

Pengembangan Perangkat Pembelajaran Model Integrasi Pendidikan Agama Islam dan Sains di Sekolah Menengah Pertama

Muhammad Irsahwandi¹, Mardianto², Nirwana Anas³

^{1,2,3}Universitas Islam Negeri Sumatera Utara Medan, Indonesia

¹muhammadirsahwandi@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kelayakan pengembangan modul perangkat pembelajaran integrasi PAI dan sains, kepraktisan modul alat pembelajaran yang mengintegrasikan PAI dan Sains serta efektifitas modul perangkat pembelajaran integrasi PAI dan Sains dalam Meningkatkan hasil belajar siswa, dengan menggunakan metode penelitian R&D (Research and Development) pendekatan ADDIE. Subjek yang digunakan merupakan siswa kelas VII SMP Swasta Islam An-Nizam Medan sementara objek penelitiannya adalah kemampuan dalam mengembangkan modul perangkat pembelajaran integrasi PAI dan Sains. Tes, wawancara, dokumentasi, dan observasi adalah bentuk instrument yang digunakan. Hasil penelitian mengungkapkan bahwa kelayakan modul dievaluasi melalui validasi ahli materi dan ahli perangkat. Persentase validasi ahli materi mencapai 52,5%, termasuk dalam kategori cukup valid, sedangkan validasi ahli perangkat mencapai 72,5%, termasuk dalam kategori valid. Skor rata-rata keseluruhan validasi adalah 62,5%, dengan kategori valid. Adapun kepraktisan modul diuji melalui uji terbatas dan uji lapangan. Persentase kepraktisan dari uji terbatas adalah 78,33%, termasuk dalam kategori praktis. Sedangkan dari uji lapangan, persentasenya adalah 89,02%, termasuk dalam kategori sangat praktis. Skor rata-rata keseluruhan kepraktisan adalah 83,67%, dengan kategori sangat praktis. Sedangkan untuk efektifitas modul dalam meningkatkan hasil belajar siswa diukur dengan *normalized gain* (N-Gain) sebesar 0,52, yang termasuk dalam kategori efektif. Dengan demikian, didapatkan kesimpulan bahwa pengembangan modul perangkat pembelajaran integrasi PAI dan Sains efektif dalam memperbaiki pencapaian prestasi belajar siswa.

Kata Kunci: *Modul, Perangkat, Pembelajaran Model Integrasi PAI dan Sains*

Pendahuluan

Model pembelajaran terpadu atau integrasi pada dasarnya adalah jenis pembelajaran di mana peserta didik diberi kesempatan untuk terlibat secara aktif memahami ide dan aturan secara menyeluruh dan autentik, baik secara perorangan ataupun dalam kelompok. Dalam model ini, pada tingkat MTs/SMP, sering kali topik-topik pembelajaran disatukan dalam satu topik spesifik dengan maksud agar peserta didik memiliki pemahaman yang lebih dalam terhadap materi, serta meningkatkan kemampuan dan pengetahuan mereka yang beraneka ragam dan rumit. Namun, seringkali mata pelajaran PAI dan pelajaran umum diajarkan secara terpisah, yang menyebabkan beberapa pendapat menyatakan pengetahuan agama dan pengetahuan umum sulit untuk digabungkan (Akmalia, 2023). Dengan demikian, terdapat jurang yang memisahkan ilmu pengetahuan dan agama (Hidayah, 2023).

Guru, baik yang mengajar di sekolah biasa maupun yang mengajar di lingkungan sekolah berasrama, harus mampu menghubungkan materi pelajaran dengan kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi. Salah satu caranya adalah dengan mengintegrasikan materi dari mata pelajaran umum dengan mata pelajaran PAI (Salehudin, 2017). Metode ini

mengimplikasikan bahwa materi pelajaran umum disampaikan dengan pendekatan Islam, sementara pelajaran agama disampaikan dengan pendekatan ilmu umum (Amin, 2020). Pendekatan ini merupakan salah satu cara untuk mengintegrasikan pengetahuan dari dua bidang tersebut. Tujuannya adalah untuk menyatukan kembali pengetahuan yang sebelumnya terpisah, antara materi yang bersifat wahyu (pelajaran agama) dan pengetahuan yang diperoleh secara umum (pelajaran umum) (Rafiq, 2017). Dengan pertumbuhan pemikiran dan keterampilan umat Islam yang semakin maju, keimanan harus diintegrasikan dengan pengetahuan umum.

