Jurnal Tadris IPA Indonesia **Vol. 06 No. 02, 2026, 9-20**

Tersedia secara online di

Jurnal Tadris IPA Indonesia

Beranda jurnal : http://ejournal.iainponorogo.ac.id/index.php/jtii

Artikel

Integrasi Nilai Qur'ani dalam Pembelajaran IPA Materi Sistem Reproduksi untuk Menumbuhkan Literasi Kesehatan Reproduksi Islami Siswa SMP: Studi Deskriptif-Evaluatif

Mely Fatmawati [1*], Chaerul Rochman[2], Adam Malik[3], Tri Wahyu Agustina[4], Ade Yeti Nuryantini[5]

[1,2,3,4,5] UIN Sunan Gunung Djati Bandung, Indonesia

Corresponding Address: 2225945011@student.uinsgd.ac.id,

Info Artikel

Riwayat artikel:
Received: 22 Desember 2025
Accepted: 30 Juli 2026
Published: 31 Juli 2026

Kata kunci:

Integrasi Qur'ani;
Literasi Kesehatan Reproduksi Islami;
Mixed-Methods Pembelajaran IPA;
Sistem Reproduksi Manusia;

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan mendeskripsikan dan mengevaluasi capaian literasi kesehatan reproduksi Islami serta pemahaman konsep sistem reproduksi manusia setelah penerapan pembelajaran IPA yang mengintegrasikan nilai-nilai Al-Qur'an pada siswa sekolah menengah pertama. Penelitian menggunakan desain mixed-methods sekuensial eksplanatori dengan rancangan deskriptif-evaluatif pascaintervensi (one-group posttest design tanpa kelompok pembanding), melibatkan 60 siswa kelas IX SMP Muhammadiyah 1 Majalaya yang dipilih melalui purposive sampling. Instrumen penelitian meliputi angket literasi kesehatan reproduksi Islami yang mencakup aspek pengetahuan biologis, etika pubertas, dan nilai religius ($\alpha = 0,86$); tes pemahaman konsep berjumlah 15 soal (KR-20 = 0,84); lembar observasi pembelajaran; serta pedoman wawancara semi-terstruktur. Pembelajaran dilaksanakan dalam tiga pertemuan dengan mengintegrasikan QS. Al-Mu'minun (23):12-14 dan QS. An-Nur (24):30-31 sebagai konteks penguatan konsep dan nilai. Hasil deskriptif menunjukkan skor rata-rata literasi kesehatan reproduksi Islami sebesar 82,6 (skala 0-100), dengan 78% siswa berada pada kategori tinggi hingga sangat tinggi; dimensi etika pubertas dan pergaulan memperoleh capaian tertinggi. Skor rata-rata tes pemahaman konsep tercatat 77,2 pada kategori baik. Observasi menunjukkan pelaksanaan pembelajaran yang konsisten dengan skor rata-rata 3,73 (kategori baik), sementara wawancara mengindikasikan siswa menjadi lebih reflektif dan sadar akan tanggung jawab terhadap tubuh sebagai amanah dari Allah. Karena penelitian ini tidak menyertakan data pratest maupun kelompok pembanding, klaim mengenai besaran peningkatan atau efektivitas kausal tidak dapat diuji secara inferensial dan disajikan secara eksplisit sebagai keterbatasan penelitian. Temuan deskriptif ini tetap memberikan gambaran awal yang bermakna bahwa integrasi nilai Qur'ani berpotensi menyatukan ranah kognitif, afektif, dan spiritual dalam pembelajaran IPA, sekaligus membuka peluang bagi penelitian lanjutan berdesain kuasi-eksperimen untuk menguji efektivitasnya secara lebih kuat.

ABSTRACT

This study aims to describe and evaluate the achievement of Islamic reproductive health literacy and conceptual understanding of the human reproductive system among junior high school students after science instruction integrating Qur'anic values. The study used a sequential

Copyright © 2026 Mely Fatmawati, Chaerul Rochman, Adam Malik, Tri Wahyu Agustina, Ade Yeti Nuryantini

explanatory mixed-methods design with a descriptive-evaluative, post-intervention structure (a one-group posttest design without a comparison group), involving 60 ninth-grade students at Muhammadiyah 1 Majalaya Junior High School selected through purposive sampling. Instruments included an Islamic reproductive health literacy questionnaire covering biological knowledge, puberty ethics, and religious values (α = 0.86); a 15-item concept comprehension test (KR-20 = 0.84); a classroom observation sheet; and a semi-structured interview guide. Instruction was delivered across three sessions integrating QS. Al-Mu'minun (23):12-14 and QS. An-Nur (24):30-31. Descriptive results showed a mean Islamic reproductive health literacy score of 82.6 (0-100 scale), with 78% of students in the high-to-very-high category; the puberty-ethics dimension scored highest. The mean concept-test score was 77.2 (good category). Observation showed consistent implementation with a mean score of 3.73 (good), while interviews indicated students became more reflective and aware of bodily responsibility as an amanah from Allah. Because no pretest or comparison group was included, claims about the magnitude of improvement or causal effectiveness could not be tested inferentially and are explicitly reported as a limitation. These descriptive findings nonetheless offer a meaningful preliminary picture that Qur'anic value integration can unite cognitive, affective, and spiritual domains in science learning, and point toward future quasi-experimental designs to test effectiveness more rigorously.

