

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

**PENGEMBANGANE-MODUL IPA SMP/MTs BERBASIS *PROJECT*
BASED LEARNING TERINTEGRASI NILAI KEISLAMAN PADA
MATERI BUMI DAN TATA SURYA**



UIN SUSKA RIAU

OLEH

NURWIDIA NINGSIH

NIM 12111121934

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

2025 M/1447 H



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

**PENGEMBANGAN E-MODUL IPA SMP/MTs BERBASIS *PROJECT*
BASED LEARNING TERINTEGRASI NILAI KEISLAMAMAN PADA
 MATERI BUMI DAN TATA SURYA**

Skripsi

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



UIN SUSKA RIAU

OLEH

NURWIDIA NINGSIH

NIM 12111121934

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



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

PERSETUJUAN

Skripsi dengan judul "Pengembangan E-Modul Ipa Smp/Mts Berbasis *Project Based Learning* Terintegrasi Nilai Keislaman Pada Materi Bumi Dan Tata Surya" yang ditulis oleh Nurwidia Ningsih, NIM. 12111121934 dapat diterima dan disetujui untuk diujikan dalam sidang Munaqasyah Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.

Pekanbaru, 2 Juni 2025 M

6 Dzulhijjah 1446 H

Menyetujui,

Ketua Jurusan

Tadris Ilmu Pengetahuan Alam

Hasanuddin, S.Si., M.Si.

NIP. 19780526 200912 1 002

Dosen Pembimbing

Dr. Rian Vebrianto, M.Ed

NIP. 198710232023211017

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

PENGESAHAN

Skripsi dengan judul *Pengembangan E-Modul IPA SMP/MTs Berbasis Project Based Learning Terintegrasi Nilai Keislaman Pada Materi Bumi dan Tata Surya* yang ditulis Nurwidia Ningsih, NIM. 12111121934 telah diujikan dalam sidang Munaqosyah Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau pada tanggal 18 Juni 2025 M/16 Dzulhijah 1446 H. Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu syarat memperoleh gelar sarjana pendidikan (S.Pd.) pada Jurusan Tadris Ilmu Pengetahuan Alam.

Pekanbaru, 30 Juni 2025 M
Dzulhijah 1446 H

Mengesahkan
Sidang Munaqosyah

Penguji I

Niki Dian Permiana P., M.Pd.

Penguji III

Muhammad Ilham Syarif, M.Pd.

Penguji II

Dian Puspita Eka Putri, M.Pd.

Penguji IV

Susilawati, M.Pd.

Dekan

Fakultas Tarbiyah dan Keguruan

Dr. H. Nadar, M.Ag

NIP. 19650521 199402 1 001





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.

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : Nurwidia Ningsih
 NIM : 12111121934
 Tempat/Tgl. Lahir : Pandumaan / 29 September 2003
 Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan
 Prodi : Tadris IPA
 Judul Skripsi :

“Pengembangan E-Modul IPA SMP/MTs Berbasis *Project Based Learning* Terintegrasi Nilai Keislaman Pada Materi Bumi Dan Tata Surya”

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, 1 Juni 2025
 Yang membuat pernyataan



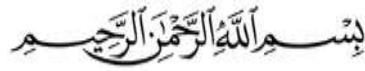
Nurwidia Ningsih
 NIM.12111121934



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

PENGHARGAAN



Alhamdulillahirabbil'alamin segala puji bagi Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, taufik, dan hidayah-Nya dengan mengucapkan puji dan syukur kehadiran Allah SWT, Karena atas karunianya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul **“Pengembangan E-Modul IPA SMP/MTs Berbasis *Project Based Learning* Terintegrasi Nilai Keislaman pada Materi Bumi dan Tata Surya”** Penyusunan karya ilmiah ini merupakan satu persyaratan dalam memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.) pada Jurusan Tadris IPA Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau. Shalawat dan salam senantiasa tercurah kepada Nabi Muhammad SAW, semoga kita semua termasuk umat yang mendapat syafaat beliau dan senantiasa berada dalam lindungan serta rahmat Allah SWT. Aamiin.

Penulisan skripsi ini dapat terselesaikan berkat bantuan serta dukungan banyak pihak, terutama orang-orang terdekat yang selalu penulis hormati, sayangi, dan jadikan sumber semangat yaitu Ayahanda Almarhum Suprpto dan Ibunda Sutresni. Mereka telah memberikan kasih sayang, perhatian, motivasi, doa, serta dukungan moral dan materi yang tiada henti, sehingga penulis mampu menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Terima kasih sebesar-besarnya atas kesabaran, pengorbanan, dan kasih sayang yang melimpah, yang selalu menguatkan penulis sepanjang perjalanan ini.

Penulis juga menyampaikan rasa terima kasih kepada kedua kakak Sri Mariani dan Suriana, abang Nuriman, serta abang, kakak ipar, dan keponakan yang selalu memberi doa, dukungan, dan kasih sayang. Kehadiran mereka menjadi sumber semangat penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.

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



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

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

1. Ibu Prof. Dr.Hj. Leny Novianti, MS.,SE.,AK.,CA., selaku Rektor Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
2. Bapak Dr. H. 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 dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
4. Ibu Prof. Dr. Zubaidah Amir, MZ, M. Pd. Kons, 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 Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau sekaligus Dosen Penasehat Akademik penulis.
7. Bapak Niki Dian Permana P., M.Pd., selaku Sekretaris Jurusan Tadris IPA.
8. Bapak Dr. Rian Vebtrianto, M. Ed sebagai Pembimbing Skripsi yang telah mengarahkan penulis dan banyak ilmu yang penulis peroleh dari beliau.
9. Bapak dan Ibu Dosen di Jurusan Tadris IPA Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau atas ilmu, bimbingan, dan inspirasi yang telah diberikan selama masa perkuliahan.
10. Seluruh Validator Ibu Khairiati Rawzis, M.Pd dan Bapak Muhammad Ilham Syarif, M.Pd selaku validator bahan ajar,Ibu Vefra Yuliani, M.Pd dan Bapak Lukman Hakim Alhamid, S.Pd. M.Pd selaku validator materi, serta Bapak Dr. Zuhairansyah Arifin, M.Ag dan Ibu Dr. Yasnel, M.Ag selaku validator ahli integrasi nilai keislaman yang telah memberikan saran,masukan serta dukungan dalam menyelesaikan skripsi ini.
11. Bapak Afrial, S.Pd., M.Pd, selaku Kepala MTs An-Najah Pekanbaru yang telah mengizinkan penulis untuk melakukan penelitian di sekolah tersebut.
12. Ibu Leni Yutika, S.Pd, selaku guru mata pelajaran IPA Kelas VII di MTs An-Najah Pekanbaru yang telah membantu peneliti saat penelitian, serta



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

memberikan motivasi, saran dan dukungan kepada penulis sehingga bisa menyelesaikan skripsi ini.

13. Seluruh Guru dan Staf tata usaha di MTs Al-Najah Pekanbaru yang telah membantu memudahkan peneliti dalam administrasi sekolah.
14. Cinta pertama sekaligus panutan terbesar dalam hidup saya, Ayahanda tercinta Almarhum Bapak Suprpto. Beliau adalah sosok ayah yang kuat, sabar, dan penuh keteguhan hati seorang figur yang senantiasa menjadi cahaya dan teladan dalam setiap langkah saya. Ayahanda yang tak pernah lelah berjuang demi keluarga, yang diam-diam memikul beban berat dengan senyum penuh keikhlasan. Meski ragamu telah tiada, kehadiranmu tetap hidup dalam setiap doa, dalam setiap semangat yang tak pernah padam. Engkaulah penopang jiwa anak bungsumu ini, inspirasi abadi yang tak tergantikan. Terima kasih, Ayah, atas cinta tanpa syarat dan keteladanan yang akan selalu ku jaga sepanjang hayat.
15. Pintu surgaku, Ibunda tercinta Sutresni. Sosok mulia yang selalu menghadirkan kasih sayang tanpa batas dan doa yang tak pernah henti mengalun dalam setiap sujudnya. Ibunda adalah pelita dalam gelap, sandaran di saat lemah, dan pelukan hangat di tengah badai kehidupan. Beliau senantiasa setia mendampingi, dalam suka maupun duka, tanpa pernah mengeluh sedikit pun. Dari tatap matanya terpancar ketegaran, dari bisik doanya lahir kekuatan. Beliaulah alasan penulis tetap tegar, terus melangkah, dan tak pernah menyerah. Ibu, engkaulah surga yang nyata sebelum akhirat, anugerah terindah yang tak ternilai sepanjang hayat.
16. Saudara-saudara tercinta, kedua kakakku Sri Mariani dan Suriana yang selalu hadir dengan perhatian tulus, nasihat bijak, doa yang tak pernah putus, serta motivasi yang senantiasa menguatkan. Dan untuk Abangku tercinta, Nuriman, terima kasih atas kepedulian dan kekuatan yang selalu hadir dalam diam dan tindakanmu. Juga kepada keponakan-keponakanku tersayang, terima kasih atas tawa, kasih sayang, dan kehadiran kalian yang menjadi sumber semangat dan pengingat akan makna cinta yang sederhana namun dalam.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

17. Kepada Saudara-saudara tak sedarah **“SupportGirls”** Puji Adelia, Priti Nadia Saras, dan Viona Dwi Utari terima kasih telah menjadi keluarga kedua di tanah rantau. Dalam setiap suka dan duka, kalian hadir sebagai pelipur lara dan penyemangat setia. Terima kasih atas telinga yang mendengar, hati yang menguatkan, dan semangat yang selalu mengiringi langkah. Semoga persaudaraan ini abadi, dan kita dipertemukan dalam keberhasilan yang telah lama kita perjuangkan bersama.
18. Kepada teman-teman seperjuangan DOSPEM Pak Rian Mukhazha Shayu Kanah, Fitri Cahaya Ningsih, dan Eva Wulandari terima kasih atas kebersamaan dan semangat yang kalian berikan. terima kasih atas dukungan yang tak ternilai selama proses penyusunan skripsi ini. Di tengah tantangan, kalian menjadi sumber semangat dan penguat yang tulus.
19. Kepada Shangga Mitha, teman seperjuangan yang setia mendampingi penulis dalam proses riset dari awal hingga akhir, terima kasih atas ketulusan, waktu, dan tenaga yang telah kau berikan. Perjalanan ini menjadi lebih ringan karena kehadiranmu. Kepada Vindo Fayendra, terima kasih atas kesediaanmu yang tak pernah surut untuk membantu di tengah kesulitan selama di perantauan. Semoga kebaikan itu kembali kepada kalian dalam bentuk keberhasilan dan kebahagiaan yang melimpah.
20. Teman-teman Kos Putri Dewi 1 yaitu Mukhazha Shayu Kanah, Dheanda Devionita, Catur Rani, Nurhayati Pasaribu, Dewi Julianti Citra Indriani dan Mega Pancarani terima kasih telah menjadi lebih dari sekadar teman, kalian adalah saudara sejati. Terima kasih atas tawa, keluh kesah, dan malam-malam penuh cerita, kalian hadir dengan semangat, dukungan, dan doa yang tulus, Semoga persaudaraan ini tetap terjalin erat, dan kita semua diberi jalan terbaik menuju masa depan yang penuh keberkahan.
21. Kepada keluarga besar Tadris IPA 2021, khususnya kelas B, terima kasih atas dukungan, semangat, dan kenangan indah yang telah kita lalui bersama. Kebersamaan ini menjadi ruang tumbuh dan sumber kekuatan dalam menyelesaikan skripsi ini. Semoga persahabatan dan silaturahmi ini terus



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

terjaga, dan kita semua dipertemukan dalam keberhasilan yang kita cita-citakan.

22. Kepada sosok lelaki yang kehadirannya begitu berarti, Reo Novriansyah, terima kasih atas kesetiaan dan dukungan tanpa henti yang telah kau berikan sejak awal perjalanan penulis memasuki bangku kuliah. Kau bukan hanya pengingat di saat goyah, tetapi juga tempat pulang saat lelah. Terima kasih atas cinta dan perhatian tulus yang kau berikan di tengah perjuangan ini. Hadirmu adalah anugerah yang tak ternilai. Semoga segala kebaikanmu dibalas dengan keberkahan, dan kita terus melangkah bersama menjemput masa depan penuh harapan.

23. Terakhir, terima kasih untuk wanita sederhana dengan impian besar, yang meski kadang sulit dimengerti isi hatinya, tetap setia melangkah tanpa henti yaitu diriku sendiri, Nurwidia Ningsih Anak bungsu dari empat bersaudara, yang dikenal keras kepala namun tak luput dari sisi lembut dan sederhana layaknya anak kecil. Terima kasih sudah berani bermimpi, bertahan dalam segala perjuangan, dan terus belajar dari setiap langkah. Perjalanan ini bukan hanya tentang menyelesaikan sebuah karya ilmiah, tapi juga tentang membuktikan kekuatan, ketekunan, dan komitmen diri. Semoga pengalaman ini menjadi pijakan yang kokoh untuk terus berkembang dan meraih mimpi-mimpi yang lebih besar di masa depan.

Penulis menyadari skripsi ini masih jauh dari sempurna karena keterbatasan dalam literatur dan pengetahuan. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun sangat penulis harapkan. Semoga Allah SWT membalas kebaikan semua pihak dengan limpahan rahmat, dan skripsi ini bermanfaat bagi penulis maupun pembaca. Aamiin. Wassalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Pekanbaru, 2025

Penulis

Nurwidia Ningsih
NIM. 12111121934



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

MOTTO

"Allah tidak membebani seseorang melainkan sesuai dengan kesanggupannya."

(QS. Al-Baqarah, 2:286)

"Yang menjadi takdirmu akan datang kepadamu, meski seluruh dunia menolaknya. Dan yang bukan untukmu, tak akan pernah menjadi milikmu, meski seluruh dunia menginginkannya."

— Ali bin Abi Thalib

"Dilahirkan terakhir bukan berarti tertinggal, tapi disiapkan Allah untuk menyusul dengan keberkahan dan perjuangan yang lebih matang."

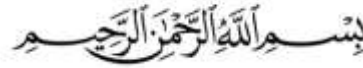
"Setetes keringat orangtuaku seribu langkahku untuk maju"

"Ada dua pasang mata yang terus menunggumu di rumah, bukan karena mereka ingin hasil sempurna, melainkan karena mereka telah mengorbankan segalanya tanpa suara, melewati lelah dan luka demi melihatmu tumbuh dan berdiri tegak hari ini. Jangan biarkan langkahmu mengecewakan harapan yang tersimpan dalam diam itu. Simpanlah segala penat dan letihmu, sebab perjuangan mereka jauh lebih berat daripada yang pernah kau rasakan."

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

PERSEMBAHAN



Alhamdulillah rabbil 'alamin

Segala puji bagi Allah SWT, Tuhan semesta alam, atas limpahan rahmat, hidayah, dan karunia-Nya yang tiada henti. Atas kasih sayang-Nya, penulis masih diberi nikmat kehidupan hingga detik ini dan dapat menyelesaikan karya ini. Shalawat dan salam semoga senantiasa tercurah kepada Nabi Muhammad Shallallāhu 'Alaihi Wasallam, suri teladan sepanjang zaman, yang telah membawa cahaya iman dan petunjuk bagi seluruh umat manusia.

Dengan penuh rasa syukur dan kerendahan hati, kupersembahkan karya sederhana ini untuk Ayahanda tercinta, almarhum Bapak Suprpto Yang telah kembali ke rahmatullah sebelum sempat menyaksikan pencapaian ini. Meskipun ragamu sudah tidak dapat kulihat, namun nasehat dan doa mu akan selalu ada di setiap langkah perjuanganku. Bapak, doa kan putri kecilmu ini menjadi orang yang sukses dan bisa membuat engkau tersenyum dan bangga diatas sana. Semoga Allah SWT menempatkanmu di tempat terbaik, penuh cahaya dan kedamaian Aamiin, dan untuk Perempuan hebat dalam hidupku, Ibunda tersayang, Ibu Sutresni terima kasih atas cinta, doa, nasehat yang selalu engkau beri dan terima kasih untuk setiap perjuangan tanpa lelah. Engkaulah alasan aku terus melangkah, meski ragu dan lelah kadang singgah.

Ya Rabb, terima amal baik orang tuaku, berikan mereka kesehatan, kebahagiaan, dan keberkahan. Lapangkan rezeki dan lindungilah mereka dari segala kesulitan. Balas pengorbanan dan kasih sayang mereka dengan pahala berlipat ganda dan jauhkan lah mereka dari siksa api neraka **Aamiin Ya Rabbal 'Alamiin.**



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

ABSTRAK

Nurwidia Ningsih, (2025) :

Pengembangan E-Modul IPA SMP/MTs Berbasis *Project Based Learning* Terintegrasi Nilai Keislaman Pada Materi Bumi dan Tata Surya

Penelitian ini dilatarbelakangi dengan tidak terdapatnya bahan ajar yang berbasis *Project Based Learning* dan terintegrasi nilai keislaman. Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan bahan ajar berupa E-Modul IPA SMP/MTs Berbasis *Project Based Learning* terintegrasi nilai keislaman pada materi bumi dan tata surya. Jenis penelitian yang digunakan adalah metode *Research and Development* (R&D) dengan model Four-D (*Define, Design, Develop, Disseminate*). 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 87%, ahli materi 90%, ahli integrasi 94% dengan nilai rata-rata keseluruhan 90% maka hasil validitas dari produk yang dikembangkan adalah “Sangat Valid”. Produk dinyatakan “Sangat Praktis” dengan penilaian praktikalitas oleh guru dengan nilai 92% dan dari respon peserta didik dinyatakan “Sangat Baik” dengan nilai 94%. Maka dapat disimpulkan bahwa E-Modul IPA SMP/ MTs berbasis *Project Based Learning* terintegrasi nilai keislaman pada materi bumi dan tata surya dinyatakan valid, praktis, dan layak digunakan dalam pembelajaran IPA SMP/MTs.

Kata Kunci : E-Modul, *Project Based Learning*, Integrasi Nilai Keislaman, Bumi dan Tata Surya.



ABSTRAK

Nurwidia Ningsih (2025): Developing Islamic Values Integrated Project Based Learning Based Natural Science E-Module on Earth and Solar System Lesson at Junior High School/Islamic Junior High School

This research was instigated with the absence of Islamic values integrated Project Based Learning based teaching materials. This research aimed at producing a teaching material in the form of Islamic values integrated Project Based Learning based Natural Science e-module on Earth and Solar System lesson at Junior High School/Islamic Junior High School. Research and Development (R&D) method was used in this research with Four-D (Define, Design, Develop, Disseminate) model. The data collected were qualitative and quantitative, and the data were collected by using validity, practicality, and student response questionnaires. The validity results were 87% by teaching material experts, 90% by material experts, and 94% by integration experts, the overall mean score was 90%, and the validity result of the product developed was very valid. The product was stated very practical with the practicality assessment score 92% by teachers, and from student responses it was stated very good with the score 94%. So, it could be concluded that Islamic values integrated Project Based Learning based Natural Science e-module on Earth and Solar System lesson at Junior High School/Islamic Junior High School was stated valid, practical, and appropriate for use in Natural Science learning at Junior High School/Islamic Junior High School.

Keywords: E-Module, Project Based Learning, Islamic Values Integration, Earth and Solar System



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

ملخص

نور ويدي انينغسيه، (٢٠٢٥): تطوير الوحدة الإلكترونية لمادة العلوم للمرحلة المتوسطة القائمة على التعلم القائم على المش اربع والمتكاملة مع القيم الإسلامية في

موضوع الأرض والنظام الشمسي

جاء هذا البحث استجابة لغيا اب مواد تعليمية قائمة على التعلم القائم على المش اربع ومتكاملة مع القيم الإسلامية. ويهدف هذا البحث إلى إنتاج مواد تعليمية على شكل وحدة إلكترونية لمادة العلوم في المرحلة المتوسطة القائمة على التعلم القائم على المش اربع والمتكاملة مع القيم الإسلامية في موضوع الأرض والنظام الشمسي. نوع البحث المستخدم هو طريقة البحث التطويري باستخدام نموذج رباعي الأبعاد (التحديد، التصميم، التطوير، النشر). تم جمع البيانات الكيفية والكمية باستخدام استبيانات خاصة بالتحقق من الصلاحية والعملية واستجابة التلاميذ. أظهرت النتائج أن صلاحية المنتج من قبل خبراء المواد التعليمية بلغت 87%، ومن خبراء المادة 90%، ومن خبراء التكاثر 94%، ليصل متوسط التقييم العام إلى 90%، وبذلك وُصف المنتج المطور بأنه صالح جداً. أما من حيث العملية، فقد حصل تقييم المعلمين على نسبة 92%، ومن حيث استجابة التلاميذ حصل المنتج على 94%، مما يشير إلى أنه ممتاز جداً. يمكن الاستنتاج من ذلك أن الوحدة الإلكترونية لمادة العلوم في المرحلة المتوسطة القائمة على التعلم القائم على المش اربع والمتكاملة مع القيم الإسلامية في موضوع الأرض والنظام الشمسي صالحة وعملية وجديدة بالاعتماد في تعليم العلوم في المرحلة المتوسطة.

الكلمات الأساسية: الوحدة الإلكترونية، التعلم القائم على المش اربع، المتكاملة مع القيم الإسلامية،

الأرض والنظام الشمسي



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

© Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang UIN Suska Riau State Islamic University of Sultan Saifuddin Kasim Riau

DAFTAR ISI

PERSETUJUAN	i
PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN.....	iii
PENGHARGAAN	iv
MOTTO	ix
PERSEMBAHAN	x
ABSTRAK	xi
DAFTAR ISI	xiv
DAFTAR TABEL	xvi
DAFTAR GAMBAR.....	xvii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xix
BAB I.....	1
PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Definisi Istilah.....	6
C. Rumusan Masalah.....	8
D. Tujuan Penelitian	9
E. Manfaat Penelitian	10
BAB II	12
KAJIAN PUSTAKA	12
A. Landasan Teori.....	12
B. Penelitian yang Relevan.....	38
C. Kerangka Berpikir.....	44
D. Konsep Operasional atau Indikator Keberhasilan.....	45
BAB III.....	47
METODE PENELITIAN.....	47

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

A. Metode Penelitian.....	47
B. Waktu dan Tempat Penelitian	53
C. Subjek dan Objek Penelitian	53
D. Teknik Pengumpulan Data.....	55
E. Teknik Analisis Data.....	62
BAB IV	68
HASIL DAN PEMBAHASAN	68
A. Hasil Penelitian	68
B. Pembahasan.....	112
BAB V.....	124
PENUTUP.....	124
A. Kesimpulan	124
B. Saran.....	125
DAFTAR PUSTAKA	126
LAMPIRAN.....	137



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Ayat Al-Qur'an dan Hadist Materi Bumi dan Tata Surya.....	32
Tabel 2.2 Capaian Pembelajaran dan Alur Tujuan Pembelajaran	35
Tabel 3.1 Kisi-kisi Instrumen validasi ahli Integrasi Nilai Keislaman	57
Tabel 3.2 Kisi-kisi Instrumen validasi Ahli Materi Pelajaran	58
Tabel 3.3 Kisi-kisi Instrumen Validasi Ahli Bahan Ajar	59
Tabel 3.4 Kisi-kisi Instrumen Validasi Praktikalitas.....	59
Tabel 3.5 Kisi-kisi Instrumen Validasi Respon Peserta Didik	60
Tabel 3.6 Tingkat Uji Validitas	64
Tabel 3.7 Kriteria Hasil Praktikalitas E-modul IPA.....	66
Tabel 3.8 Kriteria Tingkat Uji Respon Peserta Didik	67
Tabel 4.1 Tahapan <i>Project Based Learning</i> dalam aktivitas.....	95
Tabel 4.2 Daftar Nama Validator Ahli Media.....	98
Tabel 4.3 Daftar Nama Validator Ahli Materi	99
Tabel 4.4 Nama Validator Ahli Integrasi Nilai Keislaman	99
Tabel 4.5 Nama Validator Praktikalitas	100
Tabel 4.6 Saran Perbaikan Ahli Media.....	103
Tabel 4.7 Saran Perbaikan Ahli Materi	106
Tabel 4.8 Saran Perbaikan Ahli integrasi nilai keislaman.....	109



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

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

DAFTAR GAMBAR

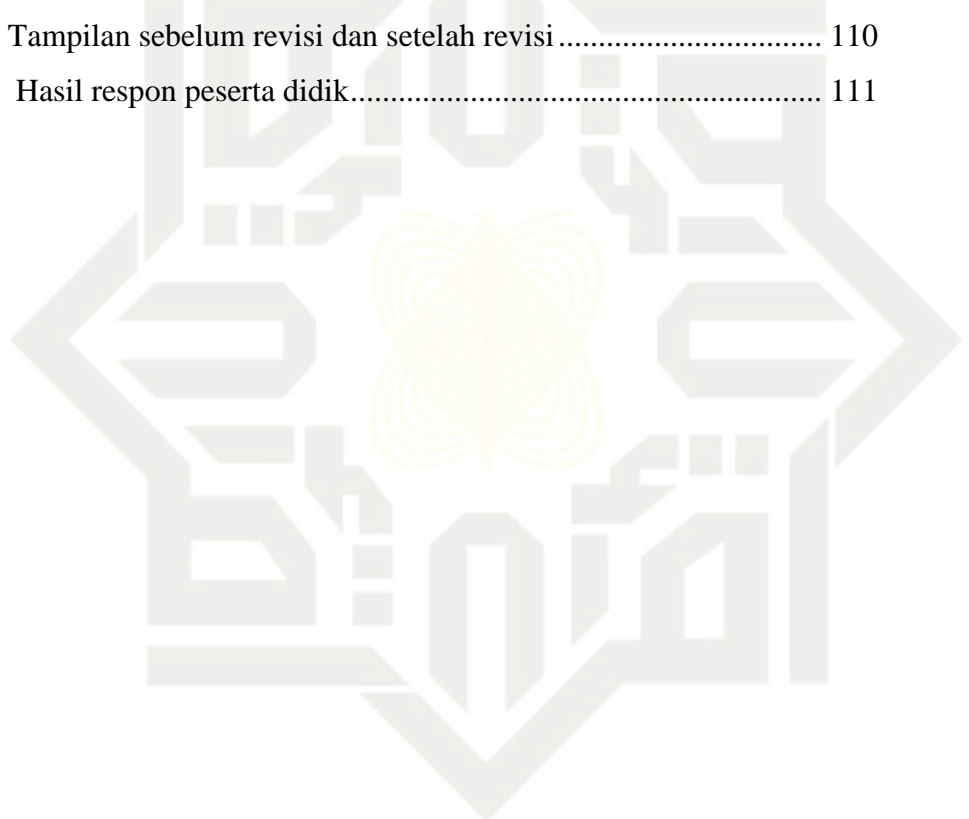
Gambar 2.1 Sintaks Model PJBL (Sujana & Sopandi, 2020).	26
Gambar 2.2 Kerangka Berpikir	44
Gambar 3.1 Tahapan Model 4D (Maydiantoro Albet, 2019).	48
Gambar 4.1 Antusias peserta didik pada	73
Gambar 4.2 Pembelajaran IPA di sekolah	73
Gambar 4.3 Kesulitan dalam Pembelajaran IPA materi bumi dan tata surya	74
Gambar 4.4 Penggunaan media pembelajaran digital dalam memahami pembelajaran IPA	74
Gambar 4.5 Media yang digunakan dalam pembelajaran IPA	75
Gambar 4.6 Penggunaan E-Modul dalam pembelajaran IPA	76
Gambar 4.7 pada awal pembelajaran di sekoguru menginformasikan tujuan pembelajaran dan memberikan motivasi	76
Gambar 4.8 Pada awal pembelajaran disekolah, guru menghubungkan materi yang akan dipelajari dengan pengetahuan peserta didik sebelumnya	77
Gambar 4.9 Pembelajaran IPA	78
Gambar 4.10 Penggunaan E-Modul Berbasis Project Based Learning	78
Gambar 4.11 Penggunaan E-Modul yang terintegrasi ayat Al-Qur'an dan Hadist	79
Gambar 4.12 Pembelajaran dengan menggunakan E-Modul berbasis <i>Project Based Learning</i> (PJBL) Terintegrasi nilai keislaman pada materi bumi dan tata surya	80
Gambar 4.13 E-Modul berwarna biru	80
Gambar 4.14 Warna itu sesuai dengan materi bumi dan tata surya	81
Gambar 4.15 Font yang paling nyaman dibaca di E-Modul	82
Gambar 4.16 Tampilan cover dan kata pengantar	90
Gambar 4.17 Tampilan teknis penggunaan E-Modul dan sintaks <i>Project Based Learning</i>	91
Gambar 4.18 Tampilan CP, TP, dan Peta Konsep	92
Gambar 4.19 Tampilan Daftar isi dan daftar gambar	93
Gambar 4.20 Awal Kegiatan Pembelajaran dan Materi Pembelajaran	94



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Gambar 4.21 Fakta Sains dan Lembar Kegiatan	95
Gambar 4.22 Daftar Pustaka dan Glosarium	97
Gambar 4.23 Penilaian Validator	101
Gambar 4.24 Penilaian Praktikalitas	102
Gambar 4.25 Tampilan sebelum revisi dan setelah revisi	104
Gambar 4.26 Tampilan sebelum revisi dan setelah revisi	105
Gambar 4.27 Tampilan sebelum revisi dan setelah revisi	108
Gambar 4.28 Tampilan sebelum revisi dan setelah revisi	110
Gambar 4.29 Hasil respon peserta didik.....	111



UIN SUSKA RIAU



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran A	Alur Tujuan Pembelajaran.....	137
Lampiran B	Hasil dan Analisis Penilaian	142
	B.1 Hasil Validasi Instrumen Media.....	143
	B.2 Hasil Validasi Instrumen Ahli Materi	150
	B.3 Hasil Validasi Instrumen Ahli Integrasi Nilai Keislaman	156
	B.4 Hasil Validasi Instrumen Praktikalitas	157
	B.5 Hasil Validasi Instrumen Respon Peserta Didik	167
Lampiran C	Instrumen Penelitian	172
	C.1 Angket Analisis Kebutuhan	173
	C.2 Angket Validasi Ahli Media.....	176
	C.3 Rubrik Penilaian Validasi Ahli Media	182
	C.4 Angket Validasi Ahli Materi	193
	C.5 Rubrik Penilaian Validasi Ahli Materi.....	199
	C.6 Angket Penilaian Integrasi Nilai Keislaman	208
	C.7 Rubrik Penilaian Validasi Nilai Keislaman.....	212
	C.8 Angket Uji Praktikalitas	216
	C.9 Angket Uji Respon Peserta Didik	222
Lampiran D	Hasil dan Analisis Penilaian	225
	D.1 Hasil Penilaian Uji Validasi Ahli Media.....	226
	D.2 Analisis Penilaian Uji Validasi Ahli Media	244
	D.3 Hasil Penilaian Uji Validasi Ahli Materi	247
	D.4 Analisis Penilaian Uji Validasi Ahli Materi.....	265
	D.5 Hasil Penilaian Uji Validasi Ahli Integrasi Nilai Keislaman	268
	D.6 Analisis Penilaian Uji Validasi Ahli Integrasi Nilai Keislaman ...	282



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

D.7 Hasil Penilaian Uji Praktikalitas Pendidik	283
D.8 Analisis Penilaian Uji Praktikalitas Pendidik	296
D.9 Hasil Penilaian Respon Peserta Didik	302
D.10 Analisis Penilaian Respon Peserta Didik	304
Lampiran E Identitas Penilai	306
E.1 Identitas Validator	307
E.2 Identitas Praktisi	307
E.3 Identitas Peserta Didik	307
Lampiran F Dokumentasi Peneliti	309
Lampiran G Surat-Surat	312

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan adalah upaya sadar untuk mewariskan budaya antar generasi. Generasi sekarang menjadi panutan dalam melanjutkan nilai-nilai masa lalu. Meski begitu, pendidikan tetap sulit didefinisikan secara utuh karena kompleksitasnya dan keterlibatan manusia sebagai fokus utama (Rahman et.al, 2022). Pendidikan berfungsi untuk mengembangkan potensi peserta didik agar memiliki spiritualitas, kecerdasan, akhlak, dan keterampilan yang bermanfaat bagi diri sendiri maupun masyarakat. Oleh karena itu, pendidikan menjadi kebutuhan dasar yang harus dipenuhi sepanjang hayat (Triyanti Merti, 2023).

Pembelajaran abad 21 harus membekali generasi Indonesia agar siap menghadapi kemajuan teknologi informasi dalam kehidupan sosial. Perkembangan masyarakat pun terus berlangsung, dari era primitif, agraris, industri, hingga kini memasuki era informasi (Syahputra, 2018). Undang-undang No 20 tahun 2003 menyatakan bahwa pendidikan nasional berfungsi membentuk kemampuan, watak, dan peradaban bangsa yang bermartabat guna mencerdaskan kehidupan bangsa. Tujuannya adalah mengembangkan potensi peserta didik agar menjadi pribadi yang beriman, berakhlak mulia, sehat, berilmu, mandiri, kreatif, serta warga negara yang demokratis dan bertanggung jawab (Tawa, 2019).

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Perkembangan teknologi menciptakan peluang untuk mengembangkan bahan ajar yang sesuai dengan kebutuhan proses belajar peserta didik. Salah satu contohnya adalah modul. Modul dan E-Modul pada dasarnya memiliki kesamaan; perbedaannya terletak pada cara penyajiannya secara visual, sementara bagian-bagian dalam modul tetap identik atau memiliki ciri khas tersendiri. Komponen modul cetak dimodifikasi untuk e-modul, dan perbedaan utama terletak pada tampilan fisik e-modul yang memerlukan perangkat komputer (Mijaya, Sudiatmika, & Suardana, 2021).

Faktor internal utama yang menjadi hambatan dalam proses pembelajaran saat ini adalah kebosanan siswa dan variasi materi yang diajarkan. Metode pengajaran yang monoton dan kurang interaktif dapat menimbulkan kebosanan siswa. Ketika siswa merasa bosan, mereka cenderung kehilangan minat dan motivasi untuk belajar, yang pada akhirnya dapat mempengaruhi prestasi akademiknya (Lestari et al, 2024). Untuk mencapai tujuan pembelajaran yang efektif, sangat penting bagi siswa untuk memahami topik dan menggunakan alat bantu dan media pembelajaran yang menjadikan pembelajaran menarik, interaktif, dan menyenangkan (Rahzianta & Hidayat, 2016).

Di era globalisasi, bahan ajar harus mandiri dan mudah diakses. E-modul menjadi pilihan efektif karena memiliki lima karakteristik utama: (1) *Self instruction*, memudahkan siswa belajar mandiri dan memahami tujuan; (2) *Self contained*, menyajikan materi secara lengkap; (3) *Stand alone*, dapat

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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 tanpa bantuan media lain; (4) *Adaptif*, menyesuaikan perkembangan ilmu dan teknologi; dan (5) *User friendly*, mudah digunakan dengan bahasa yang sederhana (Lastri, 2023).

Di era perkembangan teknologi informasi dan komunikasi, kemajuan terus berkembang dan diwujudkan melalui computer. Salah satu media pembelajaran berbasis komputer yang dapat digunakan sebagai alat bantu dalam kegiatan belajar mengajar adalah e-modul (Resti, Wati, Ma'Arif, & Syarifuddin, 2024). Modul elektronik atau E-Modul merupakan sarana bahan ajar untuk pembelajaran yang di dalamnya berisi metode, materi pembelajaran, dan cara evaluasi yang menarik dan tersusun untuk mencapai pembelajaran yang di harapkan secara eletronik. E-Modul lebih memudahkan peserta didik dalam pembelajaran tanpa memerlukan biaya yang banyak karena berbentuk digital dan bisa dibawa kemana-mana (Nopiani, Made Suarjana, & Sumantri, 2021).

Modul elektronik menyajikan informasi secara terstruktur dan interaktif. Guru dapat membuatnya sebagai file software yang bisa digunakan di komputer, laptop, atau ponsel pintar, sehingga mengatasi masalah kehilangan atau biaya modul dan memungkinkan siswa belajar mandiri. (Marto, 2020). Pengembangan E-Modul juga dapat meningkatkan literasi sains dengan memanfaatkan *software* Flip PDF *Professional*, yang memungkinkan modul dibaca seperti buku cetak dan dilengkapi berbagai fitur multimedia (Leksono & Biru, 2023).

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Bahan ajar penting untuk memudahkan guru menyampaikan teori, namun penggunaan model pembelajaran juga krusial. Agar suasana belajar kondusif dan menyenangkan, diperlukan model yang atraktif, seperti *Project Based Learning* (PjBL). PjBL melibatkan siswa secara aktif dalam menganalisis kompetensi dan pengetahuan secara sistematis untuk menghasilkan produk (Lelifanti, Kua, & Suparmi, 2023).

Menurut Sulistyorini (2007) dalam penelitian Gelu & Zae (2024), menyatakan bahwa Pembelajaran IPA harus melibatkan siswa secara aktif dengan memberi kesempatan kepada mereka untuk melakukan keterampilan proses seperti mencari, menemukan, menyimpulkan, dan mengkomunikasikan pengetahuan, nilai, serta pengalaman secara mandiri. Pembelajaran IPA bukan hanya menguasai fakta dan konsep, tapi juga proses penemuan. Maka dari itu, Melalui *Project Based Learning* siswa diberi kesempatan menemukan kebenaran materi lewat percobaan (Sari & Angreni, 2018).

Model *Project Based Learning* memberi siswa kesempatan mengembangkan kemampuan intelektual dengan mengatur sendiri kegiatan untuk mencari solusi masalah melalui pengumpulan data dan berpikir kritis. Meskipun masih diawasi guru, metode ini mendorong keterlibatan aktif siswa dan fokus pada keterampilan memecahkan masalah melalui proyek yang menghasilkan produk (Khoiruddin, 2021). Model *Project Based Learning* (PjBL) memiliki keunggulan karena dapat meningkatkan hasil belajar siswa dibanding metode konvensional, dengan melibatkan 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.

aktif dalam proses pembelajaran serta memberi kesempatan mereka mengemukakan pendapat dan ide (Rahmatillah, Jayatri, Isnata, & Wulandari, 2025).

Pemilihan model pembelajaran berbasis PJBL ini, sesuai dengan karakteristik materi pembelajaran IPA. Terutama karena metode ceramah yang sering digunakan guru dianggap mudah tapi kurang efektif, Hanya menggunakan metode ceramah membuat siswa sulit memahami materi. PJBL membantu siswa lebih mudah mengerti materi bumi dan tata surya dengan melibatkan mereka langsung lewat proyek yang menarik (Tsamanyah et al., 2023).

Banyak siswa kesulitan dan kurang tertarik belajar IPA karena bahan ajar yang hanya fokus pada buku teks dan LKS, yang seringkali memberikan penjelasan konsep secara singkat tanpa pemahaman mendalam. Kini, materi juga perlu mengandung nilai Islam agar siswa mengerti kaitan ilmu dengan agama. Oleh karena itu, diperlukan bahan ajar komprehensif yang memasukkan ayat Al-Quran untuk pendidikan sains yang lebih lengkap (Turisia, 2022).

Berdasarkan permasalahan tersebut, peneliti mengusulkan solusinya berupa pengembangan e-modul yang dirancang menggunakan aplikasi tertentu dengan mengintegrasikan ayat Al-Qur'an dan sains untuk memperluas wawasan peserta didik. E-modul ini berfungsi sebagai sumber belajar mandiri yang efektif dalam meningkatkan pemahaman kognitif.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Karena menggabungkan media cetak dan digital, modul ini praktis digunakan baik di dalam maupun di luar kelas, sehingga pembelajaran menjadi lebih fleksibel dan menarik (Marto, 2020).

Dari hasil penelitian Larasati Dwi Anggi, et.al (2020), diketahui bahwa belum memanfaatkan sumber belajar E-Modul terutama dengan potensi nilai-nilai Islam didalamnya yang berkaitan dengan materi sumber belajar dalam proses pembelajaran. Dibutuhkan modul yang dapat digunakan bagi peserta didik untuk belajar mandiri dengan ditambahkan integrasi nilai-nilai keIslaman. Pengembangan modul sesuai dengan nilai-nilai Islam salah satunya adalah dapat menyediakan sarana dan prasarana pendukung untuk terciptanya peserta didik yang unggul dalam prestasi serta religius.

Berdasarkan penjelasan pada latar belakang masalah diatas, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian mengenai, **“Pengembangan E-Modul IPA SMP/MTS Berbasis *Project Based Learning* Terintegrasi Nilai Keislaman Pada Materi Bumi dan Tata Surya”**.

B. Definisi Istilah

Untuk menghindari kesalahpahaman dalam judul penelitian ini, hendaknya peneliti memberikan pemahaman yang jelas dengan menjelaskan definisi istilah-istilah seperti:

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

1. Pengembangan

Pengembangan merupakan suatu usaha yang dilakukan secara terarah dan terencana untuk membuat dan memperbaiki, sehingga menjadi produk yang semakin bermanfaat untuk meningkatkan kualitas sebagai upaya menciptakan mutu yang lebih baik. Maka dari itu pengembangan dapat diartikan perluasan atau kedalaman suatu materi pembelajaran sehingga menghasilkan suatu produk.

2. E- Modul (Modul Elektronik)

E-modul atau modul elektronik merupakan materi pendidikan yang dirancang sistematis dan menarik, dengan muatan pendidikan dapat diakses melalui media elektronik, guna memudahkan proses pembelajaran agar siswa dapat belajar secara mandiri. E-modul merupakan salah satu sumber belajar yang praktis dan efektif dibandingkan dengan modul cetak, hal ini disebabkan karena e-modul bisa ditaruh di dalam komputer atau laptop.

3. *Project Based Learning* (PJBL)

Project Based Learning adalah bentuk pembelajaran yang didasarkan pada temuan konstruktivis bahwa siswa mendapatkan pemahaman materi yang lebih dalam saat mereka secara aktif membangun pemahaman mereka dengan bekerja serta menggunakan dalam gagasan. Dalam PJBL, siswa terlibat dalam masalah nyata dan bermakna yang penting bagi mereka dan itu serupa dengan apa yang ilmuwan, matematikawan, penulis, dan sejarawan lakukan.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

4. Integrasi Nilai Keislaman

Integrasi nilai-nilai Islam merupakan upaya untuk mempertemukan berbagai aspek penelitian ilmiah dengan prinsip-prinsip Islam dengan mengacu pada pedoman hidup manusia yang terkandung dalam Al-Quran dan Hadits. Pembauran nilai-nilai Islam dengan berbagai bidang, seperti ilmu pengetahuan, pendidikan, dan budaya, sehingga menjadi kesatuan yang utuh. Integrasi nilai-nilai Islam dalam pembelajaran sains dapat meningkatkan hasil belajar siswa secara holistik.

5. Bumi dan Tata Surya

Materi tentang Bumi dan Tata Surya adalah bagian dari materi Sekolah Menengah Pertama (SMP) Kelas VII semester genap, terutama terkait Kompetensi Dasar (KD) dan Kompetensi Inti (KI). Materi ini mencakup pemahaman terkait bumi dan tata surya, perubahan iklim bumi dan Pengaruh Pergerakan Bumi dan Benda Langit Lainnya terhadap Kehidupan di Bumi.

C. Rumusan Masalah

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

1. Bagaimana mengetahui Pengembangan E-Modul IPA SMP/MTs terintegrasi nilai keislaman berbasis *Project Based Learning* Pada materi Bumi dan Tata surya.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

2. Bagaimanakah validitas E-Modul IPA SMP/MTs terintegrasi nilai keislaman berbasis *Project Based Learning* Pada materi Bumi dan Tata surya?
3. Bagaimanakah praktikalitas E-Modul IPA SMP/MTs terintegrasi nilai keislaman berbasis *Project Based Learning* Pada materi Bumi dan Tata surya?
4. Bagaimanakah respon peserta didik terhadap E-Modul IPA SMP/MTs terintegrasi nilai keislaman berbasis *Project Based Learning* Pada materi Bumi dan Tata surya?

D. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah diuraikan diatas, maka tujuan penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui Pengembangan E-Modul IPA SMP/MTs terintegrasi nilai keislaman berbasis *Project Based Learning* Pada materi Bumi dan Tata surya.
2. Mengetahui validitas E-Modul IPA SMP/MTs terintegrasi nilai keislaman berbasis *Project Based Learning* Pada materi Bumi dan Tata surya.
3. Mengetahui praktikalitas E-Modul IPA SMP/MTs terintegrasi nilai keislaman berbasis *Project Based Learning* Pada materi Bumi dan Tata surya.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

4. Mengetahui respon peserta didik terhadap E-Modul IPA SMP/MTs terintegrasi nilai keislaman berbasis *Project Based Learning* Pada materi Bumi dan Tata surya.

E. Manfaat Penelitian

Manfaat yang dapat diharapkan dari penelitian ini, adalah:

1. Bagi Peserta Didik

- a. Membantu peserta didik untuk dapat memahami materi bumi dan tata surya.
- b. Membantu meningkatkan nilai-nilai keislaman peserta didik.
- c. Mendorong peserta didik dalam menghubungkan konsep pembelajaran dengan kehidupan sehari-hari.
- d. Menyediakan pengalaman belajar yang baru bagi peserta didik yang berkaitan dengan proses pembelajaran di kelas.

2. Bagi Pendidik

- a. Menjadi bahan ajar interaktif dalam proses belajar mengajar terkhusus pada materi bumi dan tata surya.
- b. Memberikan dorongan kepada pendidik untuk merancang bahan ajar yang lebih menarik dan mendukung dalam proses pembelajaran.

3. Bagi Sekolah

- a. Meningkatkan mutu pembelajaran siswa serta meningkatkan aksesibilitas pembelajaran sehingga menumbuhkan

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

keinginan untuk mengembangkan bahan ajar yang efektif dan mempengaruhi peningkatan mutu sekolah.

- b. Menambah Koleksi bahan ajar yang dapat digunakan pada proses pembelajaran.