Kekhawatiran di kalangan cendekiawan Muslim muncul karena perasaan bahwa umat Islam mengalami kemunduran jika dibandingkan dengan kemajuan yang dicapai oleh bangsa Barat. Hal ini mendorong ide untuk menggabungkan atau integrasi antara ilmu pengetahuan Islam (paradigma agama) dengan ilmu pengetahuan umum (paradigma sains) (Fauzan, 2017). Pendekatan ini menghasilkan umat Islam yang memiliki kapasitas intelektual menciptakan karya-karya besar dan memiliki dampak positif yang signifikan terhadap kehidupan manusia secara menyeluruh (Miftahuddin, 2018). Melalui pendekatan ini, diharapkan dapat terbentuk peserta didik yang memiliki kesatuan dengan kehendak Tuhan, serta menunjukkan tingkat integritas yang tinggi dan rasa syukur, merasa selaras dengan diri mereka sendiri, berintegrasi dengan masyarakat, dan berhubungan harmonis dengan alam. Oleh karena itu, peserta didik akan terhindar dari kepribadian yang terfragmentasi dan dapat berperan secara aktif dalam mengatasi disintegrasi social, serta memiliki kemampuan untuk merawat dan mengoptimalkan potensi alam sesuai dengan kebutuhannya (Zubaedi, 2012).

Salah satu tujuan dari pendidikan integralistik adalah untuk memberikan pemahaman kepada peserta didik bahwa Islam, yang terwakili oleh Al Qur'an dan Al-Hadist, merupakan sumber utama dari ilmu pengetahuan. Pemahaman ini penting untuk peserta didik agar mereka dapat menjalankan peran mereka sebagai khalifah atau perwakilan Allah di dunia (Zaki, Al-Qadri, & Akmalia, 2022). Pemahaman bahwa Islam adalah sumber ilmu pengetahuan ini adalah pemahaman yang universal dalam Islam dan akan memengaruhi karakter peserta didik dalam pemahaman akan identitas mereka sebagai seorang Muslim. Melalui pendidikan integratif ini, substansi ilmu bergeser dari kebenaran rasional empiris (ontologis) yang sebelumnya hanya harus dapat dibuktikan secara objektif (epistemologis), menjadi juga harus berorientasi pada nilai-nilai akhlak secara aksiologis (Peribadi & La Patuju, 2021).

Pembelajaran yang komprehensif dalam konteks pembelajaran ilmu pengetahuan umum di sekolah seharusnya selalu dilengkapi dengan pembelajaran prinsip keimanan dan perilaku baik. Di zaman sekarang, lembaga pendidikan Islam memiliki peran strategis yang sangat penting dalam menjawab berbagai permasalahan yang dihadapi oleh masyarakat Muslim (Savitri et al., 2022). Peran ini mulai terlihat sejak munculnya gagasan modernisasi Islam pada awal abad ke-20. Seiring dengan berkembangnya gagasan tersebut, banyak institusi pendidikan Islam modern dibangun untuk mewujudkan konsep-konsep baru tersebut melalui pengintegrasian pembelajaran. SMP An-Nizam Medan di Kota Medan merupakan salah satu lembaga pendidikan yang menerapkan pembelajaran integratif. Sekolah ini berusaha menerapkan pendekatan pembelajaran yang mengintegrasikan ilmu pengetahuan agama dan ilmu pengetahuan umum (sains) dalam proses belajar mengajar. Tujuan utama lembaga ini adalah supaya peserta didik memperoleh kompetensi seimbang antara ilmu pengetahuan umum (kauniyah) dan ilmu agama (qauliyah), serta antara aspek pemikiran (fikriyah), spiritual (ruhiyah), dan fisik (jasadiyah).

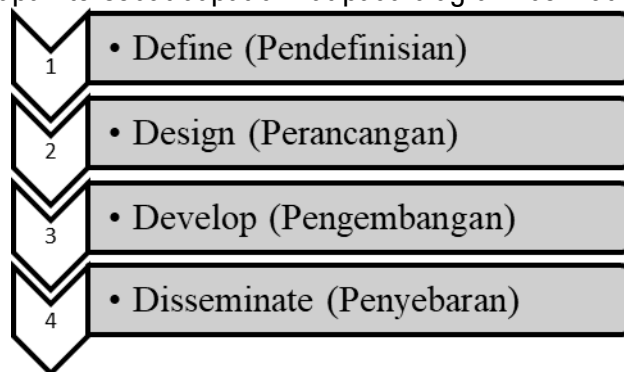
Beberapa hasil penelitian relevan mengungkapkan bahwa strategi pembelajaran integratif dengan mengintegrasikan muatan nilai keislaman dalam semua pelajaran baik di kelas maupun di luar kelas, didukung dengan pergedungan, laboratorium, computer, perpustakaan, karyawan dan guru yang profesional di anggap efektif dan mampu menunjang keberhasilan belajar siswa (Faruk, 2016). Pendidikan Agama Islam mampu menghadirkan suatu kontruksi wacana

