



PENGEMBANGAN MODUL BERBASIS ARIAS PADA MATERI PEREDARAN DARAH MANUSIA UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP KELAS 2 SD/MI

Mahmud, Abdul Basit, Ramanda

Universitas Islam Negeri Imam Bonjol Padang

Email: Mahmud@uinib.ac.id, Abdulbasit@uinib.ac.id, amanda0402@gmail.com

Submit: 6 Desember 2023	Diterima: 12 Desember 2023	Publish: 31 Desember 2023
-------------------------	----------------------------	---------------------------

Abstrak : Penelitian ini bertujuan untuk mengatasi rendahnya kemampuan pemahaman konsep pelajaran Ilmu Pendidikan Alam (IPA) pada peserta didik. Kurangnya pemahaman konsep tersebut dianggap sebagai hambatan utama dalam memahami pembelajaran. Salah satu faktor penyebab rendahnya pemahaman konsep peserta didik adalah kekurangan bahan ajar atau sumber materi yang dapat dijadikan pedoman pembelajaran. Oleh karena itu, penelitian ini difokuskan pada pengembangan suatu bahan ajar, yakni modul berbasis ARIAS, dengan tujuan meningkatkan pemahaman konsep peserta didik secara valid dan praktis. Metode penelitian yang digunakan adalah penelitian pengembangan (Research and Development) dengan mengadopsi model pengembangan 4D oleh Thiagarajan Sammel dan Semmel. Model ini melibatkan empat tahap, yakni pendefinisian (define), perencanaan (design), pengembangan (develop), dan penyebaran (disseminate). Namun, penelitian ini hanya mencakup tahap pengembangan (develop), di mana modul dikembangkan dan kemudian diuji validitas serta praktikalitasnya. Instrumen yang digunakan untuk mengukur validitas terdiri dari lembar validasi dan angket yang diberikan kepada ahli materi/isi, ahli media, dan ahli bahasa. Sementara itu, instrumen praktikalitas melibatkan lembar praktikalitas dan angket yang disebarkan kepada pendidik dan peserta didik. Hasil penelitian menunjukkan bahwa modul berbasis ARIAS pada materi sistem peredaran darah manusia memenuhi kriteria sangat valid, dengan rata-rata nilai validitas mencapai 86,9%. Begitu juga dengan praktikalitas, di mana modul ini dinilai sangat praktis dengan rata-rata 93,2%. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa penelitian ini berhasil menghasilkan modul berbasis ARIAS yang valid dan praktis, yang dapat efektif digunakan sebagai bahan ajar dalam proses pembelajaran Ilmu Pendidikan Alam (IPA).

Kata kunci: Pembelajaran IPA, Modul pembelajaran, Pemahaman konsep

Abstract : This research aims to overcome the low ability to understand the concepts of Natural Science Education (IPA) lessons among students. Lack of understanding of this concept is considered to be the main obstacle in understanding learning. One of the factors causing students' low understanding of concepts is a lack of teaching materials or material sources that can be used as learning guidelines. Therefore, this research is focused on developing a teaching material, namely an ARIAS-based module, with the aim of increasing students' conceptual understanding in a valid and practical way. The research method used is research and development by adopting the 4D development model by Thiagarajan Sammel and Semmel. This model involves four stages, namely defining, planning, developing and disseminating. However, this research only covers the development stage, where the module is developed and then tested for validity and practicality. The instruments used to measure validity consist of validation sheets and questionnaires given to material/content experts, media experts and language experts. Meanwhile, the practicality instrument involves practicality sheets and questionnaires which are distributed to educators and students. The research results showed that the ARIAS-based module on the human circulatory system material met the very valid criteria, with an average validity value reaching 86.9%. Likewise with practicality, where this module was rated as very practical with an average of 93.2%. Thus, it can be concluded that this research has succeeded in producing valid and practical ARIAS-based modules, which can be effectively used as teaching materials in the Natural Science Education (IPA) learning process.