4. Bagi Peneliti

- a. Memenuhi salah satu syarat menyelesaikan Sarjana Pendidikan S1 Jurusan Tadris Ilmu Pengetahuan Alam Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau, Pekanbaru.
- b. Menjadi pengalaman dan menyebarluaskan pengetahuan untuk membuat bahan ajar dengan harapan Modul Elektronik ini dapat dikembangkan untuk pemanfaatan yang lebih luas.

5. Bagi Peneliti Selanjutnya

Mampu Merancang materi pembelajaran yang berbasis e-modul yang dapat diterapkan pada berbagai situasi pembelajaran.

UIN SUSKA RIAU

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Landasan Teori

1. Hakikat Pembelajaran IPA

Pembelajaran merupakan bantuan yang diberikan pendidik agar dapat terjadi proses pemerolehan ilmu dan pengetahuan, penguasaan kemahiran dan tabiat, serta pembentukan sikap dan kepercayaan pada peserta didik. Dengan kata lain, pembelajaran adalah proses untuk membantu peserta didik agar dapat belajar dengan baik (Ubabuddin, 2019). Proses pembelajaran formal terjadi melalui interaksi antara pendidik dan peserta didik dalam kegiatan belajar mengajar. Salah satu mata pelajaran yang diajarkan dalam pendidikan formal adalah *sains* atau sering disebut dengan Ilmu Pengetahuan Alam (Kasyadi, Kresnadi, & Sugiyono, 2018).

Sains, yang berarti ilmu pengetahuan alam, berasal dari kata *natural science* yang berkaitan dengan alam. Selain memberi pengetahuan tentang prinsip alam, sains juga melatih pola pikir kritis, analitis, dan sikap ilmiah dalam menyelesaikan masalah. Pembelajaran sains bertujuan mengembangkan pengetahuan dasar tentang alam semesta, keterampilan diskusi ilmiah, dan kesadaran lingkungan untuk pemahaman yang komprehensif (Ayu Arina Putri, Sabilla, Fadhilah, & Aridansyah, 2025).

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

IPA pada hakikatnya merupakan ilmu yang mempelajari berbagai fenomena alam yang terjadi dengan tidak meninggalkan kompetensi yang terkait dengan IPA, yakni antara lain IPA sebagai kemampuan proses ilmiah, IPA sebagai produk ilmiah (konsep, pemahaman, fakta, dan ide), dan IPA sebagai sikap ilmiah (Budiarso, et.al., 2020). Hakikat pembelajaran IPA adalah proses sistematis untuk memahami fenomena alam melalui pendekatan ilmiah yang melibatkan pengamatan, eksperimen, dan analisis.

Dengan demikian, pembelajaran IPA adalah proses interaktif antara guru dan siswa untuk memperdalam pemahaman tentang fenomena alam. Dengan pendekatan Kurikulum Merdeka, pembelajaran ini fokus tidak hanya pada pengetahuan dan keterampilan, tetapi juga menanamkan sikap peduli lingkungan serta mengembangkan kemampuan berpikir kritis siswa.

2. Bahan Ajar

Bahan ajar memegang peran penting dalam pendidikan. Dengan bahan ajar, guru lebih mudah mengajar dan siswa lebih terbantu dalam belajar. Bahan ajar disusun sesuai kebutuhan dan karakteristik materi yang akan disampaikan. Singkatnya, bahan ajar adalah kumpulan materi yang tersusun sistematis untuk membantu siswa mencapai kompetensi tertentu. Jika tidak digunakan dalam pembelajaran, bahan ajar hanya berfungsi sebagai sumber belajar saja (Magdalena et al., 2020).

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Salah satu elemen kunci keberhasilan dalam proses belajar adalah metode guru dalam menyampaikan dan menyajikan materi. Oleh karena itu, pendidik perlu memilih strategi dan metode mengajar yang sesuai dengan kemampuan siswa. Dalam mempersiapkan materi, guru harus melakukan beberapa hal, yaitu: (1) memberikan berbagai contoh pada setiap materi, (2) menciptakan interaksi selama pembelajaran, dan (3) mengaitkan materi dengan kehidupan nyata (Wahyuni, Edrizon, & Fauziah, 2022).

Idealnya, Guru seharusnya menguasai kompetensi pengembangan bahan ajar dengan baik, namun kenyataannya banyak yang belum menguasainya sehingga pembelajaran masih bersifat konvensional. Akibatnya, guru lebih dominan dalam aktivitas pembelajaran sementara siswa kurang aktif dan lebih pasif sebagai pendengar. Selain itu, pembelajaran menjadi kurang menarik karena minim variasi (Magdalena et al., 2020).

Bahan ajar atau materi pembelajaran (*instructional materials*) secara garis besar terdiri dari pengetahuan, keterampilan, dan sikap yang harus dipelajari peserta didik dalam rangka mencapai standar kompetensi yang telah ditentukan. Secara terperinci, jenis-jenis materi pembelajaran terdiri dari pengetahuan (fakta, konsep, prinsip, prosedur), keterampilan, serta nilai dan sikap (Aisyah et al., 2020).

Oleh karena itu, bahan ajar berfungsi bagi pendidik sebagai panduan untuk mengarahkan seluruh kegiatan dalam proses pembelajaran serta

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

sebagai isi kompetensi yang harus diajarkan kepada siswa. Sementara bagi siswa, bahan ajar menjadi acuan dalam belajar dan berisi kompetensi yang harus mereka kuasai.

3. E-Modul

a. Pengertian E-Modul

E-Modul merupakan suatu bentuk penyajian materi belajar mandiri yang dibagi secara sistematis ke dalam satuan-satuan pembelajaran tertentu yang disajikan dalam bentuk elektronik, yang mana setiap kegiatan pembelajaran yang disertakan dihubungkan dengan *link* untuk navigasi sehingga siswa dapat mengoperasikan program tersebut. lebih interaktif, menampilkan video tutorial, animasi, dan audio yang memperkaya pengalaman belajar dan menjadikan siswa lebih interaktif (Najuah, Lukitoyo, & Wirianti, 2020).

Modul dan e-modul sama-sama bahan ajar untuk belajar mandiri, disusun sistematis dengan materi, tujuan, dan evaluasi. Modul berupa cetak statis, sedangkan e-modul digital dengan fitur interaktif seperti video dan animasi sebagai pengembangan modul cetak.

E-Modul dianggap inovatif karena mampu menyajikan bahan ajar yang lengkap, menarik, dan interaktif serta mendukung fungsi kognitif dengan baik. Bahan ajar elektronik ini dapat dibuat menggunakan internet dan perangkat Android. Selain itu,

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

e-modul dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa dan mendapatkan tanggapan positif dari mereka. E-modul yang telah selesai dibuat juga dapat disimpan dalam berbagai format file sehingga bisa digunakan di komputer dengan sistem operasi yang berbeda (Oktavia et al, 2019).

b. Sifat-Sifat E-Modul

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

- 1) *Self instructional*, siswa mampu membelajarkan diri sendiri tidak bergantung pada orang lain.
- 2) *Self contained*, seluruh materi pembelajaran dari satu unit kompetensi yang dipelajari terdapat di dalam satu modul.
- 3) *Stand alone*, modul yang dikembangkan tidak bergantung pada media atau tidak harus digunakan bersama-sama dengan media lain.
- 4) *Adaptif*, modul hendaknya memiliki daya adaptif yang tinggi terhadap perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi.
- 5) *User friendly* modul hendaknya juga memenuhi kaidah akrab bersahabat/akrab dengan pemakainya.
- 6) Konsisten dalam penggunaan font, spasi, dan tata letak.
- 7) Disampaikan dengan menggunakan suatu media elektronik berbasis komputer atau smartphone.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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) Memanfaatkan berbagai fungsi media elektronik sehingga disebut sebagai multimedia.
- 9) Memanfaatkan berbagai fitur yang ada pada aplikasi software.
- 10) Perlu didesain secara cermat.

c. Unsur-Unsur E-Modul

Pada E-Modul, terdapat hal yang menjadi acuan untuk menjadikan e-modul tersebut menjadi lengkap, Sebagaimana yang dijelaskan oleh (Kemendikbud, 2017).

- 1) Sampul (*cover*), memuat judul e-modul, nama mata pelajaran, topik/materi, kelas, penulis, logo.
- 2) Kata pengantar, memuat informasi mengenai peran e-modul dalam proses pembelajaran.
- 3) Daftar isi, memuat kerangka (*outline*) e-modul.
- 4) Glosarium, memuat penjelasan tentang arti dari setiap istilah, kata-kata sulit dan asing yang digunakan dan disusun menurut urutan abjad (*alphabet*).
- 5) Pendahuluan
 - a) KD dan IPK
KD dan IPK yang akan dipelajari pada modul.
 - b) Deskripsi
Penjelasan singkat tentang nama dan ruang lingkup isi modul, kaitan modul dengan modul lainnya, hasil

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

belajar yang akan dicapai setelah menyelesaikan modul, serta manfaat kompetensi tersebut dalam proses pembelajaran dan kehidupan secara umum.

c) Waktu

Jumlah waktu yang dibutuhkan untuk menguasai kompetensi yang menjadi target belajar.

d) Prasyarat (jika ada)

Kemampuan awal yang dipersyaratkan untuk mempelajari modul tersebut, baik berdasarkan bukti penguasaan modul lain maupun dengan menyebut kemampuan spesifik yang diperlukan.

e) Petunjuk Penggunaan Modul Memuat panduan tata cara menggunakan modul, yaitu: 1) Langkah-langkah yang harus dilakukan untuk mempelajari modul secara benar; 2) Perlengkapan, seperti sarana/prasarana/ fasilitas yang harus dipersiapkan sesuai dengan kebutuhan belajar. 3) pernyataan tujuan akhir yang hendak dicapai peserta didik setelah menyelesaikan modul.

6) Pembelajaran

Kegiatan Pembelajaran 1 (tuliskan sub judulnya):

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Memuat kemampuan yang harus dikuasai untuk satu kesatuan kegiatan belajar. Rumusan tujuan kegiatan belajar relatif tidak terikat dan tidak terlalu rinci.

b) Uraian Materi

Berisi uraian pengetahuan, konsep / prinsip tentang kompetensi yang sedang dipelajari.

c) Rangkuman

Berisi ringkasan pengetahuan, konsep / prinsip yang terdapat pada uraian materi.

d) Tugas

Berisi instruksi tugas untuk memperkuat pemahaman konsep penting. Tugas bisa berupa observasi, studi kasus, kajian materi, atau latihan. Setiap tugas dilengkapi dengan lembar tugas dan instrumen sesuai jenisnya.

e) Lembar Kerja Keterampilan

Berisi petunjuk (prosedur kerja) atau tugas yang melatih keterampilan dari KD yang ditetapkan.

f) Latihan

Berisi tes tertulis sebagai bahan pengecekan bagi peserta didik dan guru untuk mengetahui sejauh mana

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

penguasaan hasil belajar yang telah dicapai, sebagai dasar untuk melaksanakan kegiatan berikut.

g) Penilaian Diri

Menilai kemampuan dirinya sendiri yang membantu peserta didik boleh melanjutkan ke kegiatan selanjutnya.

- 7) Evaluasi, Yang dimana teknik atau metoda evaluasi harus disesuaikan dengan ranah (domain) yang dinilai, serta indikator keberhasilan yang diacu.

a) Tes kompetensi pengetahuan

Instrumen penilaian kompetensi pengetahuan dirancang untuk mengukur dan menetapkan tingkat pencapaian kemampuan kognitif (sesuai KD). Soal dikembangkan sesuai dengan karakteristik aspek yang akan dinilai dan dapat menggunakan jenis- jenis tes tertulis yang dinilai cocok.

b) Tes kompetensi keterampilan

Instrumen penilaian keterampilan konkret dan atau keterampilan abstrak. Dirancang untuk mengukur dan menetapkan tingkat pencapaian kemampuan psikomotorik dan perubahan perilaku (sesuai KD).

c) Penilaian Sikap

Instrumen penilaian sikap. Dirancang untuk mengukur sikap spiritual dan sikap sosial (sesuai KD).

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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) Kunci jawaban dan pedoman penskoran, yang dimana Kunci jawaban berisi jawaban pertanyaan dari tugas, latihan setiap kegiatan pembelajaran (unit modul), dan tes akhir modul, dilengkapi dengan kriteria penilaian pada setiap item tes.
- 9) Daftar pustaka, Semua referensi/pustaka yang digunakan sebagai acuan pada saat penyusunan modul.
- 10) Lampiran, Berisi daftar tabel dan daftar gambar.

d. Keunggulan dan Kelemahan E-Modul

E-Modul Memiliki Keunggulan tersendiri, diantaranya yaitu (Herzegovina, L., 2023) :

- 1) Meningkatkan motivasi siswa, karena materi terdefinisi dengan jelas saat mengerjakan tugas dan keterampilan menjawab.
- 2) Setelah dilakukan penilaian, guru dan peserta didik mengetahui pasti, pada modul mana yang telah dilalui siswa dan bagian modul mana yang gagal.
- 3) Bahan pelajaran terbagi lebih merata sepanjang semester.
- 4) Pengajaran lebih efektif karena bahan ajar disusun menurut jenjang pendidikan.
- 5) Presentasi statis dalam modul cetak dapat lebih interaktif dan dinamis.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

- 6) Unsur verbal yang berlebihan pada modul cetak dapat dikurangi dengan memberikan unsur visual melalui video tutorial.

Selain memiliki keunggulan, E-Modul juga memiliki kelemahan diantaranya yaitu (Herzegovina.,L, 2023) :

- 1) Biaya pengembangan bahan tinggi dan waktu yang dibutuhkan lama.
- 2) Menentukan disiplin belajar yang tinggi yang mungkin kurang dimiliki oleh peserta didik pada umumnya dan peserta didik yang belum matang pada khususnya.
- 3) Membutuhkan ketekunan belajar peserta didik, memberi motivasi dan konsultasi secara individu setiap waktu peserta didik memerlukan.

E-Modul yang disusun harus memenuhi penilaian komponen-komponen yang telah ditetapkan. Validitas atau kelayakan E-Modul menurut (Bashir, Sarwanto, & Prayitno, 2024) memiliki 4 aspek, yaitu:

- a. Aspek substansi isi

Aspek kelayakan isi mencakup seberapa cocoknya materi dengan standar kompetensi yang berlaku, ketepatan informasi yang disajikan, dan kebaruan materi yang terkandung di dalamnya.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Aspek kelayakan penyajian mencakup metode penyampaian materi, pendukung dalam proses penyajian, dan pelaksanaan pembelajaran secara menyeluruh.

c. Aspek substansi bahasa

Aspek kelayakan bahasa meliputi kemampuan alur pikir yang konsisten, kepatuhan terhadap aturan bahasa Indonesia, kemudahan dalam komunikasi, serta relevansi dengan tahap perkembangan peserta didik.

d. Aspek substansi kegrafisan

Aspek kegrafisan mencakup kemudahan dalam membaca teks, kesesuaian gambar dalam bentuk, warna, sampul, dan ukuran yang memastikan informasi disampaikan dengan jelas.

E-modul mencakup berbagai aspek, seperti penyajian materi yang jelas dan mudah dipahami, memfasilitasi pembelajaran berpusat pada siswa (*student center*), akses yang tidak terbatas oleh waktu, serta penyediaan latihan soal di setiap tahap pembelajaran, sehingga mampu mendorong peningkatan motivasi belajar peserta didik (N.K. Juliani, I.G.P. Sudiarta, & N.N. Nuadi, 2023). Kepraktisan e-modul dievaluasi dari segi kemudahan penggunaan, efisiensi dalam penggunaan waktu, dan manfaatnya dalam meningkatkan efektivitas proses pembelajaran (Hervi & Ristiono, 2021). Aspek angket respon peserta didik terhadap e-modul adalah

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

aspek tampilan, materi serta manfaat (Jannah, Kaspul, & Utami, 2022).

4. *Project Based Learning (PJBL)*

a. *Pengertian Project Based Learning*

Project Based Learning atau sering dikenal dengan pembelajaran berbasis proyek. *Projek based learning* adalah “Proses pembelajaran yang secara langsung melibatkan siswa untuk menghasilkan suatu proyek”. Pada dasarnya model pembelajaran ini lebih mengembangkan keterampilan memecahkan dalam mengerjakan sebuah proyek yang dapat menghasilkan sesuatu (Sari & Angreni, 2018).

Pada hakikatnya pendekatan pembelajaran ini berfokus pada pengembangan kemampuan pemecahan masalah melalui pelaksanaan proyek yang membuahkan hasil. Penerapan metode ini memberikan siswa kesempatan yang sangat baik untuk mengambil keputusan dalam menentukan suatu topik, melakukan penelitian, dan menyelesaikan suatu proyek tertentu. (Sari & Angreni, 2018).

Tujuan yang ingin dicapai dari penggunaan model PJBL yaitu mendorong siswa menyelesaikan sebuah Proyek yang ada dalam kehidupan sehari-hari, sehingga kreativitas siswa Bertambah. Sehingga menghasilkan siswa yang tidak hanya menguasai pengetahuan, tetapi juga memiliki keterampilan yang

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

dibutuhkan dalam kehidupan profesional dan sosial (Astriani, 2020).

Model Pembelajaran berbasis proyek (*project based learning*) diperkirakan dapat dijadikan alternatif dalam pembelajaran IPA yang dapat mengembangkan keterampilan proses sains siswa dan diharapkan hasil belajar siswa menjadi lebih baik. Maka dari itu, model PJBL dapat membantu siswa belajar melalui pengalaman langsung dan penanganan masalah nyata yang mendorong pemahaman mendalam dan penguasaan materi (Ikra, Sujiono, & Khaeruddin, 2022).

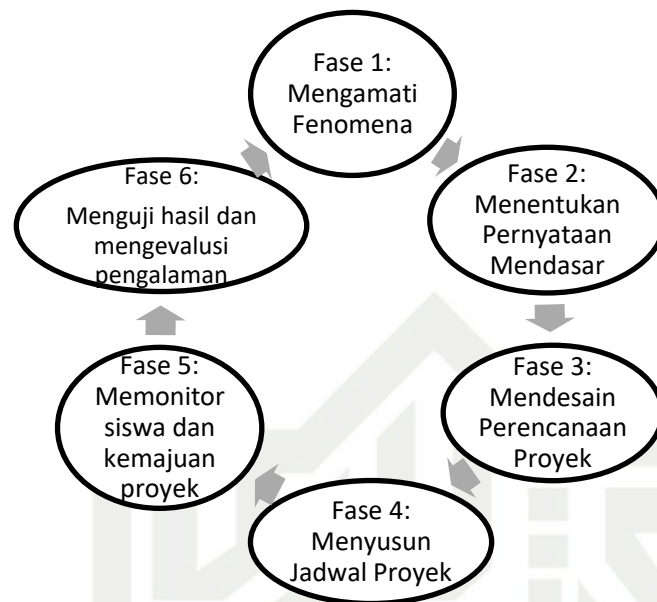
Kelas berbasis proyek memungkinkan siswa untuk menyelidiki pertanyaan, mengajukan hipotesis dan penjelasan, mendiskusikan gagasan mereka, menentang gagasan orang lain, dan mencoba gagasan baru. Model PJBL ini dapat menumbuhkan sikap belajar siswa yang lebih disiplin dan dapat membuat siswa lebih aktif dan kreatif dalam belajar (Dinda & Sukma, 2021).

b. Sintaks Model *Project Based Learning*

Sama halnya dengan model pembelajaran lainnya, Model *project based learning* juga memiliki tahapan atau sintaks tertentu agar mudah diaplikasikan oleh guru dalam pembelajaran di sekolah.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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 2.1 Sintaks Model PJBL (Sujana & Sopandi, 2020).

Berdasarkan gambar diatas, dapat dijelaskan kembali bahwa tahapan Model PJBL sebagai berikut.

- 1) Fase 1: Mengamati Fenomena, pada tahap ini siswa mengamati sumber masalah yang terjadi di lingkungan sekitar atau melalui media pembelajaran dan menanggapi berbagai pertanyaan yang diajukan.
- 2) Fase 2: Menentukan Pertanyaan Mendasar, pada tahap ini siswa mengidentifikasi masalah dan membuat rumusan masalah dalam bentuk pertanyaan.
- 3) Fase 3: Mendesain Perencanaan Proyek, pada tahap ini antara guru dan siswa berkolaborasi menyusun langkah-langkah tepat untuk sebuah proyek yang akan dilaksanakan.
- 4) Fase 4: Menyusun Jadwal Proyek, pada tahap ini siswa menyusun jadwal pelaksanaan proyek. Mulai dari jadwal

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

awal kegiatan proyek, jadwal kunjungan bila perlu, dan jadwal lainnya.

- 5) Fase 5: Memonitor Siswa dan Kemajuan Proyek, pada tahap ini siswa mulai membuat produk sebagaimana rencana yang telah dilakukan sebelumnya. Sedangkan tugas guru hanya memonitoring kemajuan pengerjaan siswa dalam membuat proyek.
- 6) Fase 6: Menguji Hasil dan Mengevaluasi Pengalaman, pada tahap terakhir ini siswa mengumpulkan semua data-data hasil proyek, kemudian dibuat catatan secara singkat ataupun berupa laporan kegiatan sederhana kemudian dipresentasikan bersama kelompok atau individu. Bisa juga laporan hasil proyek dibuat dalam bentuk pamflet, atau media informasi lainnya. Selain itu, guru dan siswa berkolaborasi untuk mengevaluasi seluruh kegiatan proyek yang telah dilaksanakan.

c. Kelebihan *Project Based Learning*

Menurut Hasil penelitian yang dilakukan oleh Goodman (2010) di dalam buku Sujana & Sopandi (2020), terdapat beberapa kelebihan dari PJBL yaitu sebagai berikut:

- 1) Lebih efektif daripada pembelajaran konvensional dalam meningkatkan prestasi akademik pada tes penilaian yang diselenggarakan oleh negara setiap tahun.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

- 2) Lebih efektif untuk digunakan dalam pembelajaran matematika, ekonomi, sains, ilmu sosial, keterampilan medis, klinis, dan untuk karir dalam pekerjaan dan pengajaran kesehatan.
- 3) Lebih praktis daripada pembelajaran konvensional dan memberikan retensi dalam jangka panjang, pengembangan keterampilan dan memberikan kepuasan pada siswa serta guru.
- 4) Lebih berguna daripada pembelajaran konvensional untuk mempersiapkan siswa dalam mengintegrasikan dan menjelaskan konsep dan prinsip dalam ilmu pengetahuan.
- 5) Sangat efektif bagi siswa dengan kemampuan akademik rendah.
- 6) Dapat membekali penguasaan keterampilan siswa dalam rangka menyongsong abad ke-21, seperti pemikiran kritis, komunikasi, kolaborasi, kreativitas, dan inovasi.
- 7) Bermanfaat untuk semua pelajaran dan untuk semua tingkatan pendidikan.

d. Kekurangan *Project Based Learning*

Selain memiliki kelebihan Model PJBL ini juga memiliki kekurangan, Menurut Hasil penelitian yang dilakukan oleh Goodman (2010) di dalam buku Sujana & Sopandi (2020), adapun kekurangan dari PJBL ini yaitu 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.

- 1) Memerlukan banyak waktu dan biaya, sehingga banyak di antara para guru yang enggan menggunakan PjBL dalam pembelajaran.
- 2) Memerlukan banyak media dan sumber belajar untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan.
- 3) Memerlukan guru dan siswa yang sama-sama siap belajar dan berkembang, sementara kebiasaan guru yang sudah terbiasa santai merasa enggan untuk berinovasi.
- 4) Ada kekhawatiran siswa hanya akan menguasai satu topik tertentu yang dikerjakan.
- 5) Tujuan pembelajaran yang bersifat kognitif lebih sulit dicapai.

5. Integrasi Ayat AL-Qur'an

Integrasi ayat Al-Qur'an adalah menghubungkan suatu ilmu dengan Al-Qur'an, sehingga banyak nilai yang dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari karena Al-Qur'an merupakan pedoman bagi umat Islam. Al-Qur'an bukanlah kitab ilmu pengetahuan, namun banyak ilmu pengetahuan yang bersumber dari Al-Qur'an. Banyak fenomena yang telah dijelaskan di dalam Al-Qur'an namun belum diungkap secara maksimal (Zulfa, 2022).

Dalam hubungannya antara Al-Qur'an dengan sains, kedudukan sains disini sebagai penjelas kebenaran ayat-ayat yang terkandung dalam Al-Qur'an. Integrasi antara agama dan ilmu pengetahuan (sains)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

secara konsisten dapat menghasilkan sumber daya yang sangat terjamin dalam mengimplementasikan ilmu yang dimiliki dan dengan diperkuat oleh spiritualitas yang kokoh dalam menjalankan kehidupan (Yaqin, 2020).

Tidak ada konflik antara sains dan iman karena sains sebenarnya terintegrasi dengan keyakinan. Oleh sebab itu, gagasan menggabungkan ilmu pengetahuan dengan Islam diajukan untuk mengembalikan ilmu pada asal-usul perkembangan awalnya. Pada dasarnya, Al-Quran dan Sunnah menjadi dasar dan sumber utama ilmu pengetahuan. Dengan demikian, pembelajaran akan mengarahkan seseorang menuju kebenaran sejati serta pemahaman tentang Tuhan, baik dari Al-Quran dan Sunnah maupun dari ilmu alam, ilmu sosial, antropologi, dan ilmu keislaman (Zarkasih et al., 2019).

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

- a. *Al-Nushush al-Syar'iyah / Syariah Texts* (Menggunakan Teks Berupa Ayat atau Hadis), dapat digunakan dalam berbagai aktivitas ilmiah, seperti pembelajaran di kelas, perbincangan dalam seminar, atau kegiatan penelitian sains. Contoh integrasi sains dan Islam yang menggunakan model Al-Nusus Al- Shar'iyah adalah sains eksak salah satunya integrasi materi biologi dengan Islam dengan materi keanekaragaman makhluk hidup, reproduksi dan sistem imun.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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. *Al-Tahlil Al-Shar'i* atau *Al-Tahlil Al-Iman / Islamic law analysis* (analisis yang bersifat atau syar'i atau Imani), yaitu pembelajaran sains tidak hanya menyampaikan dan menganalisis teori-teori sains sebagai ilmu pengetahuan saja, tetapi pembelajaran sains juga menjelaskan aspek akidah yang relevan dengan teori sains saat diajarkan dalam pembelajaran. Contoh integrasi sains dan islam model *Al-Tahlil al-syar'i* diantaranya sistem pernapasan, sistem pencernaan, sistem peredaran darah, energi dan ikatan kimia.
- c. *Al-Naqd al-Islami / Islamic Criticism / Kritik Islami*, mengacu pada pendekatan yang melibatkan penyampaian materi sains sambil melakukan analisis dan kritik terhadap teori-teori ilmiah yang bertentangan dengan akidah atau syariat 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.

Sains dan agama dapat dilihat saling mendukung dan hubungan keduanya yang saling melengkapi. Dalam proses pengetahuan, integrasi ilmu dan agama memiliki peran yang sangat penting. Dimana Ayat-ayat Al-Quran mendorong kita untuk dapat



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

membantu dalam penelitian ilmiah dan mengembangkan teknologi yang baik (Asyasyifa, Sopyan, & Masturi, 2017).

Beberapa ayat al-qur'an dan hadist pada materi Bumi dan Tata Surya disajikan dalam tabel berikut ini :

Tabel 2.1 Ayat Al-Qur'an dan Hadist Materi Bumi dan Tata Surya

Konsep	Ayat Al-Qur'an dan Hadis	Model Integrasi Sains dalam Islam
Penciptaan Alam Semesta	<p>أَوَلَمْ يَرِ الَّذِينَ كَفَرُوا أَنَّ السَّمَوَاتِ وَالْأَرْضَ كَانَتَا رَتْقًا فَفَتَقْنَاهُمَا وَجَعَلْنَا مِنَ الْمَاءِ كُلَّ شَيْءٍ حَيٍّ أَفَلَا يُؤْمِنُونَ ٣٠</p> <p>Artinya: "Dan apakah orang-orang kafir tidak mengetahui bahwa langit dan bumi keduanya dahulu menyatu kemudian kami pisahkan antara keduanya dan ; dan Kami menjadikan segala sesuatu yang hidup berasal dari air; Maka, tidakkah mereka beriman? " (QS. Al Anbiya' [21]: 30).</p>	Al-Nushush al-Syar'iyah / Syariah Texts (Menggunakan Teks Berupa Ayat atau Hadis)
Sistem Tata Surya (meliputi; Planet, satelit, komet, matahari, asteroid)	<p>إِنَّ رَبَّكُمُ اللَّهُ الَّذِي خَلَقَ السَّمَوَاتِ وَالْأَرْضَ فِي سِتَّةِ أَيَّامٍ ثُمَّ اسْتَوَىٰ عَلَى الْعَرْشِ يُغْشَىٰ اللَّيْلَ النَّهَارَ يَطْلُبُهُ حَثِيثًا وَالشَّمْسُ وَالْقَمَرُ وَالنُّجُومُ مُسَخَّرَاتٌ بِأَمْرِهِ ۗ أَلَا لَهُ الْخَلْقُ وَالْأَمْرُ ۗ تَبَارَكَ اللَّهُ رَبُّ الْعَالَمِينَ</p> <p>Artinya: "Sesungguhnya tuhan kami ialah Allah yang telah menciptakan langit dan bumi dalam enam masa, lalu Dia bersemayam di atas 'Arsy. Dia menutupkan malam kepada siang yang mengikutinya dengan cepat, dan (diciptakan-Nya pula) matahari, bulan dan bintang-bintang (masing-masing) tunduk kepada perintah-Nya.</p>	Al-Nushush al-Syar'iyah / Syariah Texts (Menggunakan Teks Berupa Ayat atau Hadis)



Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

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

	<i>Ingatlah, menciptakan dan memerintah hanyalah hak Allah. Maha Suci Allah, Tuhan semesta alam.” (QS. Al-A'raf [7] ; 54).</i>	
Pergerakan Bumi dan Benda Langit Lainnya Terhadap Kehidupan di Bumi (Meliputi Pergantian Siang dan Malam)	<p>فَالِقُ الْإِصْبَاحِ وَجَعَلَ اللَّيْلَ سَكَنًا وَالشَّمْسُ وَالْقَمَرُ حُسْبَانًا ۚ إِنَّكَ تَقْدِيرُ الْعَزِيزِ الْعَلِيمِ</p> <p>Artinya: “Dia menyingsingkan pagi dan menjadikan malam untuk beristirahat, dan (menjadikan) matahari dan bulan untuk perhitungan. Itulah ketetapan Allah Yang Maha perkasa, Maha Mengetahui.” (QS. Al An'am [6]: 96)</p>	<i>Al-Nushush al-Syar'iyah / Syariah Texts (Menggunakan Teks Berupa Ayat atau Hadis)</i>
Rotasi Bumi	<p>وَتَرَى الْجِبَالَ تَحْسَبُهَا جَامِدَةً وَهِيَ تَمُرُّ مَرَّ السَّحَابِ صُنْعَ اللَّهِ الَّذِي أَتَقَنَ كُلَّ شَيْءٍ إِنَّهُ خَبِيرٌ بِمَا تَفْعَلُونَ ﴿٨﴾</p> <p>Artinya: “Engkau akan melihat gunung-gunung yang engkau kira tetap di tempatnya, padahal ia berjalan seperti jalannya awan. (Demikianlah) penciptaan Allah menjadikan segala sesuatu dengan sempurna. Sesungguhnya Dia Maha teliti terhadap apa yang kamu kerjakan.” (QS. An-Naml [27]: 88).</p>	<i>Al-Nushush al-Syar'iyah / Syariah Texts (Menggunakan Teks Berupa Ayat atau Hadis)</i>
Revolusi Bumi, Terlihatnya rasi bintang	<p>وَعَلَّمَتْهُمُ الْبِلَاقِيمَ وَالنَّجْمِ هُمْ يَهْتَدُونَ ﴿١٦﴾</p> <p>Artinya: “(Dia juga menciptakan) tanda-tanda. Dengan bintang-bintang mereka mendapat petunjuk.” (QS. An-Nahl [16]: 16).</p>	<i>Al-Nushush al-Syar'iyah / Syariah Texts (Menggunakan Teks Berupa Ayat atau Hadis)</i>
Fase Bulan	<p>وَالْقَمَرَ قَدَرْنَاهُ مَنَازِلَ حَتَّىٰ عَادَ كَالْعُرْجُونِ الْقَدِيمِ ﴿٣٩﴾</p> <p>Artinya: “(Begitu juga) bulan, Kami tetapkan bagi(-nya) tempat-tempat peredaran sehingga (setelah ia sampai ke tempat peredaran yang</p>	<i>Al-Nushush al-Syar'iyah / Syariah Texts (Menggunakan Teks Berupa Ayat atau Hadis)</i>



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

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

	<p>terakhir,) kembalilah ia seperti bentuk tandan yang tua.” (QS. Yasin [36]: 39).</p> <p>لَا الشَّمْسُ يَنْبَغِي لَهَا أَنْ تُدْرِكَ الْقَمَرَ وَلَا اللَّيْلُ سَابِقُ النَّهَارِ ۚ وَكُلٌّ فِي فَلَكٍ يَسْبَحُونَ ٤٠</p> <p>Artinya: “(Dengan ketentuan yang demikian), matahari tidak mudah baginya mengejar bulan, dan malam pula tidak dapat mendahului siang; kerana tiap-tiap satunya beredar terapung-apung di tempat edarnya masing-masing.” (QS. Yasin [36]: 40).</p>	
Perubahan Iklim	<p>عَنْ أَبِي سَعِيدٍ سَعْدُ بْنُ سِنَانٍ الْخُدْرِي رَضِيَ اللَّهُ عَنْهُ أَنَّ رَسُولَ اللَّهِ صَلَّى قَالَ : لَا ضَرَرَ وَلَا ضِرَارَ</p> <p>Artinya: "Tidak boleh melakukan perbuatan yang bisa membahayakan diri sendiri dan membahayakan orang lain." (HR Ibnu Majah, No 2340 dan 2341).</p>	<p><i>Al-Nushush al-Syar'iyah / Syariah Texts</i> (Menggunakan Teks Berupa Ayat atau Hadis)</p>
Pelestarian Bumi	<p>إِنَّ فِي خَلْقِ السَّمَوَاتِ وَالْأَرْضِ وَاخْتِلَافِ اللَّيْلِ وَالنَّهَارِ وَالْفُلُوكِ الَّتِي تَجْرِي فِي الْبَحْرِ بِمَا يَنْفَعُ النَّاسَ وَمَا أَنْزَلَ اللَّهُ مِنَ السَّمَاءِ مِنْ مَّاءٍ فَأَخْيَا بِهِ الْأَرْضَ بَعْدَ مَوْتِهَا وَبَثَّ فِيهَا مِنْ كُلِّ دَابَّةٍ وَتَصْرِيفِ الرِّيْحِ وَالسَّحَابِ الْمُسَخَّرِ بَيْنَ السَّمَاءِ وَالْأَرْضِ لَآيَاتٍ لِّقَوْمٍ يَعْقِلُونَ ﴿١٦٤﴾</p> <p>Artinya: “Sesungguhnya pada penciptaan langit dan bumi, pergantian malam dan siang bahtera yang berlayar di laut dengan (muatan) yang bermanfaat bagi manusia, apa yang Allah turunkan dari langit berupa air, lalu dengannya Dia menghidupkan bumi setelah mati (kering), dan Dia menebarkan di dalamnya semua jenis hewan, dan pengisaran angin dan awan yang</p>	<p><i>Al-Nushush al-Syar'iyah / Syariah Texts</i> (Menggunakan Teks Berupa Ayat atau Hadis)</p>

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

dikendalikan antara langit dan bumi, (semua itu) sungguh merupakan tanda-tanda (kebesaran Allah) bagi kaum yang mengerti.” (QS. Al-Baqarah [2]: 164).

6. Bumi dan Tata Surya

Tabel 2.2 Capaian Pembelajaran dan Alur Tujuan Pembelajaran

Capaian Pembelajaran (CP)	Alur Tujuan Pembelajaran (ATP)
Peserta didik mengelaborasi pemahamannya tentang posisi relatif bumi-bulan-matahari dalam sistem tata surya dan memahami struktur lapisan bumi untuk menjelaskan fenomena alam yang terjadi dalam rangka mitigasi bencana.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mengidentifikasi posisi relatif bumi-bulan-matahari dalam sistem tata surya berdasarkan fenomena alam yang terjadi. 2. Menganalisis fenomena alam diakibatkan dengan struktur lapisan bumi dalam rangka mitigasi bencana.

a. Pengertian Bumi dan Tata Surya

Bumi adalah bagian dari sebuah sistem besar yang disebut tata surya. Dalam tata surya, terdapat berbagai benda langit yang memiliki karakteristik tersendiri. Bumi merupakan satu-satunya planet di tata surya yang memiliki air cair di permukaannya. Meskipun bumi hanyalah planet terbesar kelima di tata surya, Bumi

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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 yang terbesar dari empat planet yang paling dekat dengan matahari, yang semuanya terbuat dari batu dan logam (Fajar Tri Maryana, Okky, 2016).

Tata Surya adalah kumpulan benda langit yang terdiri atau terikat bintang yang disebut matahari dan semua objek yang terikat oleh gaya gravitasinya. Objek-objek tersebut termasuk delapan buah planet yang sudah diketahui dengan orbit berbentuk elips, lima planet kerdil/katai, 173 satelit alami yang telah didefinisikan dan jutaan benda langit meliputi Meteor, asteroid, komet, dll. Tata Surya terbagi menjadi matahari, empat planet bagian dalam, sabuk asteroid, empat planet bagian luar, dan di bagian terluar adalah sabuk Kuiper dan piringan tersebar (Fajar Tri Maryana, Okky, 2016).

Tata surya kita tidak hanya berisi planet, tetapi juga benda-benda langit lainnya. Menurut NASA, National Aeronautics and Space Administration, atau Badan Penerbangan dan Antariksa Amerika Serikat, tata surya terdiri atas 8 planet, 5 planet kerdil, lebih dari 200 satelit, 995.369 asteroid, dan 3.679 komet. Setiap benda langit ini bergerak dengan orbit tertentu, terus-menerus bergerak (Fajar Tri Maryana, Okky, 2016).

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Pergerakan dimuka bumi terdiri dari dua yaitu gerak rotasi dan gerak revolusi. Rotasi bumi adalah perputaran bumi pada porosnya, yang berujung pada kutub utara dan kutub selatan. Selain perputaran bumi pada porosnya dari barat ke timur selama 24 jam sehingga nampak kelihatan dari timur ke barat termasuk diantaranya, matahari, bulan dan bintang-bintang sedangkan revolusi bumi yaitu Perputaran bumi pada falaknya (Rahmatiah, 2017).

Waktu yang digunakan planet untuk mengitari Matahari disebut periode tahun, sedangkan waktu yang digunakan planet untuk berputar pada sumbunya disebut periode hari. Berdasarkan jarak antara planet dengan Matahari menyebabkan panjang 1 tahun tiap planet berbeda-beda (Fajar Tri Maryana, Okky, 2016). Dalam Pergerakan Bumi dalam Sistem Tata Surya ada beberapa fenomena yang terjadi yaitu: 1) Terjadinya Siang dan Malam, 2) Pergantian Tahun, dan 3) Pergantian Musim.

c. Perubahan Iklim

Terjadinya perubahan iklim membawa pengaruh pada kehidupan kita di Bumi (Fajar Tri Maryana, Okky, 2016). Beberapa hal tersebut, di antaranya adalah sebagai berikut.

- 1) Kenaikan Suhu Global.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

- 2) Peningkatan Tinggi Permukaan Laut.
- 3) Perubahan Pola Hujan.

Fenomena-fenomena alam yang teramati oleh manusia ternyata sudah dituliskan dalam kitab suci Al-Quran. Allah SWT menciptakan manusia dengan akalunya untuk berpikir. Manusia diajarkan untuk berpikir agar memiliki pengetahuan dan mengakui keberadaan Tuhannya, bahwa segala sesuatu yang terjadi di dunia ini tidak terlepas dari kuasa Allah SWT (Dewi, 2023).

B. Penelitian yang Relevan

Berdasarkan kerangka teori yang dijelaskan, beberapa penelitian sebelumnya mengenai topik ini yang dilakukan oleh peneliti tercantum di bawah ini:

1. Penelitian yang dilakukan oleh (Eresti, kasmantoni, 2021) dengan judul “Pengembangan E-modul IPA Terpadu berbasis *Project Based Learning* pada materi struktur dan fungsi jaringan tumbuhan siswa kelas VIII SMP” yang dimana tujuan pengembangan e-modul ini untuk mengetahui bagaimana tingkat analisis kebutuhan media e-modul IPA sebagai media pembelajaran materi IPA struktur dan fungsi jaringan tumbuhan untuk kelas viii smp/mts, untuk mengetahui mengetahui bagaimana prototipe pengembangan e-modul ipa sebagai media pembelajaran materi IPA struktur dan fungsi jaringan tumbuhan untuk kelas VIII SMP/MTS. Persamaan penelitian ini adalah sama-sama mengembangkan E-modul IPA Berbasis *Project Based Learning* untuk

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

siswa SMP. Perbedaan penelitian yang relevan dengan penelitian yang akan dilakukan oleh peneliti adalah materi struktur dan fungsi jaringan tumbuhan.

2. Penelitian yang dilakukan oleh (Mustika, 2022) Dengan judul "Pengembangan E-Modul Matematika Berbasis *Project Based Learning* (Pjbl) Ditinjau Dari Kemampuan Berpikir Kreatif" yang mana pada era digital, dibutuhkan media pembelajaran berbasis elektronik serta proses pembelajaran yang sifatnya melatih peserta didik untuk berpikir kreatif dan berbasis proyek. Salah satu media yang dibutuhkan yaitu e-modul dengan metode pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) untuk melatih berpikir kreatif peserta didik. Persamaan penelitian ini adalah sama-sama mengembangkan E-modul yang berbasis *Project based learning*. Perbedaan penelitian yang relevan dengan penelitian yang akan dilakukan oleh peneliti adalah menghasilkan E-modul matematika, bukan e-modul IPA.
3. Penelitian yang dilakukan oleh (Syarif, Muhammad Ilham et al., 2023) dengan judul "Pengembangan E-Modul Plantnet Ayat Al-Qur'an Terpadu Sebagai Sumber Belajar Ilmu Pengetahuan SMP/MTs pada Klasifikasi Makhluk Hidup" yang dimana Aplikasi PlantNet merupakan teknologi yang memberikan alternatif ruang belajar mengenal lingkup lingkungan. Persamaan penelitian ini adalah Sama-sama mengembangkan E-modul IPA SMP/MTS yang terintegrasi nilai keislaman. Perbedaan penelitian yang relevan dengan penelitian yang

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

akan dilakukan oleh peneliti adalah terletak pada materi yang dimana penelitian yang relevan menggunakan materi Klasifikasi makhluk hidup.

4. Penelitian yang dilakukan oleh (Pratiwi ochtarina, 2022) dengan judul “Pengembangan E-Modul Pembelajaran IPA Materi Bumiku dan Menjelajah Angkasa Luar Siswa Kelas VI Sekolah Dasar” yang dimana penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan dan menghasilkan suatu produk media pembelajaran berupa sebuah bahan ajar e-modul pembelajaran IPA materi Bumiku dan Menjelajah Angkasa Luar siswa kelas VI Sekolah Dasar yang dapat digunakan untuk membantu guru dalam proses pembelajaran. Persamaan penelitian ini adalah sama-sama mengembangkan E-modul ajar IPA, dan materinya. Perbedaan penelitian yang relevan dengan penelitian yang akan dilakukan oleh peneliti adalah tidak terintegrasi nilai keislaman sedangkan modul yang akan di kembangkan oleh peneliti kali ini yang terintegrasi nilai keislaman.
5. Penelitian yang dilakukan oleh (Noramelia, Khairunnisa, & Istyadji, 2024) dengan judul “Pengembangan Media Pembelajaran Modul Elektronik Terhadap Partisipasi Siswa Pada Materi Bumi Dan Tata Surya Siswa Smp Kelas VII” yang dimana Modul IPA materi Bumi dan Tata Surya yang berfungsi sebagai jembatan antara berbagai mata kuliah ilmiah di sekolah-sekolah saat ini belum tersedia, sehingga penelitian ini dilakukan di tempat mereka. Topik yang dicakup oleh modul terbatas pada tata surya dan bumi. Persamaan penelitian ini adalah sama-sama

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

mengembangkan e-modul materi bumi dan tata surya. Perbedaannya adalah tidak terintegrasi nilai keislaman sedangkan modul yang akan dikembangkan oleh peneliti kali ini yang terintegrasi nilai keislaman.

6. Penelitian yang dilakukan oleh (Sholihah & Kartika, 2018) dengan judul “Pengembangan Modul IPA Terintegrasi Dengan Ayat Al Qur’an Dan Hadis” Yang dimana Penelitian ini dapat menghasilkan modul IPA terintegrasi dengan ayat Alquran dan hadis, mengetahui kualitas modul IPA terintegrasi dengan ayat Al-quran dan hadis yang telah dikembangkan, mengetahui respons peserta didik dan keterlaksanaan modul IPA terintegrasi dengan ayat Alquran dan hadis yang dikembangkan. Persamaan penelitian ini adalah mengembangkan e-modul yang terintegrasi ayat al-quran dan hadis. Perbedaan penelitian yang relevan dengan penelitian yang akan dilakukan oleh peneliti adalah hanya menghasilkan bahan ajar maodul sedangkan yang akan dikembangkan oleh peneliti kali ini adalah e-modul.
7. Penelitian yang dilakukan oleh (Ismanto, Vitriani, & Khairul Anshari, 2022) dengan judul “Pengembangan Media Pembelajaran e-Modul untuk Pembelajaran Berbasis *Project Based Learning* (PjBL)” yang dimana Keterbatasan guru dalam mengembangkan media pembelajaran untuk mendukung pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) menimbulkan sebuah permasalahan. Persamaan penelitian ini adalah sama-sama mengembangkan E-modul berbasis *Project Based Learning* (PjBL). Perbedaan penelitian yang relevan dengan penelitian yang akan

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

dilakukan oleh peneliti adalah pada materi dan tidak ada terintegrasi nilai keislamannya.