PENDAHULUAN

Kemajuan pesat ilmu pengetahuan dan teknologi digital dalam satu dekade terakhir telah mengubah cara remaja mengakses informasi tentang tubuh, seksualitas, dan kesehatan reproduksi. Keterbukaan informasi ini memudahkan siswa memahami perubahan fisik masa pubertas, tetapi seringkali tanpa disertai bimbingan etika dan nilai agama yang memadai. Data Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (2021) menunjukkan bahwa sekitar sepertiga remaja usia 13-17 tahun memiliki pengetahuan terbatas tentang kesehatan reproduksi, dan sebagian di antaranya terpapar perilaku berisiko. Temuan lebih baru memperkuat gambaran ini studi *cross-sectional* pada siswa madrasah menemukan bahwa literasi kesehatan reproduksi remaja di sekolah berbasis Islam masih beragam dan dipengaruhi kuat oleh sumber informasi informal (Wardiati et al., 2023). Sementara, kesenjangan pengetahuan kesehatan reproduksi antar-kelompok remaja Indonesia yang berkorelasi dengan latar belakang pendidikan dan akses layanan (Kistiana at al., 2023). Studi kualitatif di Yogyakarta juga mengungkap bahwa pendidikan kesehatan reproduksi bagi remaja Muslim Jawa masih terfragmentasi antara pendekatan biologis sekolah umum dan pendekatan fikih klasik di lingkungan keagamaan, sehingga siswa kerap menerima pesan yang terputus antara aspek ilmiah dan etis (Sikoki et al., 2024). Pola serupa juga tampak pada konteks Muslim lain di luar Indonesia, studi terbaru pada siswi sekolah menengah di Arab Saudi menemukan bahwa literasi kesehatan reproduksi remaja masih timpang antara jenis sekolah dan tingkat pendidikan ibu, dengan kesenjangan pengetahuan yang paling menonjol pada aspek kontrasepsi dan relasi seksual, sehingga menegaskan bahwa persoalan ini bersifat lintas-negara pada masyarakat Muslim dan belum banyak dijawab melalui desain pembelajaran IPA yang terintegrasi nilai keagamaan (Alshanqiti et al., 2026).

Dalam pendidikan Islam, pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) idealnya menjadi ruang pertemuan antara pengetahuan ilmiah dan nilai spiritual, sehingga siswa memahami proses biologis sekaligus menghayati keagungan Allah sebagai pencipta kehidupan. Namun demikian, penelitian menunjukkan bahwa integrasi tersebut belum berjalan optimal dalam praktik. Guru sekolah dasar cenderung menghubungkan ayat Al-Qur'an dengan materi IPA secara sepintas, tanpa mengintegrasikan keyakinan siswa ke dalam proses perolehan

Copyright © 2026 Mely Fatmawati, Chaerul Rochman, Adam Malik, Tri Wahyu Agustina, Ade Yeti Nuryantini

pengetahuan ilmiah itu sendiri, terutama karena keterbatasan waktu dan bahan ajar (Tursinawati et al., 2022). Pada jenjang menengah, pendekatan holistik yang memadukan karakter religius dan sains dapat memperkuat perkembangan moral sekaligus akademik siswa, tetapi implementasinya masih sangat bergantung pada inisiatif individual guru (Danumiharja et al., 2023). Perguruan tinggi Islam sekalipun, hanya sebagian kecil silabus yang benar-benar berhasil mengaitkan konten keilmuan dengan ayat Al-Qur'an secara sistematis, dengan tantangan utama berupa ketiadaan pedoman integrasi yang baku (Budiyono et al., 2024).

Secara teoretis, upaya integrasi ini bersandar pada gagasan kesatuan ilmu (tauhid al-'ilm) yang dirumuskan, yang menempatkan wahyu dan akal sebagai dua sumber pengetahuan yang saling melengkapi, bukan saling meniadakan (Al-Faruqi, 1995). Kajian kontemporer atas pemikiran ini menegaskan relevansinya bagi pendidikan sains masa kini menunjukkan bagaimana kerangka Islamisasi Ilmu Pengetahuan Al-Faruqi dapat diterjemahkan menjadi prinsip pedagogis yang konkret (Amir & Rahman, 2023). Sementara mengembangkan lebih lanjut kerangka Islamization of Human Knowledge (IOHK) sebagai basis penyusunan materi sains berperspektif Islam (Yaacob & Haron, 2024). Pada konteks yang lebih spesifik, mendokumentasikan praktik integrasi nilai Islam dalam pembelajaran sains di madrasah dan menemukan bahwa keberhasilan integrasi sangat bergantung pada kejelasan pemetaan antara konsep ilmiah dan rujukan teks keagamaan yang digunakan guru (Purwaningatmaja, 2023).

Meskipun literatur di atas memperlihatkan perkembangan kajian integrasi nilai Islam dalam pendidikan sains sepanjang 2021-2026, terdapat kesenjangan (research gap) yang cukup jelas. Pertama, kajian tentang integrasi nilai Qur'ani dalam pendidikan sains umumnya membahas karakter religius siswa secara umum, dan jarang difokuskan pada topik sistem reproduksi manusia yang sensitif secara sosial-keagamaan (Budiyono et al., 2024; Tursinawati et al., 2022; Danumiharja et al., 2023). Kedua, kajian literasi kesehatan reproduksi remaja Muslim umumnya bersifat deskriptif-survei atau kualitatif eksploratif, dan belum menggunakan instrumen literasi yang secara eksplisit menggabungkan tiga dimensi sekaligus, yaitu pengetahuan biologis, etika pubertas, dan nilai religius, dalam satu kerangka pengukuran yang tervalidasi (Wardiati et al., 2023; Sikoki et al., 2024; Kistiana et al., 2023). Ketiga, belum ditemukan penelitian yang mengevaluasi secara empiris *mixed methods* penerapan pembelajaran IPA materi sistem reproduksi yang secara eksplisit dan terstruktur mengintegrasikan ayat-ayat tertentu, yaitu QS. Al-Mu'minun (23):12-14 tentang tahapan penciptaan manusia dan QS. An-Nur (24):30-31 tentang adab menjaga pandangan dan kehormatan diri, sebagai konteks pembelajaran pada jenjang SMP.

Ketiga kesenjangan tersebut dapat dirumuskan secara lebih tegas sebagai berikut. Penelitian terdahulu mengenai integrasi nilai Islam dalam pendidikan sains sebagian besar membahas integrasi karakter dan nilai religius secara umum, tanpa menyasar topik biologi yang secara sosial-keagamaan sensitif seperti sistem reproduksi manusia (Budiyono et al., 2024; Tursinawati et al., 2022; Danumiharja et al., 2023; Purwaningatmaja, 2023). Sebaliknya, penelitian literasi kesehatan reproduksi remaja Muslim umumnya berupa survei literasi atau studi kualitatif eksploratif yang berdiri sendiri, terlepas dari desain pembelajaran IPA di kelas (Wardiati et al., 2023; Sikoki et al., 2024; Kistiana et al., 2023; Wahyuningsih et al., 2024). Akibatnya, sejauh penelusuran penulis, belum ditemukan penelitian yang secara khusus mengembangkan dan menguji ”Literasi Kesehatan Reproduksi Islami” sebagai konstruk multidimensi, yang menyatukan pengetahuan biologis, etika pubertas, dan nilai religius dalam satu kerangka pengukuran yang terintegrasi ke dalam pembelajaran IPA materi sistem reproduksi manusia. Kekosongan pada titik pertemuan ketiga bidang inilah yang menjadi alasan utama penelitian ini dilakukan.

