

Identifikasi Materi IPA yang Sulit di Madrasah Ibtidaiyah yang Berpotensi Menimbulkan Miskonsepsi

Nur Wakhidah¹, Erman²

¹Universitas Islam Negeri Sunan Ampel Surabaya, ²Universitas Negeri Surabaya
nurwakhidah@uinsa.ac.id¹, erman@unesa.ac.id²

Abstract

Professional teachers possess personality, pedagogical, social, and professional competencies. One indicator of professional competency is the teacher's or prospective teacher's mastery of the curriculum, in this case, the Learning Outcomes in the independent curriculum or the basic competencies (KD) in the 2013 curriculum. In this study, KDs that more explicitly include knowledge and skills competencies are used. Mastery of basic competencies is critical so that teachers can plan learning well, starting by deriving the KD learning objectives. A mixed-methods, exploratory study using survey techniques was conducted to determine professional teacher education students' perceptions of KD in the curriculum. The research steps began with the preparation of a questionnaire provided in Google Forms. The questionnaire was distributed to students. The data obtained were calculated using percentages. The results showed that prospective madrasah teachers perceived that KD skills were more difficult to understand and teach than KD knowledge. The most difficult KD knowledge to understand and teach to grade IV students was the life cycle. In grade V, the most difficult material or KD knowledge was single substances and mixtures, while the most challenging material for prospective teachers in grade VI to understand and teach was electricity. Materials that have the potential to lead to misconceptions include sound, light, electricity, gravitational force, photosynthesis, and the respiratory system.

Keywords

Professional teacher education, difficult concepts, misconceptions, learning outcomes, basic competencies

Article History & Copyright:

Received: 7 November 2025 | Revised: 25 December 2025 |

Accepted: 9 March 2026 | Available online: 10 March 2026

© The Author(s) 2026

Pendahuluan

Era digital yang berkembang saat ini sangat pesat dan sudah menjadi bagian dari kehidupan yang tidak bisa dipisahkan. Segala sesuatu yang kita lakukan saat ini dapat dengan mudah, cepat, efisien untuk diakses, termasuk dalam hal pendidikan (Artama dkk., 2023). Teknologi mampu membuka akses atau sumber daya pendidikan global yang nantinya dapat membantu siswa untuk menjelajahi topik yang lebih dalam, mengakses berbagai materi pelajaran, serta dapat meningkatkan kolaborasi siswa (Sagala dkk., 2024).

Terdapat banyak peluang revolusi positif yang berpengaruh pada karakter siswa, tetapi ada juga tantangan yang kompleks seiring dengan kemajuan teknologi ini. Salah satu tantangan yang utama adalah mudahnya akses informasi yang belum tentu positif dan anak-anak lebih banyak menghabiskan waktu di dunia maya, sehingga potensi terpengaruh terhadap karakter mereka semakin besar (Sagala dkk., 2024) (Arifin, 2023). Untuk itu perlu adanya pendekatan yang cermat dalam mengintegrasikan nilai-nilai positif ke dalam kehidupan sehari-hari guna membentuk karakter anak yang baik, salah satunya ialah melalui penguatan Pendidikan Agama Islam yang dilengkapi dengan keterampilan abad 21 (Setiawan dkk., 2021) (Artama dkk., 2023).

Konsep keterampilan abad ke-21 mirip dengan konsep "pembelajaran yang lebih dalam" dan "pedagogi berpusat siswa" dari William and Flora Hewlett Foundation (Ravitz & Hixson, 2012) yang meliputi: a) kemampuan berpikir kritis dan pemecahan masalah, b) kemampuan berkolaborasi dan bekerja sama, c) kemampuan mencipta dan memperbaiki, d) literasi teknologi informasi dan komunikasi, e) kemampuan belajar kontekstual, f) kemampuan informasi dan literasi media (Arizki, 2020).

Dalam menghadapi kebutuhan tersebut, pengembangan Kurikulum Merdeka menjadi salah satu pendekatan yang relevan dalam meningkatkan keterampilan abad 21 bagi siswa. Kurikulum Merdeka menekankan pada pembentukan karakter siswa yang berakhlak mulia, kreatif, kritis, dan komunikatif, yang sejalan dengan tuntutan keterampilan abad 21, di mana dibutuhkan individu yang tidak hanya cerdas secara intelektual, tetapi juga memiliki integritas dan etika yang kuat (Bell, 2010). Dengan memperkuat keterampilan ini siswa akan lebih siap untuk menghadapi tantangan masa depan yang semakin kompleks (Lubis dkk., 2023).

