



Sri Rahayu Savitri¹
 Sri haryanto²
 Firdaus³

PENGEMBANGAN MODEL PEMBELAJARAN IPA BERBASIS PROBLEM BASED LEARNING (PBL) TERINTEGRASI AYAT AL QUR'AN

Abstrak

Selain untuk mengetahui validitas, kepraktisan, dan kemanjuran Ayat-ayat Alquran dimasukkan ke dalam modul pembelajaran berbasis masalah (PBL) yang dimanfaatkan di kelas. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk merancang perangkat pembelajaran yang sah, praktis, dan berhasil bagi siswa pada periode saat ini. Produk-produk ini akan dikembangkan sesuai dengan kebutuhan yang saat ini dipenuhi serta kebutuhan di masa depan. Sebuah strategi digunakan dalam penyelidikan ini. pengembangan R&D yang dipadukan dengan model pengembangan empat dimensi. Masing-masing dari empat tahapan yang membentuk model pengembangan 4-D adalah sebagai berikut: pendefinisian, perancangan, pengembangan, dan penyebaran. Lembar validasi, angketAlat yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes, lembar observasi, dan instrumen lainnya. Penelitian ini menggunakan beberapa metode analisis kuantitatif yang berbeda, antara lain uji validasi, uji reliabilitas, uji normalitas, uji homogenitas, uji hipotesis, dan uji N-Gain. Pengembangan modul pembelajaran IPA terpadu yang memuat ayat-ayat Al-Qur'an, yang berfungsi sebagai media alternatif untuk menampilkan keagungan Allah SWT sebagaimana disebutkan dalam ayat-ayat Al-Qur'an, khususnya ayat-ayat yang membahas tentang fisika. Hasil validitas mendapat skor berturut-turut dengan rata-rata dari ahli media4,53 dan ahli materi 4,75 Oleh karena itu, termasuk dalam kategori sangat valid. Karena memperoleh nilai rata-rata sebesar 4,75 dengan kategori sangat praktis, maka modul ini dinilai sangat praktis berdasarkan hasil uji praktikalitas yang diberikan kepada pengguna (siswa). Berdasarkan hasil uji t yang digunakan untuk menganalisis skor yang diperoleh baik pada pre-test maupun post-test dalam penelitian. Ketika dilakukan uji t diperoleh nilai t hitung sebesar -0,314 sehingga diperoleh nilai t tabel sebesar 1,677. Selanjutnya nilai t yang dihitung ternyata lebih rendah dibandingkan dengan nilai t yang terdapat pada tabel. Sejauh t hitung ditempatkan pada daerah penerima Ha, hal ini menunjukkan adanya perbedaan hasil belajar kognitif siswa. Selain itu adanya peningkatan nilai postest menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar

Kata Kunci: Model Pembelajaran, PBL, Pengembangan, Integrasi, Hasil Belajar

Abstract

Apart from finding out the validity, practicality and efficacy of the modules used in problem-based science learning (PBL) combined with Al-Qur'an verses, the aim of this research is to develop learning. products that are valid, practical and effective for students in the current era, and in accordance with the needs that are currently being met and those that will be needed in the future. This research uses an R&D development approach combined with a four-dimensional development model. Each of the four stages that make up the 4-D development model is as follows: definition, design, development, and deployment. Validation sheets, questionnaires, tests and observation sheets used in this research are the tools used. Validation test, reliability test, The research employed many forms of quantitative analysis, including normality tests, homogeneity tests, hypothesis tests, and the N-Gain test. The development of an integrated science learning module with verses from the Qur'an is based as an alternative medium to introduce the greatness of Allah SWT under the teachings of the Qur'an, particularly in the sections that address

¹Pendidikan Fisika, Universitas Sains Al Qur'an, Wonosobo, Indonesia

²Pendidikan Anak Usia Dini, Universitas Sains Al Qur'an, Wonosobo, Indonesia
 email: firdaus@unsiq.ac.id , Rahayu.safr@gmail.com

scientific principles. Both the media experts' average score of 4.53 and the material experts' average score of 4.75 placed the validity findings in the extremely valid category. This module was deemed highly practical according to the findings of the practicality test administered to students. It achieved an average score of 4.75 in the very practical category. Using the t test to examine the differences between the pre- and post-test results. A computed t-value of -0.314 yielded a t-table value of 1.677 when the t-test was run. There was also a discrepancy between the table t value and the computed t value. As far as the calculated t is located in the H_a reception area, this shows that there are variations in students' cognitive learning outcomes. Apart from that, an increase in posttest scores shows an increase in learning outcomes

Keywords: Learning Models, PBL, Development, Integration, Learning Outcomes.