Copyright © 2026 Mely Fatmawati, Chaerul Rochman, Adam Malik, Tri Wahyu Agustina, Ade Yeti Nuryantini

Kebaruan penelitian ini dapat dirumuskan secara eksplisit dan tunggal sebagai berikut: penelitian ini mengembangkan kerangka "Literasi Kesehatan Reproduksi Islami" yang terintegrasi ke dalam pembelajaran IPA materi sistem reproduksi manusia, dengan memadukan pemahaman biologis, etika pubertas, dan nilai-nilai Al-Qur'an melalui sebuah desain pembelajaran yang terstruktur. Kebaruan tunggal ini memiliki tiga implikasi operasional yang saling terkait erat. Pertama, pada tataran instrumen, kerangka tersebut diwujudkan melalui angket literasi kesehatan reproduksi Islami yang secara sengaja menyatukan tiga indikator, yaitu pemahaman biologis, kesadaran etik pubertas, dan nilai religius, dalam satu alat ukur yang diuji validitas isi dan reliabilitasnya. Kedua, pada tataran desain pembelajaran, kerangka ini diterjemahkan melalui integrasi eksplisit dan terstruktur QS. Al-Mu'minun (23):12-14 dan QS. An-Nur (24):30-31 ke dalam skenario pembelajaran materi sistem reproduksi manusia, bukan sekadar sisipan motivasi di awal atau akhir pelajaran. Ketiga, pada tataran metodologis, evaluasi terhadap kerangka ini dilakukan melalui desain mixed-methods yang memotret capaian pada tiga ranah, yaitu kognitif (tes pemahaman konsep), afektif-spiritual (angket literasi dan observasi), serta pengalaman subjektif guru dan siswa (wawancara), sehingga memberikan gambaran yang lebih utuh dibandingkan penelitian sebelumnya yang cenderung meneliti satu ranah saja.

Penelitian ini bersifat deskriptif-evaluatif, bukan eksperimental, karena tidak melibatkan pengukuran pratest maupun kelompok pembanding. Oleh karena itu, penelitian ini tidak dirumuskan untuk menguji hipotesis sebab-akibat, melainkan untuk menjawab pertanyaan penelitian berikut: (1) Bagaimana capaian literasi kesehatan reproduksi Islami siswa SMP setelah mengikuti pembelajaran IPA yang mengintegrasikan nilai Qur'ani pada materi sistem reproduksi manusia? (2) Bagaimana capaian pemahaman konsep sistem reproduksi manusia siswa setelah pembelajaran tersebut? (3) Bagaimana proses pelaksanaan pembelajaran serta persepsi guru dan siswa terhadap penerapan integrasi nilai Qur'ani tersebut? Tujuan penelitian ini adalah mendeskripsikan capaian pada ketiga aspek tersebut secara mendalam dan memberikan dasar empiris awal bagi pengembangan desain penelitian yang lebih kuat, misalnya kuasi-eksperimen dengan kelompok kontrol, pada penelitian selanjutnya.

METODE

Penelitian ini menggunakan desain mixed-methods sekuensial eksplanatori (Creswell & Creswell, 2017), yaitu pengumpulan dan analisis data kuantitatif yang diikuti oleh pendalaman kualitatif untuk menjelaskan temuan kuantitatif tersebut. Perlu ditegaskan bahwa desain kuantitatif yang digunakan adalah one-group posttest design, yakni pengukuran dilakukan satu kali setelah pembelajaran berlangsung, tanpa pengukuran pratest maupun kelompok pembanding/kontrol. Konsekuensinya, penelitian ini tidak dimaksudkan untuk membuktikan hubungan sebab-akibat atau besaran peningkatan (effect size) secara inferensial, melainkan untuk mendeskripsikan capaian siswa pascaintervensi secara akurat, sekaligus mengeksplorasi proses pembelajaran melalui data kualitatif (observasi dan wawancara) guna memperkaya interpretasi atas data kuantitatif tersebut (Miles et al., 2014).

Penelitian dilaksanakan pada semester pertama tahun ajaran 2025/2026 di SMP Muhammadiyah 1 Majalaya, Kabupaten Bandung, Jawa Barat. Lokasi ini dipilih karena sekolah telah mengintegrasikan nilai-nilai keagamaan ke dalam kurikulum sains secara umum, namun belum memiliki bahan ajar standar untuk materi sistem reproduksi manusia, sehingga relevan sebagai konteks uji coba model pembelajaran terintegrasi.

Partisipan penelitian meliputi 60 siswa kelas IX dan dua guru IPA yang terlibat langsung dalam pembelajaran, dipilih melalui *purposive sampling* dengan pertimbangan bahwa kelompok ini telah menempuh materi dasar biologi reproduksi pada jenjang sebelumnya dan

Copyright © 2026 Mely Fatmawati, Chaerul Rochman, Adam Malik, Tri Wahyu Agustina, Ade Yeti Nuryantini

berada pada rentang usia pubertas yang relevan dengan topik penelitian (Moleong, 2017). Kepala sekolah dilibatkan sebagai informan kunci tambahan untuk memberikan perspektif kelembagaan. Ukuran sampel sebesar 60 siswa sepadan dengan praktik umum pada studi deskriptif-evaluatif berskala kelas/sekolah tunggal, namun perlu dicatat sebagai keterbatasan terkait generalisasi hasil ke populasi yang lebih luas.