Namun, perlu diketahui bahwa selama ini Pendidikan agama Islam hanya berpusat pada mengajarkan nilai-nilai moral dan spiritual, sehingga perlu dimasukkannya keterampilan-keterampilan abad 21 ini dalam proses pembelajaran. Hal ini melibatkan penyusunan kurikulum dan metode pembelajaran yang dapat menjembatani antara pengajaran agama dengan tuntutan keterampilan praktis yang dibutuhkan oleh siswa untuk bersaing di dunia global. Dalam konteks ini, pembelajaran proyek (PjBL) dapat menjadi jembatan yang efektif untuk mencapai tujuan tersebut, karena mendorong siswa untuk berpikir kritis, berkolaborasi, dan menciptakan solusi inovatif berdasarkan nilai-nilai agama yang mereka pelajari (Arifin, 2023) (Fallas Gabuardi, 2021).

Pembelajaran berbasis proyek (*project-based learning*/PjBL) bersifat interdisipliner yang memberikan peluang kepada siswa untuk membekali dan mengembangkan keterampilan abad 21 (Devkota dkk., 2017) (Chusni, 2023). Dengan menggunakan pendekatan ini, siswa tidak hanya belajar melalui teori, tetapi juga terlibat langsung dalam kegiatan yang melibatkan pemecahan masalah nyata, kerjasama tim, dan kreativitas (Bani-Hamad & Abdullah, 2019). PjBL adalah strategi kunci untuk menciptakan pemikir dan pembelajar yang mandiri, yang memberikan ruang bagi siswa untuk mengeksplorasi materi PAI secara lebih mendalam, menghubungkannya dengan kehidupan sehari-hari, dan mengembangkan keterampilan yang berguna di masa depan (Bell, 2010). Sehingga PjBL memberikan kesempatan bagi siswa untuk belajar secara mendalam dan bermakna melalui pengalaman nyata, yang nantinya dapat mengembangkan berbagai keterampilan yang relevan dengan kehidupan nyata (Zayyinah dkk., 2022) (Fallas Gabuardi, 2021).

Meskipun PjBL telah banyak diterapkan di berbagai bidang pembelajaran, namun penelitian yang spesifik pada pembelajaran PAI masih sangat minim. Padahal, topik ini menawarkan potensi penelitian yang sangat menarik. Contohnya adalah penerapan PjBL dengan tema jual beli syariah. Melalui proyek ini, siswa diajak untuk mengaplikasikan pengetahuan agama dalam kehidupan sehari-hari, khususnya dalam konteks transaksi jual beli. Kegiatan investigasi dan kolaborasi yang menjadi ciri khas PjBL dapat melatih siswa untuk berpikir kritis, berkomunikasi efektif, dan bekerja sama dalam tim. Selain itu, proses investigasi dan kolaborasi yang melekat dalam PjBL juga menjadi wadah yang efektif untuk menumbuhkan nilai-nilai seperti kejujuran, tanggung jawab, dan kerjasama. Dengan demikian, PjBL tidak hanya sebatas transfer pengetahuan, melainkan juga pembentukan karakter yang sejalan dengan nilai-nilai Islam.

Metode Penelitian

Jenis penelitian ini adalah kualitatif dengan menggunakan metode studi kepustakaan (*library research*) yang berfokus pada analisis literatur dan sumber-sumber yang relevan dengan penelitian yang berkaitan dengan pembelajaran proyek dalam Pendidikan Agama Islam yang dapat membekali siswa keterampilan abad 21 di era disrupsi digital. Teknik pengumpulan data melalui pencarian dan pengumpulan berbagai sumber informasi secara bertahap. Sumber data dalam penelitian ini adalah literatur atau dokumen yang relevan dengan topik penelitian yang dilakukan secara sistematis, dengan rentang tahun publikasi dari 2010 hingga 2024 untuk memastikan relevansi dengan perkembangan terkini serta dengan memprioritaskan sumber yang memiliki kredibilitas tinggi dan relevansi langsung terhadap integrasi PjBL dalam PAI. Analisis dalam penelitian ini adalah analisis isi yang dilakukan melalui proses pembacaan mendalam, sintesis informasi dari berbagai sumber, dan pemahaman konteks untuk mengidentifikasi pola, tema, serta hubungan antar konsep-konsep yang ada pada literatur yang relevan, seperti bagaimana PjBL dapat diintegrasikan dengan nilai-nilai Islam untuk mengembangkan keterampilan siswa. Data yang sudah dikumpulkan dalam penelitian kualitatif disajikan dalam bentuk narasi deskriptif yang mengalir logis. Kesimpulan dan verifikasi adalah hasil temuan baru dari analisis sebuah studi yang belum pernah ada sebelumnya, yang diperoleh melalui triangulasi sumber dari daftar pustaka untuk memastikan validitas temuan.