PENDAHULUAN

Karena bersekolah merupakan keharusan bagi setiap warga negara Indonesia, maka pemerintah telah mengamanatkan bahwa semua anak harus bersekolah selama jangka waktu sembilan tahun sebelum lulus. Hal ini sesuai dengan Pasal 3 Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, yang menyebutkan bahwa tujuan Pendidikan Nasional adalah menjamin seluruh peserta didik ikut serta dalam sistem pendidikan. menumbuhkan kemampuan dan membentuk budi pekerti, di samping peradaban dan harkat dan martabat bangsa, agar makhluk hidup menjadi lebih pintar. cara hidup negara dalam upaya menumbuhkan kemampuan terpendam. Harapan kami, selama bersekolah, setiap siswa akan tumbuh menjadi pribadi yang demokratis, bertanggung jawab atas perbuatannya, kreatif, sehat, berpengetahuan, cakap, mandiri, dan penuh rasa percaya kepada Tuhan Yang Maha Esa (Perpu, 2003).

Perlindungan siswa dari benda-benda yang berpotensi membahayakan baik yang berasal dari kehidupan sosial yang mereka alami sehari-hari maupun pengaruh budaya yang datang dari negara lain. Mendidik siswa tentang berbagai aspek ilmu Islam, termasuk sistem dan fungsinya dalam kehidupan, dengan tujuan mengembangkan individu Muslim yang sempurna. Proses mempersiapkan siswa untuk melanjutkan pendidikan agama di universitas dan mengirim mereka ke universitas tersebut.(UURI,2003)

Menurut Anisa (2019), fisika adalah suatu disiplin ilmu yang menganalisis sifat-sifat dan gejala-gejala yang terdapat di alam, tidak peduli seberapa besar atau kecilnya, kuno atau baru. Istilah “model pengajaran” mengacu pada rencana atau pola pembelajaran yang digunakan dalam proses penyusunan kurikulum, pengorganisasian materi untuk siswa, dan penyampaian arahan kepada guru kelas dalam lingkungan pengajaran atau di mana pun.

Pembelajaran juga dapat dipecah menjadi beberapa tahapan yang masing-masing tahapan dapat dijadikan acuan untuk menilai jenis bahan pembelajaran, pendekatan pembelajaran, metodologi pembelajaran, dan media pembelajaran yang digunakan dalam proses pembelajaran (Syarifudin, 2009). Akibat banyaknya sekat yang ada antara sains dan agama, maka permasalahan yang sering ditemui dalam bidang pendidikan di zaman modern ini adalah belum adanya suatu pendekatan pendidikan untuk pengkajian ilmu yang mampu memasukkan ilmu agama. Untuk menyampaikan bukti keesaan dan keagungan Allah SWT, maka sangat penting dikembangkan model pembelajaran dan bahan ajar yang memuat ajaran Islam yang terdapat dalam Al-Qur'an dan hadis. Kebutuhan ini muncul karena adanya batasan antara kedua ilmu tersebut berdampak pada masyarakat Islam dan menyebabkan masyarakat memiliki kecerdasan ilmiah namun kurang memiliki nilai-nilai spiritual.

Surah Al Alaq 1-5:

5عَلَّمَ الْإِنْسَانَ مَا لَمْ يَعْلَمُ 4الَّذِي عَلَّمَ بِالْقَلَمِ 3إِنْفِرًا وَرَبِّكَ الْأَكْرَمُ 2خَلَقَ الْإِنْسَانَ مِنْ عَلَقٍ 1إِنْفِرًا بِاسْمِ رَبِّكَ الَّذِي خَلَقَ

Artinya: 1. Bacalah dengan (menyebut) nama Tuhanmu yang menciptakan 2. Dia telah menciptakan manusia dari segumpal darah 3. Bacalah, dan Tuhanmulah yang maha Mulia. 4. Yang mengajar (manusia) dengan pena 5. Dia mengajarkan manusia apa yang tidak diketahuinya.

Dijelaskan dalam ayat ini bahwa orang yang mampu mengetahui ilmu berbeda dengan orang lain yang tidak mampu membedakan keduanya. Sesungguhnya hanya mereka yang berakal yang mampu membedakan keduanya, dan hanya Allah SWT yang mengetahui segalanya.

