

Pengembangan Media Pop-Up Book Berbasis Religius untuk Meningkatkan Literasi Sains pada Materi Tata Surya Kelas VI MI Salafiyah

Dia Nada Kriswahyuni, Nurhaningtyas Agustin

Institut Agama Islam Nahdlatul Ulama Tuban, Indonesia

nurhaningtyas@iainutuban.ac.id

Abstract: *This research began with the low scientific literacy skills of students in science lessons, which was caused by the minimal use of innovative learning media and the lack of integration of religious values in the learning process. The purpose of this study was to create a religious-based pop-up book media related to the solar system material for sixth-grade students of MI Salafiyah, which had a high level of validity, practicality, and effectiveness in improving students' scientific literacy. The research method used was Research and Development (RandD) with the ADDIE model, which included the stages of analysis, design, development, implementation, and evaluation. The subjects in this study included material experts, media experts, sixth-grade teachers, and 38 students from sixth-grade MI Salafiyah. For data collection, observation, questionnaires, documentation, and tests were used. Data analysis was carried out using percentage analysis and N-Gain analysis. The results of the study showed that the media obtained a validation percentage from material experts of 100% and from media experts of 85.7%, included in the very valid category. The practicality test showed a percentage of 100%, which was also in the very practical category. The effectiveness test yielded an N-Gain value of 0.80, which is considered high. The findings of this study indicate that religious-based pop-up book media can help students understand the concept of the solar system in a more direct, interactive, and meaningful way. The innovation of this study lies in the integration of religious values in pop-up book media to improve students' scientific literacy in Madrasah Ibtidaiyah. Thus, religious-based pop-up book media can be an alternative choice for innovative science teaching media and is appropriate to the characteristics of students at the elementary level.*

Keywords: *Pop-up Book, Religious-Based Media, Scientific Literacy, Science Learning, Solar System.*

Abstrak: Penelitian ini berawal dari rendahnya keterampilan literasi sains siswa dalam pelajaran IPA, yang disebabkan oleh minimnya penggunaan media pembelajaran yang inovatif serta kurangnya penggabungan nilai-nilai religius dalam proses belajar. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menciptakan media buku pop-up yang berbasis religius terkait materi tata surya untuk siswa kelas VI MI Salafiyah, yang memiliki tingkat kevalidan, kepraktisan, dan keefektifan yang tinggi dalam meningkatkan literasi sains siswa. Metode penelitian yang digunakan adalah Research and Development (RandD) dengan model ADDIE, yang mencakup tahap analisis, desain, pengembangan, penerapan, dan evaluasi. Subjek dalam penelitian ini meliputi para ahli materi, ahli media, guru kelas VI, dan 38 siswa dari kelas VI MI Salafiyah. Untuk pengumpulan data digunakan teknik observasi, kuesioner, dokumentasi, dan tes. Analisis data dilakukan dengan menggunakan analisis persentase dan analisis N-Gain. Hasil dari penelitian menunjukkan bahwa media tersebut memperoleh persentase validasi dari ahli materi sebesar 100% dan dari ahli media sebesar 85,7%, termasuk dalam kategori sangat valid. Uji kepraktisan menunjukkan persentase 100%, yang juga berada dalam kategori sangat praktis. Uji keefektifan menghasilkan nilai N-Gain sebesar 0,80, yang tergolong tinggi. Temuan dari penelitian ini menunjukkan bahwa media buku pop-up berbasis religius dapat membantu siswa dalam memahami konsep tata surya dengan cara yang lebih langsung, interaktif, dan bermakna. Inovasi dari penelitian ini

terletak pada penggabungan nilai-nilai religius dalam media buku pop-up untuk meningkatkan literasi sains siswa di Madrasah Ibtidaiyah. Dengan demikian, media buku pop-up yang berbasis religius bisa menjadi pilihan alternatif untuk media pengajaran IPA yang inovatif dan sesuai dengan karakteristik siswa di tingkat dasar.

Kata Kunci: Pop-up Book, Media Berbasis Religius, Literasi Sains, Pembelajaran IPA, Tata Surya.

PENDAHULUAN

Perkembangan pendidikan abad ke-21 menuntut peserta didik memiliki berbagai keterampilan penting, salah satunya adalah literasi sains.¹ Literasi sains merupakan kemampuan individu dalam memahami konsep ilmiah, menggunakan pengetahuan sains untuk menjelaskan fenomena alam, serta mengambil keputusan berdasarkan bukti ilmiah.² Literasi juga memiliki peranan yang penting dalam pembentukan karakter peserta didik berdasarkan kurikulum yang diterapkan.³ Pada jenjang sekolah dasar, kemampuan literasi sains perlu dikembangkan sejak dini agar peserta didik mampu berpikir kritis, sistematis, dan mampu memahami lingkungan sekitar secara ilmiah.⁴ Dalam pembelajaran IPA di sekolah dasar, literasi sains tidak hanya berfokus pada penguasaan konsep, tetapi juga perlu diintegrasikan dengan nilai-nilai religius sebagai bagian dari pembentukan karakter peserta didik.⁵

Kemampuan literasi sains peserta didik di Indonesia masih tergolong rendah. Berdasarkan hasil Programme for International Student Assessment (PISA) tahun 2022, kemampuan literasi sains siswa Indonesia masih berada di bawah rata-rata internasional.⁶ Kondisi tersebut menunjukkan bahwa peserta didik masih mengalami kesulitan dalam memahami konsep sains dan menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari. Rendahnya kemampuan literasi sains dipengaruhi oleh beberapa faktor, di antaranya proses pembelajaran yang masih berpusat pada guru, penggunaan metode ceramah yang dominan, serta kurangnya media pembelajaran

¹ Astrid Liani Kamal et al., "Penggunaan Media Pop Up Book Pada Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa," *Jurnal Teknologi Pendidikan* 1, no. 3 (2024): 4, <https://doi.org/10.47134/jtp.v1i3.336>.