Hasil dan Pembahasan

1. Tantangan Pendidikan Agama Islam di Era Disrupsi

Pada dasarnya, era disrupsi memiliki kemampuan untuk mendorong manusia mengikuti kemajuan teknologi, seperti memanfaatkan teknologi digital sebagai cara untuk memperoleh popularitas. Dalam konteks Pendidikan Agama Islam (PAI), meskipun berada di tengah arus teknologi, PAI tetap harus berpegang pada nilai-nilai yang mendasar. Seperti membekali peserta didik dengan pengetahuan dan pengalaman yang membantu mereka melestarikan serta mengamalkan ajaran Islam dalam kehidupan sehari-hari. Hal ini sesuai dengan dalil “al-muhafadhotu ‘ala qodimis sholih wal akhdzu bil jadidil ashlah”, yang artinya adalah menjaga nilai lama yang baik dan mengadopsi nilai baru yang baik (Sholikhah, Rasyid, Ekaningrum, dkk., 2023).

Di era disrupsi, PAI tetap harus menjadi landasan dan solusi di tengah persaingan global yang semakin ketat dan tidak dianggap ketinggalan zaman. PAI diharapkan mampu beradaptasi dan menyesuaikan diri dengan kehidupan yang semakin digital. Era disrupsi ditandai oleh dominasi teknologi digital dan gaya hidup yang serba instan, di mana masyarakat lebih menekankan materialisme, serta menghadapi persaingan bisnis yang

semakin sengit (Dimas dkk., 2022). Disrupsi digital 4.0 telah mengubah paradigma pembelajaran, di mana generasi milenial yang akrab dengan teknologi digital menuntut pengalaman belajar yang lebih interaktif dan personal, sehingga peran guru dalam era digital ini semakin kompleks, mereka tidak hanya sebagai penyampai informasi, tetapi juga sebagai mentor yang membimbing siswa dalam mengembangkan keterampilan abad 21 (Kosasi, 2020).

Pendidikan Agama Islam menghadapi tantangan internal dan eksternal di era modernitas dan disrupsi teknologi. Masalah tantangan secara internal, seperti penurunan moralitas, krisis kepribadian, dan generasi milenial yang sangat terhubung dengan teknologi sejak lahir. Secara eksternal, keterbukaan terhadap negara-negara lain dan ketergantungan pada teknologi, terutama dengan revolusi industri yang tak terbendung, turut berkontribusi pada persoalan ini. Berbagai tantangan ini menuntut PAI untuk tidak hanya membentuk kepribadian beriman dan berakhlak mulia, tetapi juga menciptakan generasi yang tanggap terhadap perkembangan zaman (Ali dkk., 2023).

Selain mempermudah akses terhadap sumber-sumber keagamaan, kemajuan teknologi juga membawa dampak negatif jika tidak diimbangi dengan bimbingan yang tepat. Belajar agama melalui internet tanpa adanya dampingan guru dapat mengurangi daya kritis peserta didik, yang terkadang lebih mengandalkan informasi instan daripada pemahaman mendalam. Sehingga, PAI perlu menyesuaikan diri dengan teknologi, misalnya melalui *e-learning* dan aplikasi pendidikan yang lebih interaktif dan responsif. Oleh karena itu, pendekatan teknologi yang inovatif harus diintegrasikan agar PAI tetap relevan dan efektif dalam menghadapi tantangan era disrupsi (Ali dkk., 2023).

Tantangan yang selanjutnya adalah ketidaksetaraan akses terhadap teknologi. Tidak semua peserta didik memiliki akses yang sama ke perangkat digital dan internet, yang menciptakan kesenjangan dalam pengalaman belajar. Selain itu, kesenjangan literasi digital antara peserta didik dan pendidik juga menjadi kendala, di mana literasi digital yang baik sangat diperlukan agar peserta didik dapat memahami teknologi dengan kritis dan menggunakannya secara positif, terutama dalam pembelajaran PAI (Rachmi dkk., 2024).

Lebih lanjut, terjadinya perubahan paradigma dalam metode pembelajaran. Teknologi membutuhkan pendekatan baru, di mana para pendidik harus mampu mengintegrasikan teknologi ke dalam materi ajar dengan baik (Ilmi, 2023). Namun, banyak pendidik masih kesulitan untuk beradaptasi dengan perubahan ini. Selain itu, keamanan dan privasi data juga menjadi isu penting. Dalam konteks pembelajaran digital, data pribadi peserta didik harus dijaga dengan baik agar tidak disalahgunakan, sehingga platform pembelajaran digital perlu memperkuat langkah-langkah perlindungan data untuk melindungi peserta didik (Rachmi dkk., 2024).