keagamaan yang kontekstual dengan memperhatikan apa yang ada di lingkungan sekitar dengan tema yang ada (Siregar, 2022). Dengan begitu, Integrasi pendidikan dan nilai-nilai Islam dalam proses belajar mengajar harus dilakukan dengan tidak mendikotomi ilmu pengetahuan (Ikhwan, 2014), sebab pada dasarnya setiap materi pelajaran umum dapat diintegrasikan ke dalam pelajaran agama (Ramli, 2014).

Penelitian ini akan menyoroti permasalahan yang berkaitan dengan pembelajaran serta faktor-faktor yang mencapai pembelajaran yang terintegrasi. Tujuan akhir penelitian ini untuk menjelaskan model pembelajaran yang mengintegrasikan mata pelajaran PAI dan Umum di SMP Islam An-Nizam Medan, terutama fokus pada perangkat pembelajaran, implementasi dalam proses pembelajaran, evaluasi, serta faktor-faktor pendukung yang memastikan terselenggaranya pembelajaran terintegrasi. Keempat aspek ini menjadi pusat perhatian utama dalam penelitian ini untuk menggabungkan mata pelajaran Umum dan Pendidikan Agama Islam.

Metode

Penelitian ini menggunakan metode penelitian R&D (Research and Development) dengan pendekatan ADDIE. Dalam proses pengembangan perangkat dalam pembelajaran ini, peneliti menerapkan empat tahapan dalam model pengembangan 4D. Tahap pertama Analisis Kebutuhan, dilanjutkan Penyusunan Kerangka Konseptual Media Pembelajaran, selanjutnya Uji Validasi dan Penilaian Kelayakan Media, dan terakhir Implementasi Media Pembelajaran dalam Situasi Nyata. Tahapan-tahapan tersebut dapat dilihat pada diagram”berikut (Winarni, 2018):



Gambar 1. Tahap pengumpulan data

Tahap pengumpulan data adalah: Validasi, menggunakan angket, tes seperti Kuesioner Validasi Ahli Materi, Kuesioner Validasi Ahli Design, Angket Kepraktisan dari pendidik dan peserta didik dan terakhir adalah Tes Hasil belajar. Teknik pemilahan data dalam penelitian ini terbagi menjadi dua, yakni teknik analisis data kualitatif dan teknik analisis data kuantitatif. Data kualitatif diperoleh melalui observasi di lapangan dan saran dari para ahli menggunakan lembar validasi terkait pengembangan perangkat pembelajaran model integrasi PAI dan sains untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa. Data kuantitatif diperoleh dari lembar angket respon yang diberikan kepada 22 siswa dan 2 guru dan skor tes evaluasi yang dilakukan oleh siswa terkait pengembangan instrumen pembelajaran model integrasi pendidikan agama islam dan sains untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa. Teknik analisis penelitian dan pengembangan dilihat dari kelayakan dan kepraktisan. Data dan informasi yang terhimpun melalui alat evaluasi untuk menilai kelayakan dan kepraktisan produk kemudian diolah dengan cara menabulasi data dan menghitung nilai rata-rata yang diberikan oleh ahli dengan mempertimbangkan persentase masing-masing nilai.

Hasil

Kelayakan Produk

Penilaian dilakukan dengan memberikan produk modul berbasis pengembangan perangkat pembelajaran integrasi PAI dan sains, dan formulir evaluasi yang akan diisi oleh dosen ahli dalam bidang materi yaitu bapak MA dan bapak SP mengenai aspek yang dinilai dari ahli materi terhadap produk pengembangan modul berbasis perangkat pembelajaran Pendidikan Agama Islam dan sains yang terdiri dari beberapa bagian yaitu aspek isi, penyajian dan evaluasi. Validasi oleh ahli perangkat yaitu Ibu Zd. Evaluasi dari pakar dalam bidang materi terhadap hasil pengembangan modul perangkat pembelajaran integrasi PAI dan sains diperoleh dengan menghitung jumlah bobot angket yang diperoleh, kemudian dibagi dengan bobot maksimal setiap butir pertanyaan angket (80), lalu hasilnya dikalikan 100%. Persentase akhirnya adalah 52,5%, yang menunjukkan bahwa modul berada dalam kategori cukup valid.