Banyak sekali kegiatan pembelajaran yang memanfaatkan modul. Modul sains adalah salah satu yang disebutkan. Untuk mencapai tujuan pembelajaran, modul saintifik dapat dimanfaatkan untuk memberikan bantuan dalam pembelajaran sains. Siswa dapat dibimbing melalui proses mandiri dalam melakukan dan menemukan informasi melalui kegiatan seperti eksperimen, observasi, dan pemaparan berbagai gambar. Hal ini dapat dicapai melalui modul sains. Selain itu, modul memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengevaluasi atau merefleksikan hasil belajarnya sendiri (Das Salirawati, 2017).

Oleh karena itu, pengajaran IPA di madrasah dianggap sebagai standar. Kedudukan ilmu pengetahuan harus dilindungi oleh agama guna mencegah meluasnya adopsi ilmu pengetahuan dan menjamin bahwa ilmu pengetahuan mampu membawa perubahan positif terhadap dunia. Inilah yang digambarkan sebagai gagasan yang memadukan Islam dan sains. Pada hakikatnya, agama dan ilmu pengetahuan tidak bisa berdiri sendiri-sendiri. Sebagian masyarakat luas berpandangan bahwa agama dan ilmu pengetahuan adalah dua hal yang tidak bisa didamaikan satu sama lain, artinya masing-masing punya ranahnya masing-masing, menjadi alasan mengapa penting bagi umat Islam untuk mengintegrasikan Islam dan ilmu pengetahuan. Pendapat tersebut disebabkan karena masyarakat luas berkesimpulan agama dan ilmu pengetahuan adalah dua realitas yang tidak bisa didamaikan satu sama lain. pernyataan Rasminto (2018) menyatakan bahwa satu dengan yang lain.

Siswa diberi tugas untuk mengatasi masalah sebagai bagian dari pembelajaran berbasis proyek (PBL), menganalisis, dan menjelaskan suatu permasalahan. Melalui penerapan kemampuan berpikir, pengalaman, dan konsep yang akan ditemukan dalam proses mengatasi permasalahan yang diberikan, siswa terlibat langsung dalam proses pemecahan masalah.

Siswa diharapkan menjadi pembelajar aktif melalui proses pembelajaran dengan modul. Selama proses pembelajaran, mahasiswa tidak diharapkan hanya sekedar berperan sebagai pendengar dan mencatat perkuliahan yang diberikan oleh pengajar; Melainkan, mereka diminta menjadi siswa yang aktif. Secara umum, setiap modul dianggap independen; namun, ada kalanya mereka menyertakan tugas. Siswa ini diberi tanggung jawab untuk bekerja sama dengan baik dalam kelompok (UURI, 2003).

Namun Dalam kebanyakan kasus, ayat-ayat Al-Qur'an tidak dimasukkan dalam modul yang digunakan sebagai bahan pengajaran di sekolah. Modul-modul ini biasanya berisi informasi pengetahuan umum. Sesuai dengan prinsip-prinsip yang dituangkan dalam ajaran Islam, materi pendidikan menekankan pada pembekalan keterampilan yang relevan dengan kehidupan di berbagai sektor. Siswa dapat dibimbing untuk secara mandiri melakukan dan mencari informasi melalui kegiatan yang berupa eksperimen, observasi, dan pendalaman materi dengan konsep melalui pemaparan yang disertai dengan grafik. Hal ini dapat dicapai melalui modul ilmiah. Selain itu, modul memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengevaluasi atau merefleksikan hasil belajarnya sendiri (Das Salirawati, 2007).

Apa yang kita sebut "sains" sebenarnya lebih merupakan suatu proses penemuan, atau metode ilmiah, daripada sekedar kumpulan informasi yang terdiri dari fakta, gagasan, dan prinsip. Memasuki abad ke-21, siswa harus mampu melakukan hal-hal berikut: Berpikir kritis, kreativitas, inovasi, produktivitas, kecerdasan dalam memecahkan masalah, motivasi kerja yang kuat, komunikasi yang efektif, dan pemain tim merupakan ciri-ciri individu ini, berpengetahuan luas tentang informasi dan teknologi, serta mampu mengambil tindakan. prakarsa. iman yang teguh.

Pendidikan karakter meresap dalam kurikulum sekolah karena adanya pengakuan luas akan perlunya pengembangan karakter untuk menghasilkan warga negara yang bermoral tinggi. Dalam jangka panjang, hal ini dapat membantu anak menjadi lebih mandiri, sehingga memudahkan mereka mengembangkan karakter yang dihargai di lingkungan sekolah. Kebiasaan dan suasana yang mendorong perkembangan moral merupakan dua cara untuk menanamkan nilai dan prinsip pada generasi muda.