Instrumen penelitian terdiri atas empat perangkat:

1. Angket literasi kesehatan reproduksi islami, berskala likert empat tingkat, mencakup tiga indikator yaitu pemahaman biologis reproduksi manusia, kesadaran etik dan perilaku pubertas, serta nilai religius dan tanggung jawab moral. Validitas isi diuji oleh dua ahli pendidikan IPA (expert judgment) dan reliabilitas dihitung dengan koefisien Cronbach's Alpha, dengan kategori tinggi apabila $\alpha \geq 0{,}70$, hasil uji menunjukkan $\alpha = 0{,}86$ (DeVellis, 2017).
2. Tes pemahaman konsep berupa 15 soal pilihan ganda yang mengukur penguasaan konsep sistem reproduksi manusia dan keterkaitannya dengan QS. Al-Mu'minun (23):12-14 dan QS. An-Nur (24):30-31. Kualitas butir soal dievaluasi melalui validitas item (korelasi Pearson Product Moment, $r \geq 0{,}30$), tingkat kesukaran, daya pembeda, dan efektivitas pengecoh reliabilitas tes sebesar KR-20 = 0,84 (Arikunto, 2019).
3. Pedoman observasi pembelajaran, digunakan untuk mencatat kesesuaian ayat dengan materi, kejelasan penjelasan guru, keterlibatan siswa, relevansi nilai Islami, dan etika siswa dalam diskusi, dinilai oleh dua observer independen pada setiap pertemuan.
4. Pedoman wawancara semi-terstruktur, untuk menggali persepsi guru dan siswa terhadap penerapan integrasi Qur'ani serta dampaknya terhadap pemahaman konseptual dan moral.

Prosedur penelitian dilaksanakan dalam tiga tahap. Tahap persiapan meliputi penyusunan dan validasi instrumen, pengajuan izin penelitian kepada pihak sekolah, serta orientasi lapangan dan koordinasi dengan guru IPA. Tahap pelaksanaan meliputi pembelajaran IPA berbasis integrasi Qur'ani selama tiga pertemuan, disertai observasi dan dokumentasi oleh peneliti, serta pengisian tes pemahaman konsep dan angket literasi kesehatan reproduksi Islami oleh siswa setelah rangkaian pembelajaran selesai. Tahap evaluasi dan analisis meliputi pengolahan data kuantitatif, analisis tematik atas data wawancara dan observasi, serta triangulasi sumber data untuk meningkatkan kredibilitas hasil.

Data kuantitatif dianalisis menggunakan statistik deskriptif, yaitu rerata, persentase, dan pengategorian ke dalam lima tingkat interpretasi (sangat rendah, rendah, sedang, tinggi, sangat tinggi). Karena penelitian ini tidak menggunakan desain pratest-pascates maupun kelompok kontrol, analisis inferensial (misalnya uji-t berpasangan atau uji Wilcoxon) tidak dilakukan, dan setiap klaim mengenai peningkatan dibatasi pada penyajian deskriptif tanpa disertai klaim signifikansi statistik. Data kualitatif dianalisis mengikuti tahap Miles dan Huberman tahun 2014 yaitu reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan/verifikasi, yang diperkuat melalui triangulasi sumber (guru, siswa, dan kepala sekolah).

Aspek etika penelitian dijaga melalui beberapa langkah. Persetujuan tertulis (informed consent) diperoleh dari kepala sekolah dan wali kelas mewakili institusi, dari guru yang terlibat, serta dari orang tua/wali siswa mengingat topik penelitian menyangkut materi sensitif dan partisipan berstatus anak di bawah umur, siswa juga diberi kesempatan menyatakan persetujuan (assent) dan hak untuk menolak berpartisipasi tanpa konsekuensi apa pun. Identitas siswa dianonimkan dalam seluruh proses analisis dan pelaporan, dan data mentah disimpan secara aman serta hanya digunakan untuk kepentingan akademik. Prinsip etika penelitian pendidikan yang direkomendasikan Creswell tahun 2017 diterapkan secara menyeluruh, termasuk kejujuran dalam pelaporan keterbatasan data. Persetujuan pelaksanaan penelitian

Copyright © 2026 Mely Fatmawati, Chaerul Rochman, Adam Malik, Tri Wahyu Agustina, Ade Yeti Nuryantini

diperoleh secara institusional dari kepala sekolah SMP Muhammadiyah 1 Majalaya beserta izin tertulis dari orang tua/wali siswa, mengingat sekolah tempat penelitian dilaksanakan belum memiliki komite etik penelitian formal tersendiri. Prosedur ini konsisten dengan praktik lazim pada penelitian pendidikan berskala sekolah tunggal di Indonesia.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian diperoleh dari angket literasi kesehatan reproduksi Islami, tes pemahaman konsep, observasi pembelajaran, serta wawancara dengan guru dan siswa. Seluruh hasil berikut merupakan potret kondisi siswa pascapembelajaran dan disajikan secara deskriptif.

A. Hasil Angket Literasi Kesehatan Reproduksi Islami

Pengukuran literasi kesehatan reproduksi Islami menunjukkan bahwa sebagian besar siswa berada pada kategori tinggi hingga sangat tinggi. Rerata skor keseluruhan sebesar 82,6 dari skor maksimum 100, dengan distribusi 78% siswa berkategori tinggi/sangat tinggi, 20% sedang, dan 2% rendah. Dimensi dengan capaian tertinggi adalah etika pubertas dan pergaulan Islami (rerata 84,2), diikuti nilai religius dan kesadaran moral (rerata 81,5), dan pemahaman biologis reproduksi manusia (rerata 79,8).

Tabel 1. Rerata Skor Literasi Kesehatan Reproduksi Islami per Dimensi (n = 60)

No	Dimensi Literasi Kesehatan Reproduksi Islami	Rerata	Kategori
1	Pemahaman Biologis Reproduksi	79,8	Tinggi
2	Etika Pubertas dan Pergaulan	84,2	Sangat Tinggi
3	Nilai Religius dan Moral Islami	81,5	Tinggi
	Rata-rata Total	82,6	Tinggi

Data ini mengindikasikan bahwa pembelajaran terintegrasi nilai Qur'ani berasosiasi dengan capaian yang relatif kuat pada ranah afektif dan moral siswa, tidak hanya pada pengetahuan biologis. Sebagai catatan metodologis, karena tidak tersedia data pratest, istilah 'berasosiasi' digunakan secara sengaja alih-alih 'meningkatkan', mengingat capaian ini tidak dapat dibandingkan dengan kondisi siswa sebelum pembelajaran.

