

## **Pengembangan Perangkat Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam Terintegrasi Nilai-Nilai Agama**

**Dwi Gusti Ayu**

Fakultas Pascasarjana, Universitas Indraprasta PGRI  
Jl. Nangka No.58c Tanjung Barat, Jagakarsa, Jakarta Selatan  
Gustiayudwi78@yahoo.com

---

**Abstract.** This study aims to determine (1) the feasibility of the product of integrated science learning tools with religious values (2) the implementation of learning using the product of integrated science learning tools with religious values (3) the character of students' discipline after using the product of integrated science learning tools values. Religion (4) understanding of students' science concepts after learning by using science learning tools and products integrated with religious values. The research method used is Research and Development (R&D) with the ADDIE model (Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation), by conducting a limited test in three groups. The research subjects were junior high school (SMP) students. The data obtained are the results of expert validation questionnaires, questionnaires for observing the implementation of learning, observing the character of discipline, and assessing understanding of science concepts. The results of the expert validation questionnaire obtained were 85% for RPP expert validation, 75% for linguist validation, 85.1% for material expert validation, and 91.2% for material expert validation. Based on these results, it is stated that the science learning tools integrated with religious values are categorized as valid. The results of the implementation of learning are 75% at SMPIT Rahmatan Lil Alamin and 98.68% at SMPIT Ishlahul Ummah, based on these results, the implementation of learning is said to be very effective. The results of students' disciplined character after learning using science learning tools integrated with religious values have begun to show their discipline. The results of the assessment of students' understanding of science concepts after using integrated science learning tools religious values increased, this was evidenced by the average score of students in group 1 90.1, group 2 76.42 and group 3 85.

**Keywords:** Learning Devices, Science, Integration of Religious Values, Concept Understanding, Discipline Character

**Abstrak.** Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui (1) kelayakan produk perangkat pembelajaran IPA terintegrasi nilai-nilai agama (2) keterlaksanaan pembelajaran dengan menggunakan produk perangkat pembelajaran IPA terintegrasi nilai-nilai agama (3) karakter disiplin siswa setelah penggunaan produk perangkat pembelajaran IPA terintegrasi nilai-nilai agama (4) pemahaman konsep IPA siswa setelah pembelajaran dengan menggunakan produk perangkat pembelajaran IPA terintegrasi nilai-nilai agama. Metode penelitian yang digunakan *Research and Development* (R&D) dengan model

---

ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation*), dengan melakukan uji terbatas pada tiga kelompok. Subjek penelitian merupakan siswa Sekolah Menengah Pertama (SMP). Data yang diperoleh merupakan hasil angket validasi ahli, angket observasi keterlaksanaan pembelajaran, observasi karakter disiplin, dan penilaian pemahaman konsep IPA. Hasil angket validasi ahli yang diperoleh yaitu 85% untuk validasi ahli RPP, 75% validasi ahli bahasa, 85,1% validasi ahli materi, dan 91,2% validasi ahli materi. Berdasarkan hasil tersebut menyatakan bahwa perangkat pembelajaran IPA terintegrasi nilai-nilai agama berkategori valid. Hasil keterlaksanaan pembelajaran 75% pada SMPIT Rahmatan Lil Alamin dan 98,68% pada SMPIT Ishlahul Ummah, berdasarkan hasil tersebut maka keterlaksanaan pembelajaran dikatakan sangat efektif. Hasil karakter disiplin siswa setelah pembelajaran dengan menggunakan perangkat pembelajaran IPA terintegrasi nilai-nilai agama sudah mulai terlihat kedisiplinannya. Hasil penilaian pemahaman konsep IPA siswa setelah menggunakan perangkat pembelajaran IPA terintegrasi nilai-nilai agama meningkat hal ini dibuktikan dengan nilai rata-rata siswa pada kelompok 1 90,1, kelompok 2 76,42 dan kelompok 3 85.