Produk modul pengembangan perangkat pembelajaran beserta angket lembaran penilaian yang akan diisi oleh dosen ahli perangkat yaitu ibu Zd. Penilaian ahli perangkat terhadap produk pengembangan perangkat pembelajaran, didapat berdasarkan penghitungan dan total nilai skor angket yang diperoleh adalah 58 dikali 100% dan dibagi bobot maksimal setiap butir pertanyaan angket yaitu 80 sehingga diperoleh persentase 72,5 % yaitu berada pada kategori valid. Adapun ringkasan evaluasi kelayakan dari pakar materi dan ahli perangkat terhadap produk pengembangan perangkat pembelajaran integrasi PAI dan sains akan dijabarkan pada tabel berikut:

Tabel 1. Rangkuman Hasil Penilaian dari Pakar-pakar

No	Validator	Persentase (%)	Kategori
1	Ahli Materi	52, 5 %	Cukup Valid
2	Ahli Perangkat	72, 5 %	Valid
Skor Rata-Rata Persentase		62,5 %	valid

Merujuk tabel diatas, disimpulkan bahwa nilai rata-rata keseluruhan berdasarkan persentase adalah 62,5% Oleh karena itu, evaluasi dari para ahli terhadap produk pengembangan perangkat pembelajaran intagrasi PAI dan Sains berada pada kategori valid.

Kepraktisan Produk

Kepraktisan produk pengembangan modul perangkat pembelajaran integrasi PAI dan SAINS Pendekatan ADDIE melibatkan dua fase, yaitu uji terbatas (percobaan pada skala kecil) dan uji lapangan (pengujian pada skala yang lebih besar). kemudian dilakukan uji praktiukalitas yang merupakan standar ukur dari sisi kepraktisan suatu produk. Uji Terbatas (uji coba dalam lingkup skala kecil), melakukan dengan mengambil contoh 5 orang peserta didik dari kelas VII SMP Islam An-Nizam Medan sebagai peserta. Peserta didik yang terpilih mencakup tingkat kecerdasan tinggi, sedang, dan rendah. Penentuan peserta dilakukan melalui konsultasi dengan guru mata pelajaran PAI dan sains. Adapun jumlah siswa kelas VII SMP dalam satu ruangan berjumlah 22 orang dibagi menjadi 2 ruangan. Dengan kategori kelompok A berjumlah 10 orang dan kelompok B berjumlah 12 orang. Penilaian uji coba dalam lingkup sekala kecil terhadap produk pengembangan perangkat pembelajaran integrasi PAI dan SAINS dioeroleh Dengan menghitung total bobot, hasil dari angket adalah 235 dengan mengalikan dengan 100 dan membagi dengan bobot maksimal setiap pertanyaan angket, yang merupakan 300, kami mendapatkan persentase sebesar 78,33%, yang masuk dalam kategori peraktis.

Uji lapangan (uji coba dalam lingkup sekala luas), dilakukan dengan melibatkan seluruh peserta didik dari kelas VII SMP Islam An-Nizam Medan, sebagai responden dan dilakuakn dalam ruangan belajar kelas VII. Peneliti memberikan modul perangkat pembelajaran integrasi PAI dan

sains, peneliti menjelaskan isi materi yang ada dalam modul tersebut kemudian sisiwa mengisi angket yang telah dipersiapkan sebagai lembar penelitian terhadap modul perangkat pembelajarang yang telah dipelajari. Evaluasi percobaan dilakukan dalam kerangka rentang luas terhadap produk pengembangan modul perangkat pembelajaran PAI dan sains, Diperoleh dari total bobot angket (1175) dikalikan 100% dan dibagi dengan bobot maksimal per butir pertanyaan (1320), menghasilkan persentase 89.02%, masuk dalam kategori sangat peraktis.