8. Penelitian yang dilakukan oleh (Ataji, 2019) dengan judul “Pengembangan Modul Berbasis *Qr Code Technology* pada Materi Sistem Reproduksi Manusia dengan Terintegrasi Kepada Al-quran dan Hadits sebagai Sumber Belajar Biologi Kelas XI Sman 1 Pungur” yang mana Pengembangan modul ini didasari oleh proses pembelajaran yang sudah menggunakan media internet, tetapi kenyataannya penggunaannya saat proses pembelajaran belum maksimal dan pemanfaatan internet untuk belajar belum dapat mengarahkan siswa untuk mencapai tujuan pembelajaran serta belum terintegrasinya Al-quran dan Hadis dalam proses pembelajaran. Persamaan penelitian ini adalah sama-sama mengembangkan E-modul yang terintegrasi nilai keislaman. Perbedaan penelitian yang relevan dengan penelitian yang akan dilakukan oleh peneliti adalah terletak pada Model dan materi yang digunakan.
9. Penelitian yang dilakukan oleh (Andriani, Masykuri, & Sukarmin, 2021) dengan judul “Development of Electronic Modules (E-Modules) Based on Guided Inquiry on Temperature and Heat Materials to Improve Students' Science Literacy” yang dimana keterampilan literasi sains merupakan salah satu kebutuhan peserta didik di abad 21 yang mengalami perubahan yang sangat cepat. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui karakteristik, kelayakan, dan efektivitas modul E-temperature dan heat berbasis inkuiri terbimbing dalam meningkatkan

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

literasi sains siswa. Persamaan penelitian ini sama-sama mengembangkan e-modul IPA untuk SMP. Perbedaan penelitian yang relevan dengan penelitian yang akan dilakukan oleh peneliti adalah terletak pada model dan bahan yang digunakan.

10. Penelitian yang dilakukan oleh (Milasari, Sulistiyono, & Yolanda, 2024) dengan judul “*Development Of A Physics Module Based On Project Based Learning (Pjbl) To Improve Critical Thinking Skills Of Class VII Students Of Smp Negeri 2 Salang Academic Year 2023/2024*” yang dimana Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan modul pembelajaran fisika berbasis *Project Based Learning* dan mengetahui kelayakan modul yang dikembangkan serta melihat peningkatan keterampilan berpikir kritis siswa kelas VII SMP Negeri 2 Saling Tahun Pelajaran 2023/ Tahun ajaran 2024 dalam pemahaman materi fisika. Persamaan penelitian ini sama-sama mengembangkan E-modul Sains berbasis *Project Based Learning*. Perbedaan penelitian yang relevan dengan penelitian yang akan dilakukan oleh peneliti adalah terletak pada bahan ajar.

Berdasarkan studi sebelumnya, belum ditemukan penelitian yang secara khusus mengembangkan e-modul IPA SMP/MTs berbasis *project based learning* terintegrasi nilai keislaman pada materi Bumi dan Tata Surya. Penelitian ini diharapkan memberi kontribusi baru dalam pengembangan modul pembelajaran IPA yang holistik, memadukan aspek

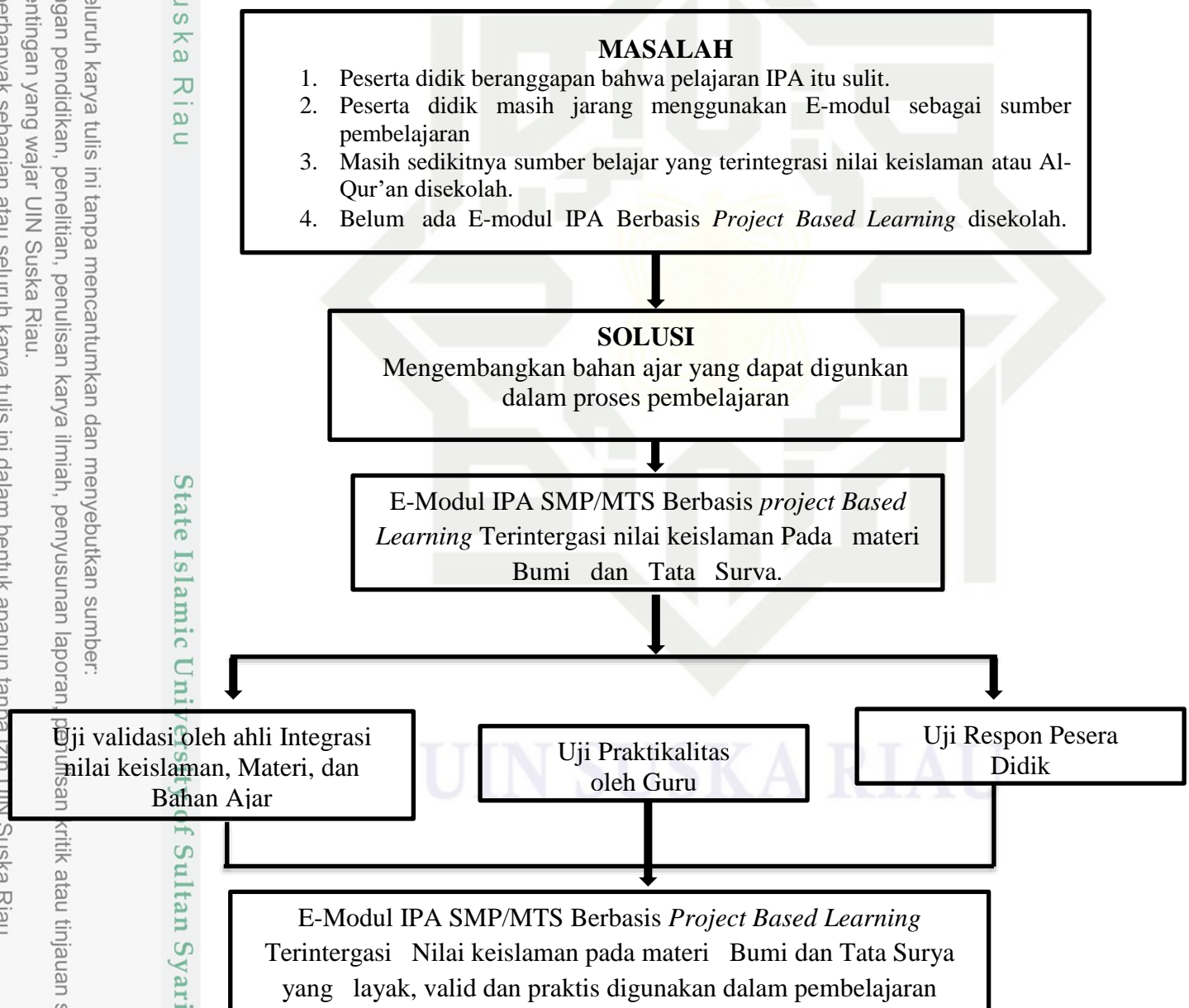
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

saintifik dan nilai keislaman. Oleh karena itu, peneliti tertarik untuk mengangkat topik ini.

C. Kerangka Berpikir

Adapun Kerangka berpikir dalam penelitian ini dapat dilihat seperti gambar dibawah ini:



Gambar 2.2 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.

D. Konsep Operasional atau Indikator Keberhasilan

Penelitian yang akan digunakan menggunakan pendekatan *Research and Development* (R&D). Model yang digunakan adalah pengembangan model 4D, Model pengembangan 4D terdiri dari 4 tahap utama, yaitu Define atau Pendefinisian, Design atau tahap Perancangan, Develop atau tahap Pengembangan, serta Disseminate atau tahapan untuk Penyebaran.

E-modul adalah modul pembelajaran dalam format elektronik yang digunakan untuk memfasilitasi proses belajar mengajar. E-Modul ini dirancang dengan fitur-fitur seperti animasi, foto, dan video yang memvisualisasikan beberapa fenomena dengan menggunakan aplikasi Canva. Harapannya setelah menggunakan media pembelajaran berupa e-modul ini peserta didik memiliki minat belajar yang lebih tinggi serta menambahkan kepraktisan penggunaan bahan ajar, sehingga bahan ajar ini dapat digunakan dimana saja dan kapan pun saja serta peserta didik dapat belajar secara mandiri.

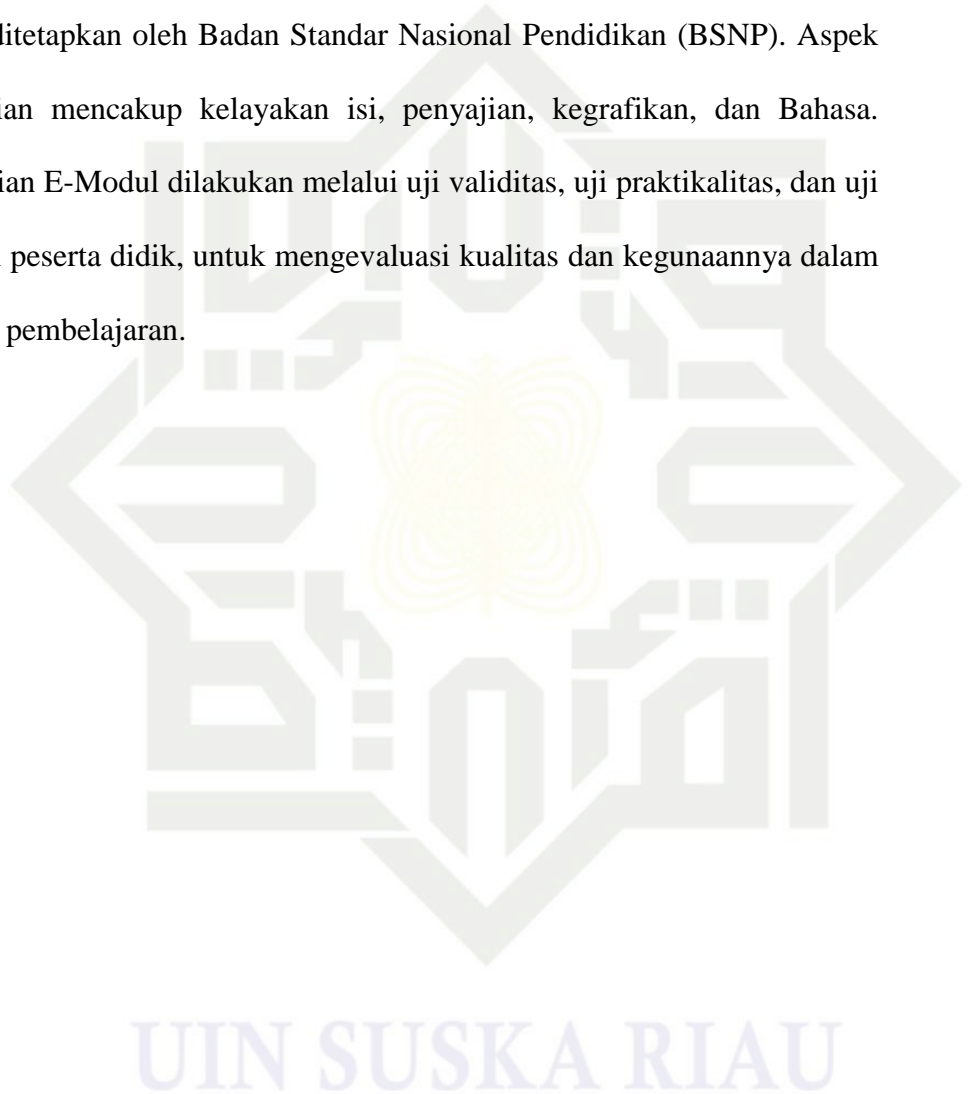
Materi yang disajikan dalam e-modul ini yaitu materi bumi dan tata surya yang terintegrasi nilai keislaman. Materi ini digunakan karena memiliki keterhubungan yang cukup luas dalam Al-Quran sehingga dipilihlah materi ini sebagai materi pokok pada e-modul. Integrasi nilai keislaman merupakan upaya menyelaraskan aspek-aspek berbeda pada pengkajian ilmiah dengan prinsip-prinsip islam dengan acuan Al-Qur'an

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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 Dilindungi Undang-Undang

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

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode *Research and Development* (R&D), Penelitian R&D adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan produk tersebut. Untuk dapat menghasilkan produk tertentu digunakan penelitian yang bersifat analisis kebutuhan dan untuk menguji keefektifan produk (Sugiyono, 2013).

Sedangkan menurut Purnomo Hery, (2024) Metode R&D merupakan suatu pendekatan sistematis yang digunakan untuk menghasilkan pengetahuan baru, memecahkan masalah, atau mengembangkan produk, proses, atau layanan. Tujuan dari penelitian ini adalah mengembangkan E-modul IPA SMP/MTS Berbasis *Project Based Learning* yang terintegrasi nilai keislaman pada materi Bumi dan Tata Surya.

Model pengembangan yang menjadi acuan dalam penelitian ini adalah model 4D, yang merupakan salah satu model pengembangan yang cocok dengan syarat-syarat untuk mengembangkan suatu produk. Model 4D merupakan singkatan dari *Define, Design, Development, dan Disseminate* (Harjanto, Rustandi, & Caroline, 2023). Model 4D adalah suatu pendekatan pengembangan yang bersifat umum dan dapat dimanfaatkan untuk

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

merancang serta mengembangkan berbagai jenis media pembelajaran. Model ini fleksibel dan dapat diterapkan pada beragam bentuk media pembelajaran sesuai kebutuhan (Arkadiantika, Irnando, 2020).



Gambar 3.1 Tahapan Model 4D (Thiagarajan, 1974)

Dasar pertimbangan pemilihan penggunaan model 4D ini adalah karena setiap langkah-langkah tahap prosedur pengembangan dijelaskan dengan detail, apa saja yang akan dilakukan peneliti bila mengembangkan produk berupa bahan ajar, buku, ataupun bahan ajar lainnya. Model 4D ini memiliki empat tahap yaitu Mendefinisikan, Merancang, Mengembangkan, dan Menyebarkan

Menurut Slamet, (2022), Adapun tahap-tahap penelitian yang akan dilaksanakan dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. *Define* (Mendefinisikan)

Tahap ini bertujuan menetapkan syarat-syarat pengembangan melalui analisis kebutuhan. Setiap produk memerlukan analisis yang berbeda, namun umumnya mencakup

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

identifikasi kebutuhan pengguna, penentuan syarat produk, serta pemilihan model penelitian dan pengembangan (R&D) yang tepat. Analisis dilakukan melalui studi literatur atau penelitian awal.

Tahap define terdiri atas lima kegiatan, Adapun tahap-tahap tersebut yaitu sebagai berikut:

a. *Front-end analysis* (analisa awal)

Pada tahap ini guru melakukan diagnosis awal untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas pembelajaran.

b. *learner analysis* (Analisis Peserta Didik)

Pada tahap ini dipelajari karakteristik peserta didik, misalnya: kemampuan, motivasi belajar, latar belakang pengalaman, dan sebagainya.

c. *Task analysis* (analisis tugas)

Guru menganalisis tugas-tugas pokok yang harus dikuasai peserta didik agar peserta didik mencapai kompetensi minimal.

d. *Concept analysis* (analisis konsep)

Menganalisis konsep yang akan diajarkan, menyusun langkah-langkah yang akan dilakukan secara rasional.

e. *SpecifyIng instructional objectives* (merumuskan tujuan pembelajaran)

Menulis tujuan pembelajaran, perubahan perilaku yang diharapkan setelah belajar dengan kerja operasional.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

2. *Design* (Perancangan)

Fase ini melibatkan merancang E-modul yang akan dibangun sebagai bantuan belajar. Tujuan dari langkah perencanaan adalah untuk membuat desain E-modul berdasarkan pembelajaran berbasis proyek. Tahap design terbagi atas lima kegiatan, Adapun tahap-tahap tersebut yaitu sebagai berikut:

a. *Media selection* (pemilihan media)

Pemilihan media bertujuan mengidentifikasi media pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik materi. Selain itu, media dipilih berdasarkan hasil analisis konsep, analisis tugas, serta karakteristik pengguna, guna mengoptimalkan penggunaan bahan ajar dalam proses pengembangan dan pelaksanaan pembelajaran di kelas.

b. *Format selection* (pemilihan format)

Pemilihan format dalam pengembangan perangkat pembelajaran ini dimaksudkan untuk mendesain atau merancang isi pembelajaran, pemilihan strategi, pendekatan, metode pembelajaran, dan sumber belajar

c. *Initial design* (perancangan awal)

Rancangan awal yang dimaksud adalah rancangan seluruh perangkat pembelajaran yang harus dikerjakan sebelum uji coba dilaksanakan. Hal ini juga meliputi berbagai aktivitas

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

pembelajaran yang terstruktur seperti membaca teks, wawancara, dan praktek kemampuan pembelajaran yang berbeda melalui praktek mengajar. Dalam tahap perancangan, peneliti sudah membuat produk awal (*prototype*) atau rancangan produk yang disesuaikan dengan kerangka isi hasil analisis kurikulum dan materi.

3. *Development* (Pengembangan)

Tujuan tahap pengembangan adalah menghasilkan suatu produk. Dalam proses ini, produk harus melewati serangkaian revisi berdasarkan masukan dari para ahli atau verifikator, serta diuji oleh pengguna. Pengujian dilakukan setelah produk selesai dikembangkan dan siap untuk divalidasi. Tahapan uji coba meliputi validasi oleh ahli, uji perorangan, uji kelompok kecil, dan uji kelompok besar. Jika hasil pengujian menunjukkan bahwa produk belum efektif, maka proses pengujian akan diulang hingga diperoleh hasil yang sesuai dengan harapan (Riani Johan, Iriani, & Maulana, 2023).

Dalam konteks pengembangan model pembelajaran, kegiatan pengembangan (*develop*) dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut:

- a. Validasi model oleh ahli/pakar. Tim ahli yang dilibatkan dalam proses validasi terdiri dari: pakar teknologi pembelajaran, pakar

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

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

bidang studi pada mata pelajaran yang sama, pakar evaluasi hasil belajar.

- b. Revisi model berdasarkan masukan dari para pakar pada saat validasi.
- c. Uji coba produk dalam pembelajaran di kelas, sesuai situasi nyata yang akan dihadapi.

4. *Dissemination* (penyebaran)

Tahap *Dissemination* terdiri dari tiga kegiatan yaitu: *validation testing*, *packaging*, *diffusion and adoption*. Pada tahap *validation testing*, produk yang sudah direvisi pada tahap pengembangan kemudian diimplementasikan pada sasaran yang sesungguhnya. Pada saat implementasi dilakukan pengukuran ketercapaian tujuan. Pengukuran ini dilakukan untuk mengetahui efektivitas produk yang dikembangkan. Setelah produk diimplementasikan, pengembang perlu melihat hasil pencapaian tujuan. Tujuan yang belum dapat tercapai perlu dijelaskan solusinya sehingga tidak terulang kesalahan yang sama setelah produk disebarluaskan.

Kegiatan terakhir dari tahap pengembangan adalah melakukan *packaging* (pengemasan), *diffusion and adoption*. Tahap ini bertujuan agar produk dapat digunakan oleh pihak lain. Pengemasan dilakukan dengan mencetak buku panduan, kemudian disebarluaskan agar dapat dipahami dan diterapkan oleh guru di

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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. Dalam konteks pengembangan bahan ajar, tahap diseminasi dilakukan melalui sosialisasi dan distribusi terbatas untuk mendapatkan masukan atau tanggapan terhadap bahan ajar yang telah dibuat (Idhar & Putra, 2021).

B. Waktu dan tempat penelitian

Penelitian ini berlangsung selama enam bulan, dimulai dari Januari hingga Juni pada tahun ajaran 2024-2025. Penelitian dilakukan di dua lokasi, yaitu Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau Pekanbaru dan MTs An –Najah Pekanbaru.

C. Subjek dan Objek Penelitian

Pemilihan atau penentuan partisipan dilakukan melalui penentuan subjek dan objek penelitian. Peneliti harus memberikan penjelasan yang jelas. Peneliti harus memberikan penjelasan yang jelas tentang bagaimana topik penelitian dan subjek penelitian dipilih dan ditentukan.

1. Subjek Penelitian

Subjek penelitian ini mencakup berbagai pihak yang terlibat dalam pengembangan E-Modul IPA berbasis *project based learning* yang terintegrasi dengan nilai keislaman pada materi Bumi dan tata surya. 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.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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. 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) biasanya berasal dari kalangan dosen. Mereka memiliki pengalaman dan keahlian dalam merancang serta mengembangkan bahan ajar pembelajaran di bidang IPA.

d. Uji Praktikalitas

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

e. Responden

Responden merupakan peserta didik SMP/MTS Kelas VII yang terdiri dari 26 responden.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

2. Objek Penelitian

Objek penelitian ini berupa E-modul IPA SMP/MTs Berbasis *project based learning* terintegrasi nilai keislaman pada materi Bumi dan tata surya.

D. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Observasi

Observasi merupakan langkah awal yang berkembang menjadi observasi partisipan hingga observasi hasil praktis. Metode ini berakar pada teori interaksionisme simbolik, di mana peneliti tidak hanya mengumpulkan data, tetapi juga berinteraksi langsung dengan subjek penelitian (Hasanah, 2017). Observasi dilakukan pada guru IPA dan peserta didik di kelas VII MTs An- Najah Pekanbaru.

2. Wawancara

Wawancara merupakan metode umum dalam pengumpulan data penelitian karena mampu memberikan informasi beragam dari responden dalam berbagai konteks. Namun, penggunaannya harus hati-hati dan perlu divalidasi melalui triangulasi dengan sumber data lain (Yusra, Zulkarnain, & Sofino, 2021). Wawancara yang baik yaitu memenuhi tujuan dan sasaran yang ingin dicapai. Alat yang digunakan adalah lembar pedoman wawancara. Informasi lengkap diperoleh

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

melalui wawancara langsung dengan guru IPA di sekolah. Wawancara yang baik yaitu memenuhi tujuan dan sasaran yang ingin dicapai.

3. Angket

Angket atau kuesioner adalah teknik pengumpulan data yang melibatkan pertanyaan-pertanyaan yang telah disusun secara sistematis. Responden diminta untuk memberikan tanggapan yang dapat diukur melalui opsi jawaban yang telah ditentukan atau dengan mengisi ruang kosong (Ardiansyah, Risnita, & Jailani, 2023). Sebelum digunakan, kuesioner divalidasi oleh tiga validator. Selanjutnya, kuesioner dipakai dalam tahap validasi dan uji produk untuk menilai kelayakan produk yang dikembangkan, Berikut contoh kuesionernya:

a. Angket Validasi Ahli Integrasi Nilai Keislaman

Angket validasi ahli integrasi nilai keislaman digunakan untuk menilai kelayakan produk yang dikembangkan, khususnya kesesuaiannya dengan materi. Selain itu, angket ini berfungsi untuk mengevaluasi sejauh mana konsep sains telah terintegrasi dengan ayat-ayat Al-Qur'an dalam e-modul IPA SMP/MTs berbasis *Project Based Learning* yang diusulkan. Penilaian dalam angket ini juga mengacu pada standar kelayakan yang ditetapkan oleh Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP). Kisi-kisi instrumen dapat dilihat pada Tabel 3.1

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Tabel 3.1 Kisi-kisi Instrumen Validasi Ahli Integrasi Nilai Keislaman

Aspek	Indikator	Nomor Butir Soal	Jumlah
Integrasi	Kesesuaian ayat Al-Qur'an dan hadits dengan materi IPA Kelas VII.	1	1
	Kesesuaian ayat Al-Qur'an dan hadis pada materi Sistem Tata Surya	2	1
	Kesesuaian ayat Al-Qur'an dan hadis pada materi Pergerakan Bumi	3	1
	Kesesuaian ayat Al-Qur'an dan hadis pada materi Perubahan Iklim Bumi	4	1
	Kebenaran penulisan ayat Al-Qur'an dan hadis dalam E-Modul.	5	1
	Terdapat penjelasan lebih lanjut mengenai keterkaitan materi dengan ayat Al-Qur'an dan hadis.	6	1
	Penjelasan keterkaitan materi dengan ayat Al-Qur'an dan hadis yang diintegrasikan mudah dipahami peserta didik.	7	1
	Pengintegrasian ayat Al-Qur'an dan hadis dalam E-Modul dapat menanamkan nilai-nilai keislaman (religiusitas) peserta didik	8	1
Jumlah Soal			8

b. Angket Validasi Ahli Materi Pembelajaran

Angket validasi ahli materi pembelajaran digunakan untuk mengevaluasi media pembelajaran apakah sudah sesuai dengan kebutuhan pembelajaran, kesesuaian dan penyajian materi dalam produk, serta keterpaduan materi dengan nilai-nilai Islam dan usulan

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

pendekatan *project based learning* dalam E-Modul IPA di SMP/MTs yang diusulkan. Angket ini mengacu pada aspek kelayakan yang diatur oleh Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP). Kisi-kisi instrumen dapat dilihat pada Tabel 3.2

Tabel 3.2 Kisi-kisi Instrumen Validasi Ahli Materi Pelajaran

Aspek	Indikator	Nomor butir soal	Jumlah
Substansi materi	Keakuratan materi	1,2,3,4	4
	Pendukung Materi Pembelajaran	5,6	2
Penyajian	Kesesuaian materi dengan Capaian Pembelajaran (CP) dan Tujuan Pembelajaran (TP)	7,8,9	3
	Sistematika penyajian	10,11,12	3
	Kelengkapan penyajian	13,14	2
Berbasis Project Based Learning	Komponen berbasis <i>Project Based Learning</i>	15,16,17,18, 19,20,21,22, 23	9
Jumlah Soal			23

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 *project based learning* yang terintegrasi dengan nilai keislaman, serta kepraktisan dalam pengoperasian E-Modul tersebut.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Tabel 3 3 Kisi-kisi Instrumen Validasi Ahli Bahan Ajar

Aspek	Indikator	Nomor Butir Soal	Jumlah
Kelayakan Tampilan	Desain Sampul E-modul	1, 2, 3,4	4
	Ukuran E-Modul	5,6	2
	Desain Isi E-Modul	7, 8, 9	3
<i>Project Based Learning</i>	Komponen <i>Project Based Learning</i>	10,11,12,13, 14,15,16,17	8
Multimedia	Kejelasan dan ketepatan penggunaan E-Modul	18,19,20,21	4
	Ketepatan dalam penggunaan bahasa	23,24	2
	Aspek kepraktisan dan pengoperasian	25,26,27	3
Jumlah Soal			27

d. Angket Praktikalitas oleh pendidik

Angket praktikalitas digunakan oleh pendidik untuk mengetahui tingkat kepraktisan suatu produk. Angket praktikalitas oleh dua orang pendidik digunakan untuk menilai pengoperasian, manfaat, integrasi, dan penyajian materi yang terdapat dalam E-Modul IPA SMP/MTS berbasis *project based learning* yang terintegrasi dengan nilai keislaman.

Tabel 3.4 Kisi-kisi Instrumen Validasi Praktikalitas

Aspek	Indikator	Nomor Butir Soal	Jumlah
Kemudahan penggunaan	Penggunaan e-modul	1,2	2
Efisiensi Waktu	Waktu belajar lebih efisien	3	1
	Kemenarikan Sajian	4,5,6,7,8	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.

Manfaat	Manfaat dalam pembelajaran	9,10,11,12	4
<i>Project Based Learning</i>	Komponen berbasis <i>Project Based Learning</i>	13,14,15,16,17,18,19,20	8
Integrasi	Konsep integrasi	21,22,23,24	4
Jumlah Soal			24

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 *project based learning* yang terintegrasi dengan nilai keislaman. Evaluasi ini dilakukan oleh dua puluh enam respon peserta didik.

Tabel 3.5 Kisi-kisi Instrumen Validasi Respon Peserta Didik

Aspek	Indikator	Nomor Butir Soal	Jumlah
Aspek Ketertarikan	Saya mendapatkan bahwa E-Modul ini sesuatu yang baru	1	1
	Saya tertarik dengan sampul E-Modul	2	1
	Saya senang mempelajari IPA menggunakan E-Modul ini	3	1
	Saya tidak bosan belajar IPA menggunakan E-Modul ini.	4	1
	E-Modul ini dapat meningkatkan motivasi belajar saya.	5	1
	E-Modul ini meningkatkan nilai keimanan (religiusitas) saya.	6	1

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

	Saya merasa mudah menggunakan E-Modul karena pada bagian pendahuluan disediakan petunjuk penggunaan yang jelas.	7	1
Aspek Materi	Judul pada setiap sub-bab jelas	8	1
	Peta konsep mudah dipahami dan menggambarkan alur materi yang akan dipelajari.	9	1
	Materi yang disajikan di setiap sub-bab jelas dan mudah dipahami.	10	1
	Saya mudah memahami penjelasan ayat Al-Qur'an dan Hadist yang terintegrasi dengan materi.	11	1
	Saya tertarik dengan materi pada setiap sub-bab yang terintegrasi dengan ayat-ayat Al-Qur'an, karena menambah informasi dan wawasan pengetahuan saya.	12	1
	Rangkuman dalam E-Modul mudah saya pahami karena memuat inti dari materi yang disampaikan.	13	1
	Kata kunci tertulis lengkap di glosarium beserta definisinya	14	1
	Soal latihan sesuai dengan materi yang disampaikan (terdapat di bagian akhir pada setiap sub-bab materi)	15	1
	Soal evaluasi sesuai dengan materi dan lengkap (terdapat di	16	1

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

	halaman belakang setelah sub-bab terakhir).		
	Kunci jawaban sesuai dengan soal (terdapat di halaman setelah tes akhir).	17	1
Aspek Bahasa	Kalimat di setiap paragraf yang digunakan dalam E-Modul jelas dan mudah dipahami	18	1
	Saya mudah memahami Bahasa yang digunakan karena sederhana dan mudah dimengerti	19	1
	Teks dalam E-Modul mudah dibaca karena menggunakan huruf dengan bentuk yang sederhana dan jelas	20	1
Jumlah Soal			20

E. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan adalah teknik analisis deskriptif kualitatif dan teknik analisis kuantitatif. Berikut adalah penjelasannya :

1. Analisis Data Deskriptif Kualitatif

Analisis dilakukan dengan menggunakan seluruh data yang dikumpulkan, termasuk hasil berbagai teknik pengumpulan data seperti wawancara. Teknik ini digunakan untuk mengolah data validasi meliputi aspek isi, penyajian, grafik dan kesesuaian bahasa. Hasil analisis diberikan dalam bentuk saran dan masukan terhadap e-

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

modul yang berbasis *Project Based Learning* dan terintegrasi dengan nilai-nilai Islam pada materi bumi dan tata surya.

2. Analisis Data Deskriptif Kuantitatif

Analisis data deskriptif kuantitatif digunakan untuk menggambarkan, meringkas, dan menunjukkan data dengan cara yang konstruktif. Analisis ini juga membantu peneliti memahami karakteristik dasar data dan membuat kesimpulan yang lebih akurat. Adapun analisis ini terdiri dari tiga bagian diantaranya yaitu :

a. Analisis Uji Validitas

Validitas didefinisikan sebagai ukuran seberapa cermat suatu tes melakukan fungsi ukurnya. Test hanya dapat melakukan fungsinya dengan cermat kalau ada “sesuatu” yang diukurnya. Jadi untuk dikatakan valid, tes harus mengukur sesuatu dan melakukannya dengan cermat (Miftachul ulum, 2016). 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 5 untuk penilaiannya. Tes yang dirancang untuk menunjukkan efektivitas suatu ukuran dikenal sebagai tes validitas (Sanaky, 2021). Skala Likert digunakan dalam kasus ini untuk mengevaluasi produk.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Setelah itu, rumus persentase berikut digunakan untuk menghitungnya:

$$\text{Persentase Tingkat Validitas} = \frac{\text{rata-rata keseluruhan aspek}}{\text{skor tertinggi penilaian}} \times 100 \dots (1)$$

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

Tabel 3.6 Tingkat Uji Validitas

Presentase (%)	Kriteria
81% - 100 %	Sangat Valid
61% - 80%	Valid
41% - 60%	Cukup Valid
21% - 40%	Kurang Valid
0% - 20%	Tidak Valid

Sumber : (Amelisa Putri & Reinita, 2023).

b. Analisis Praktikalitas

Praktikalitas adalah tingkat kepraktisan dan kemudahan penggunaan suatu produk bagi peserta didik. Pada penelitian ini, peneliti melihat hasil praktikalitas produk oleh guru dan peserta didik yang menjadi variabel yang akan dianalisis. Hasil yang diperoleh dalam penelitian ini disesuaikan dengan tujuan penelitian (Ilhami, Fitri, D., Atifah, & Fajrina, 2022).

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini meliputi penghitungan persentase nilai utilitas. Skala Likert 1- 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.

untuk poin penilaian digunakan untuk menilai kegunaannya oleh para praktisi. Skala Likert ini digunakan untuk menilai tingkat kesesuaian dan kegunaan suatu intervensi, dengan tanggapan yang berkisar dari sangat tidak praktis hingga sangat praktis. Skala Likert memiliki beberapa fungsi, diantaranya: Mengumpulkan data yang bersifat kualitatif maupun kuantitatif, Mengetahui apa yang dipikirkan dan dirasakan orang, Meminimalkan margin kesalahan.

Dalam skala Likert, responden akan diminta untuk memberikan jawaban pada pertanyaan atau pernyataan yang berkaitan dengan fenomena yang sedang diteliti. Jawaban responden dihubungkan dengan bentuk pernyataan atau dukungan sikap yang diungkapkan dengan kata-kata. pada perspektif bahwa respon pada skala Likert adalah persetujuan responden atas pernyataan (Simamora, 2022). Untuk menganalisis praktikalitas E-Modul dapat menggunakan rumus sebagai berikut :

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

Hasil persentase tersebut kemudian dikonversi kedalam bentuk pernyataan untuk menentukan kepraktisan E-Modul IPA. Kriteria penilaian produk sebagaimana dapat dilihat pada tabel 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.

Tabel 3.7 Kriteria Hasil Praktikalitas E-modul IPA

Presentase (%)	Kriteria
81% - 100 %	Sangat Praktis
61% - 80%	Praktis
41% - 60%	Cukup Praktis
21% - 40%	Kurang Praktis
0% - 20%	Tidak Praktis

Sumber : (Amelisa Putri & Reinita, 2023).

c. Analisis Respon Peserta Didik

Data yg dipakai pada analisis respon peserta didik merupakan data berdasarkan angket respon yg diisi sang peserta didik. Teknik analisis data yang dipakai pada penelitian ini merupakan menggunakan menghitung persentase. Skor output survei dihitung berdasarkan skor rata-rata setiap aspek yg dinilai sang peserta didik. Skor output penelaahan dihitung skor homogen berdasarkan setiap aspek yg dinilai, skor yg didapat nantinya dipersentasekan menggunakan persamaan sebagai berikut:

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

Hasil persentase tersebut kemudian dikonversi ke dalam bentuk pernyataan untuk menentukan respon peserta didik terhadap E-Modul berbasis *Project Based Learning* terintegrasi nilai

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

keislaman pada materi Bumi dan tata surya. Kriteria penilaian produk sebagaimana dapat dilihat pada tabel:

Tabel 3.8 Kriteria Tingkat Uji Respon Peserta Didik

Presentase (%)	Kriteria
81% - 100 %	Sangat Baik
61% - 80%	Baik
41% - 60%	Cukup Baik
21% - 40%	Kurang Baik
0% - 20%	Tidak Baik

Sumber : (Amelisa Putri & Reinita, 2023).

Berdasarkan tabel tersebut, kami menganggap tahap pengembangan e-modul pembelajaran IPA selesai apabila skor produk mencapai tingkat kelayakan atau plausibility yang cukup untuk materi e-modul pembelajaran berbasis proyek dan materi pembelajaran. Modul yang terintegrasi dengan nilai-nilai Islam pada materi bumi dan tata surya dan masuk dalam kategori “sangat layak” atau “layak”. Selain itu, produk juga harus memenuhi syarat kesesuaian praktik dengan tergolong “praktis atau sangat praktis” dan mendapat penilaian “baik atau sangat baik” dari segi respon siswa terhadap produk.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian pengembangan E-Modul *Project Based Learning* (PJBL) terintegrasi nilai keislaman pada materi bumi dan tata surya, dapat disimpulkan bahwa:

1. Pengembangan E-Modul IPA SMP/MTs berbasis *project based learning* (PJBL) terintegrasi nilai keislaman pada materi bumi dan tata surya menggunakan metode *Research and Development* (R&D) dengan menggunakan model 4D (*Define, Design, Development dan Disseminate*) dinyatakan layak digunakan.
2. Validitas E-Modul IPA SMP/MTs berbasis *project based learning* (PJBL) terintegrasi nilai keislaman pada materi bumi dan tata surya menunjukkan tingkat kevalidan yang sangat valid, menjadikannya sesuai untuk digunakan dalam pembelajaran IPA di SMP/MTs.
3. Praktikalitas E-Modul IPA SMP/MTs berbasis *project based learning* (PJBL) terintegrasi nilai keislaman pada materi bumi dan tata surya menunjukkan tingkat praktikalitas yang sangat praktis, membuatnya sangat cocok untuk digunakan dalam pembelajaran IPA di SMP/MTs.
4. Respon peserta didik terhadap E-Modul IPA SMP/MTs berbasis *project based learning* (PJBL) terintegrasi nilai keislaman pada materi bumi dan tata surya menunjukkan tanggapan yang sangat positif, menegaskan

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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 E-Modul tersebut sangat baik digunakan dalam proses pembelajaran IPA di SMP/MTs.

B. Saran

Berdasarkan kesimpulan diatas, maka ada beberapa hal yang perlu disarankan, diantaranya:

1. E-Modul IPA SMP/MTs berbasis *project based learning* (PJBL) terintegrasi nilai keislaman pada materi bumi dan tata surya, tahap *disseminate* (penyebaran) tidak dilaksanakan karena keterbatasan oleh peneliti untuk itu hendaknya peneliti kedepannya dapat menerapkan tahap *disseminate* di beberapa kelas dan beberapa sekolah.
2. E-Modul IPA SMP/MTs berbasis *project based learning* (PJBL) terintegrasi nilai keislaman pada materi bumi dan tata surya yang telah dikembangkan oleh peneliti dapat diproses lebih lanjut dengan menguji pengaruhnya terhadap hasil belajar peserta didik.
3. E-Modul IPA SMP/MTs berbasis *project based learning* (PJBL) terintegrasi nilai keislaman pada materi bumi dan tata surya disarankan menggunakan jaringan internet yang lancar karena terdapat beberapa kegiatan peserta didik dengan mengakses video, link dan kode QR.

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

DAFTAR PUSTAKA

- Aisyah et al. (2020). Bahan Ajar Sebagai Bagian Dalam Kajian Problematika Pembelajaran Bahasa Indonesia. *Jurnal Salaka : Jurnal Bahasa, Sastra, Dan Budaya Indonesia*, 2(1), 62–65. <https://doi.org/10.33751/jsalaka.v2i1.1838>
- Andriani, Sri Andriani, Masykuri, Mohammad, & Sukarmin, Sukarmin. (2021). Development of Electronic Modules (E-Modules) Based on Guided Inquiry on Temperature and Heat Materials to Improve Students' Science Literacy. *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA*, 7(SpecialIssue), 281–287. <https://doi.org/10.29303/jppipa.v7ispecialissue.1234>
- Ardiansyah, Risnita, & Jailani, M. Syahran. (2023). Teknik Pengumpulan Data Dan Instrumen Penelitian Ilmiah Pendidikan Pada Pendekatan Kualitatif dan Kuantitatif. *Jurnal IHSAN: Jurnal Pendidikan Islam*, 1(2), 1–9. <https://doi.org/10.61104/ihsan.v1i2.57>
- Arkadiantika, Irnando, Dkk. (2020). Pengembangan Media Pembelajaran Virtual Reality Pada Materi Pengenalan Termination Dan Splicing Fiber Optic. *Jurnal Dimensi Pendidikan Dan Pembelajaran*, 8(1), 29. <https://doi.org/10.24269/dpp.v0i0.2298>
- Astriani, Maya Masitha. (2020). Upaya Mengembangkan Kreativitas Mahasiswa Melalui Pembelajaran Model Project Based Learning. *Jurnal Petik*, 6(1), 36–40. <https://doi.org/10.31980/jpetik.v6i1.738>
- Asyisyifa, Diena Shulhu, Sopyan, Achmad, & Masturi. (2017). Pengembangan Bahan Ajar IPA Berbasis Komplementasi Ayat-ayat Qur'an pada Pokok Bahasan Sistem Tata Surya. *Upej*, 6(1), 45–54. Retrieved from <http://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/upej>
- Ataji, Hafis. (2019). Pengembangan Modul Berbasis Qr Code Technology pada Materi Sistem Reproduksi Manusia dengan Terintegrasi Kepada Al-quran dan Hadits sebagai Sumber Belajar Biologi Kelas XI Sman 1 Punggur. *Bioedusiana*, 4(2), 17–24. <https://doi.org/10.34289/285231>



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

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

- Bashir, Faqih Abdul, Sarwanto, & Prayitno, Baskoro Adi. (2024). *Kelayakan Modul IPA Berbasis Project Based Learning Terintegrasi Literasi Sains*. 2525–2538.
- Budiarso, et.al. (2020). Analisis kemampuan siswa dalam menjelaskan fenomena IPA di sekitar lingkungan. *Webinar Pendidikan Fisika 2020*, 5(1), 27–32. Retrieved from <https://jurnal.unej.ac.id/index.php/fkip-eipro/article/view/21699>
- Dewi, Novi Ayu Kristiana. (2023). Integrasi Sains dan Alquran dalam Pembelajaran IPA pada Pokok Bahasan BUMI dan Tata Surya. *Attractive : Innovative Education Journal*, 5(2), 1–9.
- Dinda, Nadia Ulfa, & Sukma, Elfia. (2021). Analisis Langkah-Langkah Model Project Based Learning (PjBL) Pada Pembelajaran Tematik Terpadu di Sekolah Dasar Menurut Pandangan Para Ahli (Studi Literatur). *Journal of Basic Education Studies*, 4(1), 44–62.
- Eresti, kasmantoni, Latipah. (2021). Pengembangan E-modul IPATerpadu berbasis project based learning pada materi struktur dan fungsi jaringan tumbuhan siswa kelas VIII SMP. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Ilmu Terapan*, 3(1), 111–118.
- Fajar Tri Maryana, Okky, dkk. (2016). *Pengetahuan Alam*.
- Febriyana, Sinta, Ahied, Mochammad, Fikriyah, Aida, & Yasir, Mochammad. (2021). Profil Pemahaman Konsep Siswa Smp Pada Materi Tata Surya. *Natural Science Education Research*, 4(1), 56–64. <https://doi.org/10.21107/nser.v4i1.8140>
- Gelu, Afrianus, & Zae, Maria Fridolin. (2024). *Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Project Based Learning Dengan Materi Sistem Pernapasan Manusia Pada Pembelajaran*. 4, 2004–2012.
- Handayani, Fitri Azmi, & Sulaiman. (2021). Validitas dan Praktikalitas Modul Pendidikan Agama Islam Berbasis Scientific Approach untuk Siswa Kelas VII

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

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

SMP. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 5(2), 4303–4310.

Harjanto, Arif, Rustandi, Andi, & Caroline, Joyce Anasthasya. (2023). Implementasi Model Pengembangan 4D Dalam Mengembangkan Media Pembelajaran Berbasis Online Pada Mata Pelajaran Pemrograman Web di SMK Negeri 7 Samarinda. *Jurnal SIMADA (Sistem Informasi Dan Manajemen Basis Data)*, 5(2), 1–12. <https://doi.org/10.30873/simada.v5i2.3412>

Hasanah, Hasyim. (2017). Teknik-Teknik Observasi (Sebuah Alternatif Metode Pengumpulan Data Kualitatif Ilmu-ilmu Sosial). *At-Taqaddum*, 8(1), 21. <https://doi.org/10.21580/at.v8i1.1163>

Hervi, Fauziah, & Ristiono, Ristiono. (2021). Modul Elektronik (E-Modul) IPA Bernuansa Emotional Spiritual Quotient (ESQ) mengenai Materi Sistem Reproduksi pada Manusia. *Journal for Lesson and Learning Studies*, 4(3), 370–377. <https://doi.org/10.23887/jlls.v4i3.35425>

Herzegovina.L, dkk. (2023). Pengembangan E-Modul Berbasis Pendekatan Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Pemahaman Siswa Pada Pembelajaran Tematik Kelas V Tema 9 Subtema 3 SDN 107418 Bangun Sari Baru T.A 2022/2023. *Journal of Student Developement Information System (JoSDIS)*, 3 Nomor 2, 189–198.

Hidayati Azkiya et, .al. (2022). Pengembangan E-Modul Berbasis Nilai-Nilai Pendidikan Multikultural di Sekolah Dasar Islam. *Jurnal Pendidikan Agama Islam Al-Thariqah*, 7(2), 409–427. [https://doi.org/10.25299/al-thariqah.2022.vol7\(2\).10851](https://doi.org/10.25299/al-thariqah.2022.vol7(2).10851)

Idhar, Idhar, & Putra, Angga. (2021). Pengembangan Perangkat Pembelajaran Daring Berbasis Pada Matakuliah PAI Berbasis Budaya “Rawi Mori Ro Made” Untuk Mengembangkan Kreativitas Berpikir Mahasiswa. *JiIP - Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 4(6), 493–497. <https://doi.org/10.54371/jiip.v4i6.288>

Ikra, Nurul, Sujiono, Eko Hadi, & Khaeruddin, Khaeruddin. (2022). Kajian Teoritik Keefektifan Model Pembelajaran Berbasis Proyek Terhadap Keterampilan

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Proses Sains Siswa. *Jurnal Sains Dan Pendidikan Fisika*, 18(2), 215.
<https://doi.org/10.35580/jspf.v18i2.33578>

Ihhami, Silvira, Fitri, Rahmadhani, D., Rahmawati, Atifah, Yusni, & Fajrina, Suci. (2022). Meta-Analisis Praktikalitas Media Pembelajaran Puzzle. *Journal On Teacher Education Research & Learning in Faculty of Education ISSN*, 4(2), 611–619. Retrieved from
<https://journal.universitaspahlawan.ac.id/index.php/jote/article/view/8482/6924>

Indaryanti, Rosita Budi, Murtiyasa, Budi, & Soemardjoko, Bambang. (2025). *4D Research and Development Model : Trends , Challenges , and Opportunities Review*. 25(1), 91–98.