² Pembelajaran Ipa et al., "Literasi Sains Melalui Pendekatan Saintifik Pada Pembelajaran Ipa Sd/Mi Di Abad 21" 7, no. September (2020): 244.

³ Mursal Aziz, Muhammad Hasbie Ashshiddiqi, and Maria Ulfa, "Learning Strategies in the Implementation of the Islamic Education Curriculum at Nurul Ikhwan Kindergarten in Teluk Pulau Dalam , North Labuhanbatu Nasution , 2025). In Its Implementation , the Islamic Education Curriculum Should Be Adapted to Local Cont," *Al Ulya: Jurnal Pendidikan Islam* 10, no. 2 (2025): 346-60.

⁴ Sinta and Harlinda Syofyan, "Pengembangan Media Pop-Up Book Pada Pembelajaran Ipa Di Sd," *Jurnal Pendidikan Dasar* 11, no. 02 (2021): 248-65, <https://doi.org/10.21009/jpd.v11i02.18939>.

⁵ Asih Fitriana Dewi and Tika Mayang Sari, "Rumah Baca Maja: Peningkatan Literasi Sains Remaja Desa Maja Kecamatan Marga Punduh, Pesawaran" 1, no. 2 (2019): 345.

⁶ Elsyie Mutji and Like Suoth, "Literasi Baca Tulis Pada Kelas Tinggi Di Sekolah Dasar," *Jurnal Ilmiah Pendidikan Citra Bakti* 8, no. 1 (2021): 133-34, <https://doi.org/10.38048/jipcb.v8i1.133>.

yang inovatif dan menarik bagi peserta didik.⁷ Kondisi tersebut menyebabkan siswa cenderung menghafal konsep tanpa memahami makna dan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari.

Permasalahan ini juga muncul dalam pembelajaran IPA mengenai tata surya di kelas VI MI Salafiyah. Dari hasil pengamatan, metode pembelajaran masih banyak mengandalkan buku paket dan penjelasan lisan, yang membuat siswa kurang terlibat aktif selama kegiatan belajar. Materi tata surya yang bersifat tidak konkrit membuat siswa mengalami tantangan dalam memahami konsep seperti susunan planet, rotasi, revolusi, dan fenomena lain yang berkaitan dengan benda langit. Hal ini berdampak pada rendahnya minat belajar serta kemampuan literasi sains peserta didik.⁸

Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk mengatasi permasalahan tersebut adalah dengan menggunakan media pembelajaran yang menarik dan sesuai dengan karakteristik peserta didik sekolah dasar.⁹ Media pop-up book merupakan media pembelajaran berbentuk tiga dimensi yang dapat memberikan visualisasi konkret terhadap materi pembelajaran.¹⁰ Menurut Tillah & Subekti (2025) media pop-up book mampu meningkatkan minat belajar siswa karena memiliki tampilan visual yang menarik serta dapat memberikan pengalaman belajar yang lebih interaktif.¹¹ Selain itu, penggunaan media visual juga dapat membantu siswa memahami konsep abstrak menjadi lebih konkret dan mudah dipahami.¹² Penggunaan media pembelajaran pada jenjang Madrasah Ibtidaiyah perlu disesuaikan dengan karakteristik dan tahap perkembangan kognitif peserta didik sehingga media visual interaktif seperti pop-up book dapat membantu siswa memahami materi pembelajaran secara lebih konkret dan menarik.¹³

Pada Madrasah Ibtidaiyah, pembelajaran tidak hanya berorientasi pada aspek kognitif, tetapi juga pembentukan karakter religius peserta didik.¹⁴ Oleh karena itu,

⁷ Meta-analisis Literasi Sains et al., "Unnes Physics Education Journal" 10, no. 3 (2021): 211.

⁸ Devi Cahyani and Maya Sari, "Penggunaan Media Pop Up Book Dalam Menanamkan Pendidikan Moral Pada Anak Usia Dini," *Jcmc* 5, no. 1 (2020): 83.

⁹ Wulandari Tri and Mudinillah Adam, "Efektivitas Penggunaan Aplikasi Canva Sebagai Media Pembelajaran IPA MI/SD," *Jurnal Riset Madrasah Ibtidaiyah (JURMIA)* 2, no. 1 (2022): 107.

¹⁰ Yanida Bu'ulolo, "Arti Literasi," *Jurnal Bahasa Indonesia Prima (BIP)* 3, no. 1 (2021): 16.

¹¹ Nurmazia Firahma Tillah and Hasan Subekti, "Indikator Dan Level Literasi Sains Universitas Negeri Surabaya , Indonesia * Corresponding Author : Hasansubekti@unesa.Ac.Id Edusaintek : Jurnal Pendidikan , Sains Dan Teknologi Vol . 12 (1) 2025 | 137 PENDAHULUAN Ilmu Pengetahuan Alam Merupakan Ilmu Ya," *Edusaintek: Jurnal Pendidikan, Sains Dan Teknologi* 12, no. 1 (2025): 3.

¹² Qori Kartika Putri, Pratjojo Pratjojo, and Arfilia Wijayanti, "Pengembangan Media Buku Pop-Up Untuk Meningkatkan Kemampuan Menyimak Tema Menyayangi Tumbuhan Dan Hewan Di Sekitar," *Jurnal Pedagogi Dan Pembelajaran* 2, no. 2 (2019): 171, <https://doi.org/10.23887/jp2.v2i2.17905>.