Di samping itu, peran pendidik di era digital juga mengalami perubahan signifikan. Pendidik tidak hanya bertanggung jawab untuk mengajar materi akademis, tetapi juga harus menjadi pembimbing dalam membantu peserta didik memberikan arahan mengenai dunia digital yang kompleks (Kosasi, 2020). Teknologi perlu diintegrasikan dengan hati-hati agar tetap sejalan dengan nilai-nilai agama, sementara kurikulum harus disesuaikan dengan perkembangan teknologi untuk menjaga keseimbangan antara inovasi teknologi dan pelestarian nilai-nilai Islam, sehingga generasi yang dihasilkan tetap memiliki akhlak yang baik di tengah derasnya arus digitalisasi (Rachmi dkk., 2024).

2. Kurikulum Merdeka: Memfasilitasi Keterampilan Abad 21

Kurikulum adalah kerangka yang digunakan untuk merancang, mengajar, dan mengevaluasi dalam sistem pendidikan. Di abad ke-21, kurikulum harus menyesuaikan dengan kebutuhan peserta didik yang beragam (Fakhri & Tirtayasa, 2023). Salah satunya adalah dengan implementasi Kurikulum Merdeka, yang menekankan pada pendekatan

student centered. Selain sebagai fasilitator, pendidik juga berfungsi untuk mengembangkan keterampilan abad 21 dan keterampilan 4C (*Communication, Collaboration, Critical Thinking, and Creativity*) siswa, guna mempersiapkan peserta didik dalam menghadapi tantangan global di masa depan (Bani-Hamad & Abdullah, 2019) (Hanipah, 2023).

Untuk menjawab kebutuhan akan keterampilan abad ke-21, Kurikulum Merdeka menjadi pendekatan yang tepat karena berfokus pada pemberdayaan peserta didik dalam proses belajar, memberikan mereka kebebasan untuk menentukan dan mengatur pembelajaran sesuai minat, dan bakat, serta tujuan pribadi. Selain itu, kurikulum ini menciptakan lingkungan belajar yang kolaboratif, di mana peserta didik aktif berpartisipasi dalam pengambilan keputusan terkait materi pelajaran, metode pembelajaran, dan penilaian. Dengan demikian, peserta didik dapat mengembangkan keterampilan individu mereka (Nurfadillah, 2024).

Upaya mengimplementasikan pembelajaran yang sesuai dengan perkembangan zaman, pendidik diharapkan memahami perbedaan antar generasi dalam cara belajar peserta didik dan terbuka terhadap metode pembelajaran yang beragam. Pendidik juga harus bersedia berinovasi dan melakukan perubahan dalam pendekatan pembelajaran. Agar dapat meningkatkan kualitas pendidikan, mereka perlu terus mengembangkan diri melalui pelatihan, seminar, atau workshop yang berkaitan dengan pendidik dan teknologi terbaru (Hanipah, 2023) (Kosasi, 2020).

Selain itu, kurikulum ini juga menekankan pentingnya pembelajaran karakter yang mengintegrasikan nilai-nilai religius, kemandirian, cinta tanah air, gotong royong, dan integritas, guna membentuk peserta didik dengan karakter yang kuat. Maka dari itu, pihak sekolah harus memperhatikan dan meningkatkan sarana dan infrastruktur sekolah untuk melaksanakan pembelajaran yang optimal bagi peserta didik (Hanipah, 2023).

Dalam menekankan dan memperkuat karakter peserta didik di abad ke-21, Kurikulum Merdeka mengadakan program pengembangan profil pelajar pancasila yang juga mengimplementasikan keterampilan 4C, yakni disebut Proyek Penguatan Profil Pelajar Pancasila (P5). Pelaksanaan P5 dalam kegiatan intrakurikuler dan kokurikuler bertujuan agar peserta didik menyadari keterkaitan pelajaran di sekolah dengan kehidupan sehari-hari, serta berfungsi untuk memperkuat karakter (Anton & Trisoni, 2022).

Kurikulum Merdeka dalam menghadapi era disrupsi saat ini, perlu memiliki kunci yang berperan penting dalam pemerataan dan peningkatan mutu pendidikan, seperti dengan teknologi dan literasi digital. Integrasi teknologi dalam pembelajaran dapat dilakukan melalui berbagai model pembelajaran seperti *Problem Based Learning* (PBL) dan *Project Based Learning* (PjBL). Kedua model ini tidak hanya mendorong keterampilan berpikir kritis dan kreativitas, tetapi juga memfasilitasi peserta didik dalam memecahkan masalah nyata dengan menghasilkan produk yang relevan (Saputra dkk., 2024a).