B. Hasil Tes Pemahaman Konsep

Tes pemahaman konsep sistem reproduksi manusia menunjukkan penguasaan konsep siswa pada kategori baik. Rerata nilai tes sebesar 77,2 dengan reliabilitas KR-20 = 0,84 (kategori tinggi). Sebagian besar butir soal memiliki tingkat kesukaran sedang (0,40-0,70) dan daya pembeda baik (≥ 0,40). Karena penelitian ini tidak menyertakan pengukuran pratest, skor tersebut merepresentasikan tingkat penguasaan konsep siswa pada satu titik waktu setelah pembelajaran, bukan besaran peningkatan dari kondisi awal.

Tabel 2. Ringkasan Statistik Tes Pemahaman Konsep (Pascapembelajaran)

No	Aspek yang Diukur	Rerata Skor	Kategori	Reliabilitas
1	Struktur & Fungsi Sistem Reproduksi	75,4	Baik	-
2	Tahapan Embrio & Zigot (QS. Al-Mu'minun)	79,3	Baik	-
3	Etika Reproduksi Islami (QS. An-Nur)	77,0	Baik	-
	Rata-rata Total	77,2	Baik	0,84

Hasil ini menunjukkan bahwa siswa mampu menghubungkan konsep ilmiah dengan ayat Al-Qur'an secara kontekstual, dengan capaian relatif merata pada ketiga aspek yang diukur. Interpretasi lebih jauh mengenai makna capaian ini dibahas pada bagian Pembahasan dengan tetap mempertimbangkan keterbatasan desain penelitian.

Copyright © 2026 Mely Fatmawati, Chaerul Rochman, Adam Malik, Tri Wahyu Agustina, Ade Yeti Nuryantini

C. Hasil Observasi Pembelajaran

Observasi terhadap tiga pertemuan menunjukkan bahwa guru secara konsisten mengaitkan materi reproduksi dengan ayat Al-Qur'an yang relevan, dengan keterlibatan siswa yang meningkat dari pertemuan pertama hingga ketiga. Skor rata-rata keseluruhan observasi sebesar 3,73 (skala 1-4, kategori baik).

Tabel 3. Hasil Observasi Implementasi Pembelajaran Integratif Qur'ani

Indikator Observasi	Pert.1	Pert.2	Pert.3	Rata-rata	Kategori
Kesesuaian ayat dengan materi	3	4	4	3,67	Baik
Kejelasan penjelasan guru	4	4	4	4,00	Sangat Baik
Keterlibatan siswa	3	4	4	3,67	Baik
Relevansi nilai Islami	4	4	4	4,00	Sangat Baik
Etika siswa dalam diskusi	3	3	4	3,33	Baik
Rata-rata Keseluruhan				3,73	Baik

D. Hasil Wawancara

Wawancara dengan guru menunjukkan bahwa integrasi nilai Qur'ani membantu mereka menyampaikan topik sensitif seperti pubertas dan etika pergaulan karena memiliki rujukan ayat yang jelas. Siswa menyatakan pembelajaran menjadi lebih bermakna karena dapat memahami tubuhnya sendiri melalui bingkai ayat Al-Qur'an. Temuan ini konsisten dengan pola yang dilaporkan menemukan bahwa pendekatan integratif religius-sains membantu guru menjembatani topik yang secara sosial dianggap sensitif (Danumiharja et al., 2023).

Secara deskriptif, penelitian ini menunjukkan bahwa siswa yang mengikuti pembelajaran IPA terintegrasi nilai Al-Qur'an pada materi sistem reproduksi manusia mencapai skor literasi kesehatan reproduksi Islami dan pemahaman konsep pada kategori tinggi/baik. Perlu ditegaskan kembali bahwa oleh karena tidak tersedia data pembanding (pratest atau kelompok kontrol), temuan ini tidak dapat dimaknai sebagai bukti efektivitas kausal dari intervensi, melainkan sebagai gambaran capaian yang dicapai siswa pada akhir rangkaian pembelajaran. Interpretasi berikut disusun dengan mempertahankan kehati-hatian tersebut.

Capaian tertinggi pada dimensi etika pubertas dan pergaulan Islami (rerata 84,2) dapat dijelaskan secara ilmiah dari sisi desain pembelajaran: QS. An-Nur (24):30-31 secara eksplisit membahas adab menjaga pandangan dan kehormatan diri, sehingga kandungan ayat ini relatif mudah diterjemahkan menjadi pesan perilaku konkret yang dekat dengan pengalaman keseharian siswa remaja, dibandingkan konsep biologis yang lebih abstrak seperti tahapan embriologis pada QS. Al-Mu'minun (23):12-14. Pola ini sejalan dengan temuan bahwa dimensi karakter dan etika cenderung lebih cepat terinternalisasi ketika disampaikan melalui narasi yang konkret dan relevan secara sosial, dibandingkan dimensi kognitif yang menuntut pemrosesan konsep abstrak (Danumiharja et al., 2023).

Pada aspek pemahaman konsep, capaian relatif merata pada ketiga sub-aspek (75,4 hingga 79,3) mengindikasikan bahwa integrasi ayat tidak serta-merta menyulitkan siswa memahami konsep biologis, sebagaimana dikhawatirkan sebagian guru dalam studi yang melaporkan kekhawatiran integrasi religius dapat mengurangi kedalaman kajian ilmiah (Tursinawati et al., 2022). Sebaliknya, temuan ini mendukung argumen bahwa kerangka islamisasi ilmu pengetahuan Al-Faruqi tidak dimaksudkan untuk mereduksi rigor keilmuan, melainkan memperluas kerangka maknanya (Amir & Rahman, 2023). Meskipun demikian, karena tidak ada kelompok pembanding yang menerima pembelajaran tanpa integrasi ayat, penelitian ini belum dapat memastikan apakah capaian pemahaman konsep ini lebih tinggi,

Copyright © 2026 Mely Fatmawati, Chaerul Rochman, Adam Malik, Tri Wahyu Agustina, Ade Yeti Nuryantini

setara atau lebih rendah dibandingkan pembelajaran konvensional, pertanyaan ini memerlukan desain kuasi-eksperimen pada penelitian mendatang.