Adapun ringkasan dari hasil uji parktikalitas dari uji terbatas (skala kecil) dan uji lapangan (skala luas), terhadap produk pengembangan perangkat pembelajaran disajikan dalam tabel berikut:

Tabel 2. Rekapitulasi Hasil uji Praktikalitas

No	Kelompok	Persentase %	Kategori
1	Uji Terbatas	78, 33 %	Praktis
2	Uji Lapangan	89, 02 %	Sangat Praktis
	Skor Persentase	83, 67 %	Sangat Praktis

Merujuk pada tabel diatas terlihat bahwa rata-rata skor keseluruhan mencapai 83,67%, menunjukkan hasil uji praktikabilitas terhadap produk pengembangan perangkat pembelajaran integrasi PAI dan sains terklasifikasi sebagai sangat praktis. Hasil uji kepraktikalan mulai dari pengujian terbatas (skala kecil), sampai pengujian lapangan (skala luas), menunjukkan produk pengembangan modul perangkat pembelajaran integrasi PAI dan Sains yang dilaksanakan di SMP Islam An-Nizam Medan mendapat skor rata-rata keseluruhan persentase 83,67 %, yaitu terklasifikasi sebagai sangat praktis.

Efektifitas Produk

Pengujian efektifitas produk pengembangan modul perangkat pembelajaran integrasi PAI dan Sains diperoleh melalui pre-tes dan post-test. Pre-test dilakukan selama 40 menit, karena sisa waktu 20 menit diberikan kepada sebagian siswa yang terpilih untuk melakukan uji coba terbatas. Setelah pelaksanaan pre-test, maka peneliti memberikan bahan pembelajaran yaitu modul berbentuk perangkat pembelajaran integrasi PAI dan SAINS kepada siswa. Hasil pre-test (tes kemampuan awal), terhadap pengembangan modul perangkat pembelajaran integrasi PAI dan Sains, diperoleh berdasarkan perhitungan dari jumlah skor soal pre-test yang dapat yaitu 1230 dan dibagi jumlah siswa 22 sehingga diperoleh rata-rata skor pre-test 55,91.

Untuk post-test (tes kemampuan akhir), dilakukan dengan waktu pengerjaan tes 40 menit, karena sisa waktu 20 menit untuk melakukan evaluasi terhadap kegiatan selama penelitian dan untuk perpisahan dengan siswa kelas VII SMP Islam An-Nizam Medan. Hasil post-test (tes kemampuan akhir), terhadap pengembangan produk perangkat pembelajaran integarsai PAI dan SAINS, diperoleh berdasarkan perhitungan dari jumlah skor soal post-test yang didapat yaitu 1735 dibagi jumlah siswa 22 sehingga diperoleh rata-rata skor post-test 78,86. Berdasarkan data yang terdapat kedua tabel pretst dan posttest, maka didapat nilai N-Gain adalah 0,52 berada pada kategori efektif, seperti dalam tabel berikut.

Tabel 3. kriteria keefektifan

NILAI N-GAIN	KRITERIA
$N-Gain > 0, 70$	Sangat Efektif
$0,30 \leq N-Gain \leq 0,70$	Efektif
$N-Gain < 0, 30$	Kurang Efektif

Berdasarkan tabel 3 diatas maka skor normalized gain (N-Gain) adalah 0,52 yaitu berada pada kategori efektif. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa produk pengembangan perangkat pembelajaran PAI dan Sains yang diujikan pada kelas VII SMP Islam An-Nizam Medan efektif untuk meningkatkan capaian hasil belajar siswa.

Pembahasan

Pengembangan produk pembelajaran dalam bentuk modul berbasis perangkat pembelajaran secara khusus dipergunakan pada perpaduan mata pelajaran PAI dan Sains yang diintegrasikan untuk lebih memahamkan kepada siswa akan kesatuan ilmu, dan menghindarkan akan pembedaan atau memisahkan-misahkan suatu ilmu. Produk ini dibuat untuk menambah wawasan siswa/i terkait akan ilmu pengetahuan khususnya terkait pemahaman tentang ilmu pendidikan islam dan sains dalam proses pembelajaran (Sari & Amin, 2020). Modul pembelajaran pengembangan perangkat pembelajaran PAI dan SAINS disiapkan dengan tujuan untuk menjadi bahan pembelajaran yang mendukung kemandirian siswa dalam belajar dan meningkatkan pemahaman mereka terhadap materi yang diajarkan. Modul ini dirancang dengan materi yang menarik dan mudah dipahami, sehingga dapat memfasilitasi proses pembelajaran yang efektif.