Keywords: Science learning, learning modules, understanding concepts,

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan usaha yang dilakukan untuk mengembangkan dan membina potensi sumber daya manusia (Susanti, S. (2014). melalui kegiatan belajar mengajar di semua jenjang pendidikan, dari dasar hingga tingkat lanjutan. Dalam konteks ini, pendidikan di Indonesia bertujuan menciptakan manusia yang memiliki kekuatan spiritual, keagamaan, kecakapan hidup, dan kecerdasan yang diperlukan untuk kepentingan diri sendiri, masyarakat, bangsa, dan negara, (Ningrum, E. (2009). sesuai dengan Undang-Undang Sistem Pendidikan Nasional 2003 Pasal 1. Menurut Undang-Undang Nomor 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, pendidikan bertujuan untuk mengembangkan potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman, bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab. Dalam hal ini, pendidikan menjadi suatu usaha sadar untuk menciptakan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik dapat mengembangkan bakat dan kemampuannya secara aktif.

Pentingnya peningkatan mutu pendidikan tidak hanya berarti peningkatan kualitas sumber daya manusia, tetapi juga menekankan pada bidang-bidang pendidikan tertentu. Salah satu bidang yang perlu diperhatikan, terutama dalam era pengetahuan dan teknologi, adalah pendidikan ilmu pengetahuan alam (IPA). IPA dipandang sebagai produk dan proses, berisi temuan-temuan para ahli dalam bentuk fakta, konsep, prinsip, dan teori. (Prasasti, P. A. T., & Listiani, I. (2019). Pemahaman konsep menjadi kunci penting dalam proses belajar mengajar, terutama dalam pendidikan IPA. Pembelajaran IPA diharapkan mampu mengembangkan kemampuan berpikir sistematis peserta didik melalui pengungkapan fenomena alam, penerapan prinsip-prinsip ilmu pengetahuan alam dengan teknologi, dan pengembangan kebiasaan serta sikap ilmiah. (Mj, H. D. (2023).

Namun, kondisi pembelajaran IPA di lapangan masih menunjukkan ketidaksesuaian dengan kondisi ideal. Peserta didik kurang memahami konsep pembelajaran dan hanya memahami materi secara pasif, tanpa mengaitkannya dengan kehidupan sehari-hari. (Mahmud, M., & Cempaka, M. (2022). Hasil observasi di MIN 2 Padang Pariaman menunjukkan bahwa pembelajaran masih berpusat pada pendidik, kurang menarik perhatian peserta didik, dan mengakibatkan rendahnya pemahaman konsep. Upaya untuk mengatasi masalah ini pernah dilakukan melalui pengembangan modul berbasis tematik dengan tema sumber energi dengan model pembelajaran ARIAS. Hasilnya menunjukkan peningkatan pemahaman konsep peserta didik. Oleh karena itu, alternatif tindakan yang diusulkan adalah mengembangkan modul pembelajaran berbasis ARIAS sebagai bahan ajar yang dapat meningkatkan pemahaman konsep peserta didik. (Rahmadana, J., & Jailani, M. S. (2022).

Pemahaman konsep merupakan tingkat kemampuan di mana siswa diharapkan mampu memahami makna atau konsep, situasi, dan fakta yang telah diketahui, serta dapat menjelaskannya dengan kata-kata sendiri tanpa mengubah artinya. Menurut Kunandar, dalam ranah kompetensi pengetahuan kognitif, terdapat enam jenjang proses berfikir, seperti pengetahuan/hafalan/ingatan, pemahaman, penerapan, analisis, sintesis, dan evaluasi.

Pemahaman konsep yang diintegrasikan dalam modul menjadi kunci penting dalam proses pembelajaran, dengan fokus pada penguasaan konsep sebagai dasar bagi kemampuan peserta didik dalam penalaran, komunikasi, dan pemecahan masalah. Langkah-langkah pengajaran yang disampaikan melibatkan pemberian contoh, pertanyaan, contoh dari peserta didik, defenisikan konsep, dan penguatan konsep. Indikator pemahaman konsep mencakup kemampuan menjelaskan, menyajikan, mengklarifikasi,

menerapkan, dan memberikan contoh dari konsep yang dipelajari. Sudjana menegaskan bahwa pemahaman memerlukan kemampuan menangkap makna atau arti suatu konsep, yang dapat dicapai melalui hubungan atau pertautan antara konsep dengan makna yang terkandung di dalamnya, seperti pemahaman terjemahan, penafsiran, dan ekstrapolasi. Pemaduan pemahaman konsep dari berbagai mata pelajaran dapat menciptakan lingkungan belajar yang memungkinkan peserta didik mengaitkan konsep dari berbagai subtema pelajaran atau mata pelajaran.