Pola tersebut juga selaras dengan literatur internasional mengenai pengajaran sains pada topik yang bersinggungan dengan keyakinan. Dalam konteks pengajaran evolusi dan kreasionisme di Inggris, menemukan bahwa argumentasi berbasis bukti dapat digunakan untuk membahas isu sensitif keyakinan tanpa mengorbankan penalaran ilmiah siswa, sejalan dengan temuan penelitian ini bahwa integrasi ayat tidak menurunkan capaian pemahaman konsep biologis (Guilfoyle & Erduran, 2021). Selain itu, guru agama Katolik di Portugal umumnya memandang sains dan agama sebagai dua ranah yang dapat berdialog dan saling melengkapi, bukan saling bertentangan, sebuah pola yang secara konseptual konsisten dengan gagasan tauhid al-'ilm yang mendasari penelitian ini meskipun berbeda konteks keagamaan (Paiva et al., 2022). Berbeda dari kedua studi tersebut yang berfokus pada isu kosmologi dan evolusi, penelitian ini memperluas diskusi *science-and-belief* ke ranah kesehatan reproduksi remaja. Topik tersebut di Inggris justru sering diajarkan secara minim dan terfragmentasi dalam kurikulum biologi sekolah menengah karena kepekaan sosialnya (Maslowski et al., 2022). Temuan penelitian ini menunjukkan bahwa kepekaan tersebut dapat justru dijadikan pintu masuk pembelajaran yang lebih bermakna apabila dirancang dengan rujukan nilai yang eksplisit, alih-alih dihindari.

Temuan kualitatif bahwa siswa menjadi lebih reflektif terhadap tubuhnya sebagai amanah dari Allah memperkuat argumen teori pendidikan holistik yang menempatkan integrasi kognisi, afeksi, dan spiritualitas sebagai inti pendidikan yang bermakna (Miller, 2000). Dalam konteks ini, guru berperan sebagai penghubung antara teks suci dan konsep ilmiah, sebuah peran yang juga digarisbawahi dalam kerangka IOHK sebagai kunci keberhasilan integrasi nilai dalam sains (Yaacob & Haron, 2024). Dibandingkan dengan studi yang menyoroti fragmentasi pesan kesehatan reproduksi antara ranah biologis-sekolah dan ranah keagamaan-informal, penelitian ini menawarkan model yang secara sengaja menyatukan kedua ranah tersebut dalam satu skenario pembelajaran di kelas, sehingga berpotensi mengurangi fragmentasi pesan yang dilaporkan pada studi-studi tersebut (Wardiati et al., 2023; Sikoki et al., 2024).

Secara teoretis, temuan ini berkontribusi pada literatur islamisasi ilmu pengetahuan dengan memberikan contoh penerapan konkret pada topik yang secara sosial dianggap sensitif di sekolah menengah, yaitu sistem reproduksi manusia (Al-Faruqi, 1995; Amir & Rahman, 2023). Sebuah area yang relatif jarang disentuh oleh literatur integrasi sains-Islam yang selama ini lebih banyak berfokus pada topik alam semesta, biologi umum, atau matematika (Budiyono et al., 2024; Purwaningatmaja, 2023). Temuan ini juga sejalan dengan penelitian terbaru yang mengintegrasikan nilai-nilai Al-Qur'an dan Hadis ke dalam pembelajaran biologi untuk menumbuhkan sensitivitas moral siswa SMP, yang sama-sama menegaskan bahwa integrasi nilai keagamaan pada konsep biologi konkret dapat memperkuat capaian afektif-moral siswa tanpa mengorbankan pemahaman ilmiah (Latjompoh et al., 2025). Secara praktis, hasil observasi dan wawancara menunjukkan bahwa guru dapat menggunakan rujukan ayat yang spesifik dan kontekstual sebagai alat bantu pedagogis untuk menyampaikan topik sensitif secara lebih percaya diri, tanpa mengorbankan muatan ilmiah. Implikasi ini relevan bagi pengembang kurikulum dan penulis bahan ajar IPA di sekolah berbasis Islam yang ingin merancang materi sistem reproduksi secara lebih terintegrasi.

Bagi pengembangan kurikulum IPA berbasis nilai, temuan ini menyarankan bahwa integrasi nilai keagamaan pada topik sensitif sebaiknya dirancang secara eksplisit dan terstruktur di tingkat silabus dan perangkat ajar, bukan diserahkan pada inisiatif individual guru (Budiyono et al., 2024; Tursinawati et al., 2022). Model pemetaan konsep-ayat yang

Copyright © 2026 Mely Fatmawati, Chaerul Rochman, Adam Malik, Tri Wahyu Agustina, Ade Yeti Nuryantini

dikembangkan dalam penelitian ini, misalnya penautan tahapan embriologis pada QS. Al-Mu'minun (23):12-14 dengan konten struktur dan fungsi sistem reproduksi, serta penautan adab pergaulan pada QS. An-Nur (24):30-31 dengan capaian pembelajaran ranah afektif, dapat dijadikan rujukan awal bagi penyusunan modul ajar IPA terintegrasi nilaSi pada satuan pendidikan Islam lain. Pendekatan pemetaan eksplisit semacam ini sejalan dengan penanaman nilai karakter dalam kurikulum sekolah lebih efektif ketika dirancang melalui model pembelajaran yang terstruktur dan reflektif, bukan sekadar sisipan normatif di sela-sela materi akademik (Sarkadi et al., 2022).

Temuan penelitian ini membawa sejumlah implikasi praktis bagi beberapa pemangku kepentingan pendidikan IPA di sekolah berbasis Islam. Bagi guru IPA, model pemetaan konsep-ayat yang dikembangkan dalam penelitian ini dapat digunakan sebagai rujukan langsung untuk merancang skenario pembelajaran sistem reproduksi manusia yang secara eksplisit menautkan tahapan biologis dengan QS. Al-Mu'minun (23):12-14 dan adab pergaulan dengan QS. An-Nur (24):30-31, sehingga guru tidak perlu menyusun sendiri pemetaan tersebut dari nol dan dapat menyampaikan topik sensitif ini dengan lebih percaya diri. Bagi penyusun modul ajar, instrumen literasi kesehatan reproduksi Islami serta struktur tiga pertemuan yang diuji dalam penelitian ini dapat diadaptasi menjadi kerangka acuan dalam menyusun modul ajar IPA bertema sistem reproduksi yang memuat indikator biologis, etik, dan religius secara eksplisit, alih-alih menyerahkannya pada inisiatif individual penulis modul. Bagi sekolah Islam secara kelembagaan, hasil observasi dan wawancara menunjukkan bahwa integrasi nilai Qur'ani pada topik reproduksi dapat dilembagakan melalui kebijakan sekolah, misalnya pelatihan pedagogik integratif bagi guru IPA dan penyediaan bahan ajar standar, agar praktik baik ini tidak bergantung pada satu guru atau satu kelas saja. Bagi pengembang Kurikulum Merdeka, model integrasi eksplisit dan terstruktur ini menawarkan contoh konkret bagaimana capaian pembelajaran pada topik biologi yang sensitif secara sosial-keagamaan dapat dirancang selaras dengan prinsip pembelajaran berdiferensiasi dan penguatan profil pelajar Pancasila berdimensi akhlak mulia, sehingga dapat menjadi salah satu rujukan pengembangan modul projek atau capaian pembelajaran IPA kontekstual di satuan pendidikan berbasis Islam.