METODE

Untuk menghasilkan barang yang efektif dan efisien maka digunakan metodologi penelitian yang digunakan, khususnya pemilihan model pengembangan yang sesuai (Research and Development/R&D). Untuk menghasilkan barang yang sesuai, perlu dilakukan pemilihan model

pengembangan yang sesuai. Kualitas produknya unik benar yang telah dirancang adalah kemampuan produk tersebut untuk berhasil dalam penerapannya dan memberikan keuntungan bagi masyarakat yang menggunakannya. Baik motivasi siswa maupun keinginannya untuk memperoleh pemahaman lebih mendalam terhadap warna-warna yang ditampilkan akan meningkat jika hasil pengembangan produk baik dan dapat diterima. Model pengembangan empat dimensi empat dimensi merupakan salah satu jenis model pengembangan yang sering digunakan dalam penelitian untuk tujuan menghasilkan suatu produk. Di MA Tanbihul Ghofilin, Bawang, Banjarnegara, produk modul pembelajaran sains yang dikembangkan merupakan Untuk menilai berhasil atau tidaknya penelitian ini dalam meningkatkan hasil belajar siswa kelas XI, maka hasil penelitian dianalisis. Penelitian ini dilaksanakan di MA Tanbighul Ghofilin Mantrianom, Bawang, Banjarnegara. Untuk pengambilan data dilaksanakan pada bulan September 2023.

Pengembangan dan evaluasi produk merupakan dua hasil penelitian dan pengembangan (RnD) (Sugiyono, 2015). Mendefinisikan, merancang, mengembangkan, dan mendistribusikan adalah empat tahap yang membentuk paradigma pembangunan 4-D. Langkah pertama dalam mengembangkan sesuatu dengan menggunakan model 4-D adalah tahap pendefinisian. Tujuan fase ini, menurut Thiagarajan, adalah mengidentifikasi dan mengukur kebutuhan pendidikan. Fase ini berupa kajian untuk mengidentifikasi tujuan lapangan dan potensi hambatannya. Analisisnya meliputi beberapa tahap, seperti tahap awal, siswa, tugas, ide, dan perumusan tujuan pengembangan. Tahap pengembangan Saat ini kami sedang dalam proses pembuatan konsep modul fisika yang akan dibangun. Desain awal, pemilihan media dan format, serta persiapan instrumen grid semuanya termasuk dalam Tahap Desain (desain). Merumuskan rencana awal instrumen penelitian yang akan digunakan dalam proses pengumpulan data. Lembar validasi dan observasi, serta kuesioner, pertanyaan sebelum dan sesudah tes, dan dokumen serupa, serta modul ayat terpadu berbasis ayat Al-Qur'an dikembangkan sebagai alat pengumpul data untuk keperluan pelaksanaan pembelajaran. Setelah desain modul pertama selesai, tahap pengembangan ini masuk. Pada fase ini, Anda akan melalui revisi I hingga II, serta evaluasi ahli dan pengujian terbatas. Pada tahap ini, modul ditinjau oleh para ahli untuk validasi, dilakukan penyesuaian berdasarkan rekomendasi mereka, dan terakhir, diuji dalam lingkungan terbatas. Setelah siswa memberikan umpan balik, modul terakhir diubah. Modul pengembangan diakhiri dengan langkah sosialisasi ini. Pada titik inilah modul dibagikan kepada siswa untuk digunakan di kelas. Hanya lembaga yang melakukan penelitian yang dilibatkan dalam proses diseminasi.

Demografi yang diteliti dalam penelitian ini adalah kelas. Sampel ini terdiri dari dua puluh lima siswi yang terdaftar di kelas sebelas dan peminatan MIPA 2.