Penggunaan model pembelajaran ARIAS sebaiknya dimulai sejak perencanaan kegiatan pembelajaran oleh guru. Dalam menyusun satuan pelajaran sebagai pedoman guru dan materi bagi peserta didik, aspek-aspek ARIAS seharusnya telah tercermin. Satuan pelajaran sebagai pegangan guru perlu dirancang sedemikian rupa agar sudah mencakup langkah-langkah ARIAS. Ini mencakup upaya menanamkan rasa percaya diri, menyelenggarakan kegiatan yang relevan, membangkitkan minat peserta didik, melakukan evaluasi, dan menumbuhkan rasa dihargai dan bangga pada peserta didik. (Rahman, Muhammad dan Amri Sofan. 2014)

Guru sudah menyusun urutan kegiatan, strategi pembelajaran, media pembelajaran, perlengkapan yang dibutuhkan, dan cara penilaian. Meskipun demikian, pelaksanaan pembelajaran akan disesuaikan dengan situasi, kondisi, dan lingkungan peserta didik. Hal yang sama berlaku untuk satuan pelajaran sebagai materi bagi peserta didik.

Bahan/materi harus dirancang berdasarkan model pembelajaran ARIAS. Bahasa, kosa kata, kalimat, gambar, dan ilustrasi dalam bahan/materi harus dapat membangun rasa percaya diri peserta didik, menunjukkan bahwa mereka mampu, dan relevan dengan kehidupan mereka. Bentuk, susunan, dan isi bahan/materi harus dapat menarik minat peserta didik, memberi kesempatan bagi evaluasi diri, dan membuat peserta didik merasa dihargai serta bangga.

Guru sebaiknya menggunakan bahasa yang mudah dipahami, kata-kata yang jelas, dan kalimat yang sederhana agar maksudnya dapat dengan mudah ditangkap peserta didik. Bahan/materi juga sebaiknya dilengkapi dengan gambar yang jelas dan menarik, karena gambar dapat merangsang khayalan dan membantu pemahaman peserta didik. Susunan bahan/materi harus sesuai dengan urutan dan tingkat kesulitan, sehingga dapat menimbulkan keingintahuan dan memungkinkan peserta didik untuk melakukan evaluasi diri.

Modul sebagai bahan ajar memiliki karakteristik tertentu, seperti berbentuk unit pengajaran terkecil, dirancang secara sistematis, berisi tujuan belajar yang jelas, memungkinkan siswa belajar mandiri, dan sesuai dengan kecepatan serta kemampuan individual peserta didik. Modul dianggap efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa karena dapat menjelaskan materi dengan bahasa yang mudah dipahami. Penggunaan modul dalam pembelajaran di MIN 2 Padang Pariaman diharapkan dapat mengatasi rendahnya pemahaman konsep peserta didik. Modul yang dikembangkan tidak hanya harus komunikatif tetapi juga memanfaatkan model pembelajaran ARIAS agar dapat menanamkan rasa percaya diri, relevansi dengan kehidupan sehari-hari, dan memberikan penguatan evaluasi. (Refita, R., Herdini, H., & Abdullah, A. (2021). Dengan demikian, pengembangan modul berbasis ARIAS diharapkan dapat menjadi solusi untuk meningkatkan pemahaman konsep peserta didik dalam pembelajaran IPA di MIN 2 Padang Pariaman. Modul ini diharapkan dapat memotivasi peserta didik, mengaitkan materi dengan kehidupan sehari-hari, dan meningkatkan hasil belajar secara optimal. Berdasarkan batasan masalah di atas, permasalahan yang diangkat dalam penelitian ini yaitu : pertama, Bagaimana modul berbasis ARIAS pada materi sistem peredaran darah manusia yang memenuhi kriteria valid?., kedua, Bagaimana modul berbasis ARIAS pada materi sistem peredaran darah manusia yang memenuhi kriteria praktis?