¹³ Dimas Setiyawan and Abidah Ayu, "Media Pembelajaran Tingkat Madrasah Ibtidaiyah Dalam Perspektif Psikologi Pendidikan" 6, no. 1 (2025): 48-56.

¹⁴ Wahyuni Dwi Aryani and Heru Purnomo, "Gerakan Literasi Sekolah (GLS) Dalam Meningkatkan Budaya Membaca SisDwi Aryani, W., & Purnomo, H. (2023). Gerakan Literasi Sekolah

media pembelajaran yang digunakan perlu mengintegrasikan nilai-nilai religius dalam proses pembelajaran. Integrasi nilai religius dalam pembelajaran IPA dapat membantu siswa memahami bahwa fenomena alam merupakan bagian dari kebesaran ciptaan Allah SWT dalam kehidupan sehari-hari.¹⁵ Dengan demikian, pembelajaran IPA tidak hanya meningkatkan kemampuan literasi sains, tetapi juga menanamkan sikap religius dan rasa syukur kepada Tuhan.

Beberapa penelitian terdahulu menunjukkan bahwa media pop-up book efektif digunakan dalam pembelajaran sekolah dasar. Penelitian Resta & Kodri, (2023) menyatakan bahwa media pop-up book mampu meningkatkan hasil belajar siswa sekolah dasar.¹⁶ Penelitian lain yang dilakukan oleh Riska Pramudita & Mutia Sari (2024) menunjukkan bahwa penggunaan media pop-up book dapat meningkatkan minat dan aktivitas belajar siswa pada pembelajaran IPA.¹⁷ Selain itu, penelitian (Sari, 2024) menjelaskan bahwa media pop-up book mampu mendukung pengembangan literasi siswa melalui pembelajaran yang lebih interaktif dan menyenangkan.¹⁸

Meskipun demikian, riset sebelumnya cenderung lebih menekankan pada peningkatan hasil pendidikan dan daya tarik dari media pembelajaran. Penelitian yang menggabungkan media buku pop-up yang berbasis agama dengan peningkatan literasi sains pada materi sistem tata surya di Madrasah Ibtidaiyah masih sedikit. Berdasarkan kondisi ini, terdapat kesenjangan penelitian yang menunjukkan bahwa belum ada pengembangan media buku pop-up berbasis agama yang dirancang khusus untuk meningkatkan literasi sains siswa pada topik tata surya untuk kelas VI Madrasah Ibtidaiyah.

Kebaruan dari penelitian ini terletak pada pembuatan media buku pop-up yang berlandaskan pada nilai-nilai keagamaan yang menggabungkan visualisasi tiga dimensi dengan integrasi ajaran Islam dalam pendidikan IPA. Media yang dirancang ini tidak hanya memudahkan siswa dalam memahami konsep ilmiah tentang tata surya, tetapi juga menanamkan nilai keagamaan dengan menghubungkan keteraturan alam semesta dengan kebesaran Tuhan. Dengan cara

(GLS) Dalam Meningkatkan Budaya Membaca Siswa Sekolah Dasar. *JEMARI (Jurnal Edukasi Madrasah Ibtidaiyah)*, 5(2), 71–82. <https://doi.org/10.31949/educatio.v9i1.4189>, *JEMARI (Jurnal Edukasi Madrasah Ibtidaiyah)* 5, no. 2 (2023): 161.

¹⁵ Masruroh Lubis, Bagus Purnomo, and M Syahrifin, "Model Pembelajaran Berbasis Integrasi Ilmu Keislaman Dan Sains Di Madrasah Ibtidaiyah" 5, no. 1 (2024): 44–56.

¹⁶ Reres Gita Resta and Safrul Kodri, "Media Pembelajaran Pop Up Book Untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA Siswa Sekolah Dasar" 9, no. 1 (2023): 162–67, <https://doi.org/10.31949/educatio.v9i1.4189>.

¹⁷ Aldila Riska Pramudita and Prima Mutia Sari, "Pengembangan Media Pop-Up Book Literasi Sains Berbasis Kontekstual Pembelajaran Ipa Di Sd," *Jurnal Manajemen Pendidikan Dan Ilmu Sosial (JMPIS)* 5, no. 5 (2024): 1964.

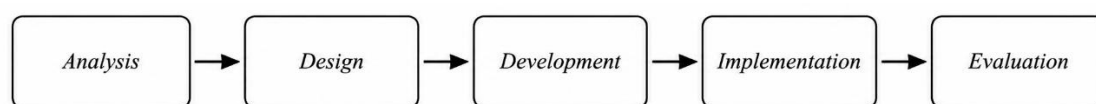
¹⁸ felia wulan Sari, "Mengembangkan Literasibudaya Melalui Media Pop up Book Dalam Pembelajaran Ipas Kelas 4SDN Sendangmulyo 02 Semarang," *Sports Culture*, 2024, <https://doi.org/10.25130/sc.24.1.6>.

ini, pembelajaran IPA menjadi lebih relevan, interaktif, dan memiliki makna yang lebih bagi para siswa.

Penelitian ini bertujuan untuk mengukur sejauh mana media buku pop-up yang berlandaskan agama pada materi tata surya untuk kelas VI MI Salafiyah dapat dianggap valid, praktis, dan efektif dalam meningkatkan pemahaman sains siswa. Diharapkan penelitian ini mampu memberikan sumbangsih pada pengembangan media pembelajaran yang inovatif di tingkat Madrasah Ibtidaiyah dan menjadi acuan bagi para guru dalam menciptakan media pembelajaran IPA yang kreatif, interaktif, dan memiliki nilai-nilai religius.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian dan pengembangan atau Research and Development (R&D) dengan model pengembangan ADDIE yang terdiri atas lima tahapan, yaitu Analysis, Design, Development, Implementation, dan Evaluation¹⁹. Model ADDIE dipilih karena memiliki langkah-langkah sistematis dalam mengembangkan produk pembelajaran sehingga sesuai digunakan dalam pengembangan media pop-up book berbasis religius pada materi tata surya.