**Kata Kunci:** Perangkat Pembelajaran, IPA, Integrasi Nilai-nilai Agama, Pemahaman Konsep, Karakter Disiplin

---

## PENDAHULUAN

Pada proses pembelajaran di sekolah tidak luput dengan kebutuhan siswa pada saat kegiatan belajar terlebih mengenai saran dan prasarana. Selain itu guru pun dituntut untuk menyiapkan perangkat pembelajaran yang nantinya akan digunakan pada saat pembelajaran. Perangkat pembelajaran yang digunakan oleh guru dibuat sesuai dengan kebutuhan siswa dan diharapkan dapat memberikan hasil yang maksimal untuk mencapai tujuan pembelajaran. Untuk mencapai itu semua maka guru diharuskan untuk membuat perangkat pembelajaran yang kreatif dan inovatif. Sa'dun akbar mengemukakan mengenai persoalan perangkat pembelajaran yang digunakan pada kegiatan belajar sehari-hari, ia menyebutkan terdapat lima masalah yaitu indikator dan tujuan pembelajaran yang guru rumuskan mengenai kemampuan pada ranah kognitif, afektif, dan psikomotorik dengan tingkat rendah, lalu bahan ajar yang digunakan guru masih bersifat kognitif, penggunaan sumber belajar dan bahan ajar masih belum maksimal dan belum sesuai dengan kebutuhan siswa sehari-hari, selain itu masih banyaknya guru yang menggunakan model pembelajaran konvensional membuat siswa kurang aktif pada saat proses pembelajaran berlangsung, dan proses penilaian pada siswa kurang optimal hal ini dikarenakan masih kurangnya pemanfaatan perangkat pembelajaran yang kreatif dan inovatif (Akbar, 2013, hal. 2). Berdasarkan hal tersebut maka perlunya inovasi untuk perangkat pembelajaran yang digunakan siswa pada kegiatan belajar di kelas yang diharapkan dapat membantu proses pembelajaran yang lebih efektif dan tujuan pembelajaran pun tercapai.

Inovasi yang digunakan pada saat proses pembelajaran yaitu dengan menghubungkan kehidupan sehari-hari dengan nilai-nilai yang terkandung dalam

agama maka proses pembelajaran lebih bermakna. Dengan mengintegrasikan nilai-nilai agama pada proses pembelajaran maupun materi yang akan disampaikan nantinya akan membuat siswa memahami mengenai pemahaman konsep pada mata pelajaran yang diintegrasikan maupun perubahan karakter siswa, karena dengan mengintegrasikan pada nilai-nilai agama tidak hanya materi saja yang diharapkan terdapat perubahan tetapi karakter siswa pun. Perangkat pembelajaran yang dirancang untuk siswa yaitu berupa perangkat pembelajaran mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) yang di mana pada materi IPA ini tidak hanya membahas mengenai IPA tetapi diintegrasikan dengan nilai-nilai agama yaitu nilai-nilai Islam. Rasulullah SAW bersabda “Menuntut ilmu adalah kewajiban bagi setiap muslim”. Selain itu dari Utsman bin Affan beliau berkata “Rasulullah SAW bersabda orang yang paling utama di antara kalian adalah seorang yang belajar al-Qur’an dan mengajarkannya” (HR. Bukhari). Pada hadits tersebut menjelaskan perlunya kita untuk mengintegrasikan nilai-nilai Islam, siswa tidak hanya mengetahui mengenai materi mata pelajaran IPA saja tetapi juga mengenai nilai-nilai Islam yang dihubungkan dengan ayat al-Qur’an maupun hadits. Integrasikan yang digunakan dengan menggunakan konsep Al-Faruqi dan Muhammad Naquib al-Atas yaitu dengan penguasaan ilmu pengetahuan muslim, penguasaan ilmu pengetahuan masa kini, lalu mengidentifikasi kekurangan ilmu pengetahuan yang berkaitan dengan ilmu Islam, selanjutnya yaitu mengrekonstruksi ilmu sehingga menjadi satu kepaduan yang padu integrasi antara ilmu pengetahuan dan nilai-nilai Islam (Nata, 2018).