Selama melakukan penelitian ini, para peneliti menggunakan banyak metode pengumpulan data, termasuk namun tidak terbatas pada observasi, angket, studi hasil belajar, dan dokumentasi. Validasi produk dan pengujian efektivitas produk adalah metode analisis yang digunakan dalam proyek penelitian ini. Ada dua langkah yang terlibat dalam proses validasi suatu produk: tahap pertama adalah produksi, dan tahap kedua adalah evaluasi. Kemudian uji efektifitas produk terbagi menjadi dua yaitu, analisis pendahuluan dan uji prasyarat produk. Dua tes—uji validitas dan uji reliabilitas dilakukan sebagai bagian dari studi pendahuluan. Hasil uji validitas berupa lembar tes yang valid, hal ini diperoleh karena $r_h > r_{rt}$ dan didapatkan r_h dari masing-masing adalah sebagai berikut, 0,739; 0,926; 0,572; 0,572; 0,926; 0,571; 0,572; 0,926; 0,676; 0,676; 0,571; 0,926; 0,926; 0,926; 0,926; 0,926; 0,926; 0,926; 0,926; 0,645; 0,926; 0,572; 0,571; 0,926 dan di dapat bahwa $r_h > r_{rt}$ 0,369 sehingga instrument dinyatakan valid. Dan Hasil uji reliabel didapatkan hasil bahwa dari 24 soal valid data reliabelitasnya sebesar 0,900. Data ini dinyatakan reliabel dan termasuk dalam kriteria tinggi.

Ada sejumlah pengujian yang dilakukan pada produk selama pengujian prasyarat. Uji normalitas, uji homogenitas, uji hipotesis, dan uji lanjutan (N-Gain) merupakan beberapa uji yang termasuk dalam kategori ini.

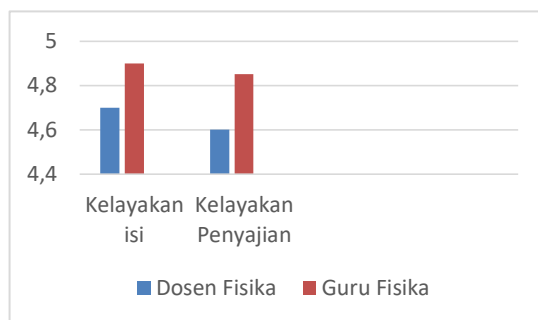
HASIL DAN PEMBAHASAN

Setelah tahap "Pengembangan" selesai, instrumen yang dikembangkan telah menjalani konfirmasi ahli. RPP merupakan instrumen penelitian yang dilakukan studi validasi, Modul,

Soal-soal penilaian sebelum dan sesudah modul, survei pendapat mahasiswa terhadap mata kuliah, dan dokumentasi observasi RPP. Modul pembelajaran IPA terpadu yang memuat ayat-ayat Al-Quran dievaluasi melalui penggunaan evaluasi produk untuk menentukan layak atau tidaknya. Satu (satu) orang ahli praktisi atau instruktur, satu (satu) orang ahli media, dan satu (satu) orang ahli materi merupakan entitas yang bertanggung jawab dalam melaksanakan evaluasi ini. Penilaian diperoleh melalui lembar angket dengan skala 1 sampai 5. Pada aspek kelayakan isi, pengembangan modul pembelajaran IPA terintegrasi ayat-ayat Al-Qur'an mendapat skor rata-rata dari dosen sebesar 4,7 sedangkan dari guru fisika mendapat Rata-rata, ia menerima 4,9 bintang. Dengan nilai rata-rata 4,6 maka dosen dan instruktur fisika dinilai telah memenuhi syarat presentasi yang memadai. Anda dapat mengklasifikasikan nilai ini sebagai Sangat Baik. Secara keseluruhan temuan validasi ahli materi produk disajikan pada Tabel 1 dan gambar 1.

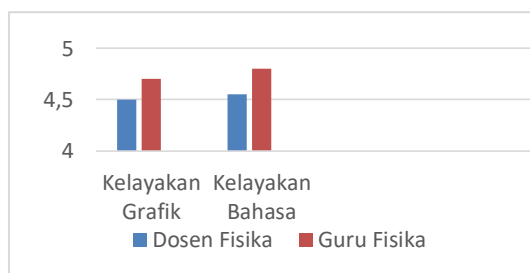
Tabel 1. Hasil Penilaian Kategori Materi

No.	Aspek	Nilai Rata-Rata	
		Dosen	Guru
1.	Kelayakan Isi	4,7	4,9
2.	Kelayakan Penyajian	4,6	4,85



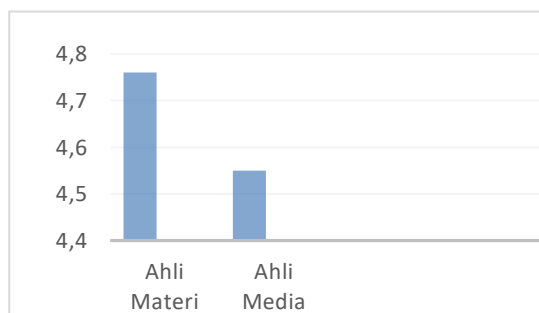
Gambar1. Diagram penilaian Produk Kategori Materi