Ismanto, Edi, Vitriani, & Khairul Anshari. (2022). Pengembangan Media Pembelajaran e-Modul untuk Pembelajaran Berbasis Project Based Learning (PjBL). *Jurnal Pengabdian UntukMu NegeRI*, 6(2), 17–24.
<https://doi.org/10.37859/jpumri.v6i2.3628>

Jannah, Jannah, Kaspul, Kaspul, & Utami, Nurul Hidayati. (2022). Kepraktisan Modul Elektronik Menggunakan Aplikasi Sigil Berorientasi Pendekatan Saintifik Materi Perubahan Lingkungan Kelas X Jenjang Sekolah Menengah Atas. *Jurnal Al-Azhar Indonesia Seri Sains Dan Teknologi*, 7(3), 155.
<https://doi.org/10.36722/sst.v7i3.1091>

Kadar M.Yusuf. (2022). *Model Integrasi Sains dan Islam* (p. 6). p. 6.

Kasyadi, Yahyo, Kresnadi, Hery, & Sugiyono. (2018). Peningkatan Hasil Belajar Siswa Pada Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam Menggunakan Tipe Jigsaw Di Kelas IV. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Khatulistiwa*, 7(8), 1–11.

Kemendikbud. (2017). *Panduan Praktis Penyusunan E-Modul*. 1–57.

Khoiruddin, Ahmad, Suwito, Djoko. (2021). Penerapan Model 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.

- Project Based Learning. *Jurnal Pendidikan Teknik Mesin*, 11(1), 38–43.
- Larasati Dwi Anggi et al. (2020). Pengembangan E-Modul Terintegrasi Nilai-Nilai Islam Pada Materi Sistem Respirasi. *Jurnal Penelitian Pendidikan Biologi*, 4(1), 1–9. Retrieved from <http://jurnal.um-palembang.ac.id/index.php/dikbio>
- Lastri, Yunita. (2023). Pengembangan Dan Pemanfaatan Bahan Ajar E-Modul Dalam Proses Pembelajaran. *Jurnal Citra Pendidikan*, 3(3), 1139–1146. <https://doi.org/10.38048/jcp.v3i3.1914>
- Leksono, Suroso Mukti, & Biru, Lulu Tunjung. (2023). *Jurnal Pendidikan MIPA*. 13, 350–356.
- Lelifanti, Maria Esti, Kua, Maria Yuliana, & Suparmi, Ni Wayan. (2023). Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Project Based Learning Materi Sistem Pernapasan Manusia Pada Pembelajaran Ipa Kelas Viii Smp Negeri 3 Boawae. *Jurnal Citra Pendidikan*, 3(2), 886–894. <https://doi.org/10.38048/jcp.v3i2.1032>
- Lestari et al, . (2024). *Hambatan dan tantangan pembelajaran ilmu pengetahuan sosial di sekolah dasar 1*. 7(2), 48–58.
- Magdalena et al. (2020). Analisis Bahan Ajar. *Jurnal Pendidikan Dan Ilmu Sosial*, 2(2), 311–326. Retrieved from <https://ejournal.stitpn.ac.id/index.php/nusantara>
- Marto, Hasia. (2020). Modul Elektronik. *Seminar Nasional PAUD Holistik Intergratif*, Vol. 2, No(9), 1–45. Retrieved from <https://penerbitpascasarjana.pps.ung.ac.id/>
- Miftachul ulum. (2016). B u k u uji validitas dan uji reliabilitas. *Buku Uji Validitas Dan Uji Reliabilitas*, 67.
- Mijaya, N. P. Anggi Putri, Sudiatmika, A. A. I. Agung Rai, & Suardana, I. Nyoman. (2021). Pengembangan E-Modul Pembelajaran Ipa Smp Kelas Vii Berbasis Model Pembelajaran Levels of Inquiry Untuk Meningkatkan Literasi Sains

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

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

Siswa. *Quantum: Jurnal Inovasi Pendidikan Sains*, 12(2), 220. <https://doi.org/10.20527/quantum.v12i2.11258>

Milasari, Dian Indah, Sulistiyono, Sulistiyono, & Yolanda, Yaspin. (2024). Development Of A Physics Module Based On Project Based Learning (Pjbl) To Improve Critical Thinking Skills Of Class Vii Students Of Smp Negeri 2 Salang Academic Year 2023/2024. *PASCAL (Journal of Physics and Science Learning)*, 8(1), 11–19. <https://doi.org/10.30743/pascal.v8i1.9322>

Mustika, Juitaning. (2022). Pengembangan E-Modul Matematika Berbasis Project Based Learning (Pjbl) Ditinjau Dari Kemampuan Berpikir Kreatif. *Aksioma: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 11(4), 3573. <https://doi.org/10.24127/ajpm.v11i4.5929>

N.K. Juliani, I.G.P. Sudiarta, & N.N. Nuadi. (2023). Pengembangan E-Modul Interaktif Pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel Untuk Meningkatkan Numerasi Siswa. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Matematika Indonesia*, 12(1), 72–83. <https://doi.org/10.23887/jppmi.v12i1.933>

Najuah, Lukitoyo, P. S., & Wirianti, W. (2020). Modul Elektronik: Prosedur Penyusunan dan Aplikasinya. In *Yayasan Kita Menulis*.

Nisa, Afdilatun, Wijaya, Indra, & Sefriani, Rini. (2023). Uji Praktikalitas E-Modul Pembelajaran Project Based Learning Menggunakan Sigil Pada Mata Pelajaran Dasar-Dasar Kejuruan Siswa Kelas X Pengembangan Perangkat Lunak dan GIM (PPLG) di SMK N 1 Singkarak. *PIJAR: Jurnal Pendidikan Dan Pengajaran*, 2(1), 12–20. <https://doi.org/10.58540/pijar.v2i1.427>

Nisa, Uswatun, Saenab, Sitti, Muzayyan, :, Profesi, Pendidikan, & Prajabatan, Guru. (2023). Peningkatan Minat Belajar IPA Melalui Model Project Based Learning dengan Pendekatan Tarl di SMP Negeri 7 Sinjai. *Jurnal Pemikiran Dan Pengembangan Pembelajaran*, 5(2), 958–969.

Nopiani, Ririn, Made Suarjana, I., & Sumantri, Made. (2021). EModul Interaktif

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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 Pembelajaran Tematik Tema 6 Subtema 2 Hebatnya Citacitaku.
MIMBAR PGSD Undiksha, 9(2), 276.
<https://doi.org/10.23887/jjpgsd.v9i2.36058>

Noramelia, Novita, Khairunnisa, Yasmine, & Istyadi, Maya. (2024).
Pengembangan Media Pembelajaran Modul Elektronik Terhadap Partisipasi Siswa Pada Materi Bumi Dan Tata Surya Siswa Smp Kelas VII Novita. 525–534.

Nurhamsalim M & Sofa Rodiq. (2025). *Implementasi Nilai-Nilai Al-Qur ' an Dan Hadits Dalam Kehidupan Sehari- Hari Di SMK Negeri 1 Probolinggo*. 2.

Oktavia et al, . (2019). Pengenalan Dan Pengembangan E-Modul Bagi Guru- Guru Sman 2 Padang Panjang. *Pelita Eksakta*, 2(2), 130.
<https://doi.org/10.24036/pelitaeksakta/vol2-iss2/56>

Pratiwi ochtarina, et al. (2022). *Pengembangan E-Modul Pembelajaran IPA Materi Bumiku dan Menjelajah Angkasa Luar Siswa Kelas VI Sekolah Dasar*. 4, 1397–1403.

Purnomo Hery. (2024). Metode Penelitian Kualitatif Dan Kuantitatif. In *Journal of Chemical Information and Modeling* (Vol. 53).

Putri, Amelisa, & Reinita. (2023). Validitas dan Praktikalitas Pengembangan Modul Digital Menggunakan Aplikasi Flip PDF Professional di Kelas IV. *Jurnal Elementaria Edukasia*, 6(3), 1066–1081.
<https://doi.org/10.31949/jee.v6i3.6565>

Putri, Ayu Arina, Sabilla, Intan Arinda, Fadhilah, Siti Afifah, & Aridansyah, Viki. (2025). *Ilmu Pengetahuan Alam dan Bidang 4 Ilmu Pengetahuan Alam*. 3.

Rahman et.al. (2022). Pengertian Pendidikan, Ilmu Pendidikan dan Unsur-Unsur Pendidikan. *Al Urwatul Wutsqa: Kajian Pendidikan Islam*, 2(1), 1–8.

Rahmatiah, HL. (2017). Urgensi Pengaruh Rotasi dan Revolusi Bumi Terhadap Waktu Shalat. *El-Falaky: Jurnal Ilmu FalakJurnal Ilmu Falak*, Vol. 1(1), 69–

79. Retrieved from
[https://search.yahoo.com/search?fr=mcafee&type=E211US885G0&p=Rahmatiah%2CH.+L.%2C+\(2017\).+Urgensi+Pengaruh+Rotasi+dan+Revolusi+Bumi+Terhadap+Waktu+Shalat.+\(Jurnal+Ilmu+Palak%2C+UIN+Alauddin+Makassar\).](https://search.yahoo.com/search?fr=mcafee&type=E211US885G0&p=Rahmatiah%2CH.+L.%2C+(2017).+Urgensi+Pengaruh+Rotasi+dan+Revolusi+Bumi+Terhadap+Waktu+Shalat.+(Jurnal+Ilmu+Palak%2C+UIN+Alauddin+Makassar).)

Rahmatillah, Wirda, Jayatri, Tania, Isnata, Rizka, & Wulandari, Shinta. (2025). *Penerapan Model Pjbl Terhadap Keaktifan Belajar Siswa Mata Pelajaran Ips Kelas 6 SDN. 1*, 15–21.

Rahzianta, & Hidayat, Muhammad Luthfi. (2016). Pembelajaran Sains Model Service Learning Sebagai Upaya Pembentukan Habits of Mind Dan Penguasaan Keterampilan Berpikir Inventif. *Unnes Science Education Journal*, 5(1), 1128–1137. Retrieved from <http://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/usej>

Resti, Resti, Wati, Rizka Annisa, Ma'Arif, Salamun, & Syarifuddin, Syarifuddin. (2024). Pemanfaatan Media Pembelajaran Berbasis Teknologi sebagai Alat Untuk Meningkatkan Kemampuan Literasi Digital Siswa Sekolah Dasar. *Al Madrasah Jurnal Pendidikan Madrasah Ibtidaiya*, 8(3), 1145. <https://doi.org/10.35931/am.v8i3.3563>

Riani Johan, Jasmine, Iriani, Tuti, & Maulana, Arris. (2023). Penerapan Model Four-D dalam Pengembangan Media Video Keterampilan Mengajar Kelompok Kecil dan Perorangan. *Jurnal Pendidikan West Science*, 01(06), 372–378.

Salsabila, Amelia Melviadyta, Dewi, Devina, Lillah Almaula, Hubba, Shalihah, Maliha Zakiyah, Zahra, Ummi, & Nurjaman, Asep Rudi. (2024). Pendidikan Berbasis Nilai-Nilai Islam Dalam Mewujudkan Generasi Berkarakter Unggul. *Jurnal Manajemen Dan Pendidikan Islam*, 1(1), 16–24. Retrieved from <https://doi.org/10.52496/linuhung.v1i1.70>

Sanaky, Musrifah Mardiani. (2021). Analisis Faktor-Faktor Keterlambatan Pada

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

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

Proyek Pembangunan Gedung Asrama Man 1 Tulehu Maluku Tengah. *Jurnal Simetrik*, 11(1), 432–439. <https://doi.org/10.31959/js.v11i1.615>

Sari, Rona Taula, & Angreni, Siska. (2018). Penerapan Model Pembelajaran Project Based Learning (PjBL) Upaya Peningkatan Kreativitas Mahasiswa. *Jurnal VARIDIKA*, 30(1), 79–83. <https://doi.org/10.23917/varidika.v30i1.6548>

Sholihah, Nafi'atus, & Kartika, Ika. (2018). Pengembangan Modul Ipa Terintegrasi Dengan Ayat Al Qur'an Dan Hadis. *Lentera Pendidikan: Jurnal Ilmu Tarbiyah Dan Keguruan*, 21(1), 12–22. <https://doi.org/10.24252/lp.2018v21n1i2>

Simamora, Bilson. (2022). Skala Likert, Bias Penggunaan dan Jalan Keluarnya. *Jurnal Manajemen*, 12(1), 84–93. <https://doi.org/10.46806/jman.v12i1.978>

Slamet. (2022). *Model Penelitian Pengembangan (R n D)*.

Sugiyono. (2013). *Metodologi Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R & D*.

Sujana & Sopandi. (2020). *Model-model Pembelajaran Inovatif Teori dan Implementasi*.

Syahputra, Edi. (2018). Pembelajaran Abad 21 dan Penerapannya. *Prosiding Seminar Nasional SINASTEKMAPAN*, 1(11), 1276–1283. Retrieved from <http://portaluniversitasquality.ac.id:590/sinastekmapan/index.php/sinastekmapan/article/view/219>

Syarif, Muhammad Ilham et al. (2023). Pengembangan E-Modul Plantnet Ayat Al-Qur'an Terpadu Sebagai Sumber Belajar Ilmu Pengetahuan SMP/MTs pada Klasifikasi Makhluk Hidup. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 5(6), 2310–2321. <https://doi.org/10.31004/edukatif.v5i6.5665>

Tawa, Angelika Bule. (2019). Kebijakan Pendidikan Nasional Dan Implementasinya Pada Sekolah Dasar. *SAPA - Jurnal Kateketik Dan Pastoral*, 4(2), 107–117. <https://doi.org/10.53544/sapa.v4i2.82>

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

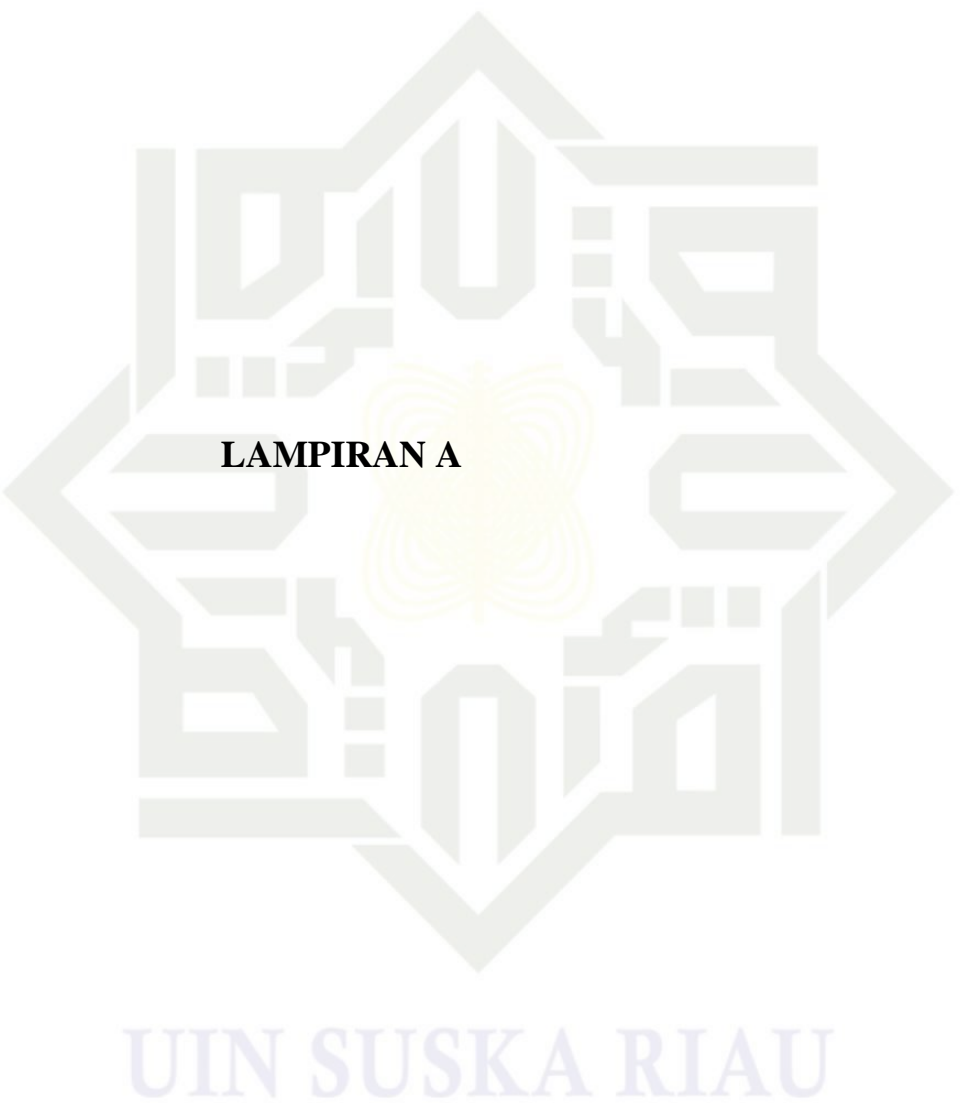
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan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

- Triyanti Merti, Sulistiono. (2023). Pengembangan Modul IPA Berbasis Project Based Learning (Pjbl) Untuk Meningkatkan Pengetahuan Faktual Dan Konseptual Siswa Smp Kelas VIII. *Prespektif Pendidikan*, 17(2), 270–280.
- Tsamanyah et al. (2023). Peningkatan Hasil Belajar Ipa Materi Tata Surya Melalui Model Pembelajaran Berorientasi Proyek Pada Siswa Kelas Vi Sdn Cengkareng Barat 05. *Kompetensi*, 16(2), 34–44. <https://doi.org/10.36277/kompetensi.v16i2.164>
- Turisia, Ria Franciska. (2022). Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Menggunakan Media Pembelajaran Audio Visual Materi Ilmu Pengetahuan Alam. *Al-Miskawaih: Journal of Science Education*, 1(1), 173–192. <https://doi.org/10.56436/mijose.v1i1.110>
- Ubabuddin. (2019). Hakikat Belajar dan Pembelajaran Di Sekolah Dasar. *IAIS Sambas*, 1(1), 18–27.
- Wahyuni, Yusri, Edrizon, Edrizon, & Fauziah, Fauziah. (2022). Pengembangan Bahan Ajar Matematika dengan Pemanfaatan Geogebra. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(1), 1120–1130. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v6i1.1139>
- Widiana, Ferlinda Herdianti, & Rosy, Brilliant. (2021). Pengembangan E-Modul Berbasis Flipbook Maker pada Mata Pelajaran Teknologi Perkantoran. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 3(6), 3728–3739. <https://doi.org/10.31004/edukatif.v3i6.1265>
- Yaqin, Ainul. (2020). Integrasi Ayat-Ayat Al-Qur'an Dalam Pembelajaran Sains (Biologi) Berdasarkan Pemikiran Ian G. Barbour. *SPEKTRA : Jurnal Kajian Pendidikan Sains*, 6(1), 78. <https://doi.org/10.32699/spektra.v6i1.119>
- Yovita et, al. (2025). *Pengembangan E-Modul Ipa Berbasis Project Based Learning Untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Pada Materi Bumi Dan Tata Surya Kelas Vii*. 7(2), 644–653.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

- Yusra, Zhahara, Zulkarnain, Rufran, & Sofino, Sofino. (2021). Pengelolaan Lkp Pada Masa Pendmik Covid-19. *Journal Of Lifelong Learning*, 4(1), 15–22. <https://doi.org/10.33369/joll.4.1.15-22>
- Zarkasih et al. (2019). Integration of Naqli and Aqli Knowledge in Islamic Science. *Jurnal Kependidikan Islam*, 5(2), 123–134. Retrieved from <https://ejournal.uin-suska.ac.id/index.php/potensia/article/view/7800/5557>
- Zulfa, Safinatus. (2022). Integrasi Ayat-Ayat Al-Qur'an dalam Pembelajaran Sains. *NIHAIYYAT: Journal of Islamic Interdisciplinary Studies*, 1(2), 141–152. Retrieved from <https://ejournal.tmial-amien.sch.id/index.php/nihaiyyat/index>
- Zulfi Idayanti, & Muh. Asharif Suleman. (2024). E-Modul sebagai Bahan Ajar Mandiri untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik. *Jurnal Penelitian Dan Pengembangan Pendidikan*, 8(1), 127–133. <https://doi.org/10.23887/jppp.v8i1.61283>



LAMPIRAN A

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

ALUR DAN TUJUAN PEMBELAJARAN (ATP) ILMU PENGETAHUAN ALAM (IPA) FASE D KELAS VII

Satuan Pendidikan	: MTs An-Najah Pekanbaru
Mata Pelajaran	: Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)
Materi	: Bumi dan Tata Surya
Kelas / Semester	: VII/ 2
Fase	: D

I. Rasional Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) adalah suatu kumpulan pengetahuan yang tersusun secara sistematis, dan dalam penggunaannya secara umum terbatas pada gejala-gejala alam. Perkembangannya tidak hanya ditandai oleh adanya kumpulan fakta, tetapi oleh adanya metode ilmiah dan sikap ilmiah. IPA merupakan ilmu yang lahir dan berkembang lewat langkah-langkah observasi, perumusan masalah, penyusunan hipotesis, pengujian hipotesis melalui eksperimen, penarikan kesimpulan, serta penemuan teori dan konsep.

Sikap, proses, produk dan aplikasi pada sains tidak dapat dipisahkan satu sama lain. Oleh karena itu, dalam proses pembelajaran Sains, peserta didik diharapkan dapat mengalami proses pembelajaran secara utuh, sehingga mampu memahami fenomena alam melalui kegiatan pemecahan masalah, metode ilmiah serta dapat meniru cara kerja ilmuwan dalam menemukan fakta baru. Jadi Sains sebagai proses, sikap dan aplikasi dapat dirasakan siswa dalam proses pembelajaran.

Alur tujuan pembelajaran ini dikembangkan dari capaian pembelajaran IPA yang membawa semangat untuk menyediakan ruang di mana peserta didik dapat melatih sikap ilmiah yang akan melahirkan kebijaksanaan dalam diri pelajar. Sikap ilmiah tersebut antara lain keingintahuan yang tinggi, berpikir kritis, analitis, terbuka, objektif, tidak mudah putus asa, tekun, solutif, sistematis, dan mampu mengambil kesimpulan yang tepat.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

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

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

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.

II. Overview

a. Profil Pelajar Pancasila

Dengan mempelajari IPA secara terpadu, pelajar mengembangkan dirinya sesuai dengan profil pelajar Pancasila yang terbagi ke dalam dimensi profil berikut: beriman, bertakwa kepada Tuhan yang Maha Esa, dan berakhlak mulia; berkebinekaan global; bergotong-royong; kreatif; mandiri; dan bernalar kritis.

Melalui pelajaran IPA dapat mengembangkan dirinya dan dapat:

1. Mengembangkan ketertarikan serta rasa ingin tahu sehingga Peserta didik terpicu untuk mengkaji fenomena yang ada di sekitar manusia, memahami bagaimana alam semesta bekerja dan memberikan dampak timbal-balik bagi kehidupan manusia.
2. Berperan aktif dalam memelihara, menjaga, melestarikan lingkungan alam, mengelol sumber daya alam dan lingkungan dengan bijak.
3. Mengembangkan keterampilan proses *Project Based Learning* untuk mengidentifikasi, merumuskan hingga menyelesaikan masalah melalui aksi nyata.
4. Mengembangkan pengetahuan dan pemahaman konsep-konsep di dalam IPA serta menerapkan dalam kehidupan sehari-hari.

III. Capaian Pembelajaran

Peserta didik mengelaborasi pemahamannya tentang posisi relatif bumi bulan-matahari dalam sistem tata surya dan memahami struktur lapisan bumi untuk menjelaskan fenomena alam yang terjadi dalam rangka mitigasi bencana.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Ruang Lingkup Materi	Tujuan Pembelajaran	Profil Pelajar Pancasila	Alokasi JP
Bumi dan Tata Surya	A. Sistem Tata Surya <ul style="list-style-type: none"> Peserta didik mampu mendefinisikan sistem tata surya Peserta didik mampu membandingkan karakteristik delapan planet dalam system tata surya. 	<ul style="list-style-type: none"> Beriman, bertakwa kepada Tuhan yang Maha Esa, dan berakhlak mulia Bergotong royong Mandiri Bernalar kritis dan Kreatif 	4 JP
	B. Pergerakan Bumi <ul style="list-style-type: none"> Peserta didik mampu menganalisis rotasi dan revolusi bumi. Peserta didik mampu memahami proses terjadinya fase bulan. Peserta didik mampu menerangkan peristiwa gerhana matahari dan bulan Peserta didik mampu menentukan posisi relatif bumi, bulan dan matahari 	<ul style="list-style-type: none"> Beriman, bertakwa kepada Tuhan yang Maha Esa, dan berakhlak mulia Bergotong royong Mandiri Bernalar kritis dan Kreatif 	4 JP
	C. Perubahan Iklim Bumi <ul style="list-style-type: none"> Peserta didik dapat mengenal dampak dari terjadinya perubahan iklim Peserta didik mampu menghargai pentingnya menjaga kelestarian bumi 	<ul style="list-style-type: none"> Beriman, bertakwa kepada Tuhan yang Maha Esa, dan berakhlak mulia Bergotong royong Mandiri Bernalar 	4 JP

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Ruang Lingkup Materi	Tujuan Pembelajaran	Profil Pelajar Pancasila	Alokasi JP
		kritis dan Kreatif	

Mengetahui,
Guru Mata Pelajaran

Pekanbaru,2024
Mahasiswa Penelitian

Leni Yutika,S.Pd.
NPK. 2901850203076

Nurwidia Ningsih
NIM. 12111121934

UIN SUSKA RIAU

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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

B. 2 Hasil Validasi Instrumen Ahli Materi

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 B1

Lembar Validasi Instrumen Ahli Media Pada E-Modul IPA SMP/MTs Berbasis *Project Based Learning* Terintegrasi Nilai Keislaman Pada Materi Bumi Dan Tata Surya

Aspek	Indikator	Butir Penilaian	Penilaian			Saran
			VTR	VDR	TV	
Kelayakan Tampilan	A. Desain sampul e-modul (cover)	1. Tampilan sampul <u>e-modul</u> menarik		✓		
		2. Tampilan sampul mewakili isi <u>e-modul</u> yang akan disajikan		✓		
		3. Huruf yang digunakan menarik dan mudah dibaca	✓			
		4. Ilustrasi sampul <u>e-modul</u> menarik		✓		
	B. Ukuran e-modul	5. Ukuran <u>e-modul</u> sesuai standar (A4, 210 mm × 297 mm)		✓		

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

Aspek	Indikator	Butir Penilaian	Penilaian			Saran
			VTR	VDR	TV	
	C. Desain isi e-modul	6. Kesesuaian ukuran dengan materi/isi e-modul		✓		
		7. Materi lengkap sesuai dengan daftar isi	✓	✓		Materi yg disajikan lengkap dan sesuai dg daftar isi
		8. Tampilan setiap lembar dalam e-modul menarik sesuai dengan materi yang disampaikan		✓		Tampilan Materi yg disajikan dlm E-Modul menarik
		9. Penggunaan variasi huruf				
		10. Kesesuaian penggunaan variasi huruf	✓			
Project Based Learning	Komponen Project Based Learning	11. E-modul mendukung langkah-langkah Project Based Learning		✓		Tambahkan fitur Pjbl
		12. Fitur interaktif mendukung proses Project Based Learning	✓			
Aspek Multimedia	Kejelasan dan ketepatan penggunaan e-modul	13. E-modul yang digunakan jelas dan sesuai 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.

Aspek	Indikator	Butir Penilaian	Penilaian			Saran
			VTR	VDR	TV	
		yang disampaikan				
		14. Penjelasan materi bumi dan tata surya pada e-modul jelas	1	✓		
		15. Konsistensi tata letak (layout) multimedia dalam e-modul	Satis	✓	kurang	
		16. Bentuk e-modul akurat dan mudah diakses		✓		
	Ketepatan dalam penggunaan bahasa	17. Menggunakan ejaan yang benar sesuai dengan EYD (Ejaan Yang Disempurnakan) Edisi V 2022		✓		Ejaan sesuai EYD.
		18. Menggunakan kalimat yang mudah dipahami		✓		Kalimat mudah dipahami
		19. Ketepatan penulisan istilah asing dan nama ilmiah	✓			
	Aspek kepraktisan dan pengoperasian	20. Terdapat petunjuk teknis penggunaan e-modul		✓		
		21. Kemudahan dalam mengoperasikan e-modul		✓		
		22. Pengoperasian e-modul saat		✓		



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Aspek	Indikator	Butir Penilaian	Penilaian			Saran
			VTR	VDR	TV	
		proses pembelajaran				

Saran tambahan

• Perbaiki kalimat
 • Perbaiki penulisan
 • Hapus kata/kalimat yg tak sesuai

Kesimpulan

E-Modul

Instrumen lembar validasi oleh validator ahli mengenai Pengembangan E-modul IPA SMP/MTs Berbasis *Project Based Learning* Terintegrasi Nilai Keislaman Pada Materi Bumi Dan Tata Surya ini dinyatakan:

- ☐ Layak digunakan tanpa revisi
☒ Layak digunakan dengan revisi
☐ Tidak layak digunakan

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

Pekanbaru, Rabu, 26 Februari 2025

Validator instrument

[Signature]

Ruthi Ridha Rahi

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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 Ahli Media
Pada E-Modul IPA SMP/MTs Berbasis Project Based Learning Terintegrasi Nilai
Keislaman Pada Materi Bumi dan Tata Surya

Aspek	Indikator	Butir Penilaian	Penilaian			Saran
			VTR	VDR	TV	
Kelayakan Tampilan	A. Desain sampul E-Modul (cover)	1. Tampilan sampul E-Modul menarik	✓			
		2. Tampilan sampul mewakili isi E-Modul yang akan disajikan	✓			
		3. Huruf yang digunakan menarik dan mudah dibaca	✓			
		4. Ilustrasi sampul E-Modul menarik	✓			
	B. Ukuran E-Modul	5. Ukuran E-Modul sesuai standar (A4, 210 mm × 297 mm)	✓			
		6. Kesesuaian ukuran dengan materi/isi E-Modul	✓			
	C. Desain isi E-Modul	7. Materi yang disajikan lengkap dan sesuai dengan daftar isi	✓			
		8. Tampilan materi yang disajikan dalam E-Modul menarik	✓			

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Aspek	Indikator	Butir Penilaian	Penilaian			Saran
			VTR	VDR	TV	
Project Based Learning	Komponen Project Based Learning	9. Kesesuaian penggunaan variasi huruf	✓			
		10. E-Modul mendukung langkah-langkah Project Based Learning	✓			
		11. Fitur interaktif mendukung proses Project Based Learning	✓			
		12. Terdapat mengamati fenomena pada E-Modul	✓			
		13. Terdapat penentu pertanyaan mendasar pada E-Modul	✓			
		14. Terdapat mendesain perencanaan proyek dalam E-modul	✓			
		15. Terdapat penyusunan jadwal pada E-Modul	✓			
Aspek Multimedia	Kejelasan dan ketepatan penggunaan E-Modul	16. Terdapat monitor peserta didik dan kemajuan proyek pada E-Modul	✓			
		17. Terdapat menguji hasil dan mengevaluasi pengalaman pada E-Modul	✓			
		18. E-Modul yang digunakan jelas dan memiliki kesesuaian yang baik dengan materi pembelajaran	✓			
		19. Penjelasan materi bumi dan tata surya pada E-Modul jelas	✓			



© F

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Aspek	Indikator	Butir Penilaian	Penilaian			Saran
			VTR	VDR	TV	
		20. Konsistensi tata letak (layout) multimedia dalam E-Modul	✓			
		21. Bentuk E-Modul akurat dan mudah diakses	✓			
	Ketepatan dalam penggunaan bahasa	22. Ejaan sesuai dengan EYD (Ejaan Yang Disempurnakan) Edisi V 20222	✓			
		23. Kalimat yang digunakan mudah dipahami	✓			
		24. Ketepatan penulisan istilah asing dan nama ilmiah	✓			
	Aspek kepraktisan dan pengoperasian	25. Terdapat petunjuk teknis penggunaan E-Modul	✓			
		26. Kemudahan dalam mengoperasikan E-Modul	✓			
		27. Pengoperasian E-Modul saat proses pembelajaran	✓			

Saran tambahan

.....

.....

.....

Kesimpulan

Instrumen lembar validasi oleh validator ahli mengenai Pengembangan E-Modul IPA SMP/MTs Berbasis *Project Based Learning* Terintegrasi Nilai Keislaman Pada Materi Bumi dan Tata Surya ini dinyatakan:

- ☒ Layak digunakan tanpa revisi
- ☐ Layak digunakan dengan revisi
- ☐ Tidak layak digunakan

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

Pekanbaru, ~~Senin~~, 17 Maret 2025

Validator instrument

Putri Ridwan Nadya

NIP. 19860612202322049



Lampiran B2

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Lembar Validasi Instrumen Ahli Materi Pada E-Modul IPA SMP/MTs Berbasis *Project Based Learning* Terintegrasi Nilai Keislaman Pada Materi Bumi dan Tata Surya

Aspek	Indikator	Butir Penilaian	Penilaian			Saran
			VTR	VDR	TV	
Substansi materi	A. Keakuratan materi	1. Keakuratan konsep definisi	✓			
		2. Peta konsep sesuai dengan materi dan mudah dipahami	✓			
		3. Keakuratan istilah asing dan nama ilmiah	✓			
		4. Keruntutan penyajian materi dalam e-modul	✓			
	B. Pendukung materi pelajaran	5. Menggunakan contoh dan kasus yang terdapat dalam kehidupan sehari-hari	✓			
		6. Menggunakan soal-soal untuk mengukur ketercapaian tujuan pembelajaran	✓			
Penyajian	Kesesuaian materi dengan	7. Kelengkapan 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.

Aspek	Indikator	Butir Penilaian	Penilaian			Saran
			VTR	VDR	TV	
	Capaian Pembelajaran (CP) dan Tujuan Pembelajaran (TP)	8. Keluasan materi	✓			
		9. Kedalaman materi	✓			
	Sistematika penyajian	10. Sistematika penyajian materi dilakukan secara sistematis		✓		
		11. Penyusunan kata dan kalimat antar bab, sub bab dan alenia menunjukkan keruntutan materi yang disajikan dalam e-modul	✓			
		12. E-Modul mudah diakses	✓			
	Kelengkapan penyajian	13. E-Modul lengkap dari cover hingga lembar evaluasi	✓			
		14. E-Modul menyediakan rangkuman yang mempermudah untuk mengingat materi	✓			
Berbasis Project	Komponen berbasis Project	15. Tahapan <i>Project Based Learning</i>	✓			



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Aspek	Indikator	Butir Penilaian	Penilaian			Saran
			VTR	VDR	TV	
Based Learning	Based Learning	disajikan secara sistematis				
		16. Terdapat panduan langkah-langkah <i>Project Based Learning</i> yang jelas untuk siswa	✓			Tambahkan sintaks Pjbl sesuai urutan.
		17. Komponen <i>Project Based Learning</i> dalam E-Modul membantu mengembangkan keterampilan kreativitas siswa	✓			

Saran tambahan

.....

.....

.....

.....

Kesimpulan

Instrumen lembar validasi oleh validator ahli mengenai Pengembangan E-Modul IPA SMP/MTs Berbasis *Project Based Learning* Terintegrasi Nilai Keislaman Pada Materi Bumi dan Tata Surya ini dinyatakan:

- ☐ Layak digunakan tanpa revisi
- ☒ Layak digunakan dengan revisi
- ☐ Tidak layak digunakan

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

Pekanbaru, Rabu, 26 Februari 2025

Validator instrument

Ritri Ridha Kheri

Ritri Ridha Kheri



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Lembar Validasi Instrumen Ahli Materi *Sudah ok. Taubatkan Ahli Medis !*
Pada E-Modul IPA SMP/MTS Berbasis Project Based Learning Terintegrasi Nilai *Bahan Ajar.*
Keslamatan Pada Materi Bumi Dan Tata Surya

Aspek	Indikator	Butir Penilaian	Penilaian			Saran
			VTR	VDR	TV	
Substansi materi	A. Keakuratan materi	1. Keakuratan konsep definisi	✓			
		2. Peta konsep sesuai dengan materi dan mudah dipahami	✓			
		3. Keakuratan istilah asing dan nama ilmiah	✓			
		4. Keruntutan penyajian materi dalam e-modul	✓			
	B. Pendukung materi pelajaran	5. Menggunakan contoh dan kasus yang terdapat dalam kehidupan sehari-hari	✓			
		6. Menggunakan soal-soal untuk mengukur ketercapaian tujuan pembelajaran	✓			
Penyajian	Kesesuaian materi dengan	7. Kelengkapan 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.

Aspek	Indikator	Butir Penilaian	Penilaian			Saran
			VTR	VDR	TV	
	Capaian Pembelajaran (CP) dan Tujuan Pembelajaran (TP)	8. Keluasan materi	✓			
		9. Kedalaman materi	✓			
		10. Sistematika penyajian	✓			
	Sistematika penyajian	11. Penyusunan kata dan kalimat antar bab, sub bab dan alenia menunjukkan keruntutan materi yang disajikan dalam e-modul	✓			
		12. E-modul mudah diakses	✓			
	Kelengkapan penyajian	13. E-modul lengkap dari cover hingga lembar evaluasi	✓			
		14. E-modul menyediakan rangkuman yang mempermudah untuk mengingat materi	✓			
Berbasis Project	Komponen berbasis Project	15. Tahapan <i>Project Based Learning</i>	✓			



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Aspek	Indikator	Butir Penilaian	Penilaian			Saran
			VTR	VDR	TV	
Based Learning	Based Learning	disajikan secara sistematis				
		16. Terdapat panduan langkah-langkah <i>Project Based Learning</i> yang jelas untuk siswa	✓			
		17. Komponen <i>Project Based Learning</i> dalam E-Modul membantu mengembangkan keterampilan kreativitas siswa	✓			
		18. Terdapat mengamati fenomena pada E-Modul	✓			
		19. Terdapat penentuan pertanyaan mendasar pada E-Modul	✓			
		20. Terdapat mendesain perencanaan proyek dalam E-modul	✓			
		21. Terdapat penyusunan jadwal pada E-Modul	✓			
		22. Terdapat memonitor peserta didik dan kemajuan proyek pada E-modul	✓			
		23. Terdapat menguji hasil dan mengevaluasi pengalaman pada E-Modul	✓			

Saran tambahan

.....

.....

.....

Kesimpulan

Intrumen lembar validasi oleh validator ahli mengenai Pengembangan E-Modul IPA SMP/MTs Berbasis *Project Based Learning* Terintegrasi Nilai Keislaman Pada Materi Bumi dan Tata Surya ini dinyatakan:

- ☒ Layak digunakan tanpa revisi
- ☐ Layak digunakan dengan revisi
- ☐ Tidak layak digunakan

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

Pekanbaru, Senin, 14 Maret 2025

Validator instrument



Putri Ridha Idris, M.Pd

NIP. 19860612202322049

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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 B3

Lembar Validasi Instrumen Integrasi Nilai Keislaman
Pada E-Modul IPA SMP/MTS Berbasis *Project Based Learning* Terintegrasi Nilai
Keislaman Pada Materi Bumi Dan Tata Surya

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

Saran tambahan

(Tambahkan sesuai dengan Sub-materi, dan sesuai Saran)

.....

.....

.....

Kesimpulan

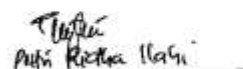
Instrumen lembar validasi oleh validator ahli mengenai Pengembangan E-Modul IPA SMP/MTS Berbasis *Project Based Learning* Terintegrasi Nilai Keislaman Pada Materi Bumi Dan Tata Surya ini dinyatakan:

- ☐ Layak digunakan tanpa revisi
- ☒ Layak digunakan dengan revisi
- ☐ Tidak layak digunakan

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

Pekanbaru Rabu 26 Februari 2025

Validator instrument



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.

Lembar Validasi Instrumen Integrasi Nilai Keislaman Pada E-Modul IPA SMP/MTs Berbasis *Project Based Learning* Terintegrasi Nilai Keislaman Pada Materi Bumi dan Tata Surya

NO	Pernyataan	Penilaian			Saran
		VTR	VDR	TV	
1	Kesesuaian ayat Al-Qur'an dan hadis dengan materi IPA Kelas VII	✓			
2	Kesesuaian ayat Al-Qur'an dan hadis pada materi Sistem Tata Surya	✓			
3	Kesesuaian ayat Al-Qur'an dan hadis pada materi Pergerakan Bumi	✓			
4	Kesesuaian ayat Al-Qur'an dan hadis pada materi Perubahan Iklim Bumi	✓			
5	Kebenaran penulisan ayat Al-Qur'an dan hadis dalam E-Modul	✓			
6	Terdapat penjelasan lebih lanjut mengenai keterkaitan materi dengan ayat Al-Qur'an dan hadis	✓			
7	Penjelasan keterkaitan materi dengan ayat Al-Qur'an dan hadis yang diintegrasikan mudah dipahami peserta didik	✓			
8	Pengintegrasian ayat Al-Qur'an dan hadis dalam E-Modul dapat menanamkan nilai-nilai keislaman (religiusitas) peserta didik.	✓			

Saran tambahan

.....

.....

.....

.....

.....

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Kesimpulan


Instrumen lembar validasi oleh validator ahli mengenai Pengembangan E-Modul IPA SMP/MTs Berbasis *Project Based Learning* Terintegrasi Nilai Keislaman Pada Materi Bumi dan Tata Surya ini dinyatakan:

- ☒ Layak digunakan tanpa revisi
☐ Layak digunakan dengan revisi
☐ Tidak layak digunakan

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

Pekanbaru Senin 17 Maret 2025

Validator instrument


Putri Ristha Kaly

NIP. 1986062202822049



UIN SUSKA RIAU



Lampiran B4

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Lembar Validasi Instrumen Praktikalitas Pendidik Pada E-Modul IPA SMP/MTS Berbasis *Project Based Learning* Terintegrasi Nilai Keislaman Pada Materi Bumi Dan Tata Surya

Aspek	Indikator	Butir Penilaian	Penilaian			Saran
			VTR	VDR	TV	
Kemudahan penggunaan	A. Penggunaan e-modul	1. E-modul praktis, dan mudah diakses kapanpun dan dimanapun		✓		
		2. Uraian materi dan latihan yang ada pada modul jelas dan sederhana		✓		
Efisiensi waktu	B. Waktu belajar lebih efisien	3. Penggunaan e-modul dapat menghemat waktu dan efisien digunakan dalam pembelajaran		✓		
		4. Desain tampilan penyajian E-Modul menarik untuk di lihat.				Seragamkan tulisan E-Modul / E-modul / e-modul (Sesuaikan dg E4D)
	C. Kemenarikan Sajian	5. Isi dalam E-Modul dilengkapi dengan gambar, video dan animasi yang sesuai dengan materi.		✓		
		6. Bahasa yang digunakan dalam E-Modul mudah di pahami.	✓			

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Aspek	Indikator	Butir Penilaian	Penilaian			Saran
			VTR	VDR	TV	
		7. Variasi huruf (font) pada E-Modul dapat terbaca dengan jelas.	✓			
		8. Kombinasi warna yang di gunakan dalam E-Modul menarik.	✓			
Manfaat	D. Manfaat dalam pembelajaran	9. E-modul mampu menjelaskan materi pembelajaran dengan baik dan mudah dipahami oleh peserta didik	✓			
		10. E-Modul membantu peserta didik untuk belajar mandiri.	✓			
		11. E-modul dapat menambah wawasan pembaca (pendidik dan peserta didik)	✓			
		12. E-Modul membantu pendidik untuk mengajarkan materi pembelajaran.	✓			
Project Based Learning	Komponen berbasis Project Based Learning	13. Modul menyajikan langkah-langkah Project Based Learning yang sistematis	✓			



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Aspek	Indikator	Butir Penilaian	Penilaian			Saran
			VTR	VDR	TV	
		14. E-modul memberikan panduan yang cukup untuk membantu pendidik dalam melakukan setiap langkah <i>Project Based Learning</i>	✓			Sesuai dengan standar Pjbl.
Integrasi	Konsep integrasi	15. Kesesuaian ayat Al-Qur'an dengan materi.	✓			
		16. Terdapat penjelasan lebih lanjut mengenai keterkaitan materi dengan Al-Qur'an.	✓			
		17. Ayat Al-Qur'an yang diintegrasikan mudah di pahami peserta didik.	✓			
		18. Pengintegrasian ayat Al-Qur'an dalam E-Modul dapat meningkatkan nilai keimanan (religuitas).	✓			

Saran tambahan

.....

.....

.....

.....

.....



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Kesimpulan

Intrumen lembar validasi oleh validator ahli mengenai Pengembangan E-Modul IPA SMP/MTS Berbasis *Project Based Learning* Terintegrasi Nilai Keislaman Pada Materi Bumi Dan Tata Surya ini dinyatakan:

- ☐ Layak digunakan tanpa revisi
☒ Layak digunakan dengan revisi
☐ Tidak layak digunakan

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

Pekanbaru *Rabw 26 Februari 2025*

Validator instrument

Putri Ridha Ilahi

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.