Berdasarkan konsep integrasi tersebut pada penelitian ini diharapkan dapat membuat siswa pada saat pembelajaran lebih bermakna. Pengembangan perangkat pembelajaran IPA dirancang untuk mengoptimalkan karakter disiplin dan pemahaman konsep IPA, terlebih pemahaman terhadap nilai-nilai agama yang terkandung dalam materi pelajaran. Karakter yang diharapkan dapat berkembang yaitu kedisiplinan siswa, di mana pada saat Pembelajaran Jarak Jauh (PJJ) kedisiplinan siswa menurun. Pada hasil penelitian yang dilakukan oleh Umadatun Ni'mah dan David Ari Setyawan (2021) hasil penelitiannya didapatkan bahwa terdapat penurunan disiplin siswa selama pembelajaran jarak jauh hal ini disebabkan oleh motivasi belajar siswa yang menurun, sarana dan prasarana belajar siswa yang kurang memadai, perhatian orangtua saat pembelajaran berlangsung dan penggunaan *smartphone* terlalu berlebihan hal tersebutlah yang menyebabkan kedisiplinan menurun (Umadatun Ni'mah, 2021). Penelitian lain menjelaskan bahwa menurunnya kedisiplinan siswa yaitu dengan kurangnya kesadaran siswa terhadap kedisiplinan dan kurangnya pemahaman mengenai peraturan yang terdapat dalam sekolah (Mahasti, 2018). Dari penjelasan terhadap ke dua hasil penelitian tersebut maka perlunya inovasi-inovasi terhadap pembelajaran di kelas yang membangun karakter siswa terlebih mengenai karakter disiplin siswa, dengan mengintegrasikan nilai-nilai Islam yang memang dalam Islam terhadap kedisiplinan diharapkan dapat membantu siswa untuk mengembangkan karakter disiplinnya terutama dalam disiplin beribadah yang nantinya dapat siswa terapkan dalam kehidupannya sehari-hari.

Selain karakter disiplin siswa pemahaman konsep IPA pun perlu dikembangkan agar ketika pembelajaran siswa dapat paham mengenai materi yang

sudah guru berikan dan pembelajaran dapat berlangsung sebagaimana mestinya sesuai dengan tujuan pembelajaran. Menurut Bloom pemahaman merupakan pengukuran tentang sejauh mana siswa menerima, menyerap, dan memahami mengenai pembelajaran yang sudah diberikan oleh guru, dan menurut Carin dan Sund pemahaman merupakan kemampuan siswa menjelaskan dan menerangkan kembali terhadap apa yang sudah didapatkan, sedangkan menurut Dorothy J. Skeel ia menjelaskan mengenai konsep merupakan apa yang tergambar dalam pikirannya mengenai sesuai pemikiran maupun pengertian, ia menjelaskan jika seseorang memiliki konsep maka dalam pemikirannya pun terdapat pemahaman yang ada pada konsep tersebut (Susanto, 2013). Berdasarkan hal tersebut perlunya kreativitas guru dalam pengembangan perangkat pembelajaran yang bertujuan meningkatkan pemahaman konsep IPA terlebih dengan integrasi nilai-nilai agama.

Hasil penelitian yang dilakukan oleh (Veryliana Purnamasari, 2016) menyebutkan bahwa pengembangan perangkat pembelajaran efektif dalam membangun karakter kedisiplinan siswa. Penelitian lain yang dilakukan oleh Nurul Ihsani, Agil Al Idrus, dan Jamludin dalam hasil penelitiannya bahwa dengan mengembangkan perangkat pembelajaran terintegrasi nilai-nilai Islam efektif untuk meningkatkan penguasaan konsep peserta didik (Nurul Ihsan & Jamaludin, 2020). Hasil penelitian di atas maka dapat dikatakan dengan inovasi pengembangan perangkat pembelajaran terlebih dengan integrasi nilai-nilai agama dapat membantu guru pada proses pembelajaran yang nantinya pembelajaran lebih bermakna dan diharapkan dapat siswa terapkan dalam kehidupannya sehari-hari.

Berdasarkan beberapa penjelasan di atas mengenai perangkat pembelajaran dan permasalahan yang ada saat yaitu maka dapat dirumuskan mengenai kelayakan perangkat pembelajaran dengan pengembangan perangkat pembelajaran IPA terintegrasi nilai-nilai agama, keterlaksanaan pembelajaran menggunakan produk perangkat pembelajaran, pemahaman konsep IPA siswa dan karakter disiplin siswa. Sesuai dengan permasalahan tersebut maka tujuan dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui kelayakan pengembangan perangkat pembelajaran IPA siswa, keterlaksanaan pembelajaran dengan menggunakan produk perangkat pembelajaran IPA terintegrasi nilai-nilai agama, dan hasil pemahaman konsep IPA maupun karakter disiplin siswa setelah menggunakan perangkat pembelajaran IPA terintegrasi nilai-nilai agama.