Gambar Tahapan Model Pengembangan ADDIE

Sumber: Diadaptasi dari Branch (2009)

Pendekatan yang diterapkan dalam penelitian ini adalah kuantitatif dan deskriptif. Metode kuantitatif digunakan untuk mengevaluasi seberapa valid, praktis, dan efektifnya media pembelajaran berdasarkan hasil validasi, kuesioner, serta skor pretest dan posttest. Di sisi lain, pendekatan deskriptif digunakan untuk mendeskripsikan proses pengembangan media pembelajaran yang bersifat religius.

Data dalam penelitian ini terdiri atas data kuantitatif dan data kualitatif. Data kuantitatif diperoleh dari hasil validasi ahli materi, validasi ahli media, angket respon peserta didik, observasi keterlaksanaan pembelajaran, serta hasil pretest dan posttest siswa. Adapun data kualitatif diperoleh dari saran dan masukan validator terhadap media yang dikembangkan. Sumber data penelitian meliputi ahli materi, ahli media, guru kelas VI, dan 38 siswa kelas VI MI Salafiyah.

Teknik untuk mengumpulkan data dilaksanakan melalui observasi, angket, dokumentasi, dan tes. Observasi digunakan untuk memahami pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan media buku pop-up yang bertema religius. Angket digunakan untuk mendapatkan data dari validasi ahli materi, validasi ahli

¹⁹ Siti Fatimah and Ika Kartika, "Pembelajaran IPA Sekolah Dasar Berbasis Pendidikan Karakter," *Al-Bidayah: Jurnal Pendidikan Dasar Islam* 5, no. 2 (2024): 283, <https://doi.org/10.14421/al-bidayah.v5i2.9019>.

media, serta tanggapan siswa terhadap media pembelajaran. Dokumentasi digunakan untuk memperkuat data penelitian yang meliputi foto kegiatan dan hasil pengembangan media. Tes diterapkan untuk mengevaluasi peningkatan literasi sains siswa melalui pretes dan postes.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengembangan Media Pop-Up Book Berbasis Religius

Penelitian ini menghasilkan sebuah produk media pembelajaran berupa Pop-up Book berbasis religius pada materi tata surya untuk siswa kelas VI MI Salafiyah. Pengembangan media dilakukan menggunakan model ADDIE yang terdiri atas lima tahapan, yaitu analysis, design, development, implementation, dan evaluation. Model ADDIE dipilih karena memiliki langkah sistematis dan sesuai digunakan dalam pengembangan media pembelajaran interaktif.

Tahap analysis dilakukan dengan menganalisis kebutuhan pembelajaran, karakteristik peserta didik, serta permasalahan yang ditemukan pada pembelajaran IPA di kelas VI MI Salafiyah. Berdasarkan hasil observasi dan wawancara dengan guru kelas, diketahui bahwa siswa mengalami kesulitan dalam memahami materi tata surya karena materi bersifat abstrak dan pembelajaran masih didominasi metode ceramah. Selain itu, media pembelajaran yang digunakan masih terbatas pada buku paket sehingga siswa mudah merasa bosan dan kurang aktif selama pembelajaran berlangsung. Kondisi tersebut berdampak pada rendahnya kemampuan literasi sains peserta didik.

Tahap design dilakukan dengan merancang media pop-up book berbasis religius sesuai karakteristik siswa sekolah dasar. Pada tahap ini peneliti mulai menentukan desain sampul, warna, jenis huruf, tata letak gambar, isi materi, serta aktivitas pembelajaran yang akan dimasukkan ke dalam media. Media dirancang menggunakan visual tiga dimensi dengan ilustrasi tata surya yang menarik agar siswa lebih mudah memahami konsep planet, rotasi, revolusi, dan susunan tata surya. Selain itu, media juga memuat integrasi nilai religius berupa pengaitan fenomena tata surya dengan kebesaran Allah SWT melalui kalimat refleksi dan pesan moral Islami.

Tahap development dilakukan dengan membuat produk media pop-up book sesuai rancangan yang telah disusun. Produk kemudian divalidasi oleh validator ahli materi dan validator ahli media untuk mengetahui tingkat kelayakan media sebelum digunakan dalam pembelajaran. Berdasarkan hasil validasi, media memperoleh masukan terkait penggunaan bahasa, tata letak gambar, dan penguatan integrasi nilai religius. Setelah dilakukan revisi sesuai saran validator, media dinyatakan layak untuk digunakan dalam pembelajaran IPA.