Lembar Validasi Instrumen Praktikalitas Pendidik
Pada E-Modul IPA SMP/MTs Berbasis *Project Based Learning* Terintegrasi Nilai
Keislaman Pada Materi Bumi dan Tata Surya

Aspek	Indikator	Butir Penilaian	Penilaian			Saran
			VTR	VDR	TV	
Kemudahan penggunaan	A. Penggunaan E-Modul	1. E-Modul praktis, mudah diakses kapanpun dan dimanapun	✓			
		2. Uraian materi pada E-Modul jelas dan sederhana	✓			
Efisiensi waktu	B. Waktu belajar lebih efisien	3. Penggunaan E-Modul dapat menghemat waktu dan efisien digunakan dalam pembelajaran	✓			
	C. 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 digunakan dalam E-Modul mudah di pahami.	✓			



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Aspek	Indikator	Butir Penilaian	Penilaian			Saran
			VTR	VDR	TV	
		7. Variasi huruf (<i>font</i>) pada E-Modul dapat terbaca dengan jelas.	✓			
		8. Kombinasi warna yang di gunakan dalam E-Modul menarik.	✓			
Manfaat	D. Manfaat dalam pembelajaran	9. E-Modul mampu menjelaskan materi pembelajaran dengan baik dan mudah dipahami oleh peserta didik	✓			
		10. E-Modul membantu peserta didik untuk belajar mandiri.	✓			
		11. E-Modul dapat menambah wawasan pembaca (pendidik dan peserta didik)	✓			
		12. E-Modul membantu pendidik untuk mengajarkan materi pembelajaran.	✓			
Project Based Learning	Komponen berbasis Project Based Learning	13. E-Modul menyajikan langkah-langkah <i>Project Based Learning</i> yang sistematis	✓			
		14. E-Modul memberikan panduan yang cukup untuk membantu pendidik dalam melakukan setiap	✓			

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Aspek	Indikator	Butir Penilaian	Penilaian			Saran
			VTR	VDR	TV	
		langkah <i>Project Based Learning</i>	✓			
		15. Terdapat mengamati fenomena pada E-Modul	✓			
		16. Terdapat penentuan pertanyaan mendasar pada E-Modul	✓			
		17. Terdapat mendesain perencanaan proyek dalam E-modul	✓			
		18. Terdapat penyusunan jadwal pada E-Modul	✓			
		19. Terdapat memonitor peserta didik dan kemajuan proyek pada E-modul	✓			
		20. Terdapat menguji hasil dan mengevaluasi pengalaman pada E-Modul	✓			
Integrasi	Konsep integrasi	21. Kesesuaian ayat Al-Qur'an 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.

Aspek	Indikator	Butir Penilaian	Penilaian			Saran
			VTR	VDR	TV	
		22. Terdapat penjelasan lebih lanjut mengenai keterkaitan materi dengan Al-Qur'an.	✓			
		23. Ayat Al-Qur'an yang diintegrasikan mudah di pahami peserta didik.	✓			
		24. Pengintegrasian ayat Al-Qur'an dalam E-Modul dapat meningkatkan nilai keimanan (religuitas).	✓			

Saran tambahan

.....

.....

.....

.....

.....

Kesimpulan

Intrumen lembar validasi oleh validator ahli mengenai Pengembangan E-Modul IPA SMP/MTs Berbasis *Project Based Learning* Terintegrasi Nilai Keislaman Pada Materi Bumi dan Tata Surya ini dinyatakan:

- ☒ Layak digunakan tanpa revisi
- ☐ Layak digunakan dengan revisi
- ☐ Tidak layak digunakan

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

Pekanbaru Senin 17 Maret 2025

Validator instrument


Putri Ridha Nahi, M.Pd

NIP. 19860612202322049



© Hak cipta

Lampiran B5

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Angket Respon Peserta Didik Pada E-Modul IPA SMP/MTs Berbasis *Project Based Learning* Terintegrasi Nilai Keislaman Pada Materi Bumi dan Tata Surya

Nama:

Kelas:

Aspek	Indikator	Penilaian		Saran
		Layak	Tidak Layak	
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 dapat meningkatkan semangat belajar saya.	✓		
	6. E-Modul dapat meningkatkan nilai keimanan (religiusitas) saya.	✓		
	7. Saya merasa mudah menggunakan E-Modul karena pada bagian pendahuluan disediakan petunjuk penggunaan yang jelas.	✓		
Aspek Materi	8. Judul pada setiap sub-bab jelas.	✓		

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.

Aspek	Indikator	Penilaian		Saran
		Tidak Ya	Tidak Ya	
	9. Peta konsep mudah dipahami dan menggambarkan alur materi yang akan dipelajari.	✓		
	10. Materi yang disajikan disetiap sub-bab jelas dan mudah dipahami.	✓		
	11. Saya mudah memahami penjelasan ayat Al-Qur'an dan Hadist yang terintegrasi dengan materi.	✓		
	12. Saya tertarik dengan materi pada setiap sub-bab yang terintegrasi dengan ayat-ayat Al-Qur'an, karena menambah informasi dan wawasan pengetahuan saya.	✓		
	13. Rangkuman dalam E-Modul mudah saya pahami karena memuat inti dari materi yang disampaikan.	✓		
	14. Kata kunci tertulis lengkap di glossarium beserta definisinya	✓		
	15. Soal latihan sesuai dengan materi yang disampaikan (terdapat dibagian akhir pada setiap sub-bab materi)	✓		
	16. Soal evaluasi sesuai dengan materi dan lengkap (terdapat di halaman belakang setelah sub-bab terakhir).	✓		
	17. Kunci jawaban sesuai dengan soal (terdapat di halaman setelah tes akhir).		✓	
	18. Kalimat disetiap paragraf yang digunakan dalam E-Modul jelas dan mudah dipahami		✓	
Aspek Bahasa	19. Saya mudah memahami Bahasa yang digunakan karena sederhana dan mudah dimengerti.	✓		



© Hak

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Aspek	Indikator	Penilaian		Saran
		Layak	Tidak Layak	
	20. Teks dalam E-Modul mudah dibaca karena menggunakan huruf dengan bentuk yang sederhana dan jelas	✓	✓	

Saran tambahan

.....

.....

.....

.....

.....

Kesimpulan

Intrumen lembar validasi oleh validator ahli mengenai pengembangan E-Modul IPA SMP/MTs Berbasis *Project Based Learning* Terintegrasi Nilai Keislaman Pada Materi Bumi dan Tata Surya ini dinyatakan:

- ☐ Layak digunakan tanpa revisi
- ☒ Layak digunakan dengan revisi
- ☐ Tidak layak digunakan

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

Pekanbaru Rabu 26 Februari 2025

Validator instrument

Atti Rikha Nahi

NIP.

rif 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.

Angket Respon Peserta Didik Pada E-Modul IPA SMP/MTs Berbasis *Project Based Learning* Terintegrasi Nilai Keislaman Pada Materi Bumi dan Tata Surya

Aspek	Indikator	Penilaian			Saran
		VTR	VDR	TV	
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 dapat meningkatkan semangat belajar saya.	✓			
	6. E-Modul dapat meningkatkan nilai keimanan (religiusitas) saya.	✓			
	7. Saya merasa mudah menggunakan E-Modul karena pada bagian pendahuluan disediakan petunjuk penggunaan yang jelas.	✓			
Aspek Materi	8. Judul pada setiap sub-bab jelas.	✓			
	9. Peta konsep mudah dipahami dan menggambarkan alur materi yang akan dipelajari.	✓			
	10. Materi yang disajikan disetiap sub-bab jelas dan mudah dipahami.	✓			



© Hak

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Aspek	Indikator	Penilaian			Saran
		VTR	VDR	TV	
	11. Saya mudah memahami penjelasan ayat Al-Qur'an dan Hadist yang terintegrasi dengan materi.	✓			
	12. Saya tertarik dengan materi pada setiap sub-bab yang terintegrasi dengan ayat-ayat Al-Qur'an, karena menambah informasi dan wawasan pengetahuan saya.	✓			
	13. Rangkuman dalam E-Modul mudah saya pahami karena memuat inti dari materi yang disampaikan.	✓			
	14. Kata kunci tertulis lengkap di glossarium beserta definisinya	✓			
	15. Soal latihan sesuai dengan materi yang disampaikan (terdapat dibagian akhir pada setiap sub-bab materi)	✓			
	16. Soal evaluasi sesuai dengan materi dan lengkap (terdapat di halaman belakang setelah sub-bab terakhir).	✓			
	17. Kunci jawaban sesuai dengan soal (terdapat di halaman setelah tes akhir).	✓			
Aspek Bahasa	18. Kalimat disetiap paragraf yang digunakan dalam E-Modul jelas dan mudah dipahami	✓			
	19. Saya mudah memahami Bahasa yang digunakan karena sederhana dan mudah dimengerti.	✓			
	20. Teks dalam E-Modul mudah dibaca karena menggunakan huruf dengan bentuk yang sederhana dan jelas				

Saran tambahan

.....

.....

.....

.....

.....

Kesimpulan

Intrumen lembar validasi oleh validator ahli mengenai pengembangan E-Modul IPA SMP/MTs Berbasis *Project Based Learning* Terintegrasi Nilai Keislaman Pada Materi Bumi dan Tata Surya ini dinyatakan:

- ☒ Layak digunakan tanpa revisi
- ☐ Layak digunakan dengan revisi
- ☐ Tidak layak digunakan

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

Pekanbaru, Senin, 17 Maret 2023

Validator instrument

Alifia
Aulia Ridha Ikhlas

NIP. 19860612202322049

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

C. 3 Rubrik Penilaian Validasi Ahli Media

C. 4 Angket Validasi Ahli Materi

C.5 Rubrik Penilaian Validasi Ahli Materi

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

UIN SUSKA RIAU

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

ANGKET ANALISIS KEBUTUHAN BAGI PESERTA DIDIK DALAM PENGEMBANGAN E-MODUL IPA SMP/MTs *BERBASIS PROJECT BASED LEARNING* TERINTEGRASI NILAI KEISLAMAN PADA MATERI BUMI DAN TATA SURYA

Nama Lengkap :

Kelas :

Asal Sekolah :

1. Apakah anda antusias dalam proses pembelajaran IPA di sekolah?

- ☐ Ya
☐ Tidak

2. Bagaimana menurut anda pembelajaran IPA di sekolah?

- ☐ Mudah
☐ Sulit

3. Apakah Anda merasa kesulitan dalam mempelajari materi bumi dan tata surya?

- ☐ Sulit
☐ Tidak

4. Apakah penggunaan media pembelajaran digital akan membuat anda terbantu dalam memahami materi IPA?

- ☐ Ya
☐ Tidak

5. Media dan sumber belajar apa yang digunakan saat pembelajaran IPA? (boleh pilih lebih dari satu)

- ☐ LKPD
☐ Buku Paket
☐ E-Modul
☐ Video animasi
☐ Modul cetak

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

6. Apakah ananda pernah menggunakan E-Modul sebagai sumber belajar dalam pembelajaran di sekolah?

☐ Ya

☐ Tidak
7. Pada awal proses pembelajaran, apakah guru menginformasikan tujuan pembelajaran dan memberikan motivasi kepada ananda?

☐ Ya

☐ Tidak
8. Pada saat memulai suatu pembelajaran disekolah, guru menghubungkan materi yang akan dipelajari dengan pengetahuan peserta didik sebelumnya!

☐ Ya

☐ Tidak
9. Apakah ananda menyukai pembelajaran IPA yang melakukan penyelidikan atau mengeksplorasi konsep yang ada berdasarkan fakta (kehidupan sehari-hari)?

☐ Ya

☐ Tidak
10. Apakah ananda pernah belajar dengan menggunakan E-Modul berbasis *Project Based Learning*?

☐ Pernah

☐ Tidak Pernah
11. Apakah ananda pernah belajar dengan menggunakan E-Modul yang terintegrasi ayat Al-Qur'an dan Hadis?

☐ Pernah

☐ Tidak Pernah
12. Apakah ananda setuju jika ada pembelajaran menggunakan E-Modul berbasis *Project Based Learning* terintegrasi nilai keislaman pada materi bumi dan tata surya

☐ Setuju

☐ Tidak Setuju
13. Apakah kamu setuju E-Modul berwarna biru?

☐ Setuju

☐ Tidak Setuju

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

14. Apakah warna biru sesuai dengan materi Bumi dan Tata Surya?

☐

Sesuai

☐

Tidak Sesuai

15. Pilih font yang menurut mu paling nyaman dibaca di E-Modul! (boleh pilih

☐

ALICE lebih dari satu)

☐

Glacial Indifference

☐

Lilita One

☐

Chewy

☐

Chunk Five

16. Media dan sumber belajar seperti apa yang ananda inginkan?

.....

.....

17. Pada materi apakah anda kesulitan belajar IPA?

.....

.....

Lampiran C.2

**LEMBAR ANGKET VALIDASI AHLI MEDIA PADA PENGEMBANGAN
E- MODUL IPA SMP/MTs BERBASIS *PROJECT BASED LEARNING*
TERINTEGRASI NILAI KEISLAMAN PADA MATERI BUMI DAN TATA
SURYA**

Hari tanggal :

Nama validator :

Instansi/Lembaga :

Judul : Pengembangan E-Modul IPA SMP/MTs Berbasis *Project Based Learning* Terintegrasi Nilai Keislaman Pada Materi Bumi dan Tata Surya

Penyusun : Nurwidia Ningsih

Pembimbing : Dr. Rian Vebrianto, S.Pd., M.Ed.

Instansi : Tadris IPA FTK UIN Suska Riau

Assalamualaikum warahmatullahi wabarakatuh

Dengan hormat

Sehubungan dengan dilaksanakan penelitian mengenai Pengembangan E-Modul IPA SMP/MTs Berbasis *Project Based Learning* Terintegrasi Nilai Keislaman Pada Materi Bumi Dan Tata Surya, saya memohon kesedian Bapak/Ibu untuk memberikan saran terhadap instrument penelitian dan mengisi angket yang telah disediakan. Angket ini dimaksudkan untuk mengetahui valid atau tidaknya instrument penelitian tersebut untuk digunakan. Penilaian, komentar dan saran Bapak/Ibu berikan akan digunakan sebagai pertimbangan untuk perbaikan dari instrument penelitian ini. Atas perhatian dan ketersediannya untuk mengisi angket validasi instrument ini, saya ucapkan terimakasih.

Mengetahui

Pekanbaru 2025

Dosen Pembimbing

Pemohon

Dr. Rian Vebrianto, S.Pd., M.Ed.
NIP.198710202321107

Nurwidia Ningsih
NIM. 12111121934

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Petunjuk pengisian

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

Pedoman Penilaian:

Skor 1 berarti “**Sangat Tidak Baik (STB)**” bila tidak sesuai, tidak jelas, tidak tepat guna, tidak operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan.

Skor 2 berarti “**Tidak Baik (TB)**” bila sesuai, jelas, tepat guna, kurang operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan.

Skor 3 berarti “**Cukup Baik (CB)**” bila cukup sesuai, jelas, tidak tepat guna, operasional, namun kurang mendukung ketercapaian tujuan.

Skor 4 berarti “**Baik (B)**” bila sesuai, jelas, tepat guna, operasional, mendukung ketercapaian tujuan

Skor 5 berarti “**Sangat Baik (B)**” 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 perhatian Bapak/Ibu untuk mengisi lembar validasi ini, saya ucapkan terima kasih.

UIN SUSKA RIAU



Lembar Validasi Ahli Media
Pada E-Modul IPA SMP/MTs Berbasis *Project Based Learning* Terintegrasi
Nilai Keislaman Pada Materi Bumi dan Tata Surya

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Aspek

Kelayakan Tampilan

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

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

Indikator	Butir Penilaian	Penilaian					Saran
		1	2	3	4	5	
A Desain sampul E-Modul (cover)	1. Tampilan sampul E-Modul menarik						
	2. Tampilan sampul mewakili isi E-Modul yang akan disajikan						
	3. Huruf yang digunakan menarik dan mudah dibaca						
	4. Ilustrasi sampul E-Modul menarik						
B Ukuran E-Modul	5. Ukuran E-Modul sesuai standar (A4, 210 mm × 297 mm)						
	6. Kesesuaian ukuran dengan materi/isi E-Modul						
C Desain isi E-Modul	7. Materi yang disajikan lengkap dan sesuai dengan daftar isi						
	8. Tampilan materi yang disajikan						

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

Indikator	Butir Penilaian	Penilaian					Saran
		1	2	3	4	5	
Komponen <i>Project Based Learning</i>	dalam E-Modul menarik						
	9. Kesesuaian penggunaan variasi huruf						
	10. E-Modul mendukung langkah-langkah <i>Project Based Learning</i>						
	11. Fitur interaktif mendukung proses <i>Project Based Learning</i>						
	12. Terdapat mengamati fenomena pada E-Modul						
	13. Terdapat penentu pertanyaan mendasar pada E-Modul						
	14. Terdapat mendesain perencanaan proyek dalam E-modul						
	15. Terdapat penyusunan jadwal pada E-Modul						
	16. Terdapat monitor peserta didik dan kemajuan proyek pada E-Modul						



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

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Aspek	Indikator	Butir Penilaian	Penilaian					Saran
			1	2	3	4	5	
Aspek Multimedia	Kejelasan dan ketepatan penggunaan E-Modul	17. Terdapat menguji hasil dan mengevaluasi pengalaman pada E-Modul						
		18. E-Modul yang digunakan jelas dan memiliki kesesuaian yang baik dengan materi pembelajaran						
		19. Penjelasan materi bumi dan tata surya pada E-Modul jelas						
		20. Konsistensi tata letak (<i>layout</i>) multimedia dalam E-Modul						
Aspek Ketepatan dalam penggunaan bahasa	Ketepatan dalam penggunaan bahasa	21. Bentuk E-Modul akurat dan mudah diakses						
		22. Ejaan yang sesuai dengan EYD (Ejaan Yang Disempurnakan) Edisi V 2022						
		23. Kalimat yang digunakan mudah dipahami						
		24. Ketepatan penulisan istilah asing dan nama ilmiah						



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

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

Aspek	Indikator	Butir Penilaian	Penilaian					Saran
			1	2	3	4	5	
Aspek kepraktisan dan pengoperasian		25. Terdapat petunjuk teknis penggunaan E-Modul						
		26. Kemudahan dalam mengoperasikan E-Modul						
		27. Pengoperasian E-Modul saat proses pembelajaran						

Saran tambahan

.....

.....

.....

.....

Kesimpulan

Intrumen lembar validasi oleh validator ahli mengenai Pengembangan E-Modul IPA SMP/MTs Berbasis *Project Based Learning* Terintegrasi Nilai Keislaman Pada Materi Bumi dan Tata Surya ini dinyatakan:

☐

☐

☐

Layak digunakan tanpa revisi

Layak digunakan dengan revisi

Tidak layak digunakan

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

Pekanbaru

2025

Validator Ahli Media

NIP.

Lampiran C.3

RUBIK PENILAIAN ANGKET VALIDASI AHLI MEDIA PADA PENGEMBANGAN E-MODUL IPA SMP/MTs BERBASIS *PROJECT BASED LEARNING* TERINTEGRASI NILAI KEISLAMAN PADA MATERI BUMI DAN TATA SURYA

Indikator	Pernyataan	Rubrik	Kriteria
A. Desain sampul E-Modul (cover)	1. Tampilan sampul E-Modul menarik	5: Memenuhi seluruh kriteria 4: Memenuhi 3 dari 4 kriteria 3: Memenuhi 2 dari 4 kriteria 2: Memenuhi 1 dari 4 kriteria 1: Tidak memenuhi kriteria	1. Warna harmonis dan relevan 2. Gambar/ilustrasi mendukung topik 3. Font judul jelas dan modern 4. Desain rapi dan tidak terlalu ramai
	2. Tampilan sampul mewakili isi E-Modul yang akan disajikan	5: Memenuhi seluruh kriteria 4: Memenuhi 4 dari 5 kriteria 3: Memenuhi 3 dari 5 kriteria 2: Memenuhi 2 dari 5 kriteria 1: Tidak memenuhi kriteria	Sampul terdiri dari: 1. Nama penulis 2. Judul E-modul 3. Judul materi 4. Nama mata pelajaran 5. Keterangan kelas 6. Logo
	3. Huruf yang digunakan menarik dan mudah dibaca	5: Memenuhi seluruh kriteria 4: Memenuhi 3 dari 4 kriteria 3: Memenuhi 2 dari 4 kriteria 2: Memenuhi 1 dari 4 kriteria 1: Tidak memenuhi kriteria	1. Huruf yang digunakan menarik 2. Huruf yang digunakan jelas dan tidak berlebihan 3. Huruf yang digunakan mudah dibaca

Indikator	Pernyataan	Rubrik	Kriteria
	4. Ilustrasi sampul E-Modul menarik	5: Memenuhi seluruh kriteria 4: Memenuhi 3 dari 4 kriteria 3: Memenuhi 2 dari 4 kriteria 2: Memenuhi 1 dari 4 kriteria 1: Tidak memenuhi kriteria	4. Ukuran huruf konsisten dan sesuai standar pembelajaran 1. Relevan dengan topik e-modul. 2. Menggunakan gambar berkualitas tinggi. 3. Berwarna menarik dan tidak terlalu mencolok. 4. Proporsi gambar seimbang dengan elemen lainnya.
	5. Ukuran E-Modul sesuai standar (A4, 210 mm × 297 mm) 6. Kesesuaian ukuran dengan materi/isi E-Modul	5: Memenuhi seluruh kriteria 4: Memenuhi 3 dari 4 kriteria 3: Memenuhi 2 dari 4 kriteria 2: Memenuhi 1 dari 4 kriteria 1: Tidak memenuhi kriteria 5: Memenuhi seluruh kriteria 4: Memenuhi 3 dari 4 kriteria 3: Memenuhi 2 dari 4 kriteria 2: Memenuhi 1 dari 4 kriteria 1: Tidak memenuhi kriteria	1. Format A4 atau Letter. 2. Resolusi teks dan gambar jelas. 3. Ukuran file dibawah 10 MB 4. Panjang maksimal 80 halaman 1. Jumlah halaman proporsional dengan kedalaman materi 2. Tiap bab atau subbab memiliki panjang yang seimbang 3. Materi utama ditampilkan tanpa informasi berulang atau berlebihan. 4. Ruang untuk ilustrasi, tabel, dan grafik sesuai kebutuhan penyampaian isi.

Indikator	Pernyataan	Rubrik	Kriteria
C. Desain isi E-Modul	Materi yang disajikan lengkap dan sesuai dengan daftar isi	5: Memenuhi seluruh kriteria 4: Memenuhi 3 dari 4 kriteria 3: Memenuhi 2 dari 4 kriteria 2: Memenuhi 1 dari 4 kriteria 1: Tidak memenuhi kriteria	1. Materi mencakup semua topik yang tercantum dalam daftar isi 2. Setiap bagian materi disampaikan dengan informasi yang tepat dan relevan dengan tujuan pembelajaran 3. Setiap subtopik saling terhubung dan membangun pemahaman yang utuh sesuai urutan daftar isi 4. Materi disampaikan dengan bahasa yang mudah dipahami
	8. Tampilan materi yang disajikan dalam E-Modul menarik	5: Memenuhi seluruh kriteria 4: Memenuhi 3 dari 4 kriteria 3: Memenuhi 2 dari 4 kriteria 2: Memenuhi 1 dari 4 kriteria 1: Tidak memenuhi kriteria	1. Penggunaan warna dan elemen grafis yang sesuai 2. Font yang jelas dan ukuran yang sesuai 3. Tata letak (layout) yang konsisten dan rapi 4. Tampilan mendukung pemahaman materi
	9. Kesesuaian Penggunaan variasi huruf	5: Memenuhi seluruh kriteria 4: Memenuhi 3 dari 4 kriteria 3: Memenuhi 2 dari 4 kriteria 2: Memenuhi 1 dari 4 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. 4. Gunakan variasi huruf secara konsisten di seluruh modul

Indikator	Pernyataan	Rubrik	Kriteria
D. Komponen <i>Project Based Learning</i>	10. E-Modul mendukung langkah-langkah <i>Project Based Learning</i>	5: Memenuhi seluruh kriteria 4: Memenuhi 3 dari 4 kriteria 3: Memenuhi 2 dari 4 kriteria 2: Memenuhi 1 dari 4 kriteria 1: Tidak memenuhi kriteria	1. E-modul menyediakan petunjuk yang jelas dan runtut mulai dari perencanaan, pelaksanaan, hingga penyelesaian proyek, sesuai dengan tahapan PJBL 2. Modul mendukung aktivitas kolaboratif antar peserta didik 3. Modul menyediakan ruang untuk refleksi baik secara individu maupun kelompok terhadap proses dan hasil proyek yang dikerjakan. 4. Modul memberikan umpan balik yang konstruktif pada setiap tahapan proyek untuk mendukung peningkatan hasil belajar seperti melakukan (refleksi).
	11. Fitur interaktif mendukung proses <i>Project Based Learning</i>	5: Memenuhi seluruh kriteria 4: Memenuhi 3 dari 4 kriteria 3: Memenuhi 2 dari 4 kriteria 2: Memenuhi 1 dari 4 kriteria 1: Tidak memenuhi kriteria	1. Fitur interaktif memfasilitasi eksperimen atau simulasi yang relevan. 2. Tersedia fakta sains yang dimana berisikan pengetahuan sederhana atau hipotesis yang dapat mendorong pemahaman peserta didik.

Indikator	Pernyataan	Rubrik	Kriteria
			3. Tersedia kuis atau pertanyaan yang mendorong peserta didik berpikir kritis. 4. Fitur memberi umpan balik instan untuk peserta didik.
	12. Terdapat mengamati fenomena pada E-Modul	5: Memenuhi seluruh kriteria 4: Memenuhi 3 dari 4 kriteria 3: Memenuhi 2 dari 4 kriteria 2: Memenuhi 1 dari 4 kriteria 1: Tidak memenuhi kriteria	Tercipta lingkungan pembelajaran yang dinamis dan diskusi kelas yang aktif membuat siswa mampu menyumbangkan pemikirannya
	13. Terdapat penentu pertanyaan mendasar pada E-Modul	5: Memenuhi seluruh kriteria 4: Memenuhi 3 dari 4 kriteria 3: Memenuhi 2 dari 4 kriteria 2: Memenuhi 1 dari 4 kriteria 1: Tidak memenuhi kriteria	Kesesuaian <i>Project Based Learning</i> dengan materi konsep bumi dan tata surya
	14. Terdapat mendesain perencanaan proyek dalam E-modul	5: Memenuhi seluruh kriteria 4: Memenuhi 3 dari 4 kriteria 3: Memenuhi 2 dari 4 kriteria 2: Memenuhi 1 dari 4 kriteria 1: Tidak memenuhi kriteria	Kesesuaian <i>Project Based Learning</i> dengan materi konsep bumi dan tata surya
	15. Terdapat penyusunan jadwal pada E-Modul	5: Memenuhi seluruh kriteria 4: Memenuhi 3 dari 4 kriteria 3: Memenuhi 2 dari 4 kriteria 2: Memenuhi 1 dari 4 kriteria 1: Tidak memenuhi kriteria	Kesesuaian <i>Project Based Learning</i> dengan materi konsep bumi dan tata surya

Indikator	Pernyataan	Rubrik	Kriteria
E. Kejelasan dan ketepatan penggunaan E-Modul	16. Terdapat monitor peserta didik dan kemajuan proyek pada E-Modul	5: Memenuhi seluruh kriteria 4: Memenuhi 3 dari 4 kriteria 3: Memenuhi 2 dari 4 kriteria 2: Memenuhi 1 dari 4 kriteria 1: Tidak memenuhi kriteria	Kesesuaian <i>Project Based Learning</i> dengan materi konsep bumi dan tata surya
	17. Terdapat menguji hasil dan mengevaluasi pengalaman pada E-Modul	5: Memenuhi seluruh kriteria 4: Memenuhi 3 dari 4 kriteria 3: Memenuhi 2 dari 4 kriteria 2: Memenuhi 1 dari 4 kriteria 1: Tidak memenuhi kriteria	Kesesuaian <i>Project Based Learning</i> dengan materi konsep bumi dan tata surya
	18. E-Modul yang digunakan jelas dan memiliki kesesuaian yang baik dengan materi pembelajaran	5: Memenuhi seluruh kriteria 4: Memenuhi 3 dari 4 kriteria 3: Memenuhi 2 dari 4 kriteria 2: Memenuhi 1 dari 4 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. 4. Penyajian materi mengikuti urutan yang runtut, mulai dari pengantar, penjelasan inti, contoh, hingga latihan dan penugasan, sehingga memudahkan pemahaman
	19. Penjelasan materi bumi dan tata surya pada E-Modul jelas	5: Memenuhi seluruh kriteria 4: Memenuhi 3 dari 4 kriteria 3: Memenuhi 2 dari 4 kriteria 2: Memenuhi 1 dari 4 kriteria 1: Tidak memenuhi kriteria	1. Materi yang disampaikan sesuai. 2. Terdapat referensi berupa artikel jurnal yang relevan dengan materi yang disajikan.

Indikator	Pernyataan	Rubrik	Kriteria
<p>Judang n atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber: kegiatan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan penelitian yang wajar UIN Suska Riau. menyampaikan sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN</p>			3. Terdapat referensi berupa buku yang relevan dengan materi yang disajikan. 4. Gambar dan video yang digunakan sesuai dengan isi materi
	20. Konsistensi tata letak (<i>layout</i>) multimedia dalam E-Modul	5: Memenuhi seluruh kriteria 4: Memenuhi 3 dari 4 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 paragraf jelas. 3. Penempatan judul bab dan setara (kata pengantar, daftar isi dan lainnya) seragam/konsisten. 4. Jarak antar teks dan ilustrasi sesuai.
	21. Bentuk E-Modul akurat dan mudah diakses	5: Memenuhi seluruh kriteria 4: Memenuhi 3 dari 4 kriteria 3: Memenuhi 2 dari 4 kriteria 2: Memenuhi 1 dari 4 kriteria 1: Tidak memenuhi kriteria	1. Ukuran yang sesuai 2. Resolusi yang bagus. 3. Penempatan yang tepat. 4. Kesesuaian gambar dengan materi.
F. Kelepatan dalam penggunaan bahasa	22. Ejaan yang benar sesuai dengan EYD (Ejaan Yang Disempurnakan) Edisi V 2022	5: Memenuhi seluruh kriteria 4: Memenuhi 3 dari 4 kriteria 3: Memenuhi 2 dari 4 kriteria 2: Memenuhi 1 dari 4 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. Penggunaan huruf kapital (untuk nama diri, awal kalimat, dll.) dan huruf miring (untuk penekanan atau kata asing) benar

Indikator	Pernyataan	Rubrik	Kriteria
	23. Kalimat yang digunakan mudah dipahami	5: Memenuhi seluruh kriteria 4: Memenuhi 3 dari 4 kriteria 3: Memenuhi 2 dari 4 kriteria 2: Memenuhi 1 dari 4 kriteria 1: Tidak memenuhi kriteria	4. Penulisan tanda baca (titik, koma, titik koma, tanda penghubung, tanda pisah dan tanda petik tunggal) benar. 1. Kata dalam kalimat sesuai dengan perkembangan peserta didik. 2. Tidak menggunakan bahasa yang ambigu. 3. Bahasa yang digunakan komunikatif. 4. Kata yang digunakan lazim digunakan dalam Bahasa sehari-hari.
	24. Ketepatan penulisan istilah asing dan nama ilmiah	5: Memenuhi seluruh kriteria 4: Memenuhi 3 dari 4 kriteria 3: Memenuhi 2 dari 4 kriteria 2: Memenuhi 1 dari 4 kriteria 1: Tidak memenuhi kriteria	1. Kata yang tertulis jelas. 2. Kalimat yang tertulis jelas. 3. Penyajian kata dan kalimat dari umum ke khusus. 4. Istilah asing yang belum diserap ke dalam Bahasa Indonesia ditulis dengan huruf miring
G. Aspek kepraktisan dan pengoperasian	25. Terdapat petunjuk teknis penggunaan E-Modul	1. Pendahuluan dilengkapi dengan petunjuk penggunaan E-Modul secara detail dan mudah dipahami.	Pendahuluan dilengkapi dengan petunjuk penggunaan E-Modul secara detail dan mudah dipahami

Indikator	Pernyataan	Rubrik	Kriteria
<p>Cipta Diindungi Undang-Undang</p> <p>arang mengutip sebagian ata seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:</p> <p>Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan su</p> <p>Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.</p> <p>arang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.</p>		<ol style="list-style-type: none"> 2. Pendahuluan dilengkapi dengan petunjuk penggunaan E-Modul dengan jelas. 3. Pendahuluan dilengkapi dengan petunjuk penggunaan E-Modul tetapi kurang jelas. 4. Pendahuluan hanya mencantumkan sebagian petunjuk penggunaan E-Modul dan tidak lengkap. 5. Pendahuluan tidak dilengkapi dengan petunjuk penggunaan E-Modul 	
	26. Kemudahan dalam mengoperasikan E-Modul	<ol style="list-style-type: none"> 1. Jika semua fitur dalam E-Modul mudah dimengerti 2. Jika sebagian besar fitur dalam E-Modul mudah dimengerti, namun masih ada beberapa yang membingungkan 3. Jika hanya salah satu fitur dalam E-Modul yang mudah dimengerti 	Fitur-fitur dalam E-Modul mudah dimengerti.

Indikator	Pernyataan	Rubrik	Kriteria
Jndang n atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber: kegiatan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan dan lain-lain yang wajib mengutip sumber yang dikutip dengan cara menyebutkan sumbernya. menyebutkan nama penulis, tahun terbit, judul, penerbit, dan kota.		4. Jika ada beberapa fitur dalam E-Modul yang sulit dimengerti 5. Jika semua fitur dalam E-Modul sulit dimengerti	
	27. Pengoperasian E-Modul saat proses pembelajaran	1. Seluruh fitur pada E-Modul sangat mudah digunakan dan responsif selama proses pembelajaran. 2. Pengoperasian semua fitur pada E-Modul mudah digunakan saat proses pembelajaran. 3. Pengoperasian salah satu fitur pada E-Modul mudah digunakan saat proses pembelajaran. 4. Pengoperasian beberapa fitur pada E-Modul sulit digunakan saat proses pembelajaran. 5. Pengoperasian seluruh fitur pada E-Modul sulit digunakan saat proses pembelajaran.	Pengoperasian E-Modul saat proses pembelajaran mudah digunakan

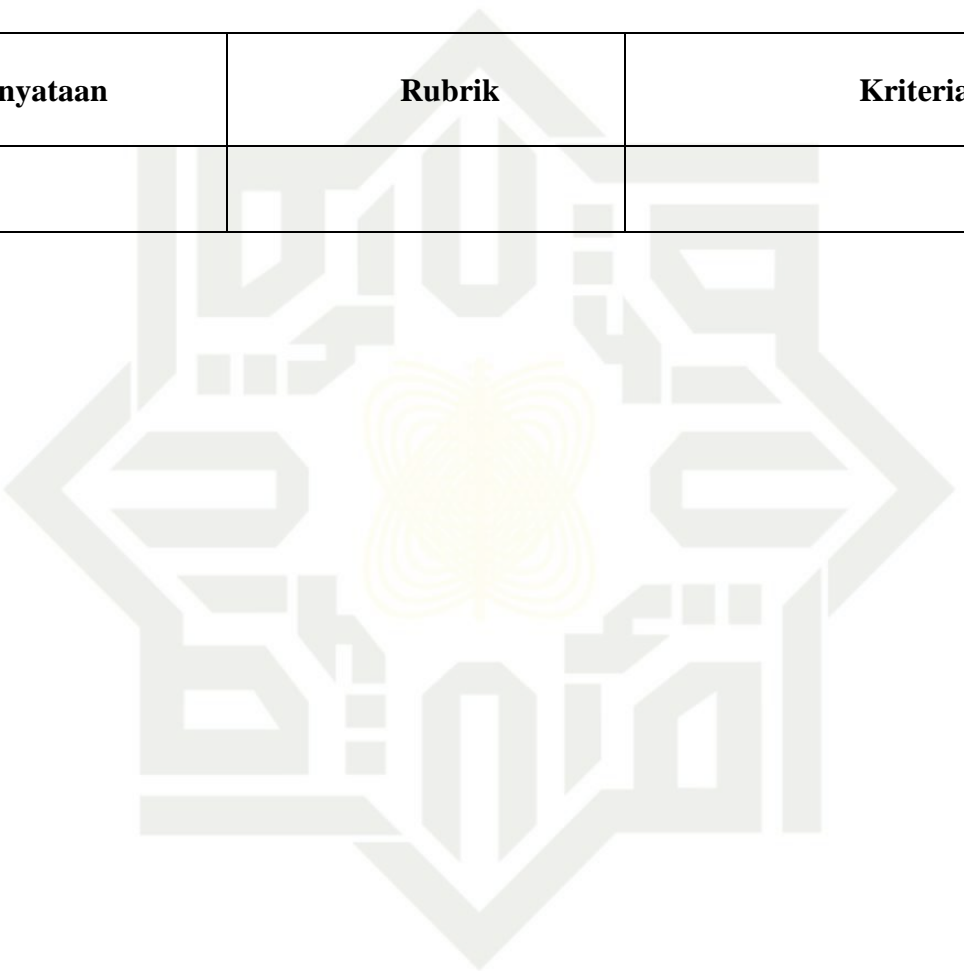
Kriteria	Rubrik	Pernyataan	Indikator

Cipta Diindungi Undang-Undang

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



UIN SUSKA RIAU

Lampiran C.4

LEMBAR ANGKET VALIDASI MATERI PADA PENGEMBANGAN E-MODUL IPA SMP/MTs BERBASIS *PROJECT BASED LEARNING* TERINTEGRASI NILAI KEISLAMAN PADA MATERI BUMI DAN TATA SURYA

Hari tanggal :

Nama validator :

Instansi/Lembaga :

Judul : Pengembangan E-Modul IPA SMP/MTs Berbasis *Project Based Learning* Terintegrasi Nilai Keislaman Pada Materi Bumi dan Tata Surya

Penyusun : Nurwidia Ningsih

Pembimbing : Dr. Rian Vebrianto, S.Pd., M.Ed.

Instansi : Tadris IPA FTK UIN Suska Riau

Assalamualaikum warahmatullahi wabarakatuh

Dengan hormat

Sehubungan dengan dilaksanakan penelitian mengenai Pengembangan E-Modul IPA SMP/MTs Berbasis *Project Based Learning* Terintegrasi Nilai Keislaman Pada Materi Bumi dan Tata Surya, saya memohon kesedian Bapak/Ibu untuk memberikan saran terhadap instrument penelitian dan mengisi angket yang telah disediakan. Angket ini dimaksudkan untuk mengetahui valid atau tidaknya instrument penelitian tersebut untuk digunakan. Penilaian, komentar dan saran Bapak/Ibu berikan akan digunakan sebagai pertimbangan untuk perbaikan dari instrument penelitian ini. Atas perhatian dan ketersediannya untuk mengisi angket validasi instrument ini, saya ucapkan terimakasih.

Mengetahui

Pekanbaru

2025

Dosen Pembimbing

Pemohon

Dr. Rian Vebrianto, S.Pd., M.Ed.
NIP.198710202321107

Nurwidia Ningsih
NIM. 12111121934

Petunjuk pengisian

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

Pedoman Penilaian:

Skor 1 berarti “**Sangat Tidak Baik (STB)**” bila tidak sesuai, tidak jelas, tidak tepat guna, tidak operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan.

Skor 2 berarti “**Tidak Baik (TB)**” bila sesuai, jelas, tepat guna, kurang operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan.

Skor 3 berarti “**Cukup Baik (CB)**” bila cukup sesuai, jelas, tidak tepat guna, operasional, namun kurang mendukung ketercapaian tujuan.

Skor 4 berarti “**Baik (B)**” bila sesuai, jelas, tepat guna, operasional, mendukung ketercapaian tujuan

Skor 5 berarti “**Sangat Baik (B)**” 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 perhatian Bapak/Ibu untuk mengisi lembar validasi ini, saya ucapkan terima kasih.

Lembar Validasi Ahli Materi
Pada E-Modul IPA SMP/MT Berbasis *Project Based Learning* Terintegrasi Nilai
Keislaman Pada Materi Bumi dan Tata Surya

Aspek	Indikator	Butir Penilaian	Penilaian					Saran
			1	2	3	4	5	
Substansi materi	A. Keakuratan materi	1. Keakuratan konsep definisi						
		2. Peta konsep sesuai dengan materi dan mudah dipahami						
		3. Keakuratan istilah asing dan nama ilmiah						
		4. Keruntutan penyajian materi dalam E-Modul						
	B. Pendukung materi pelajaran	5. Menggunakan contoh dan kasus yang terdapat dalam kehidupan sehari-hari						
		6. Menggunakan soal-soal untuk mengukur ketercapaian tujuan pembelajaran						
Penyajian	Kesesuaian materi dengan Capaian Pembelajaran (CP) dan Tujuan Pembelajaran (TP)	7. Kelengkapan materi						
		8. Keluasan materi						
		9. Kedalaman materi						
	Sistematika penyajian	10. Sistematika penyajian materi dilakukan secara sistematis						

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

b. Pengutipan tidak boleh untuk tujuan komersial atau untuk kepentingan lain yang melanggar peraturan yang berlaku.

2. Dilarang mengemukakan 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.

Aspek	Indikator	Butir Penilaian	Penilaian					Saran
			1	2	3	4	5	
Kelengkapan penyajian		11. Penyusunan kata dan kalimat antar bab, sub bab dan alenia menunjukkan keruntutan materi yang disajikan dalam E-Modul						
		12. E-Modul mudah diakses						
		13. E-Modul lengkap dari cover hingga lembar evaluasi						
		14. E-Modul menyediakan rangkuman yang mempermudah untuk mengingat materi						
Berbasis <i>Project Based Learning</i>	Komponen berbasis <i>Project Based Learning</i>	15. Tahapan <i>Project Based Learning</i> disajikan secara sistematis						
		16. Terdapat panduan langkah-langkah <i>Project Based Learning</i> yang jelas untuk siswa						
		17. Komponen <i>Project Based Learning</i> dalam E-Modul membantu mengembangkan keterampilan kreativitas siswa						
		18. Terdapat mengamati fenomena pada E-Modul						

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

Aspek	Indikator	Butir Penilaian	Penilaian					Saran
			1	2	3	4	5	
		19. Terdapat penentuan pertanyaan mendasar pada E-Modul						
		20. Terdapat mendesain perencanaan proyek dalam E-Modul						
		21. Terdapat penyusunan jadwal pada E-Modul						
		22. Terdapat memonitor peserta didik dan kemajuan proyek pada E-Modul						
		23. Terdapat menguji hasil dan mengevaluasi pengalaman pada E-Modul						

Saran tambahan

.....

.....

.....

.....

.....

Kesimpulan

Intrumen lembar validasi oleh validator ahli mengenai Pengembangan E-Modul IPA SMP/MTs Berbasis *Project Based Learning* Terintegrasi Nilai Keislaman Pada Materi Bumi dan Tata Surya ini dinyatakan:

☐

☐

Layak digunakan tanpa revisi

Layak digunakan dengan revisi

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Tidak layak digunakan

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

Pekanbaru

2025

Validator Materi

NIP.

UIN SUSKA RIAU

Lampiran C.5

**RUBIK PENILAIAN ANGKET VALIDASI AHLI MATERI PADA PENGEMBANGAN E-MODUL IPA
SMP/MTs BERBASIS *PROJECT BASED LEARNING* TERINTEGRASI NILAI KEISLAMAN PADA MATERI
BUMI DAN TATA SURYA**

Indikator	Pertanyaan	Rubrik	Kriteria
A. Keakuratan materi	1. Keakuratan konsep definisi	5: Memenuhi seluruh kriteria 4: Memenuhi 3 dari 4 kriteria 3: Memenuhi 2 dari 4 kriteria 2: Memenuhi 1 dari 4 kriteria 1: Tidak memenuhi kriteria	1. Jelas, tidak ambigu, dan mudah dipahami oleh pembaca 2. Sederhana dan tidak bertele-tele 3. Konsisten dengan konsep yang telah diterima secara umum 4. Mencakup seluruh aspek penting dari konsep tersebut tanpa meninggalkan elemen-elemen kunci
	2. Peta konsep sesuai dengan materi dan mudah dipahami	5: Memenuhi seluruh kriteria 4: Memenuhi 3 dari 4 kriteria 3: Memenuhi 2 dari 4 kriteria 2: Memenuhi 1 dari 4 kriteria 1: Tidak memenuhi kriteria	1. Keterhubungan yang jelas 2. Kesederhanaan dan keringkasan 3. Pengelompokan yang logis 4. Keterbacaan yang tinggi
	3. Keakuratan istilah asing dan nama ilmiah	5: Memenuhi seluruh kriteria 4: Memenuhi 3 dari 4 kriteria 3: Memenuhi 2 dari 4 kriteria 2: Memenuhi 1 dari 4 kriteria 1: Tidak memenuhi kriteria	1. Istilah asing dan nama ilmiah harus ditulis secara konsisten sesuai dengan kaidah baku. 2. Istilah asing dan nama ilmiah digunakan secara konsisten di seluruh bagian teks, tanpa terjadi perubahan bentuk atau ejaan yang tidak semestinya.

		3. Istilah asing yang digunakan sesuai dengan konteks dan bidang ilmu, tanpa menimbulkan ambiguitas atau salah tafsir. 4. Nama ilmiah ditulis sesuai kaidah ilmiah internasional, seperti penggunaan huruf miring (<i>italic</i>), kapitalisasi genus, dan struktur binomial yang benar.
	4. Keruntutan penyajian materi dalam E-Modul	5: Memenuhi seluruh kriteria 4: Memenuhi 3 dari 4 kriteria 3: Memenuhi 2 dari 4 kriteria 2: Memenuhi 1 dari 4 kriteria 1: Tidak memenuhi kriteria
B. Pendukung materi pelajaran	5. Menggunakan contoh dan kasus yang terdapat dalam kehidupan sehari-hari	1. Struktur yang jelas 2. Penyusunan berbasis tujuan pembelajaran 3. Penyajian materi secara konsisten 4. Penggunaan media pendukung yang relevan 1. Contoh atau kasus yang digunakan berkaitan langsung dengan topik atau konsep yang dibahas, sehingga membantu memperjelas pemahaman materi. 2. Contoh dan kasus yang diberikan berasal dari situasi yang umum dijumpai dalam kehidupan sehari-hari peserta didik atau masyarakat. 3. Contoh yang digunakan disampaikan dengan bahasa yang mudah dipahami, tidak terlalu teknis, dan sesuai dengan tingkat pengetahuan responden atau peserta didik.