## **METODE**

Pada penelitian ini menggunakan metode penelitian dan pengembangan atau *Research and Development* (R&D). Menurut Sugiyono R&D digunakan sebagai penelitian yang menghasilkan produk selain itu produk yang hasil juga diujikan keefektivitasnya (Sugiyono, 2017). Selain itu menurut Borg and Gall menjelaskan bahwa penelitian dan pengembangan merupakan sebuah proses untuk memvalidasi produk yang nantinya dikembangkan, produk yang akan dikembangkan pada penelitian ini yaitu berupa perangkat pembelajaran IPA yang diintegrasikan dengan nilai-nilai agama.

Desain yang digunakan pada penelitian dan pengembangan ini yaitu dengan menggunakan desain Robert Maribe Branch yaitu ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation*) yang di mana setiap tahap

penelitian dan pengembangannya mengikuti tahap desain penelitian tersebut (Sugiyono, 2017). Langkah-langkah pengembangan pada desain ADDIE adalah *Analysis* dengan menganalisis keadaan awal atau observasi awal guna melihat situasi dan kondisi di lingkungan agar produk yang dikembangkan sesuai dengan yang diharapkan, *Design* merupakan kegiatan merancang produk yang telah dianalisis sesuai dengan kebutuhan pengembangan, *Development* merupakan kegiatan yang dilakukan dengan pengembangan produk yang akan diujikan kepada tim validasi ahli sebelum nantinya digunakan, *Implementation* merupakan kegiatan implementasi produk yang telah dikembangkan dan sudah melalui tahap uji coba validasi oleh tim ahli, dan yang terakhir *Evaluation* tahapan mengevaluasi hasil produk yang dikembangkan dan sudah implementasikan.

Pada penelitian dan pengembangan ini teknik pengumpulan data yang digunakan maupun instrumen penelitiannya yaitu menggunakan angket validasi tim ahli produk dengan 4 validasi ahli yaitu, angket validasi ahli RPP, validasi ahli bahasa, validasi ahli materi, validasi ahli media. selanjutnya yaitu angket validasi untuk tim validasi keterlaksanaan pembelajaran dan angket respon siswa terhadap perangkat pembelajaran yang telah dikembangkan. Untuk uji pemahaman konsep siswa maupun karakter disiplinya dengan mengamati hasil observasi pada lembar observasi pada karakter disiplin untuk pemahaman konsep dengan memberikan soal yang terdapat pada modul pembelajaran siswa.

Teknik analisis data yang digunakan yaitu dengan melihat kelayakan produk pengembangan perangkat pembelajaran dan juga keterlaksanaan RPP menggunakan rumus sebagai berikut:

$$P = \frac{\sum p}{N} \times 100\%$$

Keterangan

P = Nilai kategori skala layak

$\sum p$  = Jumlah skor

N = Jumlah skor ideal

Selanjutnya pada perhitungan ini nantinya akan dilihat nilai validasi kriteria pada tabel berikut

Tabel 1 Kriteria Validasi

No	Kriteria Validasi	Tingkat Validasi
1.	85,01% - 100%	Sangat Valid
2.	70,015 – 85%	Cukup Valid
3.	50,01% - 70%	Kurang Valid
4.	01,00% - 50%	Tidak Valid

Sumber (Akbar, 2013)

Berdasarkan tabel tersebut untuk produk pengembangan perangkat pembelajaran dikatakan layak atau valid apabila nilai skor yang didapatkan dari validator minimal 70,01% - 85% dengan ketentuan dapat dipergunakan dengan revisi kecil. Data yang didapatkan dari tim validasi ahli dan guru terdapat keterlaksanaan pembelajaran dijadikan bahan untuk revisi produk agar perangkat pembelajaran lebih baik.

