,

MUHAMMAD FADHIL, M.Pd
NIY : 2020 08 01 0060

Surat Keterangan Penggunaan Produk

UIN SUSKA RIAU



YAYASAN DAREL FADHILAH
MADRASAH TSANAWIYAH (MTs) FADHILAH
دار الفضيلة رياو

Nomor Statistik Madrasah : 12.12.14.71.00.26
NPSN : 69.72.71.94
Akreditasi : B
Jl. Muhajirin Kel. Sidomulyo Barat Kec. Tampan Kota Pekanbaru-Riau 28294 email : mtssfadhilahpku@gmail.com

SURAT KETERANGAN
Nomor : 197/IX/MTs.Fadhilah/V/2024

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : **MUHAMMAD FADHIL, M.Pd**

Jabatan : **Kepala Madrasah**

Nama Instansi : **MTsS Fadhilah Pekanbaru**

Alamat Instansi : **Jl. Muhajirin/Jl. Andalas No. 1**

Dengan ini menyatakan bahwa instansi kami telah menggunakan produk hasil karya dosen dan mahasiswa atas nama:

Nama Mahasiswa : Fayza Fresha Amanda

Dosen Pembimbing : Niki Dian Permana P.,M.Pd.

Program Studi : Tadris IPA Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Sultan Syarif Kasim Riau

Nama Produk : E-Modul IPA SMP/MTs Berbasis Problem Based Learning Terintegrasi Nilai Keislaman Materi Pemanasan Global.

Kegunaan Produk : Sebagai Bahan Ajar Pembelajaran

Produk :*https://drive.google.com/file/d/10mao0jSS7YnBtL1V1lGWU9h3LBUZccf/view?usp=drive_link*

Demikianlah surat keterangan ini dibuat dengan sebenarnya untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Pekanbaru, 13 Mei 2024
Yang Memberi Keterangan

Muhammad Fadhil, M.Pd

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

tan Syarif Kasim Riau

RIWAYAT HIDUP PENULIS



Fayza Fresha Amanda, lahir di Duri pada tanggal 16 Februari 2002, anak pertama dan anak perempuan satu-satunya dari tiga bersaudara. Terlahir dari pasangan Feri Candra dan Fira Wati yang merupakan orang tua kandung tercinta penulis. Penulis menyelesaikan Pendidikan Sekolah Dasar (SD) di SDN 11 Duri Timur pada tahun 2014, setelah itu melanjutkan pendidikan ke jenjang menengah pertama di SMPN 3 Mandau dan lulus pada tahun 2017, selanjutnya melanjutkan pendidikan menengah atas di SMAN 3 Mandau dan lulus pada tahun 2020. Pada tahun 2020, penulis melanjutkan pendidikannya kejenjang yang lebih tinggi lagi yakni S-1 dengan menjadi mahasiswa dijurusan Tadris IPA, Fakultas Tarbiyah dan Keguruan, Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau. Pada tahun 2022 hingga 2023 penulis mendapatkan prestasi dengan mendapatkan hibah riset penelitian sawit yang diadakan oleh BPDPKS dan Kementrian Keuangan. Tahun 2023 penulis melaksanakan KKN di Kelurahan Bagan Besar, Kecamatan Bukit Kapur, Dumai, Riau. Pada tahun yang sama penulis melaksanakan PPL di MTsS Fadhilah Pekanbaru. Dengan usaha yang tanpa mengenal lelah, penulis menyelesaikan studi S-1 dengan judul Skripsi **"Pengembangan E-Modul berbasis *Problem Based Learning* Terintegrasi Nilai Keislaman pada Materi Pemanasan Global"** dan resmi menyandang gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.) pada 13 Juni 2024 dengan Predikat **"Cumlaude"** dibawah bimbingan Bapak Niki Dian Permana. P, M. Pd.

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