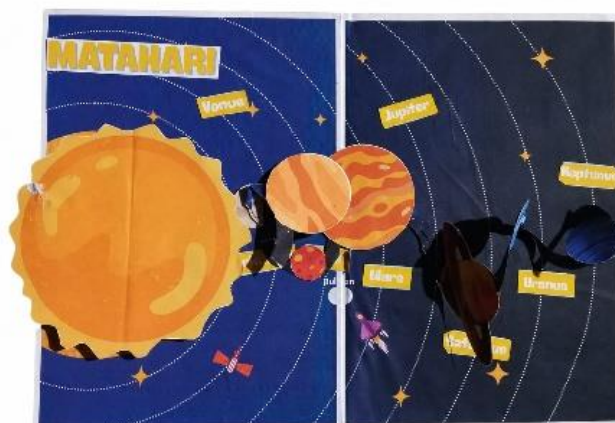
Tahap implementation dilakukan dengan mengujicobakan media pop-up book berbasis religius kepada siswa kelas VI MI Salafiyah pada pembelajaran IPA materi tata surya. Dalam proses pembelajaran, siswa menggunakan media secara

langsung. Guru menjelaskan materi menggunakan media pop-up book, kemudian siswa mengamati gambar tiga dimensi dan melakukan aktivitas pembelajaran yang terdapat di dalam media. Selama pembelajaran berlangsung, siswa terlihat lebih aktif, antusias, dan tertarik mengikuti pembelajaran dibandingkan sebelumnya.

Tahap evaluation dilakukan untuk mengetahui tingkat kevalidan, kepraktisan, dan keefektifan media yang telah dikembangkan. Evaluasi dilakukan melalui validasi ahli materi, validasi ahli media, observasi keterlaksanaan pembelajaran, angket respon peserta didik, serta tes pretest dan posttest kemampuan literasi sains siswa.

Produk media pop-up book berbasis religius yang dihasilkan memiliki tampilan visual tiga dimensi dengan ilustrasi tata surya berwarna yang menarik. Media dibuat menggunakan bahan karton tebal sehingga lebih tahan lama dan mudah digunakan oleh siswa sekolah dasar. Setiap halaman media memuat gambar timbul planet-planet, penjelasan materi secara sederhana, aktivitas pembelajaran, serta pesan religius yang mengaitkan keteraturan tata surya dengan kebesaran Allah SWT.

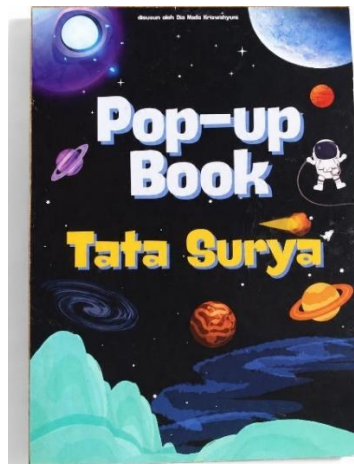
Temuan dari penelitian ini sejalan dengan hasil studi Resta dan Kodri (2023) yang menunjukkan bahwa pop-up book dapat mendukung siswa dalam memahami materi IPA dengan cara yang lebih nyata lewat tampilan visual yang menarik. Di samping itu, penelitian oleh Pramudita dan Sari (2024) juga mengungkapkan bahwa penggunaan pop-up book dapat meningkatkan partisipasi dan ketertarikan siswa dalam pembelajaran IPA. Namun, penelitian ini memiliki keunikan karena tidak hanya menitikberatkan pada aspek visual dan hasil belajar, tetapi juga memasukkan nilai-nilai religius ke dalam media pembelajaran IPA mengenai tata surya.



Gambar Media Pop-Up Book Sebelum Revisi

Gambar di atas menunjukkan tampilan media sebelum revisi. Berdasarkan hasil validasi, media masih memerlukan perbaikan pada bagian tata letak, pemilihan

warna, penyajian materi, dan integrasi nilai religius agar lebih sesuai dengan karakteristik peserta didik sekolah dasar.



Gambar Media Pop-Up Book Setelah Revisi

Kevalidan dan Kepraktisan Media Pop-Up Book Berbasis Religius

Hasil penelitian menunjukkan bahwa media pop-up book berbasis religius memiliki tingkat kevalidan yang sangat baik berdasarkan hasil validasi ahli materi dan ahli media. Setelah dilakukan revisi sesuai saran validator, media memperoleh persentase validitas sebesar 100% pada validasi ahli materi dan 85,7% pada validasi ahli media. Persentase tersebut menunjukkan bahwa media yang dikembangkan telah memenuhi aspek kelayakan isi, kualitas tampilan, penggunaan bahasa, integrasi nilai religius, serta kesesuaian media dengan karakteristik siswa sekolah dasar.

Kevalidan media pada aspek materi menunjukkan bahwa isi materi tata surya yang disajikan dalam media telah sesuai dengan tujuan pembelajaran dan indikator literasi sains siswa kelas VI. Selain itu, integrasi nilai religius dalam media juga dinilai sesuai karena mampu menghubungkan konsep tata surya dengan kebesaran Allah SWT. Penggunaan bahasa dalam media juga telah disesuaikan dengan tingkat perkembangan siswa sekolah dasar sehingga mudah dipahami peserta didik.

Pada aspek media, validator menilai bahwa tampilan visual tiga dimensi yang digunakan dalam pop-up book mampu memberikan pengalaman belajar yang lebih menarik dan interaktif. Penggunaan warna yang cerah, gambar yang jelas,

serta bentuk timbul pada setiap halaman media mampu menarik perhatian siswa selama proses pembelajaran berlangsung. Media juga dinilai memiliki kualitas bahan yang baik sehingga aman dan tahan digunakan dalam pembelajaran di sekolah dasar.

Hasil penelitian ini sejalan dengan pendapat Agustira dan Rahmi (2022) yang menyatakan bahwa buku pop-up dapat memberikan gambaran nyata tentang materi pembelajaran, sehingga memudahkan siswa dalam memahami konsep-konsep yang abstrak. Materi tentang tata surya yang sebelumnya sulit dimengerti oleh siswa menjadi lebih jelas dengan pemanfaatan media visual tiga dimensi²⁰.