Pada teknik analisis data karakter disiplin yaitu dengan menganalisis setiap indikator melalui lembar observasi yang digunakan dan mengikuti skala likert sebagai acuannya. Selanjutnya yaitu pada penilaian pemahaman konsep IPA dengan melihat hasil nilai rata-rata siswa.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### ***Hasil***

Berdasarkan hasil penelitian yang didapati pada dua sekolah yang berada di kabupaten Bogor mengenai pengembangan perangkat pembelajaran terintegrasi nilai-nilai agama, maka didapat hasil untuk validasi ahli perangkat pembelajaran yaitu validasi RPP, validasi bahasa, validasi materi dan juga validasi media sebagai berikut

Tabel 2. Hasil Validasi Ahli Perangkat Pembelajaran

No	Perangkat Pembelajaran	%	Kriteria
1	RPP	85	Cukup valid
2	Bahasa	75	Cukup valid
3	Materi	81.5	Sangat valid
4	Media	91.2	Sangat valid

Berdasarkan hasil Tabel 2 diketahui bahwa tingkat validasi perangkat pembelajaran berada pada kategori valid, hal ini dilihat dengan presentase yang didapati oleh tim ahli validasi, sehingga produk perangkat pembelajaran yang dikembangkan dapat digunakan. Namun ada beberapa hal yang perlu direvisi kecil dan tambahan sesuai dengan saran dari tim validasi ahli. Hasil revisi perangkat pembelajaran yang telah diperbaiki selanjutnya digunakan pada tahapan implementasi produk untuk menguji keterlaksanaan pembelajaran dengan menggunakan perangkat pembelajaran terintegrasi nilai-nilai agama pada mata pelajaran IPA. Hasil yang diperoleh terkait validasi perangkat pembelajaran berupa RPP, bahasa, materi dan media berada pada kategori valid. Hal ini mengacu pada kriteria yang ditetapkan oleh (Akbar, 2013) ia menegaskan bahwa dengan menunjukkan kategori valid pada perangkat pembelajaran maka produk yang dibuat telah berdasarkan teori yang kuat, dan komponen yang saling berhubungan dengan perangkat pembelajaran. Pada validasi ahli ini membuktikan bahwa dengan memvalidasi ahli produk yang dibuat telah berada pada kategori layak dan menentukan kualitas dari produk yang dikembangkan.

Komentar maupun saran yang diberikan oleh validator pada produk perangkat pembelajaran yaitu berupa penambahan ayat Al-Qur'an maupun hadits yang saling berkaitan dengan materi IPA yang disajikan, design modul dan konsep modul yang dibuat secara grafis agar membuat siswa ketika membaca nyaman dan materi tersampaikan dengan baik, soal-soal yang dibuat disesuaikan dengan yang terdapat pada materi. Berdasarkan hal tersebut nantinya akan menjadi bahan pertimbangan pada peneliti untuk merevisi produk sebelum diimplementasikan pada uji terbatas

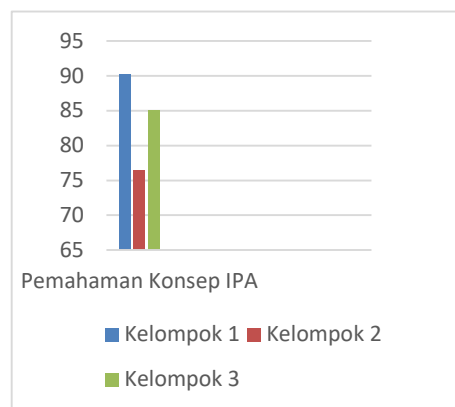
Berdasarkan hasil pada validasi ahli maka tahapan selanjutnya yaitu dengan melihat hasil keterlaksanaan pembelajaran dengan menggunakan produk yang telah

direvisi untuk diuji cobakan secara terbatas. Uji coba terbatas ini dilaksanakan pada dua sekolah berbeda. Pada penilaian keterlaksanaan pembelajaran menggunakan angket. Hasil keterlaksanaan pembelajaran dengan menjadi acuan yaitu produk RPP terintegrasi nilai-nilai agama. Hasil menunjukkan pada responden 1 SMPIT Rahmatan Lil Alamin sebesar 75%, dan pada responden 2 SMPIT Ishlahul Ummah menunjukkan 98,86%. Pada hasil presentase tersebut menunjukan bahwa produk RPP dan keterlaksanaan pembelajaran dengan menggunakan perangkat pembelajaran IPA terintegrasi nilai-nilai agama cukup valid dan dapat digunakan pada sekolah, sekolah yang digunakan pada penelitian ini yaitu Sekolah Mengengah Pertama (SMP) yang berada di kabupaten Bogor.