Dengan pendekatan-pendekatan di atas, Kurikulum Merdeka berusaha menyesuaikan pembelajaran dengan kebutuhan, minat, dan gaya belajar peserta didik, sehingga mampu meningkatkan akhlak dan karakter mereka serta menciptakan pengalaman belajar yang lebih efektif, adaptif, dan inovatif, sehingga peserta didik siap menghadapi dunia kerja dan kehidupan di masa depan yang penuh dengan tantangan dinamis di era disrupsi ini (Saputra dkk., 2024a).

3. Konsep Pembelajaran Proyek

Pembelajaran proyek atau *Project Based Learning* (PjBL) merupakan pendekatan yang menekankan pentingnya pengalaman belajar yang terintegrasi dengan konteks nyata dan relevan. Dalam dunia yang semakin kompleks dan dinamis, pembelajaran proyek muncul sebagai metode yang menjanjikan untuk meningkatkan keterlibatan dan pemahaman peserta didik (Bani-Hamad & Abdullah, 2019; Bell, 2010). PjBL tidak hanya berfokus pada

hasil akhir dari proyek, tetapi juga pada proses pembelajaran yang terjadi selama pelaksanaan proyek tersebut, karena dalam PjBL siswa adalah pusat kegiatan sedangkan guru adalah fasilitator yang membantu siswa mencapai tujuan pembelajaran mereka (Bell, 2010).

Menurut Harry Scarbrough, dkk. (2014), proses PjBL melibatkan dua komponen utama, yaitu *learning by absorption* dan *learning by reflection*. Pertama, *learning by absorption* merupakan kemampuan individu dan tim untuk mengenali, mengasimilasi, dan menerapkan pengetahuan baru yang diperoleh selama proyek. Proses ini sangat dipengaruhi oleh pengetahuan yang sudah ada sebelumnya dalam organisasi. Ketika individu dapat menghubungkan informasi baru dengan pengetahuan yang telah mereka miliki, mereka lebih mampu untuk mengintegrasikan dan memanfaatkan pengetahuan tersebut dalam proyek. Namun, terdapat risiko "*learning closure*", di mana proyek baru tidak belajar dari pengalaman proyek sebelumnya, sehingga menghambat inovasi dan perbaikan berkelanjutan.

Kedua, *learning by reflection* yang menekankan pentingnya praktik reflektif dalam pembelajaran. Individu didorong untuk merenungkan pengalaman mereka, mengevaluasi proses yang telah dilalui, dan mempertimbangkan bagaimana pengetahuan baru dapat diterapkan di masa depan. Refleksi ini tidak hanya membantu tindakan mereka, tetapi juga memperkuat pembelajaran kolektif dalam tim (Scarbrough dkk., 2004).

Banyak manfaat yang didapat dari PjBL, seperti mendorong siswa untuk berpikir kreatif dan inovatif dalam memecahkan masalah, yang memungkinkan siswa untuk bekerja secara bebas dan mengungkapkan hasil yang realistis dan masuk akal (Bani-Hamad & Abdullah, 2019). Selain itu, PjBL juga dapat mengubah pembelajaran menjadi pengalaman yang menyenangkan dan bermakna. Dengan menciptakan produk nyata, siswa tidak hanya mengasah keterampilan kognitif, tetapi juga keterampilan sosial dan estetika yang relevan dengan tuntutan abad ke-21 (Allison, 2018).

4. Contoh Implementasi Pembelajaran Proyek pada Pendidikan Agama Islam

Pembelajaran Berbasis Proyek (PjBL) telah menjadi pendekatan pembelajaran yang semakin populer dalam berbagai bidang. PjBL menawarkan cara yang inovatif dan menarik untuk menghubungkan materi pembelajaran dengan kehidupan nyata siswa, sehingga pembelajaran menjadi lebih bermakna dan relevan.

Dalam konteks PAI, implementasi PjBL masih jarang ditemukan padahal justru memiliki potensi yang sangat besar. Karena dengan melibatkan siswa dalam proyek-proyek yang berorientasi pada nilai-nilai Islam, banyak manfaat yang nantinya didapatkan. Salah satu contoh implementasi PjBL dalam Pendidikan Agama Islam adalah tema jual beli syariah. PjBL memungkinkan siswa untuk terlibat secara aktif dalam proses belajar dengan merancang proyek yang berkaitan langsung dengan praktik jual beli yang sesuai dengan prinsip syariah.