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan yang mengadopsi metode penelitian dan pengembangan (R&D) yang umumnya digunakan untuk menciptakan dan menguji keefektifan produk tertentu. Widiastuti, N. L. G. K. (2020). Metode ini telah banyak diterapkan dalam ilmu alam dan teknik, termasuk dalam pengembangan berbagai produk teknologi. Dalam konteks pengembangan pendidikan, model R&D menjadi landasan yang banyak digunakan untuk menghasilkan modul, bahan ajar, dan prosedur pembelajaran. Penelitian ini menggunakan model pengembangan 4D yang terdiri dari tahap pendefinisian, perencanaan, pengembangan, dan penyebaran. Namun, prosedur pengembangan modul hanya dapat dilakukan sampai tahap pendefinisian, perencanaan, dan pengembangan.

Prosedur pengembangan modul diawali dengan tahap pendefinisian, yang mencakup analisis ujung depan, analisis kurikulum, analisis konsep, dan analisis peserta didik. Setiap tahap ini dirancang untuk mengidentifikasi dan mendefinisikan syarat-syarat pembelajaran, menganalisis karakteristik peserta didik, dan merinci isi dan materi pembelajaran yang diperlukan.

Pada tahap perancangan, modul dirancang dengan pemilihan gambar yang relevan dengan materi, pemilihan format penyajian, dan perencanaan awal yang mencakup berbagai elemen seperti cover modul, kata pengantar, petunjuk modul, daftar isi, peta konsep pembelajaran, kompetensi yang akan dicapai, isi materi, lembar kerja, evaluasi kunci jawaban, dan referensi.

Tahap pengembangan bertujuan untuk menghasilkan modul berbasis ARIAS pada materi sistem peredaran darah manusia yang valid dan praktis. Modul divalidasi oleh ahli modul, ahli materi, dan ahli bahasa. Setelah itu, dilakukan uji praktikalitas dengan menyebarkan angket praktikalitas kepada pendidik dan peserta didik.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Setelah melakukan pengumpulan data penelitian berdasarkan tujuan dan prosedur penelitian, yang bertujuan untuk menghasilkan Modul berbasis ARIAS untuk pemahaman konsep pada materi sistem peredaran darah manusia yang valid, praktis, dan efektif, menggunakan prinsip pengembangan 4-D (Define, Design, Develop, dan Disseminate), diperoleh hasil penelitian berupa modul yang memenuhi kriteria validitas, praktikalitas, dan efektivitas.

Pada tahap pertama, tahap **Pendefinisian (Define)**, analisis kebutuhan dilakukan melalui berbagai pendekatan, termasuk analisis silabus, analisis buku teks, analisis karakteristik peserta didik, dan wawancara dengan pendidik. Hasil analisis ujung depan menunjukkan bahwa pendidik mengalami kesulitan dalam memvariasikan model dan metode pembelajaran karena keterbatasan bahan ajar. Wawancara juga mengungkapkan bahwa buku tematik yang digunakan tidak memadai, menyebabkan kurangnya pemahaman peserta didik. Oleh karena itu, diperlukan bahan ajar tambahan, seperti modul, untuk mendukung pembelajaran.

Tahap kedua, Analisis Kurikulum, melibatkan pemahaman terhadap Kompetensi Inti (KI) dan Kompetensi Dasar (KD) pada materi Sistem Peredaran Darah Manusia dalam kurikulum 2013 (K13). Hasil analisis ini mengarah pada pengembangan indikator atau materi yang sesuai dengan kurikulum dan relevan dengan konsep modul berbasis ARIAS.

Tahap ketiga, Analisis Konsep, bertujuan untuk mengidentifikasi aspek-aspek yang relevan dan membentuk konsep yang sesuai dengan karakteristik modul ARIAS. Analisis

ini penting untuk memastikan bahwa konsep-konsep yang disajikan dalam modul sesuai dengan kebutuhan dan tingkat pemahaman peserta didik.

Tahap keempat, Analisis Peserta Didik, menyoroti masalah-masalah yang dihadapi peserta didik, seperti kurangnya minat membaca buku tematik dan kebutuhan akan bahan ajar yang lebih menarik. Modul dianggap sebagai solusi praktis yang dapat meningkatkan motivasi peserta didik untuk belajar mandiri dan mendalami materi.