Proses pembelajaran dengan menggunakan perangkat pembelajaran IPA terintegrasi nilai-nilai agama berjalan sesuai dengan tahapan yang terdapat dalam RPP, adapun hasil secara keseluruhan pada proses pembelajaran ini bahwa dengan mengembangkan produk perangkat pembelajaran dapat menarik perhatian siswa pada saat proses pembelajaran berlangsung, dan membuat pembelajaran lebih bermakna. Tujuan pembelajaran tersampaikan dengan semestinya. Pada produk pembelajaran ini, siswa tidak hanya paham mengenai materi pelajaran IPA saja tetapi juga nilai-nilai yang terkandung dalam Al-Qur'an maupun hadits.

Selanjutnya yaitu hasil pengamatan karakter disiplin siswa selama proses pembelajaran berlangsung. Hasil karakter disiplin siswa setelah menggunakan produk perangkat pembelajaran IPA terintegrasi nilai-nilai agama dengan observasi langsung sudah mulai terlihat, mengenai kedisiplinan siswa pada indikator peraturan sekolah, kelas, beribadah dan keterkaitan kedisiplinan dengan materi yang disajikan. Hal ini ditunjukkan dengan sikap siswa pada saat proses pembelajaran dengan menggunakan produk perangkat pembelajaran IPA terintegrasi nilai-nilai agama. Pada produk ini disisipkan mengenai pembiasaan siswa terhadap kedisiplinan. Pada hasil observasi tersebut menunjukkan bahwa adanya perubahan karakter disiplin siswa setelah menggunakan perangkat pembelajaran IPA terintegrasi nilai-nilai agama. Maka dengan menggunakan perangkat pembelajaran IPA terintegrasi nilai-nilai agama dapat menumbuhkan karakter disiplin siswa.

Melihat hasil karakter disiplin dengan menggunakan lembar observasi tersebut, maka selanjutnya hasil pemahaman konsep IPA siswa. Pemahaman konsep IPA siswa tersebut yaitu berupa pemahaman konsep IPA dengan mengintegrasikan nilai-nilai agama pada materi pelajaran IPA yang di mana materi IPA disisipkan dengan nilai-nilai agama berupa Al-Qur'an dan Hadits. Hasil Yang diperoleh pada pemahaman konsep IPA ini didapati dengan memberikan soal-soal kepada siswa yang diintegrasikan dengan nilai-nilai agama hasil rata-rata pemahaman konsep IPA setelah menggunakan produk perangkat pembelajaran IPA terintegrasi nilai-nilai agama pada tiga kelompok yang berbeda. didapati hasil sebagai berikut



Gambar 1. Pemahaman Konsep IPA

Pada gambar 1 tersebut didapati rata-rata 90,1 pada kelompok 1, untuk kelompok 2 76,42, dan 85 untuk kelompok 3. Hasil rata-rata ini menunjukkan bahwa dengan menggunakan perangkat pembelajaran IPA terintegrasi nilai-nilai agama meningkat pemahaman konsep IPA siswa terlebih pada nilai-nilai agama. Siswa tidak hanya memahami materi saja tetapi juga materi yang berkaitan dengan nilai-nilai agama, dengan produk perangkat pembelajaran IPA terintegrasi nilai-nilai agama ini memudahkan siswa dengan materi-materi yang sudah diintegrasikan dengan Al-Qur'an maupun hadits. Berdasarkan hasil rata-rata tersebut maka produk perangkat pembelajaran IPA terintegrasi nilai-nilai agama valid digunakan pada proses pembelajaran berlangsung.