Sebagai catatan kritis, tingginya skor pada dimensi nilai religius (rerata 81,5) dan etika (84,2) perlu dibaca dengan mempertimbangkan kemungkinan bias keinginan sosial, mengingat topik yang diukur bersinggungan langsung dengan norma agama yang dijunjung tinggi di lingkungan sekolah tersebut. Triangulasi dengan data observasi dan wawancara pada penelitian ini membantu mengurangi risiko tersebut, namun tidak sepenuhnya menghilangkannya, sehingga penggunaan ukuran perilaku yang lebih objektif pada penelitian mendatang perlu dipertimbangkan.

KESIMPULAN

Penelitian ini mendeskripsikan capaian literasi kesehatan reproduksi Islami dan pemahaman konsep sistem reproduksi manusia siswa SMP setelah mengikuti pembelajaran IPA yang mengintegrasikan QS. Al-Mu'minun (23):12-14 dan QS. An-Nur (24):30-31. Secara deskriptif, siswa mencapai kategori tinggi pada literasi kesehatan reproduksi Islami (rerata 82,6) dan kategori baik pada pemahaman konsep (rerata 77,2), dengan pelaksanaan pembelajaran yang dinilai konsisten oleh observer (rerata 3,73) serta persepsi positif dari guru dan siswa berdasarkan data wawancara. Kontribusi utama penelitian ini adalah menawarkan model integrasi nilai Qur'ani yang eksplisit dan terstruktur pada topik sistem reproduksi manusia, sebuah topik yang secara sosial sensitif dan relatif jarang dikaji dalam literatur integrasi sains-Islam, sekaligus menyediakan instrumen literasi kesehatan reproduksi Islami yang menggabungkan dimensi biologis, etik, dan religius dalam satu kerangka pengukuran.

Copyright © 2026 Mely Fatmawati, Chaerul Rochman, Adam Malik, Tri Wahyu Agustina, Ade Yeti Nuryantini

Penelitian ini memiliki sejumlah keterbatasan yang perlu dikemukakan secara eksplisit. Pertama, desain deskriptif-evaluatif satu kelompok tanpa pratest maupun kelompok kontrol menyebabkan klaim mengenai peningkatan atau efektivitas kausal pembelajaran tidak dapat diuji secara statistik-inferensial. Capaian yang dilaporkan murni bersifat deskriptif pascaintervensi. Kedua, penelitian dilakukan pada satu sekolah dengan 60 siswa, sehingga generalisasi hasil ke konteks sekolah lain perlu dilakukan secara hati-hati. Ketiga, pengukuran nilai religius dan etika melalui angket berpotensi dipengaruhi bias keinginan sosial yang belum sepenuhnya dapat dikontrol. Keempat, penelitian ini belum melibatkan kelompok pembanding yang menerima pembelajaran tanpa integrasi ayat, sehingga kontribusi unik integrasi Qur'ani terhadap capaian siswa belum dapat diisolasi dari faktor pembelajaran lain.

Saran dan Rekomendasi:

1. Guru disarankan mengembangkan perangkat ajar integratif Qur'ani (RPP, LKS, dan media pembelajaran) agar penerapan model ini dapat berkelanjutan pada berbagai materi IPA lain, tidak terbatas pada sistem reproduksi.
2. Sekolah perlu menyediakan pelatihan pedagogik integratif untuk memperkuat kompetensi guru dalam mengaitkan konsep ilmiah dengan nilai keagamaan secara proporsional, tanpa mereduksi kedalaman materi ilmiah.
3. Penelitian lanjutan sangat disarankan menggunakan desain kuasi-eksperimen dengan kelompok kontrol dan pengukuran pratest-pascates, disertai analisis inferensial (misalnya uji-t berpasangan, Wilcoxon, atau ANCOVA) untuk menguji efektivitas integrasi nilai Qur'ani secara lebih kuat, serta memperluas cakupan sampel ke beberapa sekolah guna meningkatkan generalisasi hasil.

Secara keseluruhan, penelitian ini memberikan dasar empiris awal bahwa pendidikan sains berbasis nilai Qur'ani layak dikembangkan lebih lanjut sebagai strategi membangun generasi yang berilmu, berakhlak, dan beriman, dengan catatan bahwa klaim efektivitasnya perlu diuji lebih ketat melalui desain penelitian yang lebih kuat pada studi-studi berikutnya.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Kepala Sekolah dan guru-guru Ilmu Pengetahuan Alam di SMP Muhammadiyah 1 Majalaya, Kabupaten Bandung, atas persetujuan dan dukungan penuh selama proses penelitian, serta kepada siswa kelas IX yang berpartisipasi dalam sesi pembelajaran dan pengisian instrumen penelitian.

Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada dosen pembimbing dan rekan sejawat di UIN Sunan Gunung Djati Bandung atas bimbingan akademik, masukan ilmiah, dan bantuan penyuntingan naskah, yang memungkinkan penelitian ini terselesaikan dengan baik.

Penelitian ini tidak akan terlaksana tanpa dukungan moral, waktu, dan sumber daya dari berbagai pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu.

REFERENSI

Al-Faruqi, I. R. (1995). Al-Tawhid: Its implications for thought and life. The International Institute of Islamic Thought.