Buku pelajaran yang pada dasarnya hanya membahas suatu bidang ilmu (Hamid et al., 2020), namun dengan adanya modul ini, peneliti mengupayakan untuk memadukan suatu ilmu yang berbeda yang saling dikaitkan berdasarkan rujukan dari beberapa materi yang terdapat dalam pembahasan kajian ilmu tersebut. dengan adanya modul perangkat pembelajaran integrasi PAI dan SAINS ini dapat menambah bahan bacaan siswa/i disekolah tersebut, sehingga semakin semangat dalam proses belajar dan lebih giat lagi untuk mengkaji suatu pengetahuan agama dan sains. Al-Afghani menguraikan konsep integrasi antara Pendidikan Agama Islam (PAI) dan ilmu pengetahuan (SAINS) dalam pembelajaran yang lebih terstruktur, di mana hubungan yang lebih mendalam dan sistematis antara sains dan agama dicari. Barbour mengidentifikasi tiga jenis integrasi: teologi alam, teologi natural, dan sintesis sistematis (Barbour, 2022). Teologi natural mengandalkan argumen ilmiah semata-mata untuk menegaskan keberadaan Tuhan melalui bukti desain alam yang dapat diamati. Dalam Theology of Nature, teologi mencari dukungan dari penemuan ilmiah, sementara sumber utama teologi dianggap berada di luar sains. Namun, teori-teori ilmiah dapat memengaruhi perumusan kembali Doktrin tertentu, terutama yang terkait dengan penciptaan dan sifat dasar manusia, perlu direvisi dan disesuaikan dengan perkembangan ilmiah terkini. Perspektif teologis terhadap alam harus disesuaikan dengan pengetahuan sains terbaru (Barbour, 2005).

Temuan ini menunjukkan bahwa penggunaan media pembelajaran dalam proses pembelajaran berkontribusi pada peningkatan prestasi belajar siswa. Namun demikian dalam penggunaan media perangkat pendidikan perlu disesuaikan dengan kebutuhan individu dan bertujuan untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan yaitu meningkatkan pemahaman peserta didik terhadap materi pelajaran yang sedang dibahas (Pito, 2018). Selain itu seorang pendidik seharusnya mempunyai kemampuan untuk menggunakan semua media atau perangkat pembelajaran, karena media atau perangkat pembelajaran adalah suatu alat yang membawa pesan dan informasi antara guru dan siswa (Sintia, Putu, & Manuaba, 2021). Media pembelajaran merupakan sarana yang digunakan untuk mengantarkan materi kepada para pelajar dengan menggunakan berbagai alat yang disesuaikan (Taufiq, Dewi, & Widiyatmoko, 2014), sehingga memungkinkan para pelajar untuk dengan cepat memahami dan menerima pengetahuan yang disampaikan. Penelitian ini juga dikuatkan oleh hasil penelitian (Rusdiana, 2014) bahwa integrasi PAI dan SAINS, dapat digunakan untuk materi lainnya secara luas dan

tidak pada satu materi tertentu saja. Tentunya keberagaman dari kemenarikan desain dan rancangan tampilan serta isi dari perangkat pembelajaran akan lebih memperkuat keterlibatan modul berbasis perangkat pembelajaran dalam capaian pembelajaran siswa.

Penelitian ini berimplikasi pada lembaga pendidikan islam khususnya di SMP Islam An-Nizam Medan sebagai institusi pendidikan yang memiliki potensi yang besar dalam melaksanakan pembelajaran yang berkualitas, untuk mewujudkannya harus dilakukan serbagai upaya, salah satunya dapat dilakukan dengan mendesain pembelajaran yang efisien, efektif dan menarik. Adapun secara teori, penelitian ini berimplikasi pada hasil produk yang telah melalui proses validasi tim ahli, uji coba kepraktikalan dan uji coba efektifitas yang sesuai dengan kajian keilmuan desain pembelajaran, sehingga dapat dijadikan “role mode” dalam mendesain materi ajar bagi guru yang berkomitmen terhadap peningkatan kualitas pembelajaran

Kesimpulan

Kelayakan modul perangkat pembelajaran integrasi PAI dan SAINS ini selanjutnya dilakukan dengan tindakan development (pengembangan), dalam pendekatan ADDIE yaitu setelah modul berbasis perangkat pembelajaran selesai dirancang, kemudian sebagai langkah pengembangan adalah memvalidasi produk tersebut. Hasil penilaian dari ahli materi terkategori cukup valid dengan perolehan persentase 52,5 % hasil penilaian dari ahli perangkat juga berkategori valid dengan perolehan persentase 72,5 %. Produk pengembangan modul perangkat pembelajaran integrasi PAI dan SAINS menunjukkan skor rata-rata keseluruhan persentase yaitu 62,5 % sehingga hasil uji kelayakan dari para ahli produk pengembangan modul perangkat pembelajaran integrasi PAI dan SAINS berada pada kategori valid.