Satu orang ahli media dan satu orang validator praktisi yang keduanya merupakan guru MA Fisika bertugas melaksanakan evaluasi modul kategori media. Analisis penilaian kategori media mencakup kelayakan kegrafikan dan kelayakan Bahasa. Penilaian ini menggunakan angket dan diperoleh hasil penilaian kategori media. Sementara dosen mendapat nilai rata-rata 4,5 untuk keterampilan grafisnya, instruktur fisika mendapat skor rata-rata 4,7 untuk keterampilan grafisnya. Nilai rata-rata yang diperoleh dari dosen fisika adalah 4,55, sedangkan nilai rata-rata yang diperoleh dari dosen fisika adalah 4,8. Hal ini mengacu pada unsur kesesuaian bahasa. Kategori Sangat Baik mempunyai nilai ini sebagai salah satu komponennya. Hasil validasi ahli materi terhadap produk secara keseluruhan tersaji dalam gambar berikut.



Gambar 2. Diagram Penilaian Produk Kategori Media

Analisis kevalidan modul pembelajaran di bagi menjadi 2, yaitu kategori media dan kategori materi. Baik dosen validator ahli materi maupun guru fisika (praktisi) bertugas melakukan analisis validitas modul pembelajaran. Pada kategori sangat baik, temuan analisis validasi kategori materi memperoleh skor rata-rata 4,76 dari kemungkinan 5. Sesuai dengan temuan kajian evaluasi yang dilakukan oleh pihak yang berwenang, kategori sangat baik mendapat skor empat. Hasil uji validitas modul dapat dilihat dengan mengacu pada diagram yang disajikan kepada Anda pada gambar terlampir.



Gambar 3. Diagram Skor Rata-rata total penilaian Produk

Paket pembelajaran sains terpadu yang memuat ayat-ayat Al-Qur'an dikembangkan dengan harapan dapat meningkatkan hasil belajar. Melalui penggunaan soal-soal Pretest dan Posttest, data dikumpulkan, yang selanjutnya dianalisis melalui uji normalitas, uji homogenitas, uji T, dan uji N-gain.

Untuk tujuan penyelidikan ini, uji Lilifors digunakan di Ms. Excel 2019 untuk melakukan uji normalitas pada nilai data posttest siswa yang merupakan bagian dari kelompok intervensi eksperimen. Jika nilai signifikansi lebih dari 0,05 maka kelas eksperimen dianggap berdistribusi normal. Hal ini ditentukan oleh fakta bahwa hasil yang signifikan telah dicapai. Selama ini, ditemukan nilai signifikansi pada kelompok kontrol yang tidak hanya lebih besar dari nilai signifikansi 0,05 tetapi juga lebih besar dari nilai signifikansi tersebut. Mengingat nilai signifikansi kedua kelas lebih dari 0,05, maka dapat disimpulkan bahwa data kedua kelas tergolong normal.

Teknik Bartlett digunakan untuk melakukan uji homogenitas pada data penelitian ini. Temuan uji homogenitas dilakukan dengan asumsi tingkat signifikansi (α) sebesar 5% yang diperoleh dari tabel. Hasil tes ini dihitung untuk kelas eksperimen dan kelas kontrol yang digunakan peneliti dalam penyelidikannya. Pertama, hasil perhitungan ini harus diterapkan pada tabel, dan kemudian hasilnya harus dihitung. Jadi dapat disimpulkan bahwa H_0 tidak ditolak. Hal ini menunjukkan bahwa sampelnya homogen, artinya berasal dari populasi yang sama.

Dengan menggunakan angket pre-test dan post-test, maka dilakukan uji T untuk melihat ada atau tidaknya peningkatan hasil belajar siswa digunakan untuk mengembangkan modul pembelajaran sains terpadu yang memuat ayat-ayat Al-Qur'an. Penelitian dilakukan di MA Tanbihul Ghofilin Bawang 2023.

Menghitung harga t dapat dilakukan dengan menggunakan rumus:

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\frac{s_1^2}{n_1} + \frac{s_2^2}{n_2} - 2r \left(\frac{s_1}{\sqrt{n_1}}\right) \left(\frac{s_2}{\sqrt{n_2}}\right)}}$$

Oleh karena itu, nilai thitungnya adalah -0,314 menurut perhitungan tersebut. Pada penelitian ini, peneliti menggunakan nilai alfa sebesar 5% atau 0,05 dengan dk sesuai dengan rumus T test separated varians maka $dk = n_1 + n_2 - 2 = 25 + 23 = 48$. Melalui alfa dan dk tersebut maka t tabel untuk alfa 5% dan dk 70 sebesar 1,677.