### **Pembahasan**

Hasil yang diperoleh dari pengembangan perangkat pembelajaran IPA terintegrasi nilai-nilai agama ini sesuai dengan konsep integrasi yang dicetuskan oleh Al-Faruqi mengenai Islamisasi sains yaitu dengan memadupadankan materi pembelajaran dengan nilai-nilai Islam yang terkandung dari Al-Qur'an maupun hadits. Konsep ini pun senada dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh (Hamzah, 2015) bahwa dengan pengembangan bahan ajar terintegrasi antara Islam dan sains dapat memunculkan keilmuan yang berbasis nilai, nantinya akan meningkatkan dan menumbuhkan kesadaran siswa pada aspek intelektual, emosional, spiritual melalui produk pengembangan perangkat pembelajaran yang terintegrasi dengan nilai-nilai agama terlebih dengan nilai-nilai Islam. penelitian lain menyebutkan bahwa dengan menghasilkan produk perangkat pembelajaran berupa bahan ajar terintegrasi nilai-nilai Islam efektif dan valid digunakan pada proses pembelajaran (Muchlis & Muhammad Irwansyah, 2020).

Menurut (Haryono, 2019) mengenai cara belajar dalam IPA yaitu melalui metode MURDER (*Mood, Understand, Recall, Digest, Expand, Review*) pada tahapan metode tersebut terdapat *Expand* atau juga pengembangan yang di mana ia menjelaskan bahwa dengan mengembangkan materi pembelajaran maka akan menumbuhkan pengetahuan yang lebih banyak lagi. Hal ini sesuai dengan yang dilaksanakan dalam produk yang dikembangkan bahwa dengan mengembangkan materi-materi IPA maka akan memperluas pengetahuan siswa terlebih mengenai materi yang diintegrasikan dengan nilai-nilai agama. Berdasarkan hasil keterlaksanaan pembelajaran tersebut bahwa pembelajaran belajar dengan baik dan

sesuai, tujuan pembelajaran pun tercapai sebagaimana mestinya. Dengan menggunakan produk pengembangan perangkat pembelajaran ini menjadi acuan pencapaian tujuan pembelajaran yang diharapkan tersampaikan kepada siswa dengan baik dan membuat pembelajaran di kelas menjadi lebih bermakna.

Selain itu hasil yang diperoleh pada karakter disiplin dan pemahaman konsep IPA siswa menunjukkan bahwa sudah mulai terlihat siswa pada arah yang lebih baik lagi. Hasil penelitian lain menyebutkan bahwa dengan pengembangan perangkat pembelajaran IPA dapat menumbuhkan sikap positif selain itu didapati hasil yang signifikan terkait karakter siswa dengan menggunakan produk pengembangan perangkat pembelajaran IPA terintegrasi nilai-nilai agama (Siti Khuzaimah, 2016). Pada hasil penelitian tersebut senada dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh peneliti mengenai produk perangkat pembelajaran IPA ini.

Hal lain menyebutkan bahwa ketuntasan belajar IPA setelah menggunakan produk perangkat pembelajaran IPA sebesar 75% dengan kriteria pembelajaran baik, hasil tersebut merupakan penelitian yang dilaksanakan oleh (Rosidi, 2015). Pada penelitian ini pun menyebutkan bahwa hasil rata-rata pemahaman konsep IPA siswa berada pada kategori baik yaitu 83%. Maka dapat dikatakan bahwa dengan produk pengembangan perangkat pembelajaran IPA terintegrasi nilai-nilai agama pada membantu proses pembelajaran berlangsung dan membuat guru menjadi lebih kreatif dan juga inovatif dalam pembelajaran.