Dengan mengintegrasikan hasil analisis tersebut, modul berbasis ARIAS dapat dirancang dan dikembangkan sesuai dengan kebutuhan peserta didik, memastikan kevalidan, praktikalitas, dan efektivitasnya dalam meningkatkan pemahaman konsep pada materi sistem peredaran darah manusia.

Pada **tahap perancangan** ini, peneliti merancang Modul Berbasis ARIAS untuk materi sistem peredaran darah manusia pada tema 4 kelas V SD/MI dengan tujuan agar peserta didik terlibat aktif dan memahami konsep secara mendalam. Beberapa tahapan isi modul yang telah dinyatakan valid oleh validator meliputi pemilihan gambar, pemilihan format penyajian, dan rancangan awal.

Dalam pemilihan gambar, peneliti memperhatikan aspek perkembangan usia peserta didik dan kesesuaian warna gambar dengan materi. Gambar disusun pada berbagai bagian modul, seperti petunjuk penggunaan, latihan, KD, indikator, dan evaluasi, dengan tujuan menarik minat peserta didik untuk membaca modul.

Pemilihan format penyajian Modul Berbasis ARIAS dimulai dengan desain yang tepat dan menarik, serta menggunakan buku sumber yang relevan dengan pembelajaran sistem peredaran darah manusia kelas V SD/MI. Tahap rancangan awal mencakup langkah-langkah seperti desain cover modul yang menarik perhatian, pemilihan latar dengan warna cerah untuk menghindari kebosanan, kata pengantar yang mengungkap rasa syukur, dan daftar isi untuk mempermudah navigasi peserta didik.

Selain itu, peneliti juga mencantumkan petunjuk penggunaan modul sebelum materi, kompetensi dasar dan indikator untuk memberi gambaran isi modul, serta peta konsep pembelajaran untuk memudahkan pemahaman peserta didik terhadap materi.

Isi Modul Berbasis ARIAS dirancang secara sistematis dengan langkah-langkah seperti cover modul yang menarik, latar yang cerah, kata pengantar yang bersyukur, daftar isi untuk navigasi, petunjuk penggunaan, kompetensi dasar, dan peta konsep. Uraian materi modul disusun sesuai karakteristik model pembelajaran ARIAS, termasuk penguatan melalui evaluasi dan kunci jawaban, serta kesimpulan sebagai rangkuman materi. Semua langkah tersebut dirancang untuk memberikan pengalaman pembelajaran yang menyeluruh dan memastikan pemahaman konsep yang mendalam bagi peserta didik.

Tahap pengembangan bertujuan untuk menghasilkan Modul Berbasis ARIAS pada Materi Sistem Peredaran Darah Manusia Kelas V SD/MI yang valid dan praktis setelah direvisi beberapa validator. Pertama, **Tahap Validitas**. Modul berbasis ARIAS, sebelum diuji coba terlebih dahulu divalidasi oleh pakar/ahli yang disebut dengan validator. Validasi Modul Berbasis ARIAS pada materi sistem peredaran darah manusia tema 4 sehat itu penting. Dilakukan oleh 5 orang ahli terdiri dari 2 ahli media, 1 ahli bahasa dan 2 ahli materi atau isi. Hasil validasi dari dosen digunakan untuk menentukan kelayakan Modul Berbasis ARIAS pada materi sistem peredaran darah manusia tema 4 sehat itu penting. Kedua, **Tahap Praktikalitas**, Hasil uji praktikalitas terhadap Modul Berbasis ARIAS pada materi sistem peredaran darah manusia tema 4 terbagi atas dua yaitu uji praktikalitas oleh pendidik dan uji praktikalitas oleh peserta didik. Uji praktikalitas diperoleh dari penyebaran angket yang diisi oleh 2 orang pendidik dan 6 orang peserta didik pada kelas IV.