Selain valid, media buku pop-up yang berbasis religius juga masuk dalam kategori yang sangat mudah digunakan. Hal ini terbukti dari pengamatan pelaksanaan pembelajaran yang mendapatkan persentase hingga 100% dengan kategori sangat mudah digunakan. Para guru dapat memanfaatkan media ini dengan gampang dan semua fase pembelajaran dapat dilaksanakan dengan baik. Siswa juga tampak lebih terlibat selama kegiatan pembelajaran.

Hasil angket dari para peserta didik menunjukkan bahwa media dikategorikan sangat praktis karena dapat menarik minat siswa serta membuat proses belajar menjadi lebih menyenangkan. Sebagian besar siswa mengungkapkan bahwa mereka lebih gampang memahami materi tentang tata surya dengan menggunakan buku pop-up dibandingkan hanya mengandalkan buku paket. Pemanfaatan visualisasi tiga dimensi meningkatkan ketertarikan siswa dalam mengikuti pelajaran IPA.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Lubis (2024) yang menyatakan bahwa media pop-up book mampu meningkatkan motivasi dan keaktifan siswa dalam proses pembelajaran²¹. Media visual interaktif dapat menciptakan suasana belajar yang menyenangkan sehingga siswa tidak mudah merasa bosan ketika mempelajari materi IPA. Penggunaan media yang menarik juga membantu meningkatkan fokus dan perhatian siswa selama pembelajaran berlangsung. Dengan demikian, media pop-up book berbasis religius tidak hanya layak digunakan, tetapi juga praktis diterapkan dalam pembelajaran IPA di Madrasah Ibtidaiyah.

Keefektifan Media Pop-Up Book dalam Meningkatkan Literasi Sains

Keefektifan dari penggunaan media buku pop-up yang berbasis religius diukur dengan melihat hasil dari pretest dan posttest kemampuan literasi sains para siswa kelas VI MI Salafiyah. Pretest dilaksanakan sebelum siswa menggunakan media ini untuk mengidentifikasi tingkat kemampuan awal mereka, sedangkan

²⁰ Rina Rahmi Shinta Agustira, "Penggunaan Media Pembelajaran Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Tingkat SD" 4, no. 1 (n.d.): 72-80.

²¹ F N Lubis, "Pentingnya Media Pembelajaran Lingkaran Putaran Akhlak Materi Akhlak Terpuji Dan Tercela Pada Pembelajaran Akidah Akhlak Di MI," *SHANUN: Jurnal Pendidikan Madrasah Ibtidaiyah* 2, no. 2 (2024): 10.

posttest dilaksanakan setelah media pembelajaran digunakan untuk mengevaluasi kemajuan dalam kemampuan literasi sains siswa.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai rata-rata pretest siswa adalah 50,65 yang meningkat menjadi 90,52 di posttest. Dari perhitungan N-Gain, diperoleh hasil 0,80 yang termasuk dalam kategori tinggi. Temuan ini mengindikasikan bahwa penggunaan media buku pop-up berbasis religi efektif dalam meningkatkan kemampuan literasi sains siswa pada topik tata surya.

Peningkatan hasil belajar tersebut menunjukkan bahwa media yang dikembangkan mampu membantu siswa memahami konsep tata surya secara lebih baik. Penggunaan visualisasi konkret dalam media mempermudah siswa memahami konsep abstrak seperti susunan planet, rotasi, revolusi, dan fenomena tata surya lainnya. Selain itu, aktivitas interaktif dalam media juga membuat siswa lebih aktif dalam proses pembelajaran sehingga pemahaman konsep menjadi lebih optimal.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Dita (2022) yang menyatakan bahwa penggunaan media pop-up book dalam pembelajaran IPA dapat meningkatkan hasil belajar siswa karena media mampu mempermudah siswa memahami materi yang bersifat abstrak²². Media visual yang menarik mampu membantu siswa menghubungkan konsep pembelajaran dengan pengalaman belajar secara langsung. Dengan demikian, siswa tidak hanya menghafal materi, tetapi juga memahami konsep secara lebih mendalam. Pendapat Ayu, Triwoelandari, dan Fahri (2019) juga menjelaskan bahwa integrasi nilai-nilai agama dalam media pembelajaran IPA mampu membantu membentuk karakter religius peserta didik sekaligus meningkatkan keterlibatan siswa selama proses pembelajaran berlangsung.²³

Selain meningkatkan literasi sains, penggabungan nilai-nilai keagamaan dalam media juga memberikan pengalaman belajar yang lebih berarti bagi siswa Madrasah Ibtidaiyah. Sains ini juga banyak diuraikan dalam berbagai ayat Al-Qur'an dan menunjukkan bahwa sains ini sangat penting.²⁴ Saat siswa belajar tentang kestabilan tata surya dengan menggunakan media buku pop-up, mereka diajak untuk menyadari bahwa semua fenomena alam adalah tanda kekuasaan Allah SWT. Proses pembelajaran IPA tidak hanya fokus pada aspek kognitif, tetapi juga dapat menanamkan sikap religius dan rasa syukur kepada Tuhan.

²² Para Dita, "Pentingnya Media Pembelajaran Dalam Meningkatkan Prestasi Belajar," *Early Childhood Islamic Education Journal* 3, no. 01 (2022): 176, <https://doi.org/10.58176/eciejournal.v3i01.679>.

²³ Dwi Gusti Ayu, Retno Triwoelandari, and Muhammad Fahri, "Media Pembelajaran Powtoon Terintegrasi Nilai-Nilai Agama Pada Pembelajaran IPA Untuk Mengembangkan Karakter," *Al-Adzka: Jurnal Ilmiah Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah*, 9, no. 2 (2019): 65–74.