		4. Contoh atau kasus mampu menarik perhatian dan mendorong responden untuk berpikir kritis atau reflektif terhadap situasi yang mereka temui dalam kehidupan nyata.
	6. Menggunakan soal-soal untuk mengukur ketercapaian tujuan pembelajaran	5: Memenuhi seluruh kriteria 4: Memenuhi 4 dari 5 kriteria 3: Memenuhi 3 dari 5 kriteria 2: Memenuhi 2 dari 5 kriteria 1: Tidak memenuhi kriteria
C. Kesesuaian materi dengan capaian pembelajaran (CP) dan tujuan pembelajaran (TP)	7. Kelengkapan materi.	5. Seluruh bab, sub-bab, dan bagian tambahan (seperti daftar pustaka, lampiran, dll.) tercantum lengkap dan sistematis dalam daftar isi. 4. Setiap bab dan sub-bab utama terdaftar lengkap dalam daftar isi. 3. Sebagian materi (bab dan sub-bab) terdaftar dalam daftar isi. 2. Hanya sedikit materi yang terdaftar dalam daftar isi. 1. Materi tidak terdaftar dalam daftar isi sama sekali.
	8. Keluasan materi	Materi yang disajikan mencerminkan jabaran yang mendukung dan pencapaian capaian pembelajaran (CP) dan tujuan pembelajaran (TP). 5: Semua tercapai 4: Hampir semua tercapai 3: Sebagian tercapai 2: Sedikit tercapai 1: Tidak tercapai

	9. Kedalaman materi	5: Semua tercapai 4: Hampir semua tercapai 3: Sebagian tercapai 2: Sedikit tercapai 1: Tidak tercapai	Materi yang disajikan yang mendukung capaian pembelajaran (CP) dan tujuan pembelajaran (TP).
D. Sistematika penyajian	10. Sistematika penyajian materi dilakukan secara sistematis	5: Memenuhi seluruh kriteria 4: Memenuhi 3 dari 4 kriteria 3: Memenuhi 2 dari 4 kriteria 2: Memenuhi 1 dari 4 kriteria 1: Tidak memenuhi kriteria	1. Mengandung keteraturan dalam penyajian materi. 2. Materi disajikan secara runtut dari yang paling dasar hingga kompleks, sehingga memudahkan pemahaman. 3. Setiap bab atau subbab saling berkaitan dan mendukung satu sama lain, tidak terkesan lompat-lompat atau terpisah. 4. Judul bab dan subbab mencerminkan isi materi secara akurat dan memudahkan pembaca dalam menavigasi isi dokumen.
	11. Penyusunan kata dan kalimat antar bab, sub bab dan alenia menunjukkan keruntutan materi yang disajikan dalam E-Modul	5: Memenuhi seluruh kriteria 4: Memenuhi 3 dari 4 kriteria 3: Memenuhi 2 dari 4 kriteria 2: Memenuhi 1 dari 4 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 4. Konsistensi gaya bahasa
	12. E-Modul mudah diakses	5: Memenuhi seluruh kriteria 4: Memenuhi 3 dari 4 kriteria	1. Format e-modul kompatibel dengan berbagai perangkat (PC, tablet, smartphone).

		3: Memenuhi 2 dari 4 kriteria 2: Memenuhi 1 dari 4 kriteria 1: Tidak memenuhi kriteria	2. Ukuran file ringan sehingga mudah diunduh. 3. Tersedia dalam berbagai platform (online dan offline) 4. E-modul dibagikan melalui tautan atau platform yang mudah diakses, serta tidak mengalami error atau kendala teknis saat dibuka.
E. Kelengkapan penyajian	13. E-Modul lengkap dari cover hingga lembar evaluasi	5: Memenuhi seluruh kriteria 4: Memenuhi 4 dari 5 kriteria 3: Memenuhi 3 dari 5 kriteria 2: Memenuhi 2 dari 5 kriteria 1: Tidak memenuhi kriteria	1. Memiliki halaman cover yang menarik dan informatif. 2. Tersedia daftar isi yang terstruktur dan rinci. 3. Penyajian materi dilengkapi ilustrasi, gambar atau tabel. 4. Disertai latihan soal atau aktivitas peserta didik di setiap bab. 5. Lembar evaluasi menyediakan berbagai jenis soal untuk mengukur pemahaman..
	14. E-Modul menyediakan rangkuman yang mempermudah untuk mengingat materi	5: Memenuhi seluruh kriteria 4: Memenuhi 4 dari 5 kriteria 3: Memenuhi 3 dari 5 kriteria 2: Memenuhi 2 dari 5 kriteria 1: Tidak memenuhi kriteria	1. Rangkuman mencakup poin-poin utama setiap bab. 2. E-modul menyertakan rangkuman yang ditempatkan secara konsisten di akhir bab atau subbab, sehingga membantu mengingat poin-poin penting. 3. Menggunakan bahasa yang sederhana dan mudah dipahami. 4. Disusun secara kronologis sesuai dengan alur materi.

			5. Memiliki daftar istilah penting untuk memperkuat pemahaman.
F. Komponen berbasis <i>Project Based Learning</i>	15. Tahapan <i>Project Based Learning</i> disajikan secara sistematis	5: Memenuhi seluruh kriteria 4: Memenuhi 3 dari 4 kriteria 3: Memenuhi 2 dari 4 kriteria 2: Memenuhi 1 dari 4 kriteria 1: Tidak memenuhi kriteria	1. Tahapan-tahapan dalam <i>Project Based Learning</i> disajikan secara berurutan mulai dari perencanaan, pelaksanaan, hingga evaluasi, sehingga peserta didik dapat mengikuti langkah-langkah dengan mudah. 2. Setiap tahapan diberikan penjelasan yang cukup dan jelas 3. Terdapat hubungan yang jelas antar tahapan 4. E-modul mencantumkan estimasi waktu yang dibutuhkan untuk setiap tahapan.
	16. Terdapat panduan langkah-langkah <i>Project Based Learning</i> yang jelas untuk peserta didik	5: Memenuhi seluruh kriteria 4: Memenuhi 3 dari 4 kriteria 3: Memenuhi 2 dari 4 kriteria 2: Memenuhi 1 dari 4 kriteria 1: Tidak memenuhi kriteria	1. Setiap langkah dalam <i>Project Based Learning</i> dijelaskan secara terperinci. 2. Panduan disampaikan menggunakan bahasa yang sederhana dan instruksi yang langsung, sehingga peserta didik dapat mengikuti langkah-langkah dengan mudah tanpa kebingungannya. 3. Setiap langkah disertai dengan alat, bahan, atau referensi yang diperlukan untuk menyelesaikan tugas 4. Panduan langkah-langkah disertai dengan contoh konkret atau ilustrasi yang relevan, yang membantu peserta didik lebih mudah memahami dan

		mengaplikasikan setiap langkah dalam proyek mereka.
17. Komponen <i>Project Based Learning</i> dalam E-Modul membantu mengembangkan keterampilan berpikir kritis.	5: Memenuhi seluruh kriteria 4: Memenuhi 4 dari 5 kriteria 3: Memenuhi 3 dari 5 kriteria 2: Memenuhi 2 dari 5 kriteria 1: Tidak memenuhi kriteria	1. E-modul menyajikan proyek yang mengharuskan peserta didik mengidentifikasi dan menganalisis permasalahan nyata, bukan hanya menghafal informasi. 2. Setiap tahapan proyek mendorong peserta didik untuk bertanya, menyelidiki, serta mengemukakan ide atau solusi berdasarkan pemikiran mereka sendiri. 3. Proyek dirancang agar peserta didik dapat menilai informasi yang diperoleh dan menarik kesimpulan logis berdasarkan data dan pengamatan. 4. E-modul memberi ruang bagi peserta didik untuk merefleksikan hasil kerja, berdiskusi dengan teman, serta mengevaluasi pendekatan atau solusi yang digunakan dalam proyek.

18. Terdapat mengamati fenomena pada E-Modul	5: Memenuhi seluruh kriteria 4: Memenuhi 4 dari 5 kriteria 3: Memenuhi 3 dari 5 kriteria 2: Memenuhi 2 dari 5 kriteria 1: Tidak memenuhi kriteria	Kesesuaian <i>Project Based Learning</i> dengan materi konsep bumi dan tata surya
19. Terdapat penentuan pertanyaan mendasar pada E-Modul	5: Memenuhi seluruh kriteria 4: Memenuhi 4 dari 5 kriteria 3: Memenuhi 3 dari 5 kriteria 2: Memenuhi 2 dari 5 kriteria 1: Tidak memenuhi kriteria	Kesesuaian <i>Project Based Learning</i> dengan materi konsep bumi dan tata surya
20. Terdapat mendesain perencanaan proyek dalam E-Modul	5: Memenuhi seluruh kriteria 4: Memenuhi 4 dari 5 kriteria 3: Memenuhi 3 dari 5 kriteria 2: Memenuhi 2 dari 5 kriteria 1: Tidak memenuhi kriteria	Kesesuaian <i>Project Based Learning</i> dengan materi konsep bumi dan tata surya

21. Terdapat penyusunan jadwal pada E-Modul	5: Memenuhi seluruh kriteria 4: Memenuhi 4 dari 5 kriteria 3: Memenuhi 3 dari 5 kriteria 2: Memenuhi 2 dari 5 kriteria 1: Tidak memenuhi kriteria	Kesesuaian <i>Project Based Learning</i> dengan materi konsep bumi dan tata surya
22. Terdapat memonitor peserta didik dan kemajuan proyek pada E-Modul	5: Memenuhi seluruh kriteria 4: Memenuhi 4 dari 5 kriteria 3: Memenuhi 3 dari 5 kriteria 2: Memenuhi 2 dari 5 kriteria 1: Tidak memenuhi kriteria	Kesesuaian <i>Project Based Learning</i> dengan materi konsep bumi dan tata surya
23. Terdapat menguji hasil dan mengevaluasi pengalaman pada E-Modul	5: Memenuhi seluruh kriteria 4: Memenuhi 4 dari 5 kriteria 3: Memenuhi 3 dari 5 kriteria 2: Memenuhi 2 dari 5 kriteria 1: Tidak memenuhi kriteria	Kesesuaian <i>Project Based Learning</i> dengan materi konsep bumi dan tata surya

Lampiran C.6

**LEMBAR ANGKET VALIDASI INTEGRASI KEISLAMAN PADA
PENGEMBANGAN E-MODUL IPA SMP/MTs BERBASIS *PROJECT BASED
LEARNING* TERINTEGRASI NILAI KEISLAMAN PADA MATERI BUMI DAN
TATA SURYA**

Hari tanggal :

Nama validator :

Instansi/Lembaga :

Judul : Pengembangan E-Modul IPA SMI/MTS Berbasis *Project Based Learning* Terintegrasi Nilai Keislaman Pada Materi Bumi dan Tata Surya

Penyusun : Nurwidia Ningsih

Pembimbing : Dr. Rian Vebrianto, S.Pd., M.Ed.

Instansi : Tadris IPA FTK UIN Suska Riau

Assalamualaikum warahmatullahi wabarakatuh
Dengan hormat

Sehubung dengan dilaksanakan penelitian mengenai Pengembangan E-Modul IPA SMP/MTs Berbasis *Project Based Learning* Terintegrasi Nilai Keislaman Pada Materi Bumi dan Tata Surya, saya memohon kesedian Bapak/Ibu untuk memberikan saran terhadap instrument penelitian dan mengisi angket yang telah disediakan. Angket ini dimaksudkan untuk mengetahui valid atau tidaknya instrument penelitian tersebut untuk digunakan. Penilaian, komentar dan saran Bapak/Ibu berikan akan digunakan sebagai pertimbangan untuk perbaikan dari instrument penelitian ini. Atas perhatian dan ketersediannya untuk mengisi angket validasi instrument ini, saya ucapkan terimakasih.

Mengetahui

Pekanbaru 2025

Dosen Pembimbing

Pemohon

Dr. Rian Vebrianto, S.Pd., M.Ed.
NIP.198710202321107

Nurwidia Ningsih
NIM. 12111121934

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Petunjuk pengisian

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

Pedoman Penilaian:

Skor 1 berarti “**Sangat Tidak Baik (STB)**” bila tidak sesuai, tidak jelas, tidak tepat guna, tidak operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan.

Skor 2 berarti “**Tidak Baik (TB)**” bila sesuai, jelas, tepat guna, kurang operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan.

Skor 3 berarti “**Cukup Baik (CB)**” bila cukup sesuai, jelas, tidak tepat guna, operasional, namun kurang mendukung ketercapaian tujuan.

Skor 4 berarti “**Baik (B)**” bila sesuai, jelas, tepat guna, operasional, mendukung ketercapaian tujuan

Skor 5 berarti “**Sangat Baik (B)**” 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 perhatian Bapak/Ibu untuk mengisi lembar validasi ini, saya ucapkan terima kasih.

**Lembar Validasi Integrasi Nilai Keislaman
Pada E-Modul IPA SMP/MTs Berbasis *Project Based Learning* Terintegrasi
Nilai Keislaman Pada Materi Bumi dan Tata Surya**

No	Pernyataan	Penilaian					Saran
		1	2	3	4	5	
1	Kesesuaian ayat Al-Qur'an dan hadis dengan materi IPA Kelas VII.						
2	Kesesuaian ayat Al-Qur'an dan hadis pada materi Sistem Tata Surya						
3	Kesesuaian ayat Al-Qur'an dan hadis pada materi Pergerakan Bumi						
4	Kesesuaian ayat Al-Qur'an dan hadis pada materi Perubahan Iklim Bumi						
5	Kebenaran penulisan ayat Al-Qur'an dan hadis dalam E-Modul.						
6	Terdapat penjelasan lebih lanjut mengenai keterkaitan materi dengan ayat Al-Qur'an dan hadis.						
7	Penjelasan keterkaitan materi dengan ayat Al-Qur'an dan hadis yang diintegrasikan mudah dipahami peserta didik.						
8	Pengintegrasian ayat Al-Qur'an dan hadis dalam E-Modul dapat menanamkan nilai-nilai keislaman (religiusitas) peserta didik.						

Saran tambahan

.....

Kesimpulan

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang. 1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mengutip sumbernya. 2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak cipta milik 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 mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Intrumen lembar validasi oleh validator ahli mengenai Pengembangan E-Modul IPA SMP/MTs Berbasis *Project Based Learning* Terintegrasi Nilai Keislaman Pada Materi Bumi dan Tata Surya ini dinyatakan:

☐

Layak digunakan tanpa revisi

☐

Layak digunakan dengan revisi

☐

Tidak layak digunakan

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

Pekanbaru

2025

Validator Integrasi Nilai Keislaman

NIP.

UIN SUSKA RIAU

Lampiran C.7

RUBRIK PENILAIAN ANGKET VALIDASI INTEGRASI NILAI KEISLAMAN PADA PENGEMBANGAN E-MODUL IPA SMP/MTs BERBASIS *PROJECT BASED LEARNING* TERINTEGRASI NILAI KEISLAMAN PADA MATERI BUMI DAN TATA SURYA

Indikator	Pertanyaan	Rubrik	Kriteria
A. Kesesuaian penggunaan ayat Al-Qur'an dan hadis	1. Kesesuaian ayat Al-Qur'an dan hadis dengan Materi IPA kelas VII	5: Memenuhi seluruh kriteria 4: Memenuhi 3 dari 4 kriteria 3: Memenuhi 2 dari 4 kriteria 2: Memenuhi 1 dari 4 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. 4. Ayat-ayat Al-Qur'an dapat membentuk karakter siswa dalam hal rasa ingin tahu, ketakjuban terhadap ciptaan Allah
	2. Kesesuaian ayat Al-Qur'an dan hadis pada materi Sistem Tata Surya	5: Memenuhi seluruh kriteria 4: Memenuhi 3 dari 4 kriteria 3: Memenuhi 2 dari 4 kriteria 2: Memenuhi 1 dari 4 kriteria 1: Tidak memenuhi kriteria	1. Ayat Al-Qur'an yang digunakan relevan pada materi sistem tata surya 2. Terdapat penjelasan yang menginformasikan kesesuaian antara ayat Al-Qur'an dengan materi sistem tata surya 3. Ayat-ayat Al-Qur'an yang ada mempunyai sumber yang jelas. 4. Ayat atau hadis menggambarkan proses atau fenomena alam seperti pergerakan matahari, bulan, dan

Indikator	Pertanyaan	Rubrik	Kriteria
	3. Kesesuaian ayat Al-Qur'an dan hadis pada materi Pergerakan Bumi	5: Memenuhi seluruh kriteria 4: Memenuhi 3 dari 4 kriteria 3: Memenuhi 2 dari 4 kriteria 2: Memenuhi 1 dari 4 kriteria 1: Tidak memenuhi kriteria	<p>pergantian siang-malam, yang dapat dikaitkan dengan konsep tata surya.</p> <p>1. pada materi sistem tata surya 2. Terdapat penjelasan yang menginformasikan kesesuaian antara ayat Al-Qur'an dengan materi sistem tata surya 3. Ayat-ayat Al-Qur'an yang ada mempunyai sumber yang jelas. 4. Kandungan dalam ayat atau hadis tidak bertentangan dengan fakta ilmiah, seperti pergantian siang-malam (akibat rotasi) atau perubahan musim (akibat revolusi), sehingga bisa dijadikan penguat pemahaman materi.</p>
	4. Kesesuaian ayat Al-Qur'an dan hadis pada materi Perubahan Iklim Bumi	5: Memenuhi seluruh kriteria 4: Memenuhi 3 dari 4 kriteria 3: Memenuhi 2 dari 4 kriteria 2: Memenuhi 1 dari 4 kriteria 1: Tidak memenuhi kriteria	<p>1. Ayat Al-Qur'an yang digunakan relevan pada materi sistem tata surya 2. Terdapat penjelasan yang menginformasikan kesesuaian antara ayat Al-Qur'an dengan materi sistem tata surya 3. Ayat-ayat Al-Qur'an yang ada mempunyai sumber yang jelas. 4. Ayat atau hadis memuat nilai-nilai yang mengajarkan manusia untuk menjaga bumi, tidak merusaknya, dan hidup secara seimbang.</p>

Indikator	Pertanyaan	Rubrik	Kriteria
	5. Kebenaran penulisan ayat Al-Qur'an dan hadis dalam modul	<p>5: Penulisan ayat sempurna dan teliti, sesuai dengan Al- Qur'an secara lengkap, benar, dan mencantumkan terjemahan serta sumbernya.</p> <p>4: Penulisan ayat sesuai dengan apa yang ada dalam Al-Qur'an.</p> <p>3: Penulisan sebagian ayat sesuai dengan apa yang ada dalam Al Qur'an.</p> <p>2: Penulisan ayat sedikit yang sesuai dengan apa yang ada dalam Al-Qur'an.</p> <p>1: Penulisan ayat tidak sesuai dengan apa yang ada dalam Al Qur'an.</p>	Penulisan ayat sesuai dengan apa yang ada dalam Al Qur'an.
B. Pengintegrasian ayat-ayat Al-Qur'an terhadap materi	6. Terdapat penjelasan lebih lanjut mengenai keterkaitan materi dengan ayat Al-Qur'an dan hadis	<p>5: Memenuhi seluruh kriteria</p> <p>4: Memenuhi 3 dari 4 kriteria</p> <p>3: Memenuhi 2 dari 4 kriteria</p> <p>2: Memenuhi 1 dari 4 kriteria</p> <p>1: Tidak memenuhi kriteria</p>	<p>1. Terdapat penjelasan tentang ayat yang sesuai dengan materi.</p> <p>2. Antara ayat Al-Qur'an dengan materi saling memberi informasi.</p> <p>3. Penjelasannya jelas dan sesuai.</p> <p>4. Penjelasan sederhana dan umum.</p>
	7. Penjelasan Keterkaitan materi dengan ayat Al-Qur'an dan	5. Ayat Al-Qur'an yang diintegrasikan sangat mudah dipahami, makna dan	Penjelasan keterkaitan materi dengan ayat Al-Qur'an yang diintegrasikan mudah dipahami peserta didik.

Indikator	Pertanyaan	Rubrik	Kriteria
	hadis yang diintegrasikan mudah dipahami peserta didik	keterkaitannya dengan materi dijelaskan secara jelas dan kontekstual 4. Ayat Al-Qur'an yang diintegrasikan sangat mudah dipahami peserta didik 3. Ayat Al-Qur'an yang diintegrasikan mudah dipahami peserta didik 2. Ayat Al-Qur'an yang diintegrasikan sukar dipahami peserta didik 1. Ayat Al-Qur'an yang diintegrasikan sangat sukar dipahami peserta didik.	
C. Religiusitas peserta didik	24. Pengintegrasian ayat – ayat Al-Qur'an dan hadis dalam modul dapat menanamkan nilai-nilai keislaman (religiusitas) peserta didik	5: Semua tercapai 4: Hampir semua tercapai 3: Sebagian tercapai 2: Sedikit tercapai 1: Tidak tercapai	1. Pengintegrasian jelas. 2. Pengintegrasian logis dan masuk akal. 3. Pengintegrasian menyadarkan peserta didik tentang kebesaran keagungan Allah. 4. Pengintegrasian relevan dengan topik pelajaran. 5. Pengintegrasian memotivasi peserta didik untuk menerapkan nilai-nilai Islam dalam kehidupan

Lampiran C.8

LEMBAR ANGKET VALIDASI PRAKTIKALITAS PENDIDIK PADA PENGEMBANGAN E- MODUL IPA SMP/MTs BERBASIS *PROJECT BASED LEARNING* TERINTEGRASI NILAI KEISLAMAN PADA MATERI BUMI DAN TATA SURYA

Hari tanggal :

Nama validator :

Instansi/Lembaga :

Judul : Pengembangan E-Modul IPA SMP/MTs Berbasis *Project Based Learning* Terintegrasi Nilai Keislaman Pada Materi Bumi dan Tata Surya

Penyusun : Nurwidia Ningsih

Pembimbing : Dr. Rian Vebrianto, S.Pd., M.Ed.

Instansi : Tadris IPA FTK UIN Suska Riau

Assalamualaikum warahmatullahi wabarakatuh

Dengan hormat

Sehubungan dengan dilaksanakan penelitian mengenai Pengembangan E-Modul IPA SMP/MTs Berbasis *Project Based Learning* Terintegrasi Nilai Keislaman Pada Materi Bumi dan Tata Surya, saya memohon kesedian Bapak/Ibu untuk memberikan saran terhadap instrument penelitian dan mengisi angket yang telah disediakan. Angket ini dimaksudkan untuk mengetahui valid atau tidaknya instrument penelitian tersebut untuk digunakan. Penilaian, komentar dan saran Bapak/Ibu berikan akan digunakan sebagai pertimbangan untuk perbaikan dari instrument penelitian ini. Atas perhatian dan ketersediannya untuk mengisi angket validasi instrument ini, saya ucapkan terimakasih.

Mengetahui

Pekanbaru 2025

Dosen Pembimbing

Pemohon

Dr. Rian Vebrianto, S.Pd., M.Ed.

NIP.198710202321107

Petunjuk pengisian

Nurwidia Ningsih

NIM. 12111121934

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

Pedoman Penilaian:

Skor 1 berarti “**Sangat Tidak Baik (STB)**” bila tidak sesuai, tidak jelas, tidak tepat guna, tidak operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan.

Skor 2 berarti “**Tidak Baik (TB)**” bila sesuai, jelas, tepat guna, kurang operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan.

Skor 3 berarti “**Cukup Baik (CB)**” bila cukup sesuai, jelas, tidak tepat guna, operasional, namun kurang mendukung ketercapaian tujuan.

Skor 4 berarti “**Baik (B)**” bila sesuai, jelas, tepat guna, operasional, mendukung ketercapaian tujuan

Skor 5 berarti “**Sangat Baik (B)**” 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 perhatian Bapak/Ibu untuk mengisi lembar validasi ini, saya ucapkan terima kasih.

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

Lembar Validasi Praktikalitas Pendidik
Pada E-Modul IPA SMP/MTs Berbasis *Project Based Learning* Terintegrasi
Nilai Keislaman Pada Materi Bumi dan Tata Surya

Aspek	Indikator	Butir Penilaian	Penilaian					Saran
			1	2	3	4	5	
Kemudahan penggunaan	D. Penggunaan E-Modul	1. E-Modul praktis, mudah diakses kapanpun dan dimanapun						
		2. Uraian pada E-Modul jelas dan sederhana						
Efisiensi waktu	E. Waktu belajar lebih efisien	3. Penggunaan E-Modul dapat menghemat waktu dan efisien digunakan dalam pembelajaran						
	F. 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.						

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

Aspek	Indikator	Butir Penilaian	Penilaian					Saran
			1	2	3	4	5	
Manfaat	G. Manfaat dalam pembelajaran	7. Variasi huruf (<i>font</i>) pada E-Modul dapat terbaca dengan jelas.						
		8. Kombinasi warna yang di gunakan dalam E-Modul menarik.						
		9. E-Modul mampu menjelaskan materi pembelajaran dengan baik dan mudah dipahami oleh peserta didik						
		10. E-Modul membantu peserta didik untuk belajar mandiri.						
		11. E-Modul dapat menambah wawasan pembaca (pendidik dan peserta didik)						
Project Based Learning	Komponen berbasis <i>Project Based Learning</i>	12. E-Modul membantu pendidik untuk mengajarkan materi pembelajaran.						
		13. E-Modul menyajikan langkah-langkah <i>Project Based Learning</i> yang sistematis						
		14. E-Modul memberikan panduan yang cukup untuk membantu pendidik dalam						

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Aspek

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

Aspek	Indikator	Butir Penilaian	Penilaian					Saran
			1	2	3	4	5	
		melakukan setiap langkah <i>Project Based Learning</i>						
		15. Terdapat mengamati fenomena pada E-Modul						
		16. Terdapat penentuan pertanyaan mendasar pada E-Modul						
		17. Terdapat mendesain perencanaan proyek dalam E-Modul						
		18. Terdapat penyusunan jadwal pada E-Modul						
		19. Terdapat memonitor peserta didik dan kemajuan proyek pada E-Modul						
Integrasi	Konsep integrasi	20. Terdapat menguji hasil dan mengevaluasi pengalaman pada E-Modul						
		21. Kesesuaian ayat Al-Qur'an dengan materi.						

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

Aspek**Indikator****Butir Penilaian****Penilaian****1****2****3****4****5****Saran**

22. Terdapat penjelasan lebih lanjut mengenai keterkaitan materi dengan Al-Qur'an.

23. Ayat Al-Qur'an yang diintegrasikan mudah di pahami peserta didik.

24. Pengintegrasian ayat Al-Qur'an dalam E-Modul dapat meningkatkan nilai keimanan (religuitas).

Saran tambahan

.....

.....

.....

.....

.....

Kesimpulan

Intrumen lembar validasi oleh validator ahli mengenai Pengembangan E-Modul IPA SMP/MTs Berbasis *Project Based Learning* Terintegrasi Nilai Keislaman Pada Materi Bumi dan Tata Surya ini dinyatakan:

☐

☐

☐

Layak digunakan tanpa revisi

Layak digunakan dengan revisi

Tidak layak digunakan

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

Pekanbaru

2025

Validator Praktikalitas

 NIP.

Lampiran C.9

Angket Respon Peserta Didik

Pada E-Modul IPA SMP/MTs Berbasis *Project Based Learning* Terintegrasi Nilai Keislaman Pada Materi Bumi dan Tata Surya

Hari/tanggal :

Nama :

Kelas :

Aspek	Pernyataan	Penilaian		Saran
		Setuju	Tidak Setuju	
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 dapat meningkatkan semangat belajar saya.			

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

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

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

Aspek	Pernyataan	Penilaian		Saran
		Setuju	Tidak Setuju	
	6. E-Modul dapat meningkatkan nilai keimanan (religiusitas) saya.			
	7. Saya merasa mudah menggunakan E-Modul karena pada bagian pendahuluan disediakan petunjuk penggunaan yang jelas.			
Aspek Materi	8. Judul pada setiap sub-bab jelas.			
	9. Peta konsep mudah dipahami dan menggambarkan alur materi yang akan dipelajari.			
	10. Materi yang disajikan disetiap sub-bab jelas dan mudah dipahami.			
	11. Saya mudah memahami penjelasan ayat Al-Qur'an dan Hadist yang terintegrasi dengan materi.			
	12. Saya tertarik dengan materi pada setiap sub-bab yang terintegrasi dengan ayat-ayat Al-Qur'an, karena menambah informasi dan wawasan pengetahuan saya.			
	13. Rangkuman dalam E-Modul mudah saya pahami karena memuat inti dari materi yang disampaikan.			
	14. Kata kunci 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.

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

Aspek	Pernyataan	Penilaian		Saran
		Setuju	Tidak Setuju	
	15. Soal latihan sesuai dengan materi yang disampaikan (terdapat dibagian akhir pada setiap sub-bab materi)			
	16. Soal evaluasi sesuai dengan materi dan lengkap (terdapat di halaman belakang setelah sub-bab terakhir).			
	17. Kunci jawaban sesuai dengan soal (terdapat di halaman setelah tes akhir).			
Aspek Bahasa	18. Kalimat disetiap paragraf yang digunakan dalam E-Modul jelas dan mudah dipahami			
	19. Saya mudah memahami Bahasa yang digunakan karena sederhana dan mudah dimengerti.			
	20. Teks dalam E-Modul mudah dibaca karena menggunakan huruf dengan bentuk yang sederhana dan jelas			

LAMPIRAN D

(HASIL DAN ANALISIS PENILAIAN)

D.1 Hasil Penilaian Uji Validasi Ahli Media

D.2 Analisis Penilaian Uji Validasi Ahli Media

D.3 Hasil Penilaian Uji Validasi Ahli Materi

D.4 Analisis Penilaian Uji Validasi Ahli Materi

D.5 Hasil Penilaian Uji Validasi Ahli Integrasi Nilai Keislaman

D.6 Analisis Penilaian Uji Validasi Ahli Integrasi Nilai Keislaman

D.7 Hasil Penilaian Uji Praktikalitas Pendidik

D.8 Analisis Penilaian Uji Praktikalitas Pendidik

D.9 Hasil Penilaian Respon Peserta Didik

D.10 Analisis Penilaian Respon Peserta Didik

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

2. Dilarang mengumunkan 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.1

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

LEMBAR ANGKET VALIDASI AHLI MEDIA PADA PENGEMBANGAN E-MODUL IPA SMP/MTS BERBASIS *PROJECT BASED LEARNING* TERINTEGRASI NILAI KEISLAMAN PADA MATERI BUMI DAN TATA SURYA

Hari tanggal : Selasa, 15 April, 2025
 Nama validator : Khairah Rawas, M.Pd.
 Instansi/Lembaga : FTK UIN SUSKA RIAU

Judul : Pengembangan E-Modul IPA SMP/MTS Berbasis *Project Based Learning* Terintegrasi Nilai Keislaman Pada Materi Bumi Dan Tata Surya
 Penyusun : Nurwidia Ningsih
 Pembimbing : Dr. Rian Vebrianto, S.Pd., M.Ed.
 Instansi : Tadris IPA FTK UIN Suska Riau


Assalamualaikum warahmatullahi wabarakatuh

Dengan hormat

Schubung dengan dilaksanakan penelitian mengenai Pengembangan E-Modul IPA SMP/MTS Berbasis *Project Based Learning* Terintegrasi Nilai Keislaman Pada Materi Bumi Dan Tata Surya, saya memohon kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan saran terhadap instrument penelitian dan mengisi angket yang telah disediakan. Angket ini dimaksudkan untuk mengetahui valid atau tidaknya instrument penelitian tersebut untuk digunakan. Penilaian, komentar dan saran Bapak/Ibu berikan akan digunakan sebagai pertimbangan untuk perbaikan dari instrument penelitian ini. Atas perhatian dan ketersediannya untuk mengisi angket validasi instrument ini, saya ucapkan terimakasih.

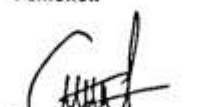
Mengetahui

Dosen Pembimbing


 Dr. Rian Vebrianto, S.Pd., M.Ed.
 NIP.198710202321107

Pekanbaru 15 April 2024

Pemohon


 Nurwidia Ningsih
 NIM. 12111721934

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Petunjuk pengisian

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

Pedoman Penilaian:

Skor 1 berarti “Sangat Tidak Baik (STB)” bila tidak sesuai, tidak jelas, tidak tepat guna, tidak operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan.

Skor 2 berarti “Tidak Baik (TB)” bila sesuai, jelas, tepat guna, kurang operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan.

Skor 3 berarti “Cukup Baik (CB)” bila cukup sesuai, jelas, tidak tepat guna, operasional, namun kurang mendukung ketercapaian tujuan.

Skor 4 berarti “Baik (B)” bila sesuai, jelas, tepat guna, operasional, mendukung ketercapaian tujuan

Skor 5 berarti “Sangat Baik (B)” 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 perhatian Bapak/Ibu untuk mengisi lembar validasi ini, saya ucapkan terima kasih.

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

Lembar Validasi Ahli Media
Pada E-Modul IPA SMP/MTs Berbasis Project Based Learning Terintegrasi Nilai
Keslamatan Pada Materi Bumi dan Tata Surya

Aspek	Indikator	Butir Penilaian	Penilaian					Saran
			1	2	3	4	5	
Kelayakan Tampilan	A. Desain sampul E-Modul (cover)	1. Tampilan sampul E-Modul menarik				✓		
		2. Tampilan sampul mewakili isi E-Modul yang akan disajikan					✓	
		3. Huruf yang digunakan menarik dan mudah dibaca				✓		
		4. Ilustrasi sampul E-Modul menarik					✓	
	B. Ukuran E-Modul	5. Ukuran E-Modul sesuai standar (A4, 210 mm × 297 mm)					✓	
		6. Kesesuaian ukuran dengan materi/isi E-Modul					✓	
	C. Desain isi E-Modul	7. Materi yang disajikan lengkap dan sesuai dengan daftar isi				✓		
		8. Tampilan materi yang disajikan dalam E-Modul menarik				✓		
		9. Kesesuaian penggunaan variasi huruf					✓	

© Hak cipta

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Aspek	Indikator	Butir Penilaian	Penilaian					Saran
			1	2	3	4	5	
Project Based Learning	Komponen Project Based Learning	10. E-Modul mendukung langkah-langkah Project Based Learning					✓	
		11. Fitur interaktif mendukung proses Project Based Learning				✓		
		12. Terdapat mengamati fenomena pada E-Modul					✓	
		13. Terdapat penentu pertanyaan mendasar pada E-Modul				✓		
		14. Terdapat mendesain perencanaan proyek dalam E-modul					✓	
		15. Terdapat penyusunan jadwal pada E-Modul					✓	
		16. Terdapat monitor peserta didik dan kemajuan proyek pada E-Modul				✓		
		17. Terdapat menguji hasil dan mengevaluasi pengalaman pada E-Modul				✓		
Aspek Multimedia	Kejelasan dan ketepatan penggunaan E-Modul	18. E-Modul yang digunakan jelas dan memiliki kesesuaian yang baik dengan materi pembelajaran				✓		
		19. Penjelasan materi bumi dan tata surya pada E-Modul jelas				✓		

© Hak cipta

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Aspek	Indikator	Butir Penilaian	Penilaian					Saran
			1	2	3	4	5	
		20. Konsistensi tata letak (layout) multimedia dalam E-Modul					✓	
		21. Bentuk E-Modul akurat dan mudah diakses				✓		
	Ketepatan dalam penggunaan bahasa	22. Ejaan sesuai dengan EYD (Ejaan Yang Disempurnakan) Edisi V 2022					✓	
		23. Kalimat yang digunakan mudah dipahami				✓		
		24. Ketepatan penulisan istilah asing dan nama ilmiah				✓		
	Aspek kepraktisan dan pengoperasian	25. Terdapat petunjuk teknis penggunaan E-Modul					✓	
		26. Kemudahan dalam mengoperasikan E-Modul				✓		
		27. Pengoperasian E-Modul saat proses pembelajaran				✓		

Saran tambahan

.....

Kesimpulan

Instrumen lembar validasi oleh validator ahli mengenai Pengembangan E-Modul IPA SMP/MTs Berbasis *Project Based Learning* Terintegrasi Nilai Keislaman Pada Materi Bumi dan Tata Surya ini dinyatakan:

- ☐ Layak digunakan tanpa revisi
☒ Layak digunakan dengan revisi
☐ Tidak layak digunakan

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

Pekanbaru 15 April 2025

Validator instrument



Khairiati Rawis, M.Pd.

Nomor. 992 011 2935

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

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

**LEMBAR ANGKET VALIDASI AHLI MEDIA PADA PENGEMBANGAN E- MODUL
IPA SMP/MTs BERBASIS *PROJECT BASED LEARNING* TERINTEGRASI NILAI
KEISLAMAN PADA MATERI BUMI DAN TATA SURYA**

Hari tanggal : Selasa, 22 April 2025
 Nama validator : Khairiati Rawis, M.Pd
 Instansi/Lembaga : FTK UIN SUSKA RIAU

Judul : Pengembangan E-Modul IPA SMP/MTs Berbasis *Project Based Learning* Terintegrasi Nilai Keislaman Pada Materi Bumi dan Tata Surya

Penyusun : Nurwidia Ningsih

Pembimbing : Dr. Rian Vebrianto, S.Pd., M.Ed.

Instansi : Tadris IPA FTK UIN Suska Riau

Assalamualaikum warahmatullahi wabarakatuh

Dengan hormat

Sehubungan dengan dilaksanakan penelitian mengenai Pengembangan E-Modul IPA SMP/MTs Berbasis *Project Based Learning* Terintegrasi Nilai Keislaman Pada Materi Bumi Dan Tata Surya, saya memohon kesedian Bapak/Ibu untuk memberikan saran terhadap instrument penelitian dan mengisi angket yang telah disediakan. Angket ini dimaksudkan untuk mengetahui valid atau tidaknya instrument penelitian tersebut untuk digunakan. Penilaian, komentar dan saran Bapak/Ibu berikan akan digunakan sebagai pertimbangan untuk perbaikan dari instrument penelitian ini. Atas perhatian dan ketersediannya untuk mengisi angket validasi instrument ini, saya ucapkan terimakasih.

Mengetahui

Dosen Pembimbing



Dr. Rian Vebrianto, S.Pd., M.Ed.
 NIP.198710202321107

Pekanbaru 22 April 2025

Pemohon



Nurwidia Ningsih
 NIM. 12111121934

Lembar Validasi Ahli Media
Pada E-Modul IPA SMP/MTs Berbasis Project Based Learning Terintegrasi Nilai
Keslamatan Pada Materi Bumi dan Tata Surya

Aspek	Indikator	Butir Penilaian	Penilaian					Saran
			1	2	3	4	5	
Kelayakan Tampilan	A. Desain sampul E-Modul (cover)	1. Tampilan sampul E-Modul menarik					✓	
		2. Tampilan sampul mewakili isi E-Modul yang akan disajikan				✓		
		3. Huruf yang digunakan menarik dan mudah dibaca				✓		
		4. Ilustrasi sampul E-Modul menarik					✓	
	B. Ukuran E-Modul	5. Ukuran E-Modul sesuai standar (A4, 210 mm × 297 mm)					✓	
		6. Kesesuaian ukuran dengan materi/isi E-Modul					✓	
	C. Desain isi E-Modul	7. Materi yang disajikan lengkap dan sesuai dengan daftar isi				✓		
		8. Tampilan materi yang disajikan dalam E-Modul menarik					✓	
		9. Kesesuaian penggunaan variasi huruf					✓	

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Aspek	Indikator	Butir Penilaian	Penilaian					Saran
			1	2	3	4	5	
Project Based Learning	Komponen Project Based Learning	10. E-Modul mendukung langkah-langkah Project Based Learning					✓	
		11. Fitur interaktif mendukung proses Project Based Learning				✓		
		12. Terdapat mengamati fenomena pada E-Modul					✓	
		13. Terdapat penentu pertanyaan mendasar pada E-Modul					✓	
		14. Terdapat mendesain perencanaan proyek dalam E-modul					✓	
		15. Terdapat penyusunan jadwal pada E-Modul					✓	
		16. Terdapat monitor peserta didik dan kemajuan proyek pada E-Modul				✓	✓	
		17. Terdapat menguji hasil dan mengevaluasi pengalaman pada E-Modul					✓	
Aspek Multimedia	Kejelasan dan ketepatan penggunaan E-Modul	18. E-Modul yang digunakan jelas dan memiliki kesesuaian yang baik dengan materi pembelajaran				✓		
		19. Penjelasan materi bumi dan tata surya pada E-Modul jelas					✓	

© Hak cipta

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Aspek	Indikator	Butir Penilaian	Penilaian					Saran
			1	2	3	4	5	
		20. Konsistensi tata letak (layout) multimedia dalam E-Modul					✓	
		21. Bentuk E-Modul akurat dan mudah diakses				✓		
	Ketepatan dalam penggunaan bahasa	22. Ejaan sesuai dengan EYD (Ejaan Yang Disempurnakan) Edisi V 2022					✓	
		23. Kalimat yang digunakan mudah dipahami					✓	
		24. Ketepatan penulisan istilah asing dan nama ilmiah				✓		
	Aspek kepraktisan dan pengoperasian	25. Terdapat petunjuk teknis penggunaan E-Modul					✓	
		26. Kemudahan dalam mengoperasikan E-Modul					✓	
		27. Pengoperasian E-Modul saat proses pembelajaran					✓	

Saran tambahan

.....

.....

.....

Kesimpulan

Instrumen lembar validasi oleh validator ahli mengenai Pengembangan E-Modul IPA SMP/MTs Berbasis *Project Based Learning* Terintegrasi Nilai Keislaman Pada Materi Bumi dan Tata Surya ini dinyatakan:

- ☒ Layak digunakan tanpa revisi
- ☐ Layak digunakan dengan revisi
- ☐ Tidak layak digunakan

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

Pekanbaru 22 April 2025

Validator Ahli Media

Khairah

Khairah Rawati, M.Pd.

NIPN. 992 011 2935

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

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

**LEMBAR ANGKET VALIDASI AHLI MEDIA PADA PENGEMBANGAN E- MODUL
IPA SMP/MTs BERBASIS *PROJECT BASED LEARNING* TERINTEGRASI NILAI
KEISLAMAN PADA MATERI BUMI DAN TATA SURYA**

Hari tanggal : Rabu, 23 April 2021
 Nama validator : Muhammad Ihsan Syarif, M.Pd.
 Instansi/Lembaga : UIN Suska Riau

Judul : Pengembangan E-Modul IPA SMP/MTs Berbasis *Project Based Learning*
 Terintegrasi Nilai Keislaman Pada Materi Bumi dan Tata Surya
 Penyusun : Nurwidia Ningsih
 Pembimbing : Dr. Rian Vebrianto, S.Pd., M.Ed.
 Instansi : Tadris IPA FTK UIN Suska Riau

Assalamualaikum warahmatullahi wabarakatuh

Dengan hormat

Sehubungan dengan dilaksanakan penelitian mengenai Pengembangan E-Modul IPA SMP/MTs Berbasis *Project Based Learning* Terintegrasi Nilai Keislaman Pada Materi Bumi Dan Tata Surya, saya memohon kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan saran terhadap instrument penelitian dan mengisi angket yang telah disediakan. Angket ini dimaksudkan untuk mengetahui valid atau tidaknya instrument penelitian tersebut untuk digunakan. Penilaian, komentar dan saran Bapak/Ibu berikan akan digunakan sebagai pertimbangan untuk perbaikan dari instrument penelitian ini. Atas perhatian dan ketersediannya untuk mengisi angket validasi instrument ini, saya ucapkan terimakasih.


Mengetahui

Dosen Pembimbing


 Dr. Rian Vebrianto, S.Pd., M.Ed.
 NIP. 198710202321107

Pekanbaru, 23 April 2021

Pemohon


 Nurwidia Ningsih
 NIM. 12111121934

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Petunjuk pengisian

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

Pedoman Penilaian:

Skor 1 berarti “Sangat Tidak Baik (STB)” bila tidak sesuai, tidak jelas, tidak tepat guna, tidak operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan.

Skor 2 berarti “Tidak Baik (TB)” bila sesuai, jelas, tepat guna, kurang operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan.

Skor 3 berarti “Cukup Baik (CB)” bila cukup sesuai, jelas, tidak tepat guna, operasional, namun kurang mendukung ketercapaian tujuan.