## **PENUTUP**

1. Presentase validasi ahli untuk kelayakan perangkat pembelajaran menunjukkan angka 85% untuk validasi ahli RPP, 75% untuk validasi ahli Bahasa, 85,1% untuk validasi ahli materi dan 91,2% untuk ahli media. Angka tersebut menunjukkan bahwa kelayakan perangkat pembelajaran ilmu pengetahuan alam terintegrasi nilai-nilai agama layak dan valid untuk digunakan pada tahap selanjutnya yaitu implementasi uji terbatas.
2. Hasil observer terhadap keterlaksanaan pembelajaran menggunakan perangkat pembelajaran ilmu pengetahuan alam terintegrasi nilai-nilai agama untuk SMP Islam Terpadu Rahmatan Lil Alamin 75% dan 98,86% untuk SMP Islam Terpadu Ishlahul Ummah hasil tersebut menunjukkan valid, dengan begitu menyatakan bahwa produk pengembangan perangkat pembelajaran IPA terintegrasi nilai-nilai agama dapat membantu proses pembelajaran berlangsung.
3. Adanya perubahan karakter disiplin siswa setelah menggunakan perangkat pembelajaran ilmu pengetahuan alam terintegrasi nilai-nilai agama berdasarkan hasil observasi.
4. Terdapat nilai rata-rata pemahaman konsep IPA siswa setelah menggunakan perangkat pembelajaran ilmu pengetahuan alam terintegrasi nilai-nilai agama, 90,1 untuk kelompok 1, 76,42 untuk kelompok 2, dan 85 untuk kelompok 3. Pada hasil tersebut menunjukkan bahwa dengan mengembangkan produk perangkat pembelajaran IPA terintegrasi nilai-nilai agama dapat membantu siswa dalam memahami materi pembelajaran terlebih yang diintegrasikan dengan nilai-nilai agama, selain itu juga sudah munculnya karakter siswa menuju lebih baik lagi hal ini dibuktikan dengan nilai hasil observasi dan juga rata-rata yang diperoleh pada hasil pemahaman konsep IPA siswa.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

- Akbar, S. (2013). *Instrumen Perangkat Pembelajaran*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Hamzah, F. (2015). Studi Pengembangan Modul Pembelajaran IPA Berbasis Integrasi Islam-Sains Pada Pokok Bahasa Sistem Reproduksi Kelas IX Madrasah Tsanawiyah. *Jurnal Pendidikan Islam*, 41-54.
- Haryono. (2019). *Pembelajaran IPA Abad 21*. Yogyakarta: Kepel Press.
- Khuzaimah, S., & Eli, R. (2016). Pengembangan Perangkat Pembelajaran IPA Berbasis LV Untuk Menumbuhkan Sikap Positif Terhadap IPA dan Karakter. *Jurnal Pendidikan Matematika dan Sains*, 110-119.  
<https://media.neliti.com/media/publications/121773-ID-pengembangan-perangkat-pembelajaran-inte.pdf>
- Mahasti, W.W. (2018). Faktor-faktor Penyebab Rendahnya Kedisiplinan Siswa SDN KEPEK PENGASIH Kulon Progo Yogyakarta. *Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, XIX(7), 1877-1886.
- Muchlis, M.P., & Irwansyah, M. A. (2020). Pengembangan Modul IPA Berkarakter Terintegrasi Nilai-nilai Islam Untuk Meningkatkan Sikap Spritual Peserta Didik SMP/MTs. *Jurnal Pendidikan MIPA*, 81-85.  
<https://ejournal.tsb.ac.id/index.php/jpm/article/view/335/226>
- Nata, A. (2018). *Islam & Ilmu Pengetahuan*. Jakarta: Prenandamedia Grup.
- Nurul, I, A.A., & Jamaludin. (2020, Maret). Perangkat Pembelajaran Biologi Berbasis Masalah Terintegrasi Nilai-nilai Islam Untuk Meningkatkan Penggunaan Konsep Peserta Didik. *Pijar MIPA*, XV(2). 103-109.  
Doi:10.29303/jpm.v15i.1326
- Rosidi, I. (2015). Pengembangan Perangkat Pembelajaran IPA Terpadu Tipe Integrade Untuk Mengetahui Ketuntasan Belajar IPA Siswa SMP Pada Topik Pengelolaan Lingkungan. *Jurnal Pena Sains*, 14-25.  
<https://journal.trunojoyo.ac.id/penasains/article/view/1348/1152>
- Sugiyono. (2011). *Metode Penelitian & Pengembangan (Reseach and Development)*. Bandung: ALFABETA.
- Susanto, A. (2013). *Teori Belajar & Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jakarta: Prenandamedia Grup.
- Umadatun, N., & Setyawan, D.A. (2021, Maret). Analisis Faktor Penurunan Disiplin Peserta Didik Selama Masa Pandemi COVID-19. *Paedagogia*, X(1), 33-48.
- Veryliana, P., & Wangid, M, N. (2016). Pengembangan Perangkat Pembelajaran Berbasis Scientific Approach Untuk Mengembangkan Karakter Kepedulian Dan Kedisiplinan. *Pendidikan Karakter*, VI(6), 167-180.