Hasil Validasi

Berdasarkan angket penilaian validasi dosen terhadap Modul Berbasis ARIAS pada materi sistem peredaran darah manusia dianalisis tiga kategori validasi. Tiga kategori validasi yang digunakan adalah kelayakan media, kelayakan isi pada modul, dan penggunaan bahasa pada LKPD, *pertama*, Kelayakan Media yaitu penilaian untuk kelayakan media pada Modul Berbasis ARIAS yang divalidkan oleh validator. Indikator kelayakan Modul Berbasis ARIAS terdapat 14 pertanyaan. Persentase hasil kelayakan Modul Berbasis ARIAS dapat dilihat pada table berikut:

Aspek Penilaian	Item	Nilai Validitas	Kriteria
Desain Cover	1-3	80%	Valid
Tampilan Isi	4-6	86,6%	Valid
Penampilan modul	7-10	80%	Valid
Tata Letak	11-14	85%	Sangat Valid
Jumlah Skor		331,6	
Rata-Rata		82,9%	Sangat Valid

Tabel penilaian dari validator untuk indicator kelayakan media pada Modul Berbasis ARIAS menunjukkan persentase rata-rata yang diperoleh adalah 82,9% dengan kategori sangat valid. Namun demikian, revisi tetap dilakukan berdasarkan tanggapan dan saran yang diberikan setiap ahli secara tertulis yang terdapat pada *pertama*, Gambar warna tulisan merah diganti dengan warna lembut dan hilangkan warna bold pada teks, kedua, Beri keterangan pada Bullet KD dan Indikator, ketiga, Beri keterangan pada setiap gambar, keempat, Referensi diganti daftar pustaka, kelima, Desain dibuat lebih hidup dan menarik, full warna dan tidak kaku.

Penggunaan Bahasa, Penilaian untuk penggunaan bahasa pada Modul Berbasis ARIAS LKPD divalidasi oleh 1 orang validator. Indikator penggunaan bahasa dalam Modul Berbasis ARIAS terdapat 7 pernyataan. Persentase hasil penggunaan bahasa pada Modul Berbasis ARIAS dapat dilihat pada Tabel berikut

Aspek Penilaian	Item	Nilai Validitas	Kriteria
Kesesuaian Bahasa	1-5	96%	Sangat Valid
Penggunaan Tanda Baca	6-7	80%	Valid
Jumlah skor		176	
Rata-Rata		88%	Sangat Valid

Penilaian dari validator untuk indicator kelayakan media pada Modul Berbasis ARIAS menunjukkan persentase rata-rata yang diperoleh adalah 82,9% dengan kategori sangat valid. Namun demikian, revisi tetap dilakukan berdasarkan tanggapan dan saran yang diberikan setiap ahli.

Kelayakan Isi, Penilaian untuk kelayakan isi Modul Berbasis ARIAS divalidasi oleh validator. Indikator kelayakan isi berdasarkan instrument validasi terdapat 15 pernyataan. Persentase hasil kelayakan isi Modul Berbasis ARIAS dapat dilihat pada table berikut

Hasil Validasi Kelayakan Isi Oleh Validator

Aspek Penilaian	Item	Nilai Validitas (%)	Kriteria
Petunjuk Modul	1-2	95%	Sangat Valid
Kualitas Isi	3-11	94,4%	Sangat Valid
Tampilan Materi	12-15	80%	Valid
Jumlah Skor		269,4	
Rata-Rata		89,9%	Sangat Valid

Pada indikator validitas isi, diperoleh rata-rata semua pernyataan pada indikator penilaian validitas isi dengan nilai rata-rata 89,9% dengan kriteria sangat valid. Namun demikian, revisi tetap dilakukan berdasarkan tanggapan dan saran yang diberikan setiap ahli, diantaranya, pertama, Perhatikan penulisan unsur senyawa kimia, kedua, Materi darah ditambah dengan sel darah dan plasma darah, ketiga, Buat matrik untuk materi yang esensial, Keempat, Gunakan kata organ untuk pengganti kata alat, kelima, Tambahkan gambar pada ayo mencoba, keenam, Harus konsisten

Uji Praktikalitas

Uji praktikalitas dilakukan oleh pendidik terhadap kepraktisan Modul Berbasis ARIAS pada materi peredaran darah. Terdapat pada 15 pernyataan dan setiap indikator memperoleh skor 1-5. Persentase hasil praktikalitas oleh pendidik dapat dilihat pada tabel ini