Skor 4 berarti “Baik (B)” bila sesuai, jelas, tepat guna, operasional, mendukung ketercapaian tujuan

Skor 5 berarti “Sangat Baik (B)” 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 perhatian Bapak/Ibu untuk mengisi lembar validasi ini, saya ucapkan terima kasih.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Lembar Validasi Ahli Media
Pada E-Modul IPA SMP/MTs Berbasis Project Based Learning Terintegrasi Nilai
Keislaman Pada Materi Bumi dan Tata Surya

Aspek	Indikator	Butir Penilaian	Penilaian					Saran
			1	2	3	4	5	
Kelayakan Tampilan	A. Desain sampul E-Modul (cover)	1. Tampilan sampul E-Modul menarik		✓				
		2. Tampilan sampul mewakili isi E-Modul yang akan disajikan			✓			
		3. Huruf yang digunakan menarik dan mudah dibaca		✓				
		4. Ilustrasi sampul E-Modul menarik				✓		
	B. Ukuran E-Modul	5. Ukuran E-Modul sesuai standar (A4, 210 mm × 297 mm)				✓		
		6. Kesesuaian ukuran dengan materi/isi E-Modul				✓		
	C. Desain isi E-Modul	7. Materi yang disajikan lengkap dan sesuai dengan daftar isi				✓		
		8. Tampilan materi yang disajikan dalam E-Modul menarik				✓		
		9. Kesesuaian penggunaan variasi huruf				✓		

© Hak cipta

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

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

Aspek	Indikator	Butir Penilaian	Penilaian					Saran
			1	2	3	4	5	
<i>Project Based Learning</i>	<i>Komponen Project Based Learning</i>	10. E-Modul mendukung langkah-langkah <i>Project Based Learning</i>				✓		
		11. Fitur interaktif mendukung proses <i>Project Based Learning</i>				✓		
		12. Terdapat mengamati fenomena pada E-Modul				✓		
		13. Terdapat penentu pertanyaan mendasar pada E-Modul				✓		
		14. Terdapat mendesain perencanaan proyek dalam E-modul			✓			
		15. Terdapat penyusunan jadwal pada E-Modul			✓			
		16. Terdapat monitor peserta didik dan kemajuan proyek pada E-Modul			✓			
		17. Terdapat menguji hasil dan mengevaluasi pengalaman pada E-Modul				✓		
Aspek Multimedia	Kejelasan dan ketepatan penggunaan E-Modul	18. E-Modul yang digunakan jelas dan memiliki kesesuaian yang baik dengan materi pembelajaran				✓		
		19. Penjelasan materi bumi dan tata surya pada E-Modul jelas				✓		

© Hak cipta

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Aspek	Indikator	Butir Penilaian	Penilaian					Saran
			1	2	3	4	5	
		20. Konsistensi tata letak (<i>layout</i>) multimedia dalam E-Modul				✓		
		21. Bentuk E-Modul akurat dan mudah diakses				✓		
	Ketepatan dalam penggunaan bahasa	22. Ejaan sesuai dengan EYD (Ejaan Yang Disempurnakan) Edisi V 2022			✓			
		23. Kalimat yang digunakan mudah dipahami			✓			
		24. Ketepatan penulisan istilah asing dan nama ilmiah		✓				
	Aspek kepraktisan dan pengoperasian	25. Terdapat petunjuk teknis penggunaan E-Modul			✓			
		26. Kemudahan dalam mengoperasikan E-Modul			✓			
		27. Pengoperasian E-Modul saat proses pembelajaran			✓			

Saran tambahan

.....

Kesimpulan

Instrumen lembar validasi oleh validator ahli mengenai Pengembangan E-Modul IPA SMP/MTs Berbasis *Project Based Learning* Terintegrasi Nilai Keislaman Pada Materi Bumi dan Tata Surya ini dinyatakan:

- ☐ Layak digunakan tanpa revisi
☒ Layak digunakan dengan revisi
☐ Tidak layak digunakan

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

Pekanbaru 23 April 2025

Validator instrument



Muhammad Ilham Syarif, M.Pd

NIP. 199408262020121009

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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 AHLI MEDIA PADA PENGEMBANGAN E- MODUL
IPA SMP/MTs BERBASIS *PROJECT BASED LEARNING* TERINTEGRASI NILAI
KEISLAMAN PADA MATERI BUMI DAN TATA SURYA**

Hari tanggal : Selasa, 29 April 2025
 Nama validator : Muhammad Ilham Syarif M.Pd.
 Instansi/Lembaga : UIN Suska Riau

Judul : Pengembangan E-Modul IPA SMP/MTs Berbasis *Project Based Learning*
 Terintegrasi Nilai Keislaman Pada Materi Bumi dan Tata Surya
 Penyusun : Nurwidia Ningsih
 Pembimbing : Dr. Rian Vebrianto, S.Pd., M.Ed.
 Instansi : Tadris IPA FTK UIN Suska Riau

Assalamualaikum warahmatullahi wabarakatuh

Dengan hormat

Sehubungan dengan dilaksanakan penelitian mengenai Pengembangan E-Modul IPA SMP/MTs Berbasis *Project Based Learning* Terintegrasi Nilai Keislaman Pada Materi Bumi Dan Tata Surya, saya memohon kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan saran terhadap instrument penelitian dan mengisi angket yang telah disediakan. Angket ini dimaksudkan untuk mengetahui valid atau tidaknya instrument penelitian tersebut untuk digunakan. Penilaian, komentar dan saran Bapak/Ibu berikan akan digunakan sebagai pertimbangan untuk perbaikan dari instrument penelitian ini. Atas perhatian dan ketersediannya untuk mengisi angket validasi instrument ini, saya ucapkan terimakasih.

Mengetahui

Dosen Pembimbing



Dr. Rian Vebrianto, S.Pd., M.Ed.
 NIP.198710202321107

Pekanbaru 29 April 2025

Pemohon



Nurwidia Ningsih
 NIM. 12111121934

Lembar Validasi Ahli Media
Pada E-Modul IPA SMP/MTs Berbasis Project Based Learning Terintegrasi Nilai
Keislaman Pada Materi Bumi dan Tata Surya

Aspek	Indikator	Butir Penilaian	Penilaian					Saran
			1	2	3	4	5	
Kelayakan Tampilan	A. Desain sampul E-Modul (cover)	1. Tampilan sampul E-Modul menarik				✓		
		2. Tampilan sampul mewakili isi E-Modul yang akan disajikan				✓		
		3. Huruf yang digunakan menarik dan mudah dibaca			✓			
		4. Ilustrasi sampul E-Modul menarik				✓		
	B. Ukuran E-Modul	5. Ukuran E-Modul sesuai standar (A4, 210 mm × 297 mm)				✓		
		6. Kesesuaian ukuran dengan materi/isi E-Modul				✓		
	C. Desain isi E-Modul	7. Materi yang disajikan lengkap dan sesuai dengan daftar isi				✓		
		8. Tampilan materi yang disajikan dalam E-Modul menarik				✓		
		9. Kesesuaian penggunaan variasi huruf			✓			

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

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

Aspek	Indikator	Butir Penilaian	Penilaian					Saran
			1	2	3	4	5	
<i>Project Based Learning</i>	<i>Komponen Project Based Learning</i>	10. E-Modul mendukung langkah-langkah <i>Project Based Learning</i>				✓		
		11. Fitur interaktif mendukung proses <i>Project Based Learning</i>				✓		
		12. Terdapat mengamati fenomena pada E-Modul				✓		
		13. Terdapat penentu pertanyaan mendasar pada E-Modul				✓		
		14. Terdapat mendesain perencanaan proyek dalam E-modul				✓		
		15. Terdapat penyusunan jadwal pada E-Modul				✓		
		16. Terdapat monitor peserta didik dan kemajuan proyek pada E-Modul				✓		
		17. Terdapat menguji hasil dan mengevaluasi pengalaman pada E-Modul				✓		
Aspek Multimedia	Kejelasan dan ketepatan penggunaan E-Modul	18. E-Modul yang digunakan jelas dan memiliki kesesuaian yang baik dengan materi pembelajaran				✓		
		19. Penjelasan materi bumi dan tata surya pada E-Modul jelas				✓		

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Aspek	Indikator	Butir Penilaian	Penilaian					Saran
			1	2	3	4	5	
		20. Konsistensi tata letak (<i>layout</i>) multimedia dalam E-Modul				✓		
		21. Bentuk E-Modul akurat dan mudah diakses				✓		
	Ketepatan dalam penggunaan bahasa	22. Ejaan sesuai dengan EYD (Ejaan Yang Disempurnakan) Edisi V 2022				✓		
		23. Kalimat yang digunakan mudah dipahami				✓		
		24. Ketepatan penulisan istilah asing dan nama ilmiah				✓		
	Aspek kepraktisan dan pengoperasian	25. Terdapat petunjuk teknis penggunaan E-Modul				✓		
		26. Kemudahan dalam mengoperasikan E-Modul			✓			
		27. Pengoperasian E-Modul saat proses pembelajaran				✓		

Saran tambahan

.....

.....

.....

Kesimpulan

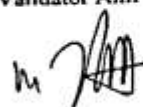
Instrumen lembar validasi oleh validator ahli mengenai Pengembangan E-Modul IPA SMP/MTs Berbasis *Project Based Learning* Terintegrasi Nilai Keislaman Pada Materi Bumi dan Tata Surya ini dinyatakan:

- ☒ Layak digunakan tanpa revisi
- ☐ Layak digunakan dengan revisi
- ☐ Tidak layak digunakan

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

Pekanbaru 29 April 2025

Validator Ahli Media



Muhammad Ilham Syarif M. Pd

NIP. 199408262020121009

Lampiran D.2

Analisis Penilaian Uji Validasi Ahli Bahan Ajar/media

a. Aspek Kelayakan Tampilan

Pernyataan	Penilaian Validator		Rata-Rata	Skor Max	Hasil	Kriteria Penilaian
	1 (KR)	2 (MIS)				
A	B	C	D	E	F	G
Desain sampul E-Modul menarik	5	4	4,5	5	90%	Sangat Valid
Tampilan sampul mewakili isi E-Modul	4	4	4	5	80%	Valid
Huruf yang digunakan menarik	4	3	3,5	5	70%	Valid
Ilustrasi sampul E-Modul menarik	5	4	4,5	5	90%	Sangat Valid
Ukuran E-Modul sesuai standar (A4,210 mm x 297 mm)	5	4	4,5	5	90%	Sangat Valid
Kesesuaian ukuran dengan materi/isi E-Modul	5	4	4,5	5	90%	Sangat Valid
Materi yang disajikan lengkap dan sesuai dengan daftar isi	4	4	4	5	80%	Valid
Tampilan materi yang disajikan dalam E-Modul menarik	5	4	4,5	5	90%	Sangat Valid
Kesesuaian penggunaan variasi huruf	5	3	4	5	80%	Valid
Rata-rata Aspek	4,66	3,77	4,22	5	84,44%	Sangat Valid

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

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

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

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

© Hak Cipta milik UIN Suska Riau

Saeudin, Universitas 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. Aspek *Project Based Learning*

Pernyataan	Penilaian Validator		Rata-Rata	Skor Max	Hasil	Kriteria Penilaian
	1 (KR)	2 (MIS)				
A	B	C	D	E	F	G
E-Modul mendukung langkah-langkah <i>Project Based Learning</i>	5	4	4,5	5	90%	Sangat Valid
Fitur interaktif mendukung proses <i>Project Based Learning</i>	4	4	4,5	5	90%	Sangat Valid
Terdapat mengamati fenomena pada E-Modul	5	4	4,5	5	90%	Sangat Valid
Terdapat penentu pertanyaan mendasar pada E-Modul	5	4	4,5	5	90%	Sangat Valid
Terdapat mendesain perencanaan proyek dalam E-modul	5	4	4,5	5	90%	Sangat Valid
Terdapat penyusunan jadwal pada E-Modul	5	4	4,5	5	90%	Sangat Valid
Terdapat monitor peserta didik dan kemajuan proyek pada E-Modul	5	4	4,5	5	90%	Valid
Terdapat menguji hasil dan mengevaluasi pengalaman pada E-Modul	5	4	4,5	5	90%	Valid
Rata-rata Aspek	4,88	4	4,5	5	90%	Sangat Valid

c. Aspek Multimedia

Pernyataan	Penilaian Validator		Rata-Rata	Skor Max	Hasil	Kriteria Penilaian
	1 (KR)	2 (MIS)				
A	B	C	D	E	F	G
E-Modul yang digunakan jelas dan memiliki kesesuaian yang baik dengan materi pembelajaran	4	4	4	5	80%	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 mengumpukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Penjelasan materi bumi dan tata surya pada E-Modul jelas	5	4	4,5	5	90%	Sangat Valid
Konsistensi tata letak (<i>layout</i>) multimedia dalam E-Modul	5	4	4,5	5	90%	Sangat Valid
Pernyataan	Penilaian Validator		Rata-Rata	Skor Max	Hasil	Kriteria Penilaian
	1 (KR)	2 (MIS)				
A	B	C	D	E	F	G
Bentuk E-Modul akurat dan mudah diakses	4	4	4	5	80%	Valid
Ejaan yang sesuai dengan EYD (Ejaan Yang Disempurnakan) Edisi V 2022	5	4	4,5	5	90%	Sangat Valid
Kalimat yang digunakan mudah dipahami	5	4	4,5	5	90%	Sangat Valid
Ketepatan penulisan istilah asing dan nama ilmiah	4	4	4	5	80%	Valid
Terdapat petunjuk teknis penggunaan E-Modul	5	4	4,5	5	90%	Sangat Valid
Kemudahan dalam mengoperasikan E-Modul	5	3	4	5	80%	Valid
Pengoperasian E-Modul saat proses pembelajaran	5	4	4,5	5	90%	Sangat Valid
Rata-rata Aspek	4,7	3,9	4,3	5	86%	Sangat Valid

Penilaian keseluruhan akhir ahli media :

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

$$= \frac{4,34}{5} \times 100\%$$

$$= 87\%$$

UIN SUSKA RIAU

Lampiran D.3

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

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

LEMBAR ANGKET VALIDASI MATERI PADA PENGEMBANGAN E-MODUL IPA SMP/MTs BERBASIS *PROJECT BASED LEARNING* TERINTEGRASI NILAI KEISLAMAN PADA MATERI BUMI DAN TATA SURYA

Hari tanggal : *Jember, 25 April 2025*
 Nama validator : *Vepa Yuliani, M.Pd.*
 Instansi/Lembaga : *Tadris IPA*

Judul : Pengembangan E-Modul IPA SMP/MTs Berbasis *Project Based Learning* Terintegrasi Nilai Keislaman Pada Materi Bumi dan Tata Surya
 Penyusun : Nurwidia Ningsih
 Pembimbing : Dr. Rian Vebrianto, S.Pd., M.Ed.
 Instansi : Tadris IPA FTK UIN Suska Riau

Assalamualaikum warahmatullahi wabarakatuh

Dengan hormat

Sehubungan dengan dilaksanakan penelitian mengenai Pengembangan E-Modul IPA SMP/MTs Berbasis *Project Based Learning* Terintegrasi Nilai Keislaman Pada Materi Bumi dan Tata Surya, saya memohon kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan saran terhadap instrument penelitian dan mengisi angket yang telah disediakan. Angket ini dimaksudkan untuk mengetahui valid atau tidaknya instrument penelitian tersebut untuk digunakan. Penilaian, komentar dan saran Bapak/Ibu berikan akan digunakan sebagai pertimbangan untuk perbaikan dari instrument penelitian ini. Atas perhatian dan ketersediannya untuk mengisi angket validasi instrument ini, saya ucapkan terimakasih.

Mengetahui

Dosen Pembimbing

Dr. Rian Vebrianto, S.Pd., M.Ed.
 NIP. 198710202321107

Pekanbaru, 25 April 2025

Pemohon

Nurwidia Ningsih
 NIM. 12111121934

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

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

Petunjuk pengisian

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

Pedoman Penilaian:

Skor 1 berarti “Sangat Tidak Baik (STB)” bila tidak sesuai, tidak jelas, tidak tepat guna, tidak operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan.

Skor 2 berarti “Tidak Baik (TB)” bila sesuai, jelas, tepat guna, kurang operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan.

Skor 3 berarti “Cukup Baik (CB)” bila cukup sesuai, jelas, tidak tepat guna, operasional, namun kurang mendukung ketercapaian tujuan.

Skor 4 berarti “Baik (B)” bila sesuai, jelas, tepat guna, operasional, mendukung ketercapaian tujuan

Skor 5 berarti “Sangat Baik (B)” 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 perhatian Bapak/Ibu untuk mengisi lembar validasi ini, saya ucapkan terima kasih.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Pada E-Modul IPA SMP/MT Berbasis *Project Based Learning* Terintegrasi Nilai Keislaman Pada Materi Bumi dan Tata Surya

Aspek	Indikator	Butir Penilaian	Penilaian					Saran
			1	2	3	4	5	
Substansi materi	A. Keakuratan materi	1. Keakuratan konsep definisi					✓	
		2. Peta konsep sesuai dengan materi dan mudah dipahami				✓		
		3. Keakuratan istilah asing dan nama ilmiah				✓		
		4. Keruntutan penyajian materi dalam E-Modul					✓	
	B. Pendukung materi pelajaran	5. Menggunakan contoh dan kasus yang terdapat dalam kehidupan sehari-hari				✓		
		6. Menggunakan soal-soal untuk mengukur ketercapaian tujuan pembelajaran					✓	
Penyajian	Kesesuaian materi dengan Capaian Pembelajaran (CP) dan Tujuan Pembelajaran (TP)	7. Kelengkapan materi				✓		
		8. Keluasan materi					✓	
		9. Kedalaman materi				✓		
	Sistematika penyajian	10. Sistematika penyajian materi dilakukan secara sistematis					✓	

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

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

Aspek	Indikator	Butir Penilaian	Penilaian					Saran
			1	2	3	4	5	
	Kelengkapan penyajian	11. Penyusunan kata dan kalimat antar bab, sub bab dan alenia menunjukkan keruntutan materi yang disajikan dalam E-Modul				✓		
		12. E-Modul mudah diakses				✓		
		13. E-Modul lengkap dari cover hingga lembar evaluasi					✓	
		14. E-Modul menyediakan rangkuman yang mempermudah untuk mengingat materi						
Berbasis <i>Project Based Learning</i>	Komponen berbasis <i>Project Based Learning</i>	15. Tahapan <i>Project Based Learning</i> disajikan secara sistematis					✓	
		16. Terdapat panduan langkah-langkah <i>Project Based Learning</i> yang jelas untuk siswa					✓	
		17. Komponen <i>Project Based Learning</i> dalam E-Modul membantu mengembangkan keterampilan kreativitas siswa					✓	
		18. Terdapat mengamati fenomena pada E-Modul					✓	

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Aspek	Indikator	Butir Penilaian	Penilaian					Saran
			1	2	3	4	5	
		19. Terdapat penentuan pertanyaan mendasar pada E-Modul					✓	
		20. Terdapat mendesain perencanaan proyek dalam E-modul					✓	
		21. Terdapat penyusunan jadwal pada E-Modul					✓	
		22. Terdapat memonitor peserta didik dan kemajuan proyek pada E-modul				✓		
		23. Terdapat menguji hasil dan mengevaluasi pengalaman pada E-Modul					✓	

Saran tambahan

.....

.....

.....

.....

Kesimpulan

Instrumen lembar validasi oleh validator ahli mengenai Pengembangan E-Modul IPA SMP/MTs Berbasis *Project Based Learning* Terintegrasi Nilai Keislaman Pada Materi Bumi dan Tata Surya ini dinyatakan:

- ☐ Layak digunakan tanpa revisi
- ☒ Layak digunakan dengan revisi
- ☐ Tidak layak digunakan

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

Pekanbaru, 25 April 2025

Validator Materi



Vefra Yuliani, M.Pd.

NIP. 19 61061019 87031003

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

LEMBAR ANGKET VALIDASI MATERI PADA PENGEMBANGAN E-MODUL IPA SMP/MTS BERBASIS *PROJECT BASED LEARNING* TERINTEGRASI NILAI KEISLAMAN PADA MATERI BUMI DAN TATA SURYA

Hari tanggal : *Senin, 28 April 2025*
 Nama validator : *Yefra Yuliani, M.Pd.*
 Instansi/Lembaga : *Tadris IPA*

Judul : Pengembangan E-Modul IPA SMP/MTS Berbasis *Project Based Learning* Terintegrasi Nilai Keislaman Pada Materi Bumi Dan Tata Surya
 Penyusun : Nurwidia Ningsih
 Pembimbing : Dr. Rian Vebrianto, S.Pd., M.Ed.
 Instansi : Tadris IPA FTK UIN Suska Riau

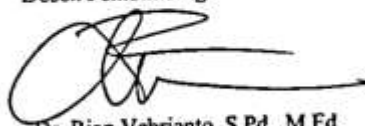
Assalamualaikum warahmatullahi wabarakatuh

Dengan hormat

Schubung dengan dilaksanakan penelitian mengenai Pengembangan E-Modul IPA SMP/MTS Berbasis *Project Based Learning* Terintegrasi Nilai Keislaman Pada Materi Bumi Dan Tata Surya, saya memohon kesedian Bapak/Ibu untuk memberikan saran terhadap instrument penelitian dan mengisi angket yang telah disediakan. Angket ini dimaksudkan untuk mengetahui valid atau tidaknya instrument penelitian tersebut untuk digunakan. Penilaian, komentar dan saran Bapak/Ibu berikan akan digunakan sebagai pertimbangan untuk perbaikan dari instrument penelitian ini. Atas perhatian dan ketersediannya untuk mengisi angket validasi instrument ini, saya ucapkan terimakasih.

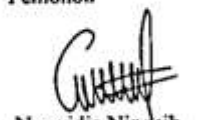
Mengetahui

Dosen Pembimbing


Dr. Rian Vebrianto, S.Pd., M.Ed.
 NIP.198710202321107

Pekanbaru 28 April 2025

Pemohon


Nurwidia Ningsih
 NIM. 12111121934

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

Lembar Validasi Ahli Materi

Pada E-Modul IPA SMP/MT Berbasis *Project Based Learning* Terintegrasi Nilai Keislaman Pada Materi Bumi dan Tata Surya

Aspek	Indikator	Butir Penilaian	Penilaian					Saran
			1	2	3	4	5	
Substansi materi	A. Keakuratan materi	1. Keakuratan konsep definisi					✓	
		2. Peta konsep sesuai dengan materi dan mudah dipahami				✓		
		3. Keakuratan istilah asing dan nama ilmiah				✓		
		4. Keruntutan penyajian materi dalam E-Modul					✓	
	B. Pendukung materi pelajaran	5. Menggunakan contoh dan kasus yang terdapat dalam kehidupan sehari-hari				✓		
		6. Menggunakan soal-soal untuk mengukur ketercapaian tujuan pembelajaran					✓	
Penyajian	Kesesuaian materi dengan Capaian Pembelajaran (CP) dan Tujuan Pembelajaran (TP)	7. Kelengkapan materi				✓		
		8. Keluasan materi					✓	
		9. Kedalaman materi					✓	
	Sistematika penyajian	10. Sistematika penyajian materi dilakukan secara sistematis					✓	

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Aspek	Indikator	Butir Penilaian	Penilaian					Saran
			1	2	3	4	5	
	Kelengkapan penyajian	11. Penyusunan kata dan kalimat antar bab, sub bab dan alenia menunjukkan keruntutan materi yang disajikan dalam E-Modul					✓	
		12. E-Modul mudah diakses				✓		
		13. E-Modul lengkap dari cover hingga lembar evaluasi					✓	
		14. E-Modul menyediakan rangkuman yang mempermudah untuk mengingat materi					✓	
Berbasis <i>Project Based Learning</i>	Komponen berbasis <i>Project Based Learning</i>	15. Tahapan <i>Project Based Learning</i> disajikan secara sistematis					✓	
		16. Terdapat panduan langkah-langkah <i>Project Based Learning</i> yang jelas untuk siswa					✓	
		17. Komponen <i>Project Based Learning</i> dalam E-Modul membantu mengembangkan keterampilan kreativitas siswa					✓	
		18. Terdapat mengamati fenomena pada E-Modul					✓	

© Hak

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

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

Aspek	Indikator	Butir Penilaian	Penilaian					Saran
			1	2	3	4	5	
		19. Terdapat penentuan pertanyaan mendasar pada E-Modul					✓	
		20. Terdapat mendesain perencanaan proyek dalam E-modul					✓	
		21. Terdapat penyusunan jadwal pada E-Modul					✓	
		22. Terdapat memonitor peserta didik dan kemajuan proyek pada E-modul					✓	
		23. Terdapat menguji hasil dan mengevaluasi pengalaman pada E-Modul					✓	

Saran tambahan

.....

.....

.....

.....

Kesimpulan

Intrumen lembar validasi oleh validator ahli mengenai Pengembangan E-Modul IPA SMP/MTs Berbasis *Project Based Learning* Terintegrasi Nilai Keislaman Pada Materi Bumi dan Tata Surya ini dinyatakan:

- ☒ Layak digunakan tanpa revisi
- ☐ Layak digunakan dengan revisi
- ☐ Tidak layak digunakan

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

Pekanbaru 28 April 2025

Validator instrument



Vefra Yuliani, M.Pd

NIP. 196106101987031003

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

**LEMBAR ANGKET VALIDASI MATERI PADA PENGEMBANGAN E-MODUL IPA
SMP/MTs BERBASIS *PROJECT BASED LEARNING* TERINTEGRASI NILAI
KEISLAMAN PADA MATERI BUMI DAN TATA SURYA**

Hari tanggal : Rabu, 30 April 2025
 Nama validator : LUKMAN HAKIM ALHAMID
 Instansi/Lembaga : UIN SUSKA RIAU

Judul : Pengembangan E-Modul IPA SMP/MTs Berbasis *Project Based Learning*
 Terintegrasi Nilai Keislaman Pada Materi Bumi dan Tata Surya
 Penyusun : Nurwidia Ningsih
 Pembimbing : Dr. Rian Vebrianto, S.Pd., M.Ed.
 Instansi : Tadris IPA FTK UIN Suska Riau

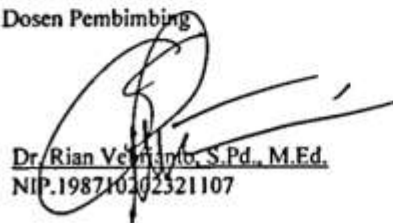
Assalamualaikum warahmatullahi wabarakatuh

Dengan hormat

Schubung dengan dilaksanakan penelitian mengenai Pengembangan E-Modul IPA SMP/MTs Berbasis *Project Based Learning* Terintegrasi Nilai Keislaman Pada Materi Bumi dan Tata Surya, saya memohon kesedian Bapak/Ibu untuk memberikan saran terhadap instrument penelitian dan mengisi angket yang telah disediakan. Angket ini dimaksudkan untuk mengetahui valid atau tidaknya instrument penelitian tersebut untuk digunakan. Penilaian, komentar dan saran Bapak/Ibu berikan akan digunakan sebagai pertimbangan untuk perbaikan dari instrument penelitian ini. Atas perhatian dan ketersediannya untuk mengisi angket validasi instrument ini, saya ucapkan terimakasih.

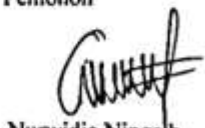
Mengetahui

Dosen Pembimbing


 Dr. Rian Vebrianto, S.Pd., M.Ed.
 NIP.198710302321107

Pekanbaru 30 April 2025

Pemohon


 Nurwidia Ningsih
 NIM. 12111121934

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Petunjuk pengisian

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

Pedoman Penilaian:

Skor 1 berarti “Sangat Tidak Baik (STB)” bila tidak sesuai, tidak jelas, tidak tepat guna, tidak operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan.

Skor 2 berarti “Tidak Baik (TB)” bila sesuai, jelas, tepat guna, kurang operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan.

Skor 3 berarti “Cukup Baik (CB)” bila cukup sesuai, jelas, tidak tepat guna, operasional, namun kurang mendukung ketercapaian tujuan.

Skor 4 berarti “Baik (B)” bila sesuai, jelas, tepat guna, operasional, mendukung ketercapaian tujuan

Skor 5 berarti “Sangat Baik (B)” 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 perhatian Bapak/Ibu untuk mengisi lembar validasi ini, saya ucapkan terima kasih.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Lembar Validasi Ahli Materi

Pada E-Modul IPA SMP/MT Berbasis *Project Based Learning* Terintegrasi Nilai Keislaman Pada Materi Bumi dan Tata Surya

Aspek	Indikator	Butir Penilaian	Penilaian					Saran
			1	2	3	4	5	
Substansi materi	A. Keakuratan materi	1. Keakuratan konsep definisi				✓		
		2. Peta konsep sesuai dengan materi dan mudah dipahami				✓		
		3. Keakuratan istilah asing dan nama ilmiah		✓				
		4. Keruntutan penyajian materi dalam E-Modul				✓		
	B. Pendukung materi pelajaran	5. Menggunakan contoh dan kasus yang terdapat dalam kehidupan sehari-hari			✓			
		6. Menggunakan soal-soal untuk mengukur ketercapaian tujuan pembelajaran					✓	
Penyajian	Kesesuaian materi dengan Capaian Pembelajaran (CP) dan Tujuan Pembelajaran (TP)	7. Kelengkapan materi			✓			
		8. Keluasan materi				✓		
		9. Kedalaman materi				✓		
	Sistematika penyajian	10. Sistematika penyajian materi dilakukan secara sistematis			✓			

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Aspek	Indikator	Butir Penilaian	Penilaian					Saran
			1	2	3	4	5	
	Kelengkapan penyajian	11. Penyusunan kata dan kalimat antar bab, sub bab dan alenia menunjukkan keruntutan materi yang disajikan dalam E-Modul			✓			
		12. E-Modul mudah diakses			✓			
		13. E-Modul lengkap dari cover hingga lembar evaluasi				✓		
		14. E-Modul menyediakan rangkuman yang mempermudah untuk mengingat materi		✓				
Berbasis <i>Project Based Learning</i>	Komponen berbasis <i>Project Based Learning</i>	15. Tahapan <i>Project Based Learning</i> disajikan secara sistematis			✓			
		16. Terdapat panduan langkah-langkah <i>Project Based Learning</i> yang jelas untuk siswa				✓		
		17. Komponen <i>Project Based Learning</i> dalam E-Modul membantu mengembangkan keterampilan kreativitas siswa				✓		
		18. Terdapat mengamati fenomena pada E-Modul					✓	

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

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

Aspek	Indikator	Butir Penilaian	Penilaian					Saran
			1	2	3	4	5	
		19. Terdapat penentuan pertanyaan mendasar pada E-Modul				✓		
		20. Terdapat mendesain perencanaan proyek dalam E-modul				✓		
		21. Terdapat penyusunan jadwal pada E-Modul				✓		
		22. Terdapat memonitor peserta didik dan kemajuan proyek pada E-modul				✓		
		23. Terdapat menguji hasil dan mengevaluasi pengalaman pada E-Modul			✓			

Saran tambahan

- Gambar di sudut kiri atas itu di hapus
- Hapus No. 1 di rangkuman bab I.
- Soal tabel itu di soal pilihan ganda bab I, II, III
- Tambahkan gambar pada baban.

Kesimpulan

Instrumen lembar validasi oleh validator ahli mengenai Pengembangan E-Modul IPA SMP/MTs Berbasis *Project Based Learning* Terintegrasi Nilai Keislaman Pada Materi Bumi dan Tata Surya ini dinyatakan:

- ☐ Layak digunakan tanpa revisi
☒ Layak digunakan dengan revisi
☐ Tidak layak digunakan

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

Pekanbaru 30 April 2025

Validator Materi



LUKMAN HAKIM ALHAMID, M.Pd

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

**LEMBAR ANGKET VALIDASI MATERI PADA PENGEMBANGAN E-MODUL IPA
SMP/MTs BERBASIS *PROJECT BASED LEARNING* TERINTEGRASI NILAI
KEISLAMAN PADA MATERI BUMI DAN TATA SURYA**

Hari tanggal : Pabv. 07 Mei 2025
 Nama validator : LUKMAN HAKIM ALHAMID
 Instansi/Lembaga : UIN SUSKA RIAU

Judul : Pengembangan E-Modul IPA SMP/MTs Berbasis *Project Based Learning*
 Terintegrasi Nilai Keislaman Pada Materi Bumi dan Tata Surya
 Penyusun : Nurwidia Ningsih
 Pembimbing : Dr. Rian Vebrianto, S.Pd., M.Ed.
 Instansi : Tadris IPA FTK UIN Suska Riau

Assalamualaikum warahmatullahi wabarakatuh

Dengan hormat

Sehubung dengan dilaksanakan penelitian mengenai Pengembangan E-Modul IPA SMP/MTs Berbasis *Project Based Learning* Terintegrasi Nilai Keislaman Pada Materi Bumi dan Tata Surya, saya memohon kesedian Bapak/Ibu untuk memberikan saran terhadap instrument penelitian dan mengisi angket yang telah disediakan. Angket ini dimaksudkan untuk mengetahui valid atau tidaknya instrument penelitian tersebut untuk digunakan. Penilaian, komentar dan saran Bapak/Ibu berikan akan digunakan sebagai pertimbangan untuk perbaikan dari instrument penelitian ini. Atas perhatian dan ketersediannya untuk mengisi angket validasi instrument ini, saya ucapkan terimakasih.


Mengetahui

Dosen Pembimbing


Dr. Rian Vebrianto, S.Pd., M.Ed.
 NIP. 198710202321107

Pekanbaru 07 Mei 2025

Pemohon


Nurwidia Ningsih
 NIM. 1211121934

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

 Pada E-Modul IPA SMP/MT Berbasis *Project Based Learning* Terintegrasi Nilai
 Keislaman Pada Materi Bumi dan Tata Surya

Aspek	Indikator	Butir Penilaian	Penilaian					Saran
			1	2	3	4	5	
Substansi materi	A. Keakuratan materi	1. Keakuratan konsep definisi					✓	
		2. Peta konsep sesuai dengan materi dan mudah dipahami				✓		
		3. Keakuratan istilah asing dan nama ilmiah			✓			
		4. Keruntutan penyajian materi dalam E-Modul					✓	
	B. Pendukung materi pelajaran	5. Menggunakan contoh dan kasus yang terdapat dalam kehidupan sehari-hari				✓		
		6. Menggunakan soal-soal untuk mengukur ketercapaian tujuan pembelajaran					✓	
Penyajian	Kesesuaian materi dengan Capaian Pembelajaran (CP) dan Tujuan Pembelajaran (TP)	7. Kelengkapan materi				✓		
		8. Keluasan materi				✓		
		9. Kedalaman materi				✓		
	Sistematika penyajian	10. Sistematika penyajian materi dilakukan secara sistematis				✓		

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Aspek	Indikator	Butir Penilaian	Penilaian					Saran
			1	2	3	4	5	
		11. Penyusunan kata dan kalimat antar bab, sub bab dan alenia menunjukkan keruntutan materi yang disajikan dalam E-Modul			✓			
		12. E-Modul mudah diakses				✓		
	Kelengkapan penyajian	13. E-Modul lengkap dari cover hingga lembar evaluasi				✓		
		14. E-Modul menyediakan rangkuman yang mempermudah untuk mengingat materi			✓			
Berbasis <i>Project Based Learning</i>	Komponen berbasis <i>Project Based Learning</i>	15. Tahapan <i>Project Based Learning</i> disajikan secara sistematis				✓		
		16. Terdapat panduan langkah-langkah <i>Project Based Learning</i> yang jelas untuk siswa				✓		
		17. Komponen <i>Project Based Learning</i> dalam E-Modul membantu mengembangkan keterampilan kreativitas siswa					✓	
		18. Terdapat mengamati fenomena pada E-Modul					✓	

© Hak

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

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

Aspek	Indikator	Butir Penilaian	Penilaian					Saran
			1	2	3	4	5	
		19. Terdapat penentuan pertanyaan mendasar pada E-Modul					✓	
		20. Terdapat mendesain perencanaan proyek dalam E-modul				✓		
		21. Terdapat penyusunan jadwal pada E-Modul					✓	
		22. Terdapat memonitor peserta didik dan kemajuan proyek pada E-modul					✓	
		23. Terdapat menguji hasil dan mengevaluasi pengalaman pada E-Modul				✓		

Saran tambahan

- Barcode di Modul di perbesar lagi menyamakan proporsi halaman modul
- Ukuran Pita E modul di kompres sehingga modul di download & ringan dibuka di tablet / hp / pc

Kesimpulan

Instrumen lembar validasi oleh validator ahli mengenai Pengembangan E-Modul IPA SMP/MTs Berbasis *Project Based Learning* Terintegrasi Nilai Keislaman Pada Materi Bumi dan Tata Surya ini dinyatakan:

- ☒ Layak digunakan tanpa revisi
☐ Layak digunakan dengan revisi
☐ Tidak layak digunakan

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

Pekanbaru 07 Mei 2025

Validator Materi



Lukman Hakim Alhamid, m.pd

NIP.

Riau

Lampiran D.4

Analisis Penilaian Uji Validasi Ahli Materi

a. Aspek Kelayakan Materi

Pernyataan	Penilaian Validator		Rata-Rata	Skor Max	Hasil	Kriteria Penilaian
	1 (VY)	2 (LHA)				
A	B	C	D	E	F	G
Keakuratan konsep definisi	5	5	5	5	100%	Sangat Valid
Peta konsep sesuai dengan materi dan mudah dipahami	4	4	4	5	80%	Valid
Keakuratan istilah asing dan nama ilmiah	4	3	3,5	5	70%	Valid
Keruntutan penyajian materi dalam E-Modul	5	5	5	5	100%	Sangat Valid
Menggunakan contoh dan kasus yang terdapat dalam kehidupan sehari-hari	4	4	4	5	80%	Valid
Menggunakan soal-soal untuk mengukur ketercapaian tujuan pembelajaran	5	5	5	5	100%	Sangat Valid
Rata-rata aspek	4,5	4,33	4,41	5	88,33%	Sangat Valid

b. Aspek Penyajian

Pernyataan	Penilaian Validator		Rata-Rata	Skor Max	Hasil	Kriteria Penilaian
	1 (VY)	2 (LHA)				
A	B	C	D	E	F	G
kelengkapan materi	4	4	4	5	80%	Valid
Keluasan materi	5	4	4,5	5	90%	Sangat Valid

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

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

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

Kedalaman materi	5	4	4,5	5	90%	Sangat Valid
Sistematika penyajian materi dilakukan secara sistematis	5	4	4,5	5	90%	Sangat Valid
Penyusunan kata dan kalimat antar bab, sub bab dan alenia menunjukkan keruntutan materi yang disajikan dalam E-Modul	5	3	4	5	80%	Valid
E-Modul mudah diakses	4	4	4	5	80%	Valid
E-Modul lengkap dari cover hingga lembar evaluasi	5	4	4,5	5	90%	Sangat Valid
E-Modul menyediakan rangkuman yang mempermudah untuk mengingat materi	5	3	4	5	80%	Valid
Rata-rata aspek	4,75	3,75	4,25	5	85%	Sangat Valid

c. Berbasis *Project Based Learning*

Pernyataan	Penilaian Validator		Rata-Rata	Skor Max	Hasil	Kriteria Penilaian
	1 (VY)	2 (LHA)				
A	B	C	D	E	F	G
Tahapan <i>Project Based Learning</i> disajikan secara sistematis	5	4	4,5	5	90%	Sangat Valid
Terdapat panduan langkah-langkah <i>Project Based Learning</i> yang jelas untuk siswa	5	4	4,5	5	90%	Sangat Valid
Komponen <i>Project Based Learning</i> dalam E-Modul membantu mengembangkan keterampilan kreativitas siswa	5	5	5	5	100%	Sangat Valid
Terdapat mengamati fenomena pada E-Modul	5	5	5	5	100%	Sangat Valid
Terdapat penentuan pertanyaan mendasar pada E-Modul	5	5	5	5	100%	Sangat Valid

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

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

Terdapat mendesain perencanaan proyek dalam E-modul	5	4	4,5	5	90%	Sangat Valid
Terdapat penyusunan jadwal pada E-Modul	5	5	5	5	100%	Sangat Valid
Terdapat memonitor peserta didik dan kemajuan proyek pada E-modul	5	5	5	5	100%	Sangat Valid
Terdapat menguji hasil dan mengevaluasi pengalaman pada E-Modul	5	4	4,5	5	90%	Sangat Valid
Rata-rata aspek	5	4,55	4,77	5	96%	Sangat Valid

Penilaian keseluruhan akhir ahli materi :

$$\begin{aligned}
 \text{Persentase} &= \frac{\text{rata-rata keseluruhan aspek}}{\text{skor tertinggi penilaian}} \times 100 \\
 &= \frac{4,48}{5} \times 100\% \\
 &= 90\%
 \end{aligned}$$

Lampiran D.5

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

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

**LEMBAR ANGKET VALIDASI INTEGRASI KEISLAMAN PADA PENGEMBANGAN
E-MODUL IPA SMP/MTs BERBASIS *PROJECT BASED LEARNING* TERINTEGRASI
NILAI KEISLAMAN PADA MATERI BUMI DAN TATA SURYA**

Hari tanggal : SELASA, 6 MEI 2025
 Nama validator : Dr. ZUHAIRANFIAH, M.Pd.
 Instansi/Lembaga : UIN SUSKA RIAU

Judul : Pengembangan E-Modul IPA SMP/MTs Berbasis *Project Based Learning*
 Terintegrasi Nilai Keislaman Pada Materi Bumi dan Tata Surya
 Penyusun : Nurwidia Ningsih
 Pembimbing : Dr. Rian Vebrianto, S.Pd., M.Ed.
 Instansi : Tadris IPA FTK UIN Suska Riau

Assalamualaikum warahmatullahi wabarakatuh
 Dengan hormat

Selhubung dengan dilaksanakan penelitian mengenai Pengembangan E-Modul IPA SMP/MTs Berbasis *Project Based Learning* Terintegrasi Nilai Keislaman Pada Materi Bumi dan Tata Surya, saya memohon kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan saran terhadap instrument penelitian dan mengisi angket yang telah disediakan. Angket ini dimaksudkan untuk mengetahui valid atau tidaknya instrument penelitian tersebut untuk digunakan. Penilaian, komentar dan saran Bapak/Ibu berikan akan digunakan sebagai pertimbangan untuk perbaikan dari instrument penelitian ini. Atas perhatian dan ketersediannya untuk mengisi angket validasi instrument ini, saya ucapkan terimakasih.

Mengetahui

Dosen Pembimbing



Dr. Rian Vebrianto, S.Pd., M.Ed.
 NIP.198710202321107

Pekanbaru 6 Mei 2025

Pemohon



Nurwidia Ningsih
 NIM. 12111121934

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Petunjuk pengisian

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

Pedoman Penilaian:

Skor 1 berarti “Sangat Tidak Baik (STB)” bila tidak sesuai, tidak jelas, tidak tepat guna, tidak operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan.

Skor 2 berarti “Tidak Baik (TB)” bila sesuai, jelas, tepat guna, kurang operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan.

Skor 3 berarti “Cukup Baik (CB)” bila cukup sesuai, jelas, tidak tepat guna, operasional, namun kurang mendukung ketercapaian tujuan.

Skor 4 berarti “Baik (B)” bila sesuai, jelas, tepat guna, operasional, mendukung ketercapaian tujuan

Skor 5 berarti “Sangat Baik (B)” 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 perhatian Bapak/Ibu untuk mengisi lembar validasi ini, saya ucapkan terima kasih.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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 Integrasi Nilai Keislaman
Pada E-Modul IPA SMP/MTs Berbasis *Project Based Learning* Terintegrasi Nilai
Keislaman Pada Materi Bumi dan Tata Surya

NO	Pernyataan	Penilaian					Saran
		1	2	3	4	5	
1	Kesesuaian ayat Al-Qur'an dan hadis dengan materi IPA Kelas VII.					✓	
2	Kesesuaian ayat Al-Qur'an dan hadis pada materi Sistem Tata Surya				✓		
3	Kesesuaian ayat Al-Qur'an dan hadis pada materi Pergerakan Bumi				✓		
4	Kesesuaian ayat Al-Qur'an dan hadis pada materi Perubahan Iklim Bumi					✓	
5	Kebenaran penulisan ayat Al-Qur'an dan hadis dalam E-Modul.				✓	✓	
6	Terdapat penjelasan lebih lanjut mengenai keterkaitan materi dengan ayat Al-Qur'an dan hadis.					✓	
7	Penjelasan keterkaitan materi dengan ayat Al-Qur'an dan hadis yang diintegrasikan mudah dipahami peserta didik.				✓		
8	Pengintegrasian ayat Al-Qur'an dan hadis dalam E-Modul dapat menanamkan nilai-nilai keislaman (religiusitas) peserta didik.					✓	

Saran tambahan

Masukkan tawar big bang dan surat al-Anbiya ayat 30

.....

.....

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Kesimpulan

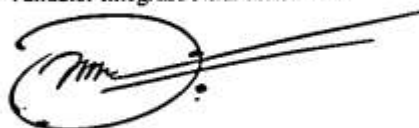
Instrumen lembar validasi oleh validator ahli mengenai Pengembangan E-Modul IPA SMP/MTs Berbasis *Project Based Learning* Terintegrasi Nilai Keislaman Pada Materi Bumi dan Tata Surya ini dinyatakan:

- ☐ Layak digunakan tanpa revisi
☒ Layak digunakan dengan revisi
☐ Tidak layak digunakan

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

Pekanbaru 6 Mei 2025

Validator Integrasi Nilai Keislaman



Dr. Zuhairansyah Arifin, M. Ag.

NIP. 19760926 200710 1004

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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 INTEGRASI KEISLAMAN PADA PENGEMBANGAN
E-MODUL IPA SMP/MTs BERBASIS *PROJECT BASED LEARNING* TERINTEGRASI
NILAI KEISLAMAN PADA MATERI BUMI DAN TATA SURYA**

Hari tanggal : Rabu, 7 Mei 2025
 Nama validator : Dr. Zuhairanyah Arifin, M.Ag.
 Instansi/Lembaga : UIN Suska Riau

Judul : Pengembangan E-Modul IPA SMP/MTs Berbasis *Project Based Learning*
 Terintegrasi Nilai Keislaman Pada Materi Bumi dan Tata Surya

Penyusun : Nurwidia Ningsih

Pembimbing : Dr. Rian Vebrianto, S.Pd., M.Ed.

Instansi : Tadris IPA FTK UIN Suska Riau

Assalamualaikum warahmatullahi wabarakatuh
 Dengan hormat

Selhubung dengan dilaksanakan penelitian mengenai Pengembangan E-Modul IPA SMP/MTs Berbasis *Project Based Learning* Terintegrasi Nilai Keislaman Pada Materi Bumi dan Tata Surya, saya memohon kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan saran terhadap instrument penelitian dan mengisi angket yang telah disediakan. Angket ini dimaksudkan untuk mengetahui valid atau tidaknya instrument penelitian tersebut untuk digunakan. Penilaian, komentar dan saran Bapak/Ibu berikan akan digunakan sebagai pertimbangan untuk perbaikan dari instrument penelitian ini. Atas perhatian dan ketersediannya untuk mengisi angket validasi instrument ini, saya ucapkan terimakasih.