²⁴ Mursal Aziz & Zulkipli Nasutio, *Al-Qur'an: Sumber Wawasan Pendidikan Dan Sains Teknologi* (Medan: Widya Puspita, 2019).

Secara teoritis, penelitian ini memberikan kontribusi terhadap pengembangan media pembelajaran IPA berbasis religius pada jenjang Madrasah Ibtidaiyah. Penelitian ini memperkuat konsep bahwa pembelajaran IPA tidak hanya berorientasi pada aspek kognitif, tetapi juga dapat diintegrasikan dengan nilai-nilai religius untuk membentuk karakter peserta didik. Selain itu, penelitian ini juga memberikan kontribusi praktis bagi guru dalam mengembangkan media pembelajaran yang inovatif, menarik, dan sesuai dengan kebutuhan siswa sekolah dasar. Penelitian ini masih memiliki keterbatasan, yaitu pengembangan media hanya difokuskan pada materi tata surya dan dilakukan pada satu sekolah dengan jumlah subjek penelitian yang terbatas. Oleh karena itu, penelitian selanjutnya diharapkan dapat mengembangkan media pop-up book berbasis religius pada materi IPA lainnya serta melibatkan subjek penelitian yang lebih luas agar hasil penelitian lebih optimal dan bervariasi. Dengan demikian, media pop-up book berbasis religius dapat dijadikan sebagai alternatif media pembelajaran inovatif yang mampu meningkatkan literasi sains sekaligus menanamkan nilai religius pada peserta didik sekolah dasar, khususnya di Madrasah Ibtidaiyah.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pengembangan yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa media pop-up book berbasis religius pada materi tata surya kelas VI MI Salafiyah dinyatakan valid, praktis, dan efektif digunakan dalam pembelajaran IPA untuk meningkatkan literasi sains siswa. Media dikembangkan menggunakan model ADDIE yang meliputi tahap analysis, design, development, implementation, dan evaluation. Pengembangan media dilakukan dengan menyesuaikan karakteristik siswa sekolah dasar serta mengintegrasikan nilai-nilai religius dalam pembelajaran IPA. Hasil uji kevalidan menunjukkan bahwa media memperoleh persentase sebesar 100% pada validasi ahli materi dengan kategori sangat valid dan sebesar 85,7% pada validasi ahli media dengan kategori sangat valid. Hasil tersebut menunjukkan bahwa media telah memenuhi aspek kelayakan isi, tampilan, kualitas media, penggunaan bahasa, serta kesesuaian media dengan karakteristik siswa sekolah dasar. Penggunaan visual tiga dimensi dan integrasi nilai religius dalam media mampu membantu siswa memahami konsep tata surya secara lebih konkret dan menarik.

Hasil uji kepraktisan menunjukkan bahwa media pop-up book berbasis religius sangat praktis digunakan dalam proses pembelajaran. Hal tersebut terlihat dari keterlaksanaan pembelajaran yang mencapai persentase 100% serta respon positif peserta didik terhadap penggunaan media. Media mampu menciptakan suasana belajar yang lebih menyenangkan, meningkatkan perhatian siswa, serta membantu siswa lebih aktif selama proses pembelajaran berlangsung. Selain itu, hasil uji keefektifan menunjukkan bahwa media pop-up book berbasis religius efektif meningkatkan literasi sains siswa. Hal tersebut dibuktikan dengan

peningkatan rata-rata nilai pretest sebesar 50,65 menjadi 90,52 pada hasil posttest. Berdasarkan hasil perhitungan N-Gain diperoleh nilai sebesar 0,80 dengan kategori tinggi. Hasil tersebut menunjukkan bahwa penggunaan media pop-up book berbasis religius mampu meningkatkan kemampuan siswa dalam memahami konsep tata surya dan menghubungkan fenomena ilmiah dengan kehidupan sehari-hari.

DAFTAR PUSTAKA

- Ayu, Dwi Gusti, Retno Triwoelandari, and Muhammad Fahri. "Media Pembelajaran Powtoon Terintegrasi Nilai-Nilai Agama Pada Pembelajaran IPA Untuk Mengembangkan Karakter." *Al-Adzka: Jurnal Ilmiah Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah*, 9, no. 2 (2019): 65–74.
- Aziz, Mursal, Muhammad Hasbie Ashshiddiqi, and Maria Ulfa. "Learning Strategies in the Implementation of the Islamic Education Curriculum at Nurul Ikhwan Kindergarten in Teluk Pulau Dalam , North Labuhanbatu Nasution , 2025). In Its Implementation , the Islamic Education Curriculum Should Be Adapted to Local Cont." *Al Ulya: Jurnal Pendidikan Islam* 10, no. 2 (2025): 346–60.
- Bu'ulolo, Yanida. "Arti Literasi." *Jurnal Bahasa Indonesia Prima (BIP)* 3, no. 1 (2021): 16–23.
- Cahyani, Devi, and Maya Sari. "Penggunaan Media Pop Up Book Dalam Menanamkan Pendidikan Moral Pada Anak Usia Dini." *Jcmc* 5, no. 1 (2020): 73–86.
- Dewi, Asih Fitriana, and Tika Mayang Sari. "Rumah Baca Maja: Peningkatan Literasi Sains Remaja Desa Maja Kecamatan Marga Punduh, Pesawaran" 1, no. 2 (2019): 343–58.
- Dita, Para. "Pentingnya Media Pembelajaran Dalam Meningkatkan Prestasi Belajar." *Early Childhood Islamic Education Journal* 3, no. 01 (2022): 73–85. <https://doi.org/10.58176/eciejournal.v3i01.679>.
- Dwi Aryani, Wahyuni, and Heru Purnomo. "Gerakan Literasi Sekolah (GLS) Dalam Meningkatkan Budaya Membaca SisDwi Aryani, W., & Purnomo, H. (2023). Gerakan Literasi Sekolah (GLS) Dalam Meningkatkan Budaya Membaca Siswa Sekolah Dasar. *JEMARI (Jurnal Edukasi Madrasah Ibtidaiyah)*, 5(2), 71–82. [Htts://doi.org/10.58176/jemari.v5i2.71-82](https://doi.org/10.58176/jemari.v5i2.71-82).
- Fatimah, Siti, and Ika Kartika. "Pembelajaran IPA Sekolah Dasar Berbasis Pendidikan Karakter." *Al-Bidayah : Jurnal Pendidikan Dasar Islam* 5, no. 2 (2024): 281–97. <https://doi.org/10.14421/al-bidayah.v5i2.9019>.
- Ipa, Pembelajaran, S D Mi, D I Abad, and Daerah Istimewa Yogyakarta. "Literasi Sains Melalui Pendekatan Saintifik Pada Pembelajaran Ipa Sd/Mi Di Abad 21" 7, no. September (2020): 243–57.
- Kamal, Astrid Liani, Muhamad Khaedar Ali, Desy Safitri, and Sujarwo Sujarwo. "Penggunaan Media Pop Up Book Pada Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa." *Jurnal Teknologi Pendidikan* 1, no. 3 (2024): 12. <https://doi.org/10.47134/jtp.v1i3.336>.
- Lubis, F N. "Pentingnya Media Pembelajaran Lingkaran Putaran Akhlak Materi Akhlak Terpuji Dan Tercela Pada Pembelajaran Akidah Akhlak Di MI." *SHANUN: Jurnal Pendidikan Madrasah Ibtidaiyah* 2, no. 2 (2024): 7–16.