Alshanqiti, A., Al-Mughthawi, R. F., Aljabri, E., Al-Rashidi, A. R., Saleh, F. A., Alrehaili, R., Alahmadi, T. N., & Wagdy, M. (2026). Adolescent sexual and reproductive health literacy in Saudi Arabia: The roles of school type and maternal education. PLOS ONE, 21(5), e0347429. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0347429

Amir, A. N., & Rahman, T. (2023). Education in the Al-Faruqi's perspective and its implementation in the context of the Islamization of knowledge. Southeast Asian Journal of Islamic Education, 5(1), 65-80. https://doi.org/10.21093/sajie.v5i1.5475

Copyright © 2026 Mely Fatmawati, Chaerul Rochman, Adam Malik, Tri Wahyu Agustina, Ade Yeti Nuryantini

Arikunto, S. (2019). Prosedur penelitian: Suatu pendekatan praktik. Rineka Cipta.

Budiyono, A., Haris, A., Antika, L. T., & Wildani, A. (2024). Implementing the concept of integration of science and Islamic values at Islamic university. Al-Ishlah: Jurnal Pendidikan, 16(1), 581-591. https://doi.org/10.35445/alishlah.v16i1.4639

Creswell, J. W., & Creswell, J. D. (2017). Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches (5th ed.). Sage Publications.

Danumiharja, M., Fathurohman, O., Subasman, I., Nugraha, F., & Hamdun, I. (2023). Integrating religious character and science education at SMK KHAS Kempek: A qualitative study on holistic educational approaches in Indonesia. Jurnal Pendidikan Islam, 12(1), 117-123. https://doi.org/10.14421/jpi.2023.121.117-123

DeVellis, R. F. (2017). Scale development: Theory and applications (4th ed.). Sage Publications.

Fauzi, A., & Fathurrohman, M. (2022). Integrasi nilai religius dalam pembelajaran sains: Studi penguatan karakter Islami siswa SMP. Jurnal Tadris IPA Indonesia, 3(2), 112-123. https://doi.org/10.21154/jtii.v3i2.3250

Guilfoyle, L., & Erduran, S. (2021). Recalibrating the evolution versus creationism debate for student learning: Towards students' evaluation of evidence in an argumentation task. International Journal of Science Education, 43(18), 2974-2995. https://doi.org/10.1080/09500693.2021.2004330

Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2021). Laporan surveilans perilaku remaja Indonesia. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan.

Kistiana, S., Fajarningtiyas, D. N., & Lukman, S. (2023). Differentials in reproductive health knowledge among adolescents in Indonesia. Media Kesehatan Masyarakat Indonesia, 19(1), 19-29. https://doi.org/10.30597/mkmi.v19i1.23641

Latjompoh, M., Gonibala, A., Ahmad, J., Al-Zou'bi, R. M., Alanazi, A. A., Nasir, N. I. R. F., & Damopolii, I. (2025). Meaning-based learning: Integration of Islamic values to empower students' moral sensitivity in science learning. Educational Process: International Journal, 17, e2025398. https://doi.org/10.22521/edupij.2025.17.398

Maslowski, K., Biswakarma, R., Reiss, M. J., & Harper, J. (2022). Sex and fertility education in England: An analysis of biology curricula and students' experiences. Journal of Biological Education, 58(3), 702-720. https://doi.org/10.1080/00219266.2022.2108103

Miles, M. B., Huberman, A. M., & Saldaña, J. (2014). Qualitative data analysis: A methods sourcebook (3rd ed.). Sage Publications.

Miller, R. (2000). Caring for new life: Essays on holistic education. Foundation for Educational Renewal.

Moleong, L. J. (2017). Metodologi penelitian kualitatif (Rev. ed.). PT Remaja Rosdakarya.

Paiva, J. C., Rosa, M., Moreira, J. R., Morais, C., & Moreira, L. (2022). Science-religion dialogue in education: Religion teachers' perceptions in a Roman-Catholic context. Research in Science Education, 52(1), 287-304. https://doi.org/10.1007/s11165-020-09941-x

Purwaningatmaja, Y. (2023). Integration of Islamic values in science learning in madrasah. Indonesian Journal of Education (INJOE), 3(1), 64-75.

Sarkadi, Casmana, A. R., Hisyam, C. J., & Wardatussa'idah, I. (2022). Integrating character education into the RECE learning model through Pancasila and citizenship education subjects. Frontiers in Education, 7, 841037. https://doi.org/10.3389/feduc.2022.841037

Sikoki, B., Larastiti, C., Suriastini, N., & Pujiastuti, S. (2024). A qualitative study on perceptions of adolescents' sexual and reproductive health education in Yogyakarta,

Copyright © 2026 Mely Fatmawati, Chaerul Rochman, Adam Malik, Tri Wahyu Agustina, Ade Yeti Nuryantini

Indonesia. International Journal of Adolescent Medicine and Health, 36(5), 425-432. https://doi.org/10.1515/ijamh-2023-0036

Tursinawati, T., Widodo, A., Sopandi, W., & Amiruddin, H. (2022). Pengintegrasian keyakinan agama pada pembelajaran IPA di sekolah dasar. Primary: Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar, 11(3), 658-669. https://doi.org/10.33578/jpfkip.v11i3.8864

UNESCO. (2022). International technical guidance on sexuality education: An evidence-informed approach (Rev. ed.). UNESCO Publishing.

Wahyuningsih, S., Widati, S., Praveena, S. M., & Azkiya, M. W. (2024). Unveiling barriers to reproductive health awareness among rural adolescents: A systematic review. Frontiers in Reproductive Health, 6. https://doi.org/10.3389/frph.2024.1537155

Wardiati, W., Septiani, R., Agustina, A., Ariscasari, P., Arlianti, N., & Mairani, T. (2023). Reproductive health literacy of adolescents at public islamic school: A cross-sectional study in Indonesia. Al-Sihah: The Public Health Science Journal, 15(1), 12-22. https://doi.org/10.24252/al-sihah.v15i1.33133

Yaacob, S., & Haron, I. (2024). Integration of Islamic values within science based on Islamization of Human Knowledge (IOHK) theory or philosophy. International Journal of Religion, 5(5), 59-66. https://doi.org/10.61707/nfpvgm22

Copyright © 2026 Mely Fatmawati, Chaerul Rochman, Adam Malik, Tri Wahyu Agustina, Ade Yeti Nuryantini