Proses pembelajaran proyek ini menggunakan pendekatan utama yaitu *learning by absorption* dan *learning by reflection*. Dalam konteks ini, *learning by absorption* mengacu pada proses di mana siswa menyerap pengetahuan dari sumber-sumber eksternal seperti buku atau pengalaman praktis. Misalnya, sebelum memulai proyek, siswa dapat mempelajari prinsip-prinsip dasar jual beli syariah, termasuk hukum-hukum yang mengaturnya dan praktik-praktik yang sesuai dengan syariah. Setelah memperoleh pengetahuan ini, mereka kemudian terlibat dalam proyek nyata yang melibatkan simulasi atau praktik jual beli.

Setelah siswa menyelesaikan proyek, *learning by reflection* berperan. Siswa diajak untuk merenungkan pengalaman yang mereka alami. Dalam sesi refleksi, mereka dapat mendiskusikan tantangan yang dihadapi, keputusan yang diambil, serta bagaimana prinsip-prinsip syariah diterapkan dalam transaksi yang dilakukan. Melalui kombinasi kedua

pendekatan ini, siswa tidak hanya memperoleh pemahaman teoritis yang mendalam, tetapi juga pengalaman praktis yang memungkinkan mereka untuk menginternalisasi nilai-nilai jual beli syariah secara lebih efektif.

Berikut adalah rincian perencanaan proses pembelajaran proyek dalam PAI tema jual beli syariah:

Pertama, identifikasi masalah dan tujuan pembelajaran. Dalam tema jual beli syariah, siswa bisa diajak untuk menganalisis berbagai praktik jual beli yang ada di masyarakat, baik yang sesuai maupun yang tidak sesuai dengan prinsip syariah. Misalnya, siswa dapat mempelajari konsep riba, gharar (ketidakpastian), dan halal-haram dalam transaksi. Tujuan pembelajaran di sini adalah agar siswa memahami dan mampu membedakan antara transaksi yang sesuai dan tidak sesuai dengan syariah.

Kedua, perencanaan proyek. Setelah tujuan ditetapkan, siswa dibagi ke dalam kelompok kecil dan diminta untuk merancang proyek. Proyek ini bisa berupa pembuatan video edukatif yang menjelaskan tentang jual beli syariah, simulasi pasar syariah, atau penyuluhan kepada masyarakat mengenai pentingnya bertransaksi sesuai syariah. Dalam perencanaan ini, siswa akan melakukan riset tentang hukum-hukum Fikih yang berkaitan dengan jual beli, serta mengumpulkan data dan informasi yang diperlukan untuk mendukung proyek mereka.

Ketiga, pelaksanaan proyek. Pada tahap ini, siswa mulai melaksanakan proyek yang telah direncanakan yakni dengan berkolaborasi dalam kelompok untuk mengerjakan tugas-tugas yang telah dibagi, seperti membuat skrip video, mendesain materi presentasi, atau mengorganisir acara penyuluhan. Proses ini juga mencakup pengumpulan informasi dari sumber-sumber yang relevan, seperti buku Fikih, artikel, atau wawancara dengan ahli hukum Islam. Selama pelaksanaan, guru berperan sebagai fasilitator yang memberikan bimbingan dan dukungan saat diperlukan.

Keempat, presentasi dan refleksi. Setelah proyek selesai, siswa diminta untuk mempresentasikan hasil kerja mereka di depan kelas atau di hadapan audiens yang lebih luas. Presentasi ini bisa berupa pemutaran video, demonstrasi, atau presentasi materi. Selanjutnya, siswa juga diajak untuk melakukan refleksi, baik secara individu maupun kelompok. Mereka dapat mendiskusikan apa yang telah mereka pelajari tentang jual beli syariah, tantangan yang dihadapi selama proyek, serta bagaimana pengalaman tersebut dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari.

Kelima, penilaian. Penilaian dalam PjBL tidak hanya berfokus pada hasil akhir proyek, tetapi juga pada proses belajar yang dialami siswa. Guru dapat menggunakan rubrik penilaian yang mencakup aspek-aspek seperti kerjasama tim, kreativitas, pemahaman materi, dan kemampuan presentasi. Dengan pendekatan ini, siswa tidak hanya dinilai berdasarkan hasil, tetapi juga pada keterlibatan dan usaha mereka dalam proses pembelajaran.

Penerapan *PjBL* pada tema jual beli syariah, memberikan dampak positif yang signifikan terhadap pengembangan keterampilan abad 21 siswa. Seperti interaksi mereka untuk merencanakan dan melaksanakan proyek dapat meningkatkan kreativitas, keterampilan sosial dan komunikasi siswa. Pada proses pengumpulan data dan presentasi proyek, siswa menggunakan alat digital, sehingga dapat meningkatkan literasi digital mereka. Selain itu, siswa juga belajar menilai transaksi yang sesuai atau tidak sesuai dengan prinsip syariah, sehingga dapat mengembangkan kemampuan berpikir kritis siswa.