Penelitian berjudul “ Pengembangan Modul Pembelajaran IPA pada Materi Momentum dan Impuls Berbasis Problem Based Learning (PBL) Terintegrasi Ayat Al-Qur'an” Tujuannya adalah untuk menciptakan barang-barang pendidikan yang relevan dan berguna bagi siswa di masa kini dan masa kini, serta disesuaikan untuk memenuhi kebutuhan masa kini dan masa

depan. Pengembangan ini meliputi beberapa tahap yaitu, tahap pendefinisian, perancangan dan pengembangan. Untuk mengajarkan keagungan Allah SWT sebagaimana disebutkan dalam ayat-ayat Al-Qur'an, khususnya ayat-ayat yang membahas ilmu fisika, dikembangkan modul pembelajaran sains terpadu yang memuat ayat-ayat Al-Qur'an. Modul ini akan berfungsi sebagai media alternatif.

Untuk meningkatkan pemahaman siswa terhadap sains dan Al-Qur'an, digunakan modul pembelajaran saintifik yang dipadukan dengan ayat-ayat Al-Qur'an. Isi materi modul disesuaikan dengan kompetensi dasar materi Momentum dan Impuls kelas XI kurikulum 2013, dengan merujuk pada beberapa buku fisika seperti buku dari karya Giancoli, Tipler, Marthen K, dan beberapa buku lainnya yang relevan dengan materi. Sehingga tersusunlah sebuah Ayat-Ayat Al-Quran Yang Termuat Dalam Modul Pembelajaran IPA Terpadu.

Setelah produk awal tersusun selanjutnya produk tersebut di uji validitas dan keefektifan modul supaya produk tersebut dapat digunakan. Validitas modul diperoleh melalui angket validitas modul. Terdapat satu orang dosen fisika dan satu orang instruktur fisika yang bertugas memastikan keabsahan modul. Untuk memvalidasi modul pembelajaran digunakan dua kategori yaitu kategori ahli media dan kategori ahli materi. Kedua kategori ini termasuk dalam proses validasi. Konsekuensi dari hasil validitas yang memperoleh skor rata-rata masing-masing 4,53 dan 4,75 tergolong dalam kategori sangat baik. Akibatnya, ini menunjukkan bahwa modul tersebut dibuat sesuai dengan standar dari buku teks dan modul pengajaran, dan Pertimbangan seperti kesesuaian isi, kesesuaian penyajian, kesesuaian bahasa, dan kesesuaian visual dimasukkan dalam evaluasi.

Pengembangan modul pembelajaran ini bertujuan agar dapat meningkatkan hasil belajar dengan model pembelajar berbasis masalah (PBL). Hasil belajar tersebut diukur dengan menggunakan angket yang disusun menurut kisi-kisi dan indikator. Pengukuran peningkatan hasil belajar, diperoleh dengan metode pretest dan posttest dengan menggunakan angket yang sama. Berdasarkan pada pelaksanaan didapatkan hasil data pretest dan posttest yang kemudian dianalisis menggunakan uji t, seperti pada sub bab analisis data dan sub bab analisis efektivitas modul dalam meningkatkan hasil belajar pada siswa.

Validator yang merupakan dosen dan guru besar fisika MA Tanbihul Ghofilin Bawang melakukan evaluasi modul fisika terpadu ayat Al-Qur'an untuk mengetahui layak atau tidaknya digunakan. Bahasa, substansi, penyajian, dan unsur visual dievaluasi. Bagian ini bersumber dari kajian pembuatan modul fisika yang dilakukan Ririh Ratiwi pada tahun 2017. Kedua validator sepakat bahwa komponen bahasa sangat baik dengan nilai rata-rata 3,54, sedangkan komponen media dinilai sangat baik dengan nilai rata-rata 3,54. peringkat rata-rata 3,3. Kurikulum tersebut jelas cocok untuk pengajaran fisika di Madrasah Aliyah, dan hal ini terbukti. Peneliti menggunakan komentar dan saran validator untuk menyempurnakan modul. Salah satu sarannya adalah dengan menyertakan contoh soal yang terintegrasi dengan ayat Al-Qur'an. Cara lainnya adalah melengkapi gambar dengan uraian agar siswa mudah memahaminya. Selain itu, modul pembelajaran dilengkapi dengan penilaian yang dapat digunakan sendiri untuk mendapatkan kompetensi yang diinginkan. (Anwar Ilham, 2010)