Kepraktisan modul perangkat pembelajaran integrasi PAI dan SAINS ini selanjutnya dilakukan dengan tindakan ADDIE yaitu menggunakan media perangkat pembelajaran dalam proses pembelajaran disekolah yang dilakukan dengan Dua langkah tersebut meliputi uji terbatas (dalam skala kecil) dan uji lapangan (dalam skala luas). Hasil uji terbatas (uji coba dalam lingkup skala kecil), Pemilihan dilakukan dengan mengambil sampel lima siswa dari setiap kelas VII SMP Islam An-Nizam Medan sebagai responden berkategori praktis dengan perolehan persentase 78,33%. Dan hasil uji lapangan (uji coba dalam lingkup skala luas), dengan melibatkan seluruh peserta didik dari kelas VII SMP Islam An-Nizam Medan sebagai responden berkategori sangat praktis dengan perolehan persentase 89,02 %. Dari kedua perolehan persentase tersebut menunjukkan skor rata-rata keseluruhan persentase yaitu 83,67 % berada pada kategori sangat praktis. Efektifitas modul perangkat pembelajaran integrasi PAI dan SAINS ini selanjutnya dilakukan dengan tindakan evaluation (evaluasi) dalam pendekatan ADDIE yaitu dengan mengambil hasil belajar peserta didik dari pre-test dan post-test dan melakukan revisi akhir terhadap produk yang dikembangkan berdasarkan saran dan masukan dari peserta didik yang diberikan test selama tahap implementasi serta hasil pre-test dan post-test yang dilakukan. Hasil pre-test diperoleh dari skor rata-rata 55,91 % dan hasil post-test diperoleh dari skor rata-rata 78,86 dengan demikian diperoleh skor normalized gain (N-Gain) 0,52 yaitu berada pada kategori efektif. Oleh karena itu dapat disimpulkan bahwa produk pengembangan modul perangkat pembelajaran integrasi PAI dan SAINS efektif untuk meningkatkan capaian hasil belajar siswa

References

- Akmalia, R. (2023). Integration of Religious Moderation in Science Subjects in Class VI SDS Plus Anbata. *Book Chapter of Proceedings Journey-Liaison Academia and Society*, 81–90. Retrieved from <https://www.j-las.lemkomindo.org/index.php/BCoPJ-LAS/article/view/645>
- Amin, M. (2020). Hakikat dan Model Integrasi Sains dan Islam serta Relevansinya pada