Hasil Praktikalitas oleh Praktisi/Pendidik

Aspek Penilaian	Item	Nilai Validitas	Kriteria
Tampilan Modul	1-6	90%	Sangat Praktis
Kemudahan Penggunaan Modul	7-13	94,2%	Sangat Praktis
Waktu	14-15	95%	Sangat Praktis
Jumlah Skor		279,2	
Rata-Rata		93%	Sangat Praktis

Berdasarkan tabel di atas dapat diketahui bahwa Modul Berbasis ARIAS yang dikembangkan memperoleh rata-rata nilai praktikalitas sebesar 93% maka modul dikatakan sangat praktis. Dengan demikian, hasil analisis data angket respon oleh pendidik menunjukkan bahwa Modul Berbasis ARIAS yang dikembangkan memenuhi kriteria sangat praktis

Hasil Angket Respon Peserta Didik, Angket ini diberikan kepada peserta didik yang terdiri dari peserta didik yang berkemampuan tinggi, peserta didik yang berkemampuan sedang dan peserta didik yang berkemampuan rendah. Hasil angket praktikalitas untuk peserta didik dapat dilihat pada tabel ini

Hasil Praktikalitas Oleh Peserta Didik			
Aspek Penilaian	Item	Nilai Validitas (%)	Kriteria
Tampilan Modul	1,2,3,4,5,6	92,7%	Sangat Praktis
Kemudahan Penggunaan Modul	7,8,9,10,11,12,13,14,15,16,17	92,7%	Sangat Praktis
Waktu yang Diperlukan	18,19	95%	Sangat Praktis
Jumlah Skor		280,4	
Rata-Rata		93,4%	Sangat Praktis

Berdasarkan tabel ini dapat diketahui bahwa modul yang dikembangkan memperoleh rata-rata nilai praktikalitas sebesar 93,4%, maka Modul Berbasis ARIAS dinyatakan sangat praktis.

Model pembelajaran ARIAS yang digunakan mengansung lima komponen yaitu : *attention* (minat/perhatian), *relevance* (relevansi), *confidence* (percaya/yakin), *satisfaction* (kepuasan/bangga), *assesment* (evaluasi). modifikasi juga dilakukan dengan penggantian nama *confidence* menjadi *assurance*, dan *attention* menjadi *interest*. Karena kata *assurance* sinonim kata *selfi/confidence* (percaya diri).

Makna dari modifikasi ini adalah usaha pertama dalam kegiatan pembelajaran untuk menanamkan rasa yakin/percaya pada peserta didik. Kegaitan ada relevansinya dengan kehidupan peserta didik, berusaha menarik dan memelihara minat/percaya diri peserta didik kemudian diadakan evaluasi dan menumbuhkan rasa bangga pada peserta didik dengan memberikan penguatan. Dengan mengambil huruf awal dari masing-masing komponen menghasilkan kata ARIAS sebagai akronim. Oleh karena itu, model pembelajaran yang sudah dimodifikasi ini disebut model pembelajaran ARIAS.

Pada tahap analisis validitas, Modul Berbasis ARIAS pada materi sistem peredaran darah manusia disusun sesuai dengan rancangan yang telah dibuat pada tahap perancangan. Modul ini kemudian divalidasi oleh dosen, terdiri dari ahli media, dua ahli materi/isi, dan satu ahli bahasa. Tamrin, M. (2021). Hasil angket dari validator menunjukkan bahwa modul memperoleh nilai validitas sebesar 86,9%, menjadikannya valid untuk digunakan.

Selanjutnya, pada tahap analisis praktikalitas, setelah modul dinilai sebagai valid oleh validator, peneliti melakukan pengujian praktikalitas dengan membagikan angket kepada pendidik dan peserta didik di MIN 2 Padang Pariaman. Hasil angket dari dua pendidik menunjukkan bahwa modul memiliki nilai praktikalitas sebesar 93%, dengan kategori sangat praktis. Begitu juga, dari enam peserta didik kelas V di MIN 2 Padang Pariaman, modul mendapatkan nilai rata-rata praktikalitas sebesar 93,4%, juga dengan kategori sangat praktis. Hal ini mengindikasikan bahwa Modul Berbasis ARIAS pada materi sistem peredaran darah manusia di kelas V MIN 2 Padang Pariaman praktis digunakan oleh pendidik dan peserta didik.