Secara keseluruhan, penerapan *Project Based Learning* pada tema jual beli syariah memberikan dampak terhadap pengembangan keterampilan abad 21 siswa. Dengan demikian, peran Pendidikan Agama Islam yang menyeluruh dan berintegritas dapat menciptakan lingkungan pendidikan yang mendukung pembentukan karakter anak yang

kuat, sehingga mereka mampu menjadi warga negara yang baik dan berkontribusi positif bagi bangsa dan negara.

Kesimpulan

Penerapan *Project-Based Learning* (PjBL) dalam Pendidikan Agama Islam (PAI) efektif untuk mengembangkan keterampilan abad ke-21, seperti berpikir kritis, kreativitas, komunikasi, dan kolaborasi, khususnya melalui tema jual beli syariah, dengan memanfaatkan pendekatan *learning by absorption* dan *learning by reflection* untuk meningkatkan pemahaman siswa terhadap nilai-nilai Islam sekaligus membentuk karakter adaptif dan inovatif di era disrupsi. Secara praktis, guru PAI dapat mengintegrasikan PjBL dengan merancang proyek simulasi pasar syariah atau video edukasi yang melibatkan siswa dalam riset, kolaborasi kelompok, dan refleksi, sementara sekolah perlu menyediakan infrastruktur digital dan pelatihan bagi pendidik untuk memfasilitasi pembelajaran ini, sehingga PAI tidak hanya memperkuat aspek spiritual tetapi juga mempersiapkan generasi yang siap menghadapi tantangan global sambil menjaga integritas agama. Dengan demikian, PjBL berkontribusi signifikan dalam transformasi pendidikan Islam yang relevan dan berkelanjutan.

Referensi

- Ali, D., Mujrimin, B., & Opiyanti, M. (2023). Arah Baru Pengembangan Pendidikan Agama Islam dalam Era Disrupsi. *Jurnal Arriyadhah*, 20(2). <https://jurnalstaiibnusina.ac.id/index.php/ary>
- Aliah, F., & Irawan, D. (2024). Strategi Pendidikan Islam Kontekstual dalam Menyongsong Era Disrupsi Digital. *Pengertian: Jurnal Pendidikan Indonesia*, 2(1). <https://doi.org/10.61930/pjpi.v2i1>
- Allison, J. (2018). Project Based Learning to Promote 21st Century Skills: An Action Research Study. *Dissertations, Theses, and Masters Projects William & Mary*. <http://dx.doi.org/10.25774/w4-m5xm-wc95>
- Anton, & Trisoni, R. (2022). Kontribusi Keterampilan 4c Terhadap Proyek Penguatan Profil Pelajar Pancasila pada Kurikulum Merdeka. *Edu Cendekia: Jurnal Ilmiah Pendidikan*, 2(3), 528–535. <https://doi.org/10.47709/educendekia.v2i3.1895>
- Artama, K. K. J., Budasi, I. G., & Ratminingsih, N. M. (2023). Promoting the 21st Century Skills Using Project-Based Learning. *Language Circle: Journal of Language and Literature*, 17(2), 325–332. <https://doi.org/10.15294/lc.v17i2.39096>
- Bani-Hamad, A. M. H., & Abdullah, A. H. (2019). The Effect of Project-Based Learning to Improve the 21st Century Skills among Emirati Secondary Students. *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences*, 9(12), 560–573. <http://dx.doi.org/10.6007/IJARBS/v9-i12/6749>
- Bell, S. (2010). Project-Based Learning for the 21st Century: Skills for the Future. *The Clearing House: A Journal of Educational Strategies, Issues and Ideas*, 83(2), 39–43. <https://doi.org/10.1080/00098650903505415>
- Fakhri, A., & Tirtayasa, U. S. A. (2023). Kurikulum Merdeka dan Pengembangan Perangkat Pembelajaran: Menjawab Tantangan Sosial dalam Meningkatkan Keterampilan Abad 21. *Conference of Elementary Studies*. <https://www.scribd.com/document/779047289/fakhri-2023>
- Hanipah, S. (2023). Analisis Kurikulum Merdeka Belajar Dalam Memfasilitasi Pembelajaran Abad Ke-21 Pada Siswa Menengah Atas. *Jurnal Bintang Pendidikan Indonesia*, 1(2), 264–275. <https://doi.org/10.55606/jubpi.v1i2.1860>