SIMPULAN

Telah ditentukan melalui kajian, analisis, dan pembahasan itu:Telah dikembangkan modul pembelajaran sains terpadu dengan menggunakan ayat-ayat Al-Quran. Melalui penggunaan pendekatan pembelajaran PBL hal ini dimaksudkan untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas XI MA Tanbihul Ghofilin Bawang Banjarnegara.

Momentum & Impuls, diciptakan oleh para peneliti dunia nyata untuk tujuan pendidikan, menggabungkan ayat-ayat Al-Quran ke dalam Modul Pembelajaran Fisika. Pengguna (siswa) memberikan skor kepraktisan 4,75 dari 5, menempatkannya pada kategori "sangat praktis", membuktikan kegunaannya".

Hasil belajar kognitif siswa kelas XI MA Tanbihul Ghofilin Bawang ditingkatkan dengan memasukkan ayat Al-Qur'an tentang Momentum dan Impuls ke dalam program fisika. Hal ini diperoleh dari analisis uji-t terhadap skor sebelum dan sesudah tes. Analisis uji t menghasilkan nilai t yang ditentukan sebesar -0,314 hal ini disebabkan nilai t hitung lebih kecil dari t tabel. Adanya disparitas hasil belajar kognitif siswa ditunjukkan ketika t hitung bergerak memasuki

wilayah akseptabilitas Ha. Fakta bahwa siswa berprestasi lebih baik pada posttest merupakan bukti lebih lanjut bahwa hasil belajar kognitif mereka telah menunjukkan peningkatan.

DAFTAR PUSTAKA

- Aji SD, Hudha MN. Pengembangan Modul Pembelajaran Fisika Berbasis Problem Based Learning untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Fisika. *Sci Educ J.*2017;1(1):36–51.
- Das Salirawati. 2017 Teknik Penyusunan Modul Pembelajaran. Yogyakarta: UNY Press
- Departemen Pendidikan Nasional. Penulisan Modul. Jakarta: Direktorat Jenderal Peningkatan Mutu Pendidik Dan Tenaga Kependidikan Departemen Pendidikan Nasional; 2008.
- Giyarto. (2016). Pengembangan Modul Fisika Terintegrasi Nilai Spiritual pada Materi Pokok Suhu dan Kalor untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis dan Motivasi Belajar Siswa MA. Tesis. Pascasarjana UNY.
- Ilham Anwar. 2010. Pengembangan Bahan Ajar. Bahan Kuliah Online Direktori Bandung: UPI.
- Ngalimun. 2014. Strategi dan Model Pembelajaran. Yogyakarta: Aswaja Pressindo.
- Nafi'atus Sholihah dan Ika Kartika. 2018. Pengembangan Modul IPA Terintegrasi dengan Ayat Al Qur'an dan Hadis, *Jurnal Lentera Pendidikan*, Vol. 21 No. 1.
- Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003, Standar Nasional Pendidikan, 08 Juli 2003, Jakarta.
- Rasminto,(2018) *Jurnal Studi Islam : Ulul Albab* Vol.9 No.1 (Malang: UIN Press, hal.4
- Sugiyono. (2015). *Metodelogi Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif Dan R&D*. Bandung: ALFABETA
- Sugiyono. (2017). *Metodelogi Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif Dan R&D*. Bandung: ALFABETA
- Sugiyono. (2019). *Metodelogi Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif Dan R&D*. Bandung: ALFABETA
- Undang-Undang Republik Indonesia No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, Jakarta
- Sarwandi, S., Siagian, M. V. ., & Andriyani, M. . (2023). Pengembangan E-Modul Interaktif Berbasis Problem-Based Learning Pada Mata Kuliah Evaluasi Pembelajaran. *Jurnal Review Pendidikan Dan Pengajaran (JRPP)*, 6(4).
- Syaifudin S. 2017 Model Kurikulum Terpadu Iptek & Imtaq (Ciputat: Quantum Teaching)
- Yupinus Hendra. 2019. Fasilitas Belajar Sebagai Faktor Yang Mempengaruhi Hasil Belajar Ipa Kelas IV SD. *Jurnal Review Pendidikan dan Pengajaran* 2(1):159-164