Berdasarkan hasil analisis uji validitas dan praktikalitas, Modul Berbasis ARIAS pada materi sistem peredaran darah manusia dapat disimpulkan sebagai modul yang valid dan praktis untuk digunakan dalam pembelajaran Ilmu Pendidikan Alam (IPA). Kedua aspek ini, yaitu validitas dan praktikalitas, menggambarkan bahwa modul ini efektif sebagai bahan ajar mandiri, pengganti fungsi pendidik, alat evaluasi, dan bahan rujukan bagi peserta didik.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pengembangan yang telah dilakukan dapat dikemukakan beberapa kesimpulan sebagai berikut: pertama, Telah dikembangkan Modul Berbasis ARIAS pada materi sistem peredaran darah manusia. Kedua, Uji validitas pada pengembangan Modul Berbasis ARIAS yang diuji oleh validator, yaitu ahli media, ahli materi, dan ahli bahasa. Validitas untuk ahli media adalah 82,9% dengan kategori sangat valid, selanjutnya dari ahli materi adalah 89,9% dengan kategori sangat valid, dan dari ahli bahasa adalah 88% dengan kategori sangat valid. Sehingga tingkat validitas Modul Berbasis ARIAS dapat diinterpretasikan valid untuk digunakan. Ketiga, Uji praktikalitas Modul Berbasis ARIAS yang diuji oleh pendidik dan peserta didik. Praktikalitas oleh pendidik adalah 93% dengan kategori sangat praktis, dan oleh peserta didik adalah 93,4% dengan kategori sangat praktis. Sehingga tingkat praktikalitas dapat diinterpretasikan praktis.

REFERENSI

- Almira, Amir, "Penggunaan Model Pembelajaran SQ3R Terhadap pemahaman Konsep Mtematika", *Jurnal Pendidikan Matematika*, Vol 2, No 2, 2014
- Mahmud, M., & Cempaka, M. (2022). Pengembangan E-Modul Pembelajaran Tematik Terintegrasi Profil Pelajar Pancasila Berbasis Augmented Reality (AR). *Jurnal Kajian dan Pengembangan Umat*, 5(2)
- Mj, H. D. (2023). *Pengaruh Media Flipbook Pada Mata Pelajaran Ipa Kelas V Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Sdn Lebakwangi 01 Kabupaten Bandung* (Doctoral dissertation, FKIP UNPAS).
- Ningrum, E. (2009). Kompetensi Profesional Guru dalam Konteks Strategi Pembelajaran. *Bandung: Buana Nusantara*.
- Prasasti, P. A. T., & Listiani, I. (2019). Pengembangan Pembelajaran Sains SD
- Rahmadana, J., & Jailani, M. S. (2022). Pengembangan modul berbasis arias untuk meningkatkan kemampuan pemahaman konsep pada materi sistem peredaran darah manusia di kelas v sekolah dasar. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 7(2), 774-785.
- Rahman, Muhammad dan Amri Sofan. 2014. *Model Pembelajaran ARIAS*. Jakarta : PT Prestasi Pustakaraya
- Refita, R., Herdini, H., & Abdullah, A. (2021). Penerapan model pembelajaran arias untuk meningkatkan prestasi belajar peserta didik pada pokok bahasan kesetimbangan kimia. *Jurnal Pendidikan Kimia Universitas Riau*, 6(1), 23-29.
- Susanti, S. (2014). Meningkatkan efektivitas pendidikan nonformal dalam pengembangan kualitas sumber daya manusia. *Jurnal Handayani Pgsd Fip Unimed*, 1(2).
- Tamrin, M. (2021). Pengembangan Modul Pembelajaran IPS Berbasis Karakter di Sekolah Dasar. *Jurnal basicedu*, 5(5), 3747-3754.
- Widiastuti, N. L. G. K. (2020). Pengembangan bahan ajar IPA berbasis kontekstual dengan konsep tri hita karena untuk meningkatkan pemahaman konsep siswa. *Jurnal Imiah Pendidikan Dan Pembelajaran*, 4(3), 479-490
- Wina Sanjaya, Strategi Pembelajaran Berorientasi standar Prose Pendidikan, (jakarta : Kencana Prenada Group,2009), h. 134