- Ilmi, D. (2023). The Islamic Education and Management in The Era of Disruption. *GIC Proceeding*, 91–98. <https://doi.org/10.30983/gic.v1i1.210>
- Indianto S, D., Nurfuadi, & Azizah, I. N. (2022). Pendidikan Islam di Era Disrupsi. *Prosiding The Annual Conference on Islamic Religious Education*, 2(1). <https://doi.org/10.14421/jpai.0000.000-00>
- Kosasi, S. (2020). Education Transformation in the Era of Digital Disruption 4.0. *JUDIMAS*, 1(1), 1–13. <https://doi.org/10.30700/jm.v1i1.989>
- Kulsum, U., & Muhid, A. (2022). Pendidikan Karakter melalui Pendidikan Agama Islam di Era Revolusi Digital. *Jurnal Intelektual: Jurnal Pendidikan dan Studi KeIslaman*, 12(2), 157–170. <https://doi.org/10.33367/ji.v12i2.2287>
- Lubis, M. U., Siagian, F. A., Zega, Z., Nuhdin, N., & Nasution, A. F. (2023). Pengembangan Kurikulum Merdeka Sebagai Upaya Peningkatan Keterampilan Abad 21 dalam Pendidikan. *ANTHOR: Education and Learning Journal*, 2(5), 691–695. <https://doi.org/10.31004/anthor.v1i5.222>
- Nurfadillah, W. (2024). Analisis Implementasi Kurikulum Merdeka Belajar Dalam Meningkatkan Keterampilan Abad-21 Pada Sma Negeri 36 Jakarta. *Sindoro: Cendikia Pendidikan*, 4(2), 62–82. <https://doi.org/10.61796/ejheaa.v1i7.719>
- Rachmi, Surachman, A., Putri, D. E., Nugroho, A., & Salfin. (2024). Transformasi Pendidikan di Era Digital Tantangan dan Peluang. *Banjarese Pasific: Journal of International Multidisciplinary Research*, 2(2), 52–63. <https://doi.org/10.59698/afeksi.v5i2.254>
- Saputra, H. N., Abdulkarim, A., & Fitriasari, S. (2024b). Analisis Penerapan Kurikulum Merdeka dalam Pembelajaran Abad ke-21 di SMP Daarut Tauhiid Boarding School. *Sanskara Pendidikan dan Pengajaran*, 2(2), 86–96. <https://doi.org/10.58812/spp.v2i02.309>
- Scarbrough, H., Bresnen, M., Edelman, L. F., Laurent, S., Newell, S., & Swan, J. (2004). The Processes of Project-based Learning: An Exploratory Study. *Management Learning*, 35(4), 491–506. <https://doi.org/10.1177/1350507604048275>
- Setiawan, F., Hutami, A. S., Riyadi, D. S., Arista, V. A., & Al Dani, Y. H. (2021). Kebijakan Penguatan Pendidikan Karakter Melalui Pendidikan Agama Islam. *Al-Mudarris (Jurnal Ilmiah Pendidikan Islam)*, 4(1), 1–22. <https://doi.org/10.23971/mdr.v4i1.2809>
- Sholikhah, K., Rasyid, M. H., Retno, I., & Ali, M. (2023). Tantangan Pendidikan Agama Islam di Era Disrupsi Perspektif Budaya Islam Nusantara. *TA'LIM: Jurnal Studi Pendidikan Islam*, 6(2), 192–213. <https://doi.org/10.52166/talim.v6i2.4286>
- Yusri, N., Ananta, M. A., Handayani, W., & Haura, N. (2023). Peran Penting Pendidikan Agama Islam dalam Membentuk Karakter Pribadi yang Islami. *Jurnal Pendidikan Islam*, 1(2), 12. <https://doi.org/10.47134/pjpi.v1i2.115>
- Zalsabella P, D., Ulfatul C, E., & Kamal, M. (2023). Pentingnya Pendidikan Agama Islam dalam Meningkatkan Nilai Karakter dan Moral Anak di Masa Pandemi. *Journal of Islamic Education*, 9(1), 43–63. <https://doi.org/10.18860/jie.v9i1.22808>
- Zayyinah, Z., Erman, E., Supardi, Z. A. I., Hariyono, E., & Prahani, B. K. (2022). *STEAM-Integrated Project Based Learning Models: Alternative to Improve 21st Century Skills: Eighth Southeast Asia Design Research (SEA-DR) & the Second Science, Technology, Education, Arts, Culture, and Humanity (STEACH) International Conference (SEADR-STEACH 2021)*, Surabaya, Indonesia. <https://doi.org/10.2991/assehr.k.211229.039>