- Rekonstruksi Pendidikan Islam. *IndraTech*, 1(2), 47–56.
<https://doi.org/https://doi.org/10.56005/jit.v1i2.39>
- Barbour, I. G. (2005). *Menemukan Tuhan dalam Sains Kontemporer dan Agama*. Bandung: Mizan Pustaka.
- Barbour, I. G. (2022). *Juru bicara Tuhan Antara Sains dan Agama*. Bandung: Pustaka Mizan.
- Faruk, A. (2016). *Model Integrasi Pendidikan Agama Islam Dengan Ilmu Pengetahuan Umum Dalam Proses Pembelajaran Di SMP IT Abu Bakar Yogyakarta*. (Universitas Islam Indonesia). Universitas Islam Indonesia. Retrieved from <https://dspace.uui.ac.id/handle/123456789/33013>
- Fauzan, F. (2017). Integrasi Islam Adan Sains Dalam Kurikulum Program Studi Pendidikan Guru MI Berbasis KKNi. *JMIE (Journal of Madrasah Ibtidaiyah Education)*, 1(1).
- Hamid, M. A., Ramadhani, R., Masrul, M., Juliana, J., Safitri, M., Munsarif, M., ... Simarmata, J. (2020). Media pembelajaran. *Media Pembelajaran*.
- Hidayah, U. (2023). ISLAMISASI INTEGRASI INTERKONEKSI ILMU PENGETAHUAN DAN AGAMA ISLAM: MODEL KEILMUAN DI PERGURUAN TINGGI ISLAM. *AL-MUADDIB: Jurnal Kajian Ilmu Kependidikan*, 5(2), 306–320.
<https://doi.org/https://doi.org/10.46773/muaddib.v5i2.897>
- Ikhwan, A. (2014). Integrasi Pendidikan Islam (Nilai-Nilai Islami dalam Pembelajaran). *Ta'allum: Jurnal Pendidikan Islam*, 2(2), 179–194.
<https://doi.org/https://doi.org/10.21274/taalum.2014.2.2.179-194>
- Miftahuddin. (2018). *Model-Model Integrasi Ilmu Pengetahuan Perguruan Tinggi Keagamaan Islam*. Yogyakarta: Diandra Kreatif.
- Peribadi, M. A., & La Patuju, L. O. (2021). *Epistemologi Pergerakan Intelektual Dari Masa Ke Masa: Sebuah Ulasan Komparatif*. Penerbit Adab.
- Pito, A. H. (2018). Media Pembelajaran dalam Perspektif Al-Qur'an. *Andragogi: Jurnal Diklat Teknis Pendidikan Dan Keagamaan*, 6(2), 97–117.
<https://doi.org/10.36052/andragogi.v6i2.59>
- Rafiq, M. N. (2017). Integrasi ilmu agama dan sains dalam praksis pendidikan. *Falasifa: Jurnal Studi Keislaman*, 8(1), 127–148. <https://doi.org/https://doi.org/10.36835/falasifa.v8i1.43>
- Ramli, M. (2014). Integrasi pendidikan agama Islam ke dalam mata pelajaran ilmu pengetahuan alam di Madrasah Tsanawiyah Negeri Mulawarman Banjarmasin. *Ittihad Jurnal Kopertais Wilayah XI Kalimantan*, 12(21), 111–132.
- Rusdiana, A. (2014). Integrasi pendidikan agama islam dengan sains dan teknologi. *Istek*, 8(2), 123–143. Retrieved from <https://etheses.uinsgd.ac.id/10230/1/012-Integrasi Pendidikan Istek 2014.pdf>
- Salehudin, A. (2017). Pelaksanaan KKN Berparadigma Integrasi-Interkoneksi dalam Menopang Transformasi Masyarakat (Sebuah Rintisan Pendekatan Participatory Action Research). *Aplikasia: Jurnal Aplikasi Ilmu-Ilmu Agama*, 16(2), 63–72.
<https://doi.org/https://doi.org/10.14421/aplikasia.v16i2.1167>
- Sari, R. M., & Amin, M. (2020). Implementasi Integrasi Ilmu Interdisipliner dan Multidisipliner: Studi Kasus di Pascasarjana UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta. *Prosiding Konferensi Integrasi Interkoneksi Islam Dan Sains*, 245–252.
- Savitri, I., Munawwarah, T., Kholizah, N. A., Sani, D. A., Hanifah, F., & Akmalia, R. (2022). Analisis Peran Kepemimpinan Dalam Lembaga Pendidikan Islam di MIS Nurul Fadhilah. *Widya Balina*, 7(2), 583–589. <https://doi.org/https://doi.org/10.53958/wb.v7i2.297>
- Sintia, D., Putu, N. L., & Manuaba, I. B. S. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran Power Point Interaktif Pada Mata Pelajaran IPA Siswa Kelas VI SD. *Penelitian Dan Pengembangan Pendidikan*, (5), 1.

- Siregar, A. P. (2022). Integrasi Pendidikan Agama Islam dan Mata Pelajaran Umum di SMP Swasta Madani Marindal I. *Book Chapter of Proceedings Journey-Liaison Academia and Society*, 1(1), 13–24. Retrieved from <https://j-las.lemkomindo.org/index.php/BCoPJ-LAS/article/view/2>
- Taufiq, M., Dewi, N. R., & Widiyatmoko, A. (2014). Pengembangan media pembelajaran ipa terpadu berkarakter peduli lingkungan tema “konservasi” berpendekatan science-edutainment. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*, 3(2).
- Winarni, E. W. (2018). *Teori Dan Praktik Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, PTK, R&D*. Jakarta: Sinar Grafika Offset.
- Zaki, A., Al-Qadri, M., & Akmalia, R. (2022). Pengelolaan Kelas yang Aktif dan Menyenangkan Berbasis Karakter di Ponpes Darussaadah Kec. Pangkalan Susu. *Jurnal Informasi Keagamaan, Manajemen Dan Strategi: Jurnal Manajemen Pendidikan Islam (IKaMaS)*, 2(2), 141–148. Retrieved from <https://ikamas.org/jurnal/index.php/ikamas/article/view/56>
- Zubaedi. (2012). *Isu-Isu Baru Dalam Diskursus Filsafat Pendidikan Islam*. Yogyakarta: pustaka belajar.

---Halaman ini sengaja dikosongkan---