Mengetahui

Dosen Pembimbing



Dr. Rian Vebrianto, S.Pd., M.Ed.
 NIP.198710202321107

Pekanbaru 6 Mei 2025

Pemohon



Nurwidia Ningsih
 NIM. 12111121934

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Lembar Validasi Integrasi Nilai Keislaman
Pada E-Modul IPA SMP/MTs Berbasis *Project Based Learning* Terintegrasi Nilai
Keislaman Pada Materi Bumi dan Tata Surya

NO	Pernyataan	Penilaian					Saran
		1	2	3	4	5	
1	Kesesuaian ayat Al-Qur'an dan hadis dengan materi IPA Kelas VII.					✓	
2	Kesesuaian ayat Al-Qur'an dan hadis pada materi Sistem Tata Surya					✓	
3	Kesesuaian ayat Al-Qur'an dan hadis pada materi Pergerakan Bumi				✓		
4	Kesesuaian ayat Al-Qur'an dan hadis pada materi Perubahan Iklim Bumi					✓	
5	Kebenaran penulisan ayat Al-Qur'an dan hadis dalam E-Modul.					✓	
6	Terdapat penjelasan lebih lanjut mengenai keterkaitan materi dengan ayat Al-Qur'an dan hadis.					✓	
7	Penjelasan keterkaitan materi dengan ayat Al-Qur'an dan hadis yang diintegrasikan mudah dipahami peserta didik.				✓		
8	Pengintegrasian ayat Al-Qur'an dan hadis dalam E-Modul dapat menanamkan nilai-nilai keislaman (religiusitas) peserta didik.					✓	

Saran tambahan

.....

.....

.....

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Kesimpulan

Intrumen lembar validasi oleh validator ahli mengenai Pengembangan E-Modul IPA SMP/MTs Berbasis *Project Based Learning* Terintegrasi Nilai Keislaman Pada Materi Bumi dan Tata Surya ini dinyatakan:

- ☒ Layak digunakan tanpa revisi
☐ Layak digunakan dengan revisi
☐ Tidak layak digunakan

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

Pekanbaru 7 Mei 2025

Validator Integrasi Nilai Keislaman



Dr. Zuhairansyah Arifin, M. Ag

NIP. 19760926 200710 1004

**LEMBAR VALIDASI INSTRUMEN INTEGRASI AYAT AL-QUR'AN DAN HADIS
PADA PENGEMBANGAN E-MODUL IPA SMP/MTs BERBASIS *PROJECT BASED
LEARNING* TERINTEGRASI NILAI KEISLAMAN PADA MATERI BUMI DAN TATA
SURYA**

Hari tanggal : Kamis, 8 Mei 2025
Nama validator : Dr. YASNEL.M.Ag.
Instansi/Lembaga : FTK UIN SUSKA RIAU

Judul : Pengembangan E-Modul IPA SMP/MTs Berbasis *Project Based Learning*
Terintegrasi Nilai Keislaman Pada Materi Bumi Dan Tata Surya
Penyusun : Nurwidia Ningsih
Pembimbing : Dr. Rian Vebrianto, S.Pd., M.Ed.
Instansi : Tadris IPA FTK UIN Suska Riau

Assalamualaikum warahmatullahi wabarakatuh

Dengan hormat

Schubung dengan dilaksanakan penelitian mengenai Pengembangan E-Modul IPA SMP/MTs Berbasis *Project Based Learning* Terintegrasi Nilai Keislaman Pada Materi Bumi dan Tata Surya, saya memohon kesedian Bapak/Ibu untuk memberikan saran terhadap instrument penelitian dan mengisi angket yang telah disediakan. Angket ini dimaksudkan untuk mengetahui valid atau tidaknya instrument penelitian tersebut untuk digunakan. Penilaian, komentar dan saran Bapak/Ibu berikan akan digunakan sebagai pertimbangan untuk perbaikan dari instrument penelitian ini. Atas perhatian dan ketersediannya untuk mengisi angket validasi instrument ini, saya ucapkan terimakasih.

Mengetahui

Dosen Pembimbing



Dr. Rian Vebrianto, S.Pd., M.Ed.
NIP.198710202321107

Pekanbaru, 8 mei 2025

Pemohon



Nurwidia Ningsih
NIM. 12111121934

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

Petunjuk pengisian

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

Pedoman Penilaian:

Skor 1 berarti “Sangat Tidak Baik (STB)” bila tidak sesuai, tidak jelas, tidak tepat guna, tidak operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan.

Skor 2 berarti “Tidak Baik (TB)” bila sesuai, jelas, tepat guna, kurang operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan.

Skor 3 berarti “Cukup Baik (CB)” bila cukup sesuai, jelas, tidak tepat guna, operasional, namun kurang mendukung ketercapaian tujuan.

Skor 4 berarti “Baik (B)” bila sesuai, jelas, tepat guna, operasional, mendukung ketercapaian tujuan

Skor 5 berarti “Sangat Baik (B)” 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 perhatian Bapak/Ibu untuk mengisi lembar validasi ini, saya ucapkan terima kasih.

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

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

Lembar Validasi Integrasi Nilai Keislaman
Pada E-Modul IPA SMP/MTs Berbasis *Project Based Learning* Terintegrasi Nilai
Keislaman Pada Materi Bumi dan Tata Surya

NO	Pernyataan	Penilaian					Saran
		1	2	3	4	5	
1	Kesesuaian ayat Al-Qur'an dan hadis dengan materi IPA Kelas VII.				✓		
2	Kesesuaian ayat Al-Qur'an dan hadis pada materi Sistem Tata Surya					✓	
3	Kesesuaian ayat Al-Qur'an dan hadis pada materi Pergerakan Bumi				✓		
4	Kesesuaian ayat Al-Qur'an dan hadis pada materi Perubahan Iklim Bumi				✓		
5	Kebenaran penulisan ayat Al-Qur'an dan hadis dalam E-Modul.					✓	
6	Terdapat penjelasan lebih lanjut mengenai keterkaitan materi dengan ayat Al-Qur'an dan hadis.				✓		
7	Penjelasan keterkaitan materi dengan ayat Al-Qur'an dan hadis yang diintegrasikan mudah dipahami peserta didik.				✓		
8	Pengintegrasian ayat Al-Qur'an dan hadis dalam E-Modul dapat menanamkan nilai-nilai keislaman (religiusitas) peserta didik.				✓		

Saran tambahan

Nama Surah. Surah Ke Berapa, Ayat Berapa.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Kesimpulan

Intrumen lembar validasi oleh validator ahli mengenai Pengembangan E-Modul IPA SMP/MTs Berbasis *Project Based Learning* Terintegrasi Nilai Keislaman Pada Materi Bumi dan Tata Surya ini dinyatakan:

- ☐ Layak digunakan tanpa revisi
☒ Layak digunakan dengan revisi
☐ Tidak layak digunakan

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

Pekanbaru 8 Mei 2025

Validator instrument



Dr. Yasnel, M. Ag

NIP. 197108152007012035

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

LEMBAR ANGKET VALIDASI INTEGRASI KEISLAMAN PADA PENGEMBANGAN E-MODUL IPA SMP/MTs BERBASIS *PROJECT BASED LEARNING* TERINTEGRASI NILAI KEISLAMAN PADA MATERI BUMI DAN TATA SURYA

Hari tanggal : Jum'at 9 Mei 2025
 Nama validator : Dr. YASNEL . M. Ag.
 Instansi/Lembaga : FTK UIN SUSKA RIAU

Judul : Pengembangan E-Modul IPA SMP/MTs Berbasis *Project Based Learning* Terintegrasi Nilai Keislaman Pada Materi Bumi dan Tata Surya
 Penyusun : Nurwidia Ningsih
 Pembimbing : Dr. Rian Vebrianto, S.Pd., M.Ed.
 Instansi : Tadris IPA FTK UIN Suska Riau

Assalamualaikum warahmatullahi wabarakatuh
 Dengan hormat

Sehubung dengan dilaksanakan penelitian mengenai Pengembangan E-Modul IPA SMP/MTs Berbasis *Project Based Learning* Terintegrasi Nilai Keislaman Pada Materi Bumi dan Tata Surya, saya memohon kesedian Bapak/Ibu untuk memberikan saran terhadap instrument penelitian dan mengisi angket yang telah disediakan. Angket ini dimaksudkan untuk mengetahui valid atau tidaknya instrument penelitian tersebut untuk digunakan. Penilaian, komentar dan saran Bapak/Ibu berikan akan digunakan sebagai pertimbangan untuk perbaikan dari instrument penelitian ini. Atas perhatian dan ketersediannya untuk mengisi angket validasi instrument ini, saya ucapkan terimakasih.

Mengetahui

Dosen Pembimbing



Dr. Rian Vebrianto, S.Pd., M.Ed.
 NIP.198710202321107

Pekanbaru, 08 Mei 2025

Pemohon



Nurwidia Ningsih
 NIM. 12111121934

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Lembar Validasi Integrasi Nilai Keislaman
Pada E-Modul IPA SMP/MTs Berbasis *Project Based Learning* Terintegrasi Nilai
Keislaman Pada Materi Bumi dan Tata Surya

NO	Pernyataan	Penilaian					Saran
		1	2	3	4	5	
1	Kesesuaian ayat Al-Qur'an dan hadis dengan materi IPA Kelas VII.					✓	
2	Kesesuaian ayat Al-Qur'an dan hadis pada materi Sistem Tata Surya					✓	
3	Kesesuaian ayat Al-Qur'an dan hadis pada materi Pergerakan Bumi				✓		
4	Kesesuaian ayat Al-Qur'an dan hadis pada materi Perubahan Iklim Bumi					✓	
5	Kebenaran penulisan ayat Al-Qur'an dan hadis dalam E-Modul.					✓	
6	Terdapat penjelasan lebih lanjut mengenai keterkaitan materi dengan ayat Al-Qur'an dan hadis.					✓	
7	Penjelasan keterkaitan materi dengan ayat Al-Qur'an dan hadis yang diintegrasikan mudah dipahami peserta didik.				✓		
8	Pengintegrasian ayat Al-Qur'an dan hadis dalam E-Modul dapat menanamkan nilai-nilai keislaman (religiusitas) peserta didik.				✓		

Saran tambahan

.....

.....

.....

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Kesimpulan

Intrumen lembar validasi oleh validator ahli mengenai Pengembangan E-Modul IPA SMP/MTs Berbasis *Project Based Learning* Terintegrasi Nilai Keislaman Pada Materi Bumi dan Tata Surya ini dinyatakan:

- ☒ Layak digunakan tanpa revisi
☐ Layak digunakan dengan revisi
☐ Tidak layak digunakan

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

Pekanbaru 9 Mei 2025

Validator Integrasi Nilai Keislaman



Dr. Yasnel, M. Ag

NIP. 197108152007012035

Lampiran D.6

Analisis Penilaian Uji Validitas Ahli Integrasi

Pernyataan	Penilaian Validator		Rata-Rata	Skor Max	Hasil	Kriteria Penilaian
	1 (ZA)	2 (YS)				
A	B	C	D	E	F	G
Kesesuaian ayat Al-Qur'an dan hadis dengan materi IPA Kelas VII.	5	5	5	5	100%	Sangat Valid
Kesesuaian ayat Al-Qur'an dan hadis pada materi Sistem Tata Surya	5	5	5	5	100%	Sangat Valid
Kesesuaian ayat Al-Qur'an dan hadis pada materi Pergerakan Bumi	4	4	4	5	80%	Valid
Kesesuaian ayat Al-Qur'an dan hadis pada materi Perubahan Iklim Bumi	5	5	5	5	100%	Sangat Valid
Kebenaran penulisan ayat Al-Qur'an dan hadis dalam E-Modul.	5	5	5	5	100%	Sangat Valid
Terdapat penjelasan lebih lanjut mengenai keterkaitan materi dengan ayat Al-Qur'an dan hadis.	5	5	5	5	100%	Sangat Valid
Penjelasan keterkaitan materi dengan ayat Al-Qur'an dan hadis yang diintegrasikan mudah dipahami peserta didik.	4	4	4	5	80%	Valid
Pengintegrasian ayat Al-Qur'an dan hadis dalam E-Modul dapat menanamkan nilai-nilai keislaman (religiusitas) peserta didik.	5	4	4,5	5	90%	Sangat Valid
Rata-rat Aspek	4,75	4,63	4,69	5	93,75%	Sangat Valid

Penilaian keseluruhan akhir ahli integrase :

$$\begin{aligned}
 \text{Persentase} &= \frac{\text{rata-rata keseluruhan aspek}}{\text{skor tertinggi penilaian}} \times 100 \\
 &= \frac{4,69}{5} \times 100\% \\
 &= 94\%
 \end{aligned}$$

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

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

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

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

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

Lampiran 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.

**LEMBAR ANGKET VALIDASI PRAKTIKALITAS PENDIDIK PADA
PENGEMBANGAN E-MODUL IPA SMP/MTS BERBASIS *PROJECT BASED
LEARNING* TERINTEGRASI NILAI KEISLAMAN PADA MATERI BUMI DAN TATA
SURYA**

Hari tanggal : Sabtu/10 Mei 2025
 Nama validator : Leni Yutika, S.Pd
 Instansi/Lembaga : MTS An Najah Pekanbaru

Judul : Pengembangan E-Modul IPA SMP/MTS Berbasis *Project Based Learning* Terintegrasi Nilai Keislaman Pada Materi Bumi Dan Tata Surya

Penyusun : Nurwidia Ningsih

Pembimbing : Dr. Rian Vebrianto, S.Pd., M.Ed.

Instansi : Tadris IPA FTK UIN Suska Riau

Assalamualaikum warahmatullahi wabarakatuh

Dengan hormat

Schubung dengan dilaksanakan penelitian mengenai Pengembangan E-Modul IPA SMP/MTS Berbasis *Project Based Learning* Terintegrasi Nilai Keislaman Pada Materi Bumi Dan Tata Surya, saya memohon kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan saran terhadap instrument penelitian dan mengisi angket yang telah disediakan. Angket ini dimaksudkan untuk mengetahui valid atau tidaknya instrument penelitian tersebut untuk digunakan. Penilaian, komentar dan saran Bapak/Ibu berikan akan digunakan sebagai pertimbangan untuk perbaikan dari instrument penelitian ini. Atas perhatian dan ketersediannya untuk mengisi angket validasi instrument ini, saya ucapkan terimakasih.

Mengetahui

Dosen Pembimbing

Dr. Rian Vebrianto, S.Pd., M.Ed.
 NIP.198710202321107

Pekanbaru, 10 Mei 2025

Pemohon


Nurwidia Ningsih
 NIM. 1211121934

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Petunjuk pengisian

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

Pedoman Penilaian:

Skor 1 berarti “Sangat Tidak Baik (STB)” bila tidak sesuai, tidak jelas, tidak tepat guna, tidak operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan.

Skor 2 berarti “Tidak Baik (TB)” bila sesuai, jelas, tepat guna, kurang operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan.

Skor 3 berarti “Cukup Baik (CB)” bila cukup sesuai, jelas, tidak tepat guna, operasional, namun kurang mendukung ketercapaian tujuan.

Skor 4 berarti “Baik (B)” bila sesuai, jelas, tepat guna, operasional, mendukung ketercapaian tujuan

Skor 5 berarti “Sangat Baik (B)” 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 perhatian Bapak/Ibu untuk mengisi lembar validasi ini, saya ucapkan terima kasih.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Lembar Validasi Praktikalitas Pendidik
Pada E-Modul IPA SMP/MTs Berbasis *Project Based Learning* Terintegrasi Nilai
Keislaman Pada Materi Bumi dan Tata Surya

Aspek	Indikator	Butir Penilaian	Penilaian					Saran
			1	2	3	4	5	
Kemudahan penggunaan	A. Penggunaan E-Modul	1. E-Modul praktis, mudah diakses kapanpun dan dimanapun				✓		
		2. Uraian pada E-Modul jelas dan sederhana				✓		
Efisiensi waktu	B. Waktu belajar lebih efisien	3. Penggunaan E-Modul dapat menghemat waktu dan efisien digunakan dalam pembelajaran				✓		
	C. 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.					✓	

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Aspek	Indikator	Butir Penilaian	Penilaian					Saran
			1	2	3	4	5	
		6. Bahasa yang di gunakan dalam E-Modul mudah di pahami.					✓	
		7. Variasi huruf (<i>font</i>) pada E-Modul dapat terbaca dengan jelas.				✓		
		8. Kombinasi warna yang di gunakan dalam E-Modul menarik.				✓		
Manfaat	D. Manfaat dalam pembelajaran	9. E-Modul mampu menjelaskan materi pembelajaran dengan baik dan mudah dipahami oleh peserta didik				✓		
		10. E-Modul membantu peserta didik untuk belajar mandiri.					✓	
		11. E-Modul dapat menambah wawasan pembaca (pendidik dan peserta didik)					✓	
		12. E-Modul membantu pendidik untuk mengajarkan materi pembelajaran.					✓	

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

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

Aspek	Indikator	Butir Penilaian	Penilaian					Saran
			1	2	3	4	5	
Project Based Learning	Komponen berbasis Project Based Learning	13. E-Modul menyajikan langkah-langkah Project Based Learning yang sistematis					✓	
		14. E-Modul memberikan panduan yang cukup untuk membantu pendidik dalam melakukan setiap langkah Project Based Learning				✓		
		15. Terdapat mengamati fenomena pada E-Modul						
		16. Terdapat penentuan pertanyaan mendasar pada E-Modul						
		17. Terdapat mendesain perencanaan proyek dalam E-modul						
		18. Terdapat penyusunan jadwal pada E-Modul						
		19. Terdapat memonitor peserta didik dan kemajuan proyek pada E-modul						

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Aspek	Indikator	Butir Penilaian	Penilaian					Saran
			1	2	3	4	5	
		20. Terdapat menguji hasil dan mengevaluasi pengalaman pada E-Modul					✓	
Integrasi	Konsep integrasi	21. Kesesuaian ayat Al-Qur'an dengan materi.					✓	
		22. Terdapat penjelasan lebih lanjut mengenai keterkaitan materi dengan Al-Qur'an.					✓	
		23. Ayat Al-Qur'an yang diintegrasikan mudah di pahami peserta didik.				✓		
		24. Pengintegrasian ayat Al-Qur'an dalam E-Modul dapat meningkatkan nilai keimanan (religuitas).				✓		

© Hak

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Saran tambahan

- 1) Jika Materi sulit dipahami, silakan sampaikan dengan bahasa yang sederhana sehingga siswa lebih cepat mengerti!
- 2) jangan terfokus dengan satu model pembelajaran saja.
- 3) lebih kreatif sehingga tidak monoton!

Kesimpulan


Intrumen lembar validasi oleh validator ahli mengenai Pengembangan E-Modul IPA SMP/MTS Berbasis *Project Based Learning* Terintegrasi Nilai Keislaman Pada Materi Bumi Dan Tata Surya ini dinyatakan:

- ☒ Layak digunakan tanpa revisi
☐ Layak digunakan dengan revisi
☐ Tidak layak digunakan

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

Pekanbaru, 10 Mei 2025

Validator instrument


 LENI YUTIKA, S.Pd

NIP./NPK. 2901850203076

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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 PENDIDIK PADA
PENGEMBANGAN E-MODUL IPA SMP/MTS BERBASIS *PROJECT BASED
LEARNING* TERINTEGRASI NILAI KEISLAMAN PADA MATERI BUMI DAN TATA
SURYA**

Hari tanggal : Sabtu, 10 Mei 2025
 Nama validator : TRIWIYANTI.S.Si.
 Instansi/Lembaga : SMP IT AL FITYAH

Judul : Pengembangan E-Modul IPA SMP/MTS Berbasis *Project Based Learning*
 Terintegrasi Nilai Keislaman Pada Materi Bumi Dan Tata Surya

Penyusun : Nurwidia Ningsih

Pembimbing : Dr. Rian Vebrianto, S.Pd., M.Ed.

Instansi : Tadris IPA FTK UIN Suska Riau


Assalamualaikum warahmatullahi wabarakatuh

Dengan hormat

Schubung dengan dilaksanakan penelitian mengenai Pengembangan E-Modul IPA SMP/MTS Berbasis *Project Based Learning* Terintegrasi Nilai Keislaman Pada Materi Bumi Dan Tata Surya, saya memohon kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan saran terhadap instrument penelitian dan mengisi angket yang telah disediakan. Angket ini dimaksudkan untuk mengetahui valid atau tidaknya instrument penelitian tersebut untuk digunakan. Penilaian, komentar dan saran Bapak/Ibu berikan akan digunakan sebagai pertimbangan untuk perbaikan dari instrument penelitian ini. Atas perhatian dan ketersediannya untuk mengisi angket validasi instrument ini, saya ucapkan terimakasih.


Mengetahui

Dosen Pembimbing


 Dr. Rian Vebrianto, S.Pd., M.Ed.
 NIP.198710202321107

Pekanbaru, 10 Mei 2025

Pemohon


 Nurwidia Ningsih
 NIM. 12111121934

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Petunjuk pengisian

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

Pedoman Penilaian:

Skor 1 berarti “Sangat Tidak Baik (STB)” bila tidak sesuai, tidak jelas, tidak tepat guna, tidak operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan.

Skor 2 berarti “Tidak Baik (TB)” bila sesuai, jelas, tepat guna, kurang operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan.

Skor 3 berarti “Cukup Baik (CB)” bila cukup sesuai, jelas, tidak tepat guna, operasional, namun kurang mendukung ketercapaian tujuan.

Skor 4 berarti “Baik (B)” bila sesuai, jelas, tepat guna, operasional, mendukung ketercapaian tujuan

Skor 5 berarti “Sangat Baik (B)” 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 perhatian Bapak/Ibu untuk mengisi lembar validasi ini, saya ucapkan terima kasih.

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

Lembar Validasi Praktikalitas Pendidik
Pada E-Modul IPA SMP/MTs Berbasis *Project Based Learning* Terintegrasi Nilai
Keislaman Pada Materi Bumi dan Tata Surya

Aspek	Indikator	Butir Penilaian	Penilaian					Saran
			1	2	3	4	5	
Kemudahan penggunaan	A. Penggunaan E-Modul	1. E-Modul praktis, mudah diakses kapanpun dan dimanapun					✓	
		2. Uraian pada E-Modul jelas dan sederhana					✓	
Efisiensi waktu	B. Waktu belajar lebih efisien	3. Penggunaan E-Modul dapat menghemat waktu dan efisien digunakan dalam pembelajaran				✓		
	C. 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.				✓		

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Aspek	Indikator	Butir Penilaian	Penilaian					Saran
			1	2	3	4	5	
		7. Variasi huruf (<i>font</i>) pada E-Modul dapat terbaca dengan jelas.				✓		
		8. Kombinasi warna yang di gunakan dalam E-Modul menarik.					✓	
Manfaat	D. Manfaat dalam pembelajaran	9. E-Modul mampu menjelaskan materi pembelajaran dengan baik dan mudah dipahami oleh peserta didik				✓		
		10. E-Modul membantu peserta didik untuk belajar mandiri.				✓		
		11. E-Modul dapat menambah wawasan pembaca (pendidik dan peserta didik)					✓	
		12. E-Modul membantu pendidik untuk mengajarkan materi pembelajaran.					✓	
Project Based Learning	Komponen berbasis Project Based Learning	13. E-Modul menyajikan langkah-langkah <i>Project Based Learning</i> yang sistematis					✓	
		14. E-Modul memberikan panduan yang cukup untuk membantu pendidik dalam melakukan setiap					✓	

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Aspek	Indikator	Butir Penilaian	Penilaian					Saran
			1	2	3	4	5	
		langkah <i>Project Based Learning</i>					✓	
		15. Terdapat mengamati fenomena pada E-Modul					✓	
		16. Terdapat penentuan pertanyaan mendasar pada E-Modul					✓	
		17. Terdapat mendesain perencanaan proyek dalam E-Modul					✓	
		18. Terdapat penyusunan jadwal pada E-Modul					✓	
		19. Terdapat memonitor peserta didik dan kemajuan proyek pada E-Modul				✓		
		20. Terdapat menguji hasil dan mengevaluasi pengalaman pada E-Modul					✓	
Integrasi	Konsep integrasi	21. Kesesuaian ayat Al-Qur'an dengan materi.				✓		

© Hak

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

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

Aspek	Indikator	Butir Penilaian	Penilaian					Saran
			1	2	3	4	5	
		22. Terdapat penjelasan lebih lanjut mengenai keterkaitan materi dengan Al-Qur'an.					✓	
		23. Ayat Al-Qur'an yang diintegrasikan mudah di pahami peserta didik.					✓	
		24. Pengintegrasian ayat Al-Qur'an dalam E-Modul dapat meningkatkan nilai keimanan (religuitas).				✓		

Saran tambahan

Sudah bagus, menarik dan menyenangkan buat siswa dalam mengakses pengetahuan, sains.

Kesimpulan

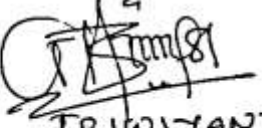
Intrumen lembar validasi oleh validator ahli mengenai Pengembangan E-Modul IPA SMP/MTS Berbasis *Project Based Learning* Terintegrasi Nilai Keislaman Pada Materi Bumi Dan Tata Surya ini dinyatakan:

- ☒ Layak digunakan tanpa revisi
- ☐ Layak digunakan dengan revisi
- ☐ Tidak layak digunakan

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

Pekanbaru 10 Mei 2025

Validator instrument


TRIWIJANTI, S.Si

NIP.

State I

m Riau

Lampiran D.8

Analisis Penilaian Uji Praktikalitas Oleh Pendidik

a. Aspek Kemudahan Penggunaan

Pernyataan	Penilaian Validator		Rata-Rata	Skor Max	Hasil	Kriteria Penilaian
	1	2				
	(LY)	(TW)				
A	B	C	D	E	F	G
E-Modul praktis, mudah diakses kapanpun dan dimanapun	4	5	4,5	5	90%	Sangat Valid
Uraian pada E-Modul jelas dan sederhana	4	5	4,5	5	90%	Sangat Valid
Rata-rat Aspek	4	5	4,5	5	90%	Sangat Valid

b. Efisiensi Waktu

Pernyataan	Penilaian Validator		Rata-Rata	Skor Max	Hasil	Kriteria Penilaian
	1	2				
	(LY)	(TW)				
A	B	C	D	E	F	G
Penggunaan E-Modul dapat menghemat waktu dan efisien	4	4	4	5	80%	Valid

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

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

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

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

digunakan dalam pembelajaran						
Desain tampilan penyajian E-Modul menarik untuk di lihat.	5	5	5	5	100%	Sangat Valid
Isi dalam E-Modul dilengkapi dengan gambar, video dan animasi yang sesuai dengan materi.	5	5	5	5	100%	Sangat Valid
Bahasa yang di gunakan dalam E-Modul mudah di pahami.	5	4	4,5	5	90%	Sangat Valid
Variasi huruf (<i>font</i>) pada E-Modul dapat terbaca dengan jelas	4	4	4	5	80%	Valid
Kombinasi warna yang di gunakan dalam E-Modul menarik.	4	5	4,5	5	90%	Sangat Valid
Rata-rata Aspek	4,5	4,5	4,5	5	90%	Sangat Valid

c. Manfaat

Pernyataan	Penilaian Validator		Rata-Rata	Skor Max	Hasil	Kriteria Penilaian
	1 (LY)	2 (TW)				
A	B	C	D	E	F	G
E-Modul mampu menjelaskan materi pembelajaran dengan baik dan mudah dipahami oleh peserta didik	4	4	4	5	80%	Valid

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

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

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

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

E-Modul membantu peserta didik untuk belajar mandiri.	5	4	4,5	5	90%	Sangat Valid
E-Modul dapat menambah wawasan pembaca (pendidik dan peserta didik)	5	5	5	5	100%	Sangat Valid
E-Modul membantu pendidik untuk mengajarkan materi pembelajaran.	5	5	5	5	100%	Sangat Valid
Rata-rata aspek	4,75	4,5	4,62	5	92,5%	Sangat Valid

d. Project Based Learning

Pernyataan	Penilaian Validator		Rata-Rata	Skor Max	Hasil	Kriteria Penilaian
	1 (LY)	2 (TW)				
A	B	C	D	E	F	G
E-Modul menyajikan langkah-langkah <i>Project Based Learning</i> yang sistematis	5	5	5	5	100%	Sangat Valid
E-Modul memberikan panduan yang cukup untuk membantu pendidik dalam melakukan setiap langkah <i>Project Based Learning</i>	4	5	4,5	5	90%	Sangat Valid
Terdapat mengamati fenomena pada E-Modul	5	5	5	5	100%	Sangat Valid
Terdapat penentuan pertanyaan mendasar pada E-Modul	4	5	4,5	5	90%	Sangat Valid

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

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

Terdapat mendesain perencanaan proyek dalam E-Modul	5	5	4,5	5	90%	Sangat Valid
Terdapat penyusunan jadwal pada E-Modul	4	5	4,5	5	90%	Sangat Valid
Terdapat memonitor peserta didik dan kemajuan proyek pada E-Modul	5	4	4,5	5	90%	Sangat Valid
Terdapat menguji hasil dan mengevaluasi pengalaman pada E-Modul	5	5	5	5	100%	Sangat Valid
Rata-rata Aspek	4,62	4,88	4,71	5	94%	Sangat Valid

e. Integrasi Keislaman

Pernyataan	Penilaian Validator		Rata-Rata	Skor Max	Hasil	Kriteria Penilaian
	1 (LY)	2 (TW)				
A	B	C	D	E	F	G
Kesesuaian ayat Al-Qur'an dengan materi.	5	4	4,5	5	90%	Sangat Valid
Terdapat penjelasan lebih lanjut mengenai keterkaitan materi dengan Al-Qur'an	5	5	5	5	100%	Sangat Valid

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

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

Ayat Al-Qur'an yang diintegrasikan mudah di pahami peserta didik.	4	5	4,5	5	90%	Sangat Valid
Pengintegrasian ayat Al-Qur'an dalam E-Modul dapat meningkatkan nilai keimanan (religuitas).	4	4	4	5	80%	Valid
Rat-rata aspek	4,5	4,5	4,5	5	90%	Sangat Valid

Penilaian keseluruhan Praktikalitas oleh pendidik :

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

$$= \frac{4,57}{5} \times 100\%$$

$$= 91,4\%$$

Lampiran D.9

Angket Respon Peserta Didik
Pada E-Modul IPA SMP/MTs Berbasis *Project Based Learning* Terintegrasi Nilai
Keislaman Pada Materi Bumi dan Tata Surya

Hari/tanggal : Jum'at, 16 Mei 2025

Nama : Alfanli Haris

Kelas : VII.2

Aspek	Pernyataan	Penilaian		Saran
		Setuju	Tidak Setuju	
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 dapat meningkatkan semangat belajar saya.	✓		
	6. E-Modul dapat meningkatkan nilai keimanan (religiusitas) saya.	✓		
	7. Saya merasa mudah menggunakan E-Modul karena pada bagian pendahuluan disediakan petunjuk penggunaan yang jelas.		✓	

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

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

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

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

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

Aspek	Pernyataan	Penilaian		Saran
		Setuju	Tidak Setuju	
Aspek Materi	8. Judul pada setiap sub-bab jelas.	✓		
	9. Peta konsep mudah dipahami dan menggambarkan alur materi yang akan dipelajari.		✓	
	10. Materi yang disajikan disetiap sub-bab jelas dan mudah dipahami.	✓		
	11. Saya mudah memahami penjelasan ayat Al-Qur'an dan Hadist yang terintegrasi dengan materi.	✓		
	12. Saya tertarik dengan materi pada setiap sub-bab yang terintegrasi dengan ayat-ayat Al-Qur'an, karena menambah informasi dan wawasan pengetahuan saya.	✓		
	13. Rangkuman dalam E-Modul mudah saya pahami karena memuat inti dari materi yang disampaikan.	✓		
	14. Kata kunci tertulis lengkap di glossarium beserta definisinya	✓		
	15. Soal latihan sesuai dengan materi yang disampaikan (terdapat dibagian akhir pada setiap sub-bab materi)	✓		
	16. Soal evaluasi sesuai dengan materi dan lengkap (terdapat di halaman belakang setelah sub-bab terakhir).	✓		
	17. Kunci jawaban sesuai dengan soal (terdapat di halaman setelah tes akhir).	✓		
Aspek Bahasa	18. Kalimat disetiap paragraf yang digunakan dalam E-Modul jelas dan mudah dipahami		✓	
	19. Saya mudah memahami Bahasa yang digunakan karena sederhana dan mudah dimengerti.	✓		

Aspek	Pernyataan	Penilaian		Saran
		Setuju	Tidak Setuju	
	20. Teks dalam E-Modul mudah dibaca karena menggunakan huruf dengan bentuk yang sederhana dan jelas	✓		

© Hak

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Iska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

ANALISIS PENILAIAN RESPON PESERTA DIDIK

Kelebihan Keterarikan

Kelebihan Keterarikan

eri

eri

c. Bahasa

Penilaian keseluruhan akhir ahli integrase :

$$\begin{aligned}\text{Persentase} &= \frac{\text{rata-rata keseluruhan aspek}}{\text{skor tertinggi penilaian}} \times 100 \\ &= \frac{0,94}{1} \times 100\% \\ &= 94\%\end{aligned}$$



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

LAMPIRAN E
(IDENTITAS PENILAI)

E.1 Identitas Validator

E.2 Identitas Praktisi

E.3 Identitas Peserta Didik

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Lampiran E

E 1 : Identitas Validator

a. Penilai E-Modul Ahli Bahan Ajar

No	Nama	Instansi	Bidang Keahlian
1	Khairiati Rawzis, M.Pd.	UIN Suska Riau	Bahan Ajar
2	Muhammad Ilham Syarif, M.Pd.	UIN Suska Riau	Bahan Ajar

b. Penilai E-Modul Ahli Materi

No	Nama	Instansi	Bidang Keahlian
1	Vefra Yuliani, M.Pd.	UIN Suska Riau	IPA
2	Lukman Hakim Alhamid, M.Pd	UIN Suska Riau	IPA

c. Penilai E-Modul Ahli Integrasi Nilai Keislaman

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

E 2 : Identitas Praktisi

No	Nama	Instansi	Bidang Keahlian
1	Leni Yutika, S.Pd.	MTs An Najah Pekanbaru	IPA
2	Triwiyanti, S.Si.	SMP IT Al-Fityah Pekanbaru	IPA

E 3 : Identitas Peserta Didik

No	Nama	Kelas
1	Alfadli Haryadi	VII 2
2	Alif Yusdi Perdana	VII 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.

3	Al Hilal Fisahri Ramadhan	VII 1
4	Arasyd	VII 1
5	Arkha Aradia	VII 2
6	Asha Narisna Gantari	VII 2
7	Cinta Encelycia	VII 1
8	Daffa Alif Prayitna	VII 1
9	Daffa Kamil Adi Putra	VII 2
10	Dilzan Alziqri	VII 2
11	Fadilla Aisyah Putri	VII 2
12	Febri Tama Rimaldy	VII 2
13	Keyla Aulia	VII 1
14	M. Difo	VII 1
15	M. Khadafi Al Muluk	VII 2
16	M. Masjidullah Akbar	VII 2
17	Muhammad Al Fath	VII 2
18	Muhammad Atha Yafik	VII 1
19	Naswa Junita Pariska	VII 1
20	Nabhan Mey Gamelli	VII 1
21	Nabihan Mey Gamelli	VII 2
22	Nouvan Zakki	VII 1
23	Raka Additya	VII 1
24	Rahmat Hidayatullah	VII 1
25	Ramadhan Al Aziz Pratama	VII 2
26	Salza Kayla Nadifah	VII 1



LAMPIRAN F (DOKUMENTASI)

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Lampiran F

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

© H



UIN SUSKA RIAU



<https://heyzine.com/flip-book/7d1b1180ec.html>



LAMPIRAN G (SURAT-SURAT)

© 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.

SK Pembimbing

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

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

Balasan Pra- Riset

KEMENTERIAN AGAMA
YAYASAN MADINATUN NAJAH
MADRASAH TSANAWIYAH AN NAJAH
Jalan Banda Aceh No. 51 Tangkerang Utara Telp. (0761) 8523480 Pekanbaru Riau
E-mail : mbsanajahpekanbaru22@gmail.com
Web : <https://mbsanajahpekanbaru.sch.id/>
NSM : 121.2.14.71.0021 Akreditasi B NPSN : 10499296

SURAT REKOMENDASI PENELITIAN
Nomor : 021/MTs-ANj/II/SRP/2025

Kepala Madrasah Tsanawiyah An Najah Pekanbaru, dengan ini menerangkan bahwa:

Nama	: NURWIDIA NINGSIH
NIM	: 12111121934
Semester/Tahun	: VII (Tujuh)/2025
Program Studi	: Tadris IPA
Fakultas	: Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau

Berdasarkan Surat dari Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau dengan Nomor : Un.04/F.II.3/PP.00.9/1818/2025 tanggal 31 Januari 2025, perihal : ***Mohon Izin Melakukan Riset***, bahwa nama tersebut diatas diberikan izin untuk melaksanakan penelitian di MTs An Najah Pekanbaru.

Demikian disampaikan untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya, atas kerjasamanya diucapkan terima kasih.

Pekanbaru, 03 Februari 2025


 Kepala MTs An Najah
 NIP. 197407172007011032

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Pengesahan Perbaikan Proposal



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
كلية التربية والتعليم
FACULTY OF EDUCATION AND TEACHER TRAINING
Jalan J. H. S. Sudirman No. 11 Tanjung Pinang, Kabupaten Riau 29122 P.O. BOX 1004 Telp. (0771) 977301 Fax. (0771) 27129

**PENGESAHAN PERBAIKAN
UJIAN PROPOSAL**

Nama Mahasiswa	: Nurwida Ningah
Nomor Induk Mahasiswa	: 12111121934
Hari/Tanggal Ujian	: Selasa, 24 Desember 2024
Judul Proposal Ujian	: Pengembangan E-Modul IPA SMP/MTs Berbasis Project Based Learning Terintegrasi Nilai Keislaman Pada Materi Bumi Dan Tata Surya
Isi Proposal	: Proposal ini sudah sesuai dengan masukan dan saran yang dalam Ujian proposal

No	NAMA	JABATAN	TANDA TANGAN	
			PENGUJI I	PENGUJI II
1.	Susilawati, M.Pd.	PENGUJI I		
2.	Niki Dian Permata P., M.Pd	PENGUJI II		



Mengetahui
Wakil Dekan I
Drs. Zulkarnain, M.Ag.
NIM 92210171997031004

Pekanbaru,
Preserta Ujian Proposal



Nurwida Ningah
NIM. 12111121934

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

 KEMENTERIAN AGAMA UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN كلية التربية والتعليم FACULTY OF EDUCATION AND TEACHER TRAINING <small>Jl. H. R. Soebrantas No. 155 Km. 18 Tampan Pekanbaru Riau 28293 PO. BOX 1004 Telp. (0781) 581647 Fax. (0781) 581647 Web: www.fk.uinsuska.ac.id E-mail: efmf_uinsuska@yahoo.co.id</small>		
Nomor	: B-6649/Un.04/F.II/PP.00.9/03/2025	Pekanbaru, 11 Maret 2025
Sifat	: Biasa	
Lamp	: 1 (Satu) Proposal	
Hal	: Mohon Izin Melakukan Riset	
Yth	: Kepala MTs An-Najah Pekanbaru Di Pekanbaru	
Assalamu 'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh Rektor Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau dengan ini memberitahukan kepada saudara bahwa :		
Nama	: Nurwidia Ningsih	
NIM	: 12111121934	
Semester/Fatm	: VIII (Delapan) 2025	
Program Studi	: Tadris IPA	
Fakultas	: Tarbiyah dan Keguruan UIN Sultan Syarif Kasim Riau	
ditugaskan untuk melaksanakan riset guna mendapatkan data yang berhubungan dengan judul skripsinya : PENGEMBANGAN E-MODUL IPA SMP/MTS BERBASIS PROJECT BASED LEARNING TERINTEGRASI NILAI KEISLAMAN PADA MATERI BUMI DAN TATA SURYA Lokasi Penelitian : MTs An-Najah Pekanbaru Waktu Penelitian : 3 Bulan (11 Maret 2025 s.d 11 Juni 2025)		
Sehubungan dengan itu kami mohon diberikan bantuan/izin kepada mahasiswa yang bersangkutan.		
Demikian disampaikan atas kerjasamanya diucapkan terima kasih.		
 Dr. M. Kadar, M.Ag. NIP 19650521 199402 1 001		
Tembusan : Rektor UIN Sultan Syarif Kasim Riau		

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Surat Selesai Melaksanakan Penelitian



KEMENTERIAN AGAMA
YAYASAN MADINATUN NAJAH
MADRASAH TSANAWIYAH AN NAJAH
Jalan Banda Aceh No. 51 Tangkerang Utara Telp. (0761) 8523480 Pekanbaru Riau
E-mail : mtsannajahpekanbaru22@gmail.com
Web : <https://mtsannajahpekanbaru.sch.id/>
NSM : 121.2.14.71.0021 Akreditasi B NPSN : 10499296



SURAT KETERANGAN TELAH MELAKSANAKAN PENELITIAN
Nomor : 056/MTs-ANj/V/SKTMP/2025

Yang bertandatangan dibawah ini, Kepala Madrasah Tsanawiyah An Najah Pekanbaru, Berdasarkan Surat Dekan Fakultas Tarbiyah Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau dengan Nomor : B-6649/Un.04/F.II/PP.00.9/03/2025, tanggal 11 Maret 2025 dengan ini menerangkan :

Nama	: NURWIDIA NINGSIH
NIM	: 12111121934
Semester/Tahun	: VII (Tujuh)/2025
Program Studi	: Tadris IPA
Fakultas	: Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau

Adapun nama tersebut diatas telah melaksanakan Penelitian/Riset di MTs An Najah Pekanbaru, tanggal 11 Maret 2025 s/d 20 Mei 2025 untuk melengkapi data dalam pembuatan skripsi.

Demikian Surat Keterangan ini dibuat dengan sebenarnya, untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Pekanbaru, 21 Mei 2025



Kepala MTs An Najah
M.Pd
NIP. 197407172007011032

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

KEMENTERIAN AGAMA YAYASAN MADINATUN NAJAH MADRASAH TSANAWIYAH AN NAJAH Jalan Banda Aceh No. 51 Tangkerang Utara Telp. (0761) 8523480 Pekanbaru Riau E-mail : mtsannajahpekanbaru22@gmail.com Web : https://mtsannajahpekanbaru.ac.id/ NSM : 121.2.14.71.0021 Akreditasi B NPSN : 10499296	
<u>SURAT KETERANGAN PENGGUNAAN PRODUK MAHASISWA</u> Nomor : 058/MTs-ANj/V/SKPPM/2025	
Yang bertanda tangan di bawah ini:	
Nama	: Afrial, S.Pd., M.Pd.
Jabatan	: Kepala Madrasah
Nama Instansi	: MTs An-Najah Pekanbaru
Alamat Instansi	: Jl. Banda Aceh No.51, Tangkerang Utara, Kec. Bukit Raya, Kota Pekanbaru, Riau 28126
Dengan ini menyatakan bahwa instansi kami telah menggunakan produk hasil karya dosen dan mahasiswa atas nama	
Nama Mahasiswa	: Nurwidia Ningsih
Dosen Pembimbing	: Dr. Rian Vebrianto, M.Ed
Program Studi	: Tadris IPA
Nama Produk	: "Pengembangan E-Modul Ipa Smp/Mts Berbasis <i>Project Based Learning</i> Terintegrasi Nilai Keislaman Pada Materi Bumi Dan Tata Surya"
Kegunaan Produk	: Sebagai bahan ajar pembelajaran
Produk	: https://drive.google.com/drive/folders/1yoTEMjXIOImyMl5s7hp7wGDy24fNZq6
Demikianlah surat keterangan ini dibuat dengan sebenarnya untuk digunakan sebagaimana mestinya.	
Pekanbaru, 19 Mei 2025  MTs An-Najah Afrial, S.Pd., M.Pd. 1974071 7200701 1 032	

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

RIWAYAT HIDUP PENULIS



Nurwidia Ningsih, lahir di Pandumaan pada tanggal 29 September 2003, anak keempat dari empat bersaudara. Terlahir dari pasangan Suprpto dan Sutresni yang merupakan orang tua kandung tersayang dan tercinta penulis. Penulis menyelesaikan pendidikan Taman Kanak-kanak (TK) di TK Nurul Aisyah pada tahun 2009, setelah itu melanjutkan Sekolah Dasar (SD) di SDN 116898 Padang Maninjau pada tahun 2015, setelah itu melanjutkan pendidikan ke jenjang menengah pertama di Madrasah Tsanawiyah Negeri Aek Natas lulus pada tahun 2018, selanjutnya melanjutkan pendidikan menengah atas di Madrasah Aliyah Negeri Aek Natas dan pada tahun 2021. Pada tahun 2021, penulis melanjutkan pendidikan kejenjang yang lebih tinggi yakni S-1 dengan menjadi mahasiswa di jurusan Tadris IPA, Fakultas Tarbiyah Dan Keguruan, Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau melalui jalur UM-PTKIN. Pada tanggal 22 juli- 31 agustus 2024 penulis melaksanakan KKN di Desa Suka Damai, Kecamatan Singingi Hilir, Kuantan Singingi, Riau. Pada tahun yang sama penulis melaksanakan PPL di SMP IT Al Fityah Pekanbaru. Dengan usaha tanpa mengenal lelah, penulis menyelesaikan S-1 dan resmi menyandang gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) pada 18 juni 2025, dengan predikat “Cumlaude” dibawah bimbingan Bapak Dr. Rian Vebrianto, M.Ed.