- Lubis, Masruroh, Bagus Purnomo, and M Syahrifin. "Model Pembelajaran Berbasis Integrasi Ilmu Keislaman Dan Sains Di Madrasah Ibtidaiyah" 5, no. 1 (2024): 44–56.
- Mursal Aziz & Zulkipli Nasutio. *Al-Qur'an: Sumber Wawasan Pendidikan Dan Sains Teknologi*. Medan: Widya Puspita, 2019.
- Mutji, Elsyee, and Like Suoth. "Literasi Baca Tulis Pada Kelas Tinggi Di Sekolah Dasar." *Jurnal Ilmiah Pendidikan Citra Bakti* 8, no. 1 (2021): 103–13. <https://doi.org/10.38048/jipcb.v8i1.133>.
- Putri, Qori Kartika, Pratjojo Pratjojo, and Arfilia Wijayanti. "Pengembangan Media Buku Pop-Up Untuk Meningkatkan Kemampuan Menyimak Tema Menyayangi Tumbuhan Dan Hewan Di Sekitar." *Jurnal Pedagogi Dan Pembelajaran* 2, no. 2 (2019): 169. <https://doi.org/10.23887/jp2.v2i2.17905>.
- Resta, Reres Gita, and Safrul Kodri. "Media Pembelajaran Pop Up Book Untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA Siswa Sekolah Dasar" 9, no. 1 (2023): 162–67. <https://doi.org/10.31949/educatio.v9i1.4189>.
- Riska Pramudita, Aldila, and Prima Mutia Sari. "Pengembangan Media Pop-Up Book Literasi Sains Berbasis Kontekstual Pembelajaran Ipa Di Sd." *Jurnal Manajemen Pendidikan Dan Ilmu Sosial (JMPIS)* 5, no. 5 (2024): 1962–72.
- Sains, Meta-analisis Literasi, Mery Novita, Ani Rusilowati, Susilo Susilo, and Putut Marwoto. "Unnes Physics Education Journal" 10, no. 3 (2021).
- Sari, felia wulan. "Mengembangkan Literasibudaya Melalui Media Pop up Book Dalam Pembelajaran Ipa Kelas 4SDN Sendangmulyo 02 Semarang." *Sports Culture*, 2024. <https://doi.org/10.25130/sc.24.1.6>.
- Setiyawan, Dimas, and Abidah Ayu. "Media Pembelajaran Tingkat Madrasah Ibtidaiyah Dalam Perspektif Psikologi Pendidikan" 6, no. 1 (2025): 48–56.
- Shinta Agustira, Rina Rahmi. "Penggunaan Media Pembelajaran Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Tingkat SD" 4, no. 1 (n.d.): 72–80.
- Sinta, and Harlinda Syofyan. "Pengembangan Media Pop-Up Book Pada Pembelajaran Ipa Di Sd." *Jurnal Pendidikan Dasar* 11, no. 02 (2021): 248–65. <https://doi.org/10.21009/jpd.v11i02.18939>.
- Tillah, Nurmazia FiraHma, and Hasan Subekti. "Indikator Dan Level Literasi Sains Universitas Negeri Surabaya , Indonesia * Corresponding Author : Hasansubekti@unesa.Ac.Id Edusaintek : Jurnal Pendidikan , Sains Dan Teknologi Vol . 12 (1) 2025 | 137 PENDAHULUAN Ilmu Pengetahuan Alam Merupakan Ilmu Ya." *Edusaintek: Jurnal Pendidikan, Sains Dan Teknologi* 12, no. 1 (2025): 137–54.
- Tri, Wulandari, and Mudinillah Adam. "Efektivitas Penggunaan Aplikasi Canva Sebagai Media Pembelajaran IPA MI/SD." *Jurnal Riset Madrasah Ibtidaiyah (JURMIA)* 2, no. 1 (2022): 102–18.