



## **Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Integrasi Keislaman Berbasis Digital untuk Mendukung Implementasi Kurikulum Merdeka dan Profil Pelajar Pancasila**

**Nur Khotimah<sup>1</sup>, Muhammad Islahul Mukmin<sup>2</sup>**

<sup>1,2</sup>*Tadris Matematika, Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang,  
Jalan Gajayana No. 50, Dinoyo, Kota Malang  
e-mail: nurk4171@gmail.com<sup>1</sup>, muhammadislahulmukmin@uin-malang.ac.id<sup>2</sup>*

### **ABSTRAK**

Minimnya media pembelajaran matematika yang digunakan serta kurangnya pemahaman peserta didik pada materi barisan dan deret mengakibatkan tidak jarang peserta didik mengalami kesulitan dalam menyelesaikan permasalahan pada materi tersebut. Pada pembelajaran matematika, peserta didik tidak hanya memperoleh nilai kognitif saja, tetapi juga memperoleh nilai afektif yang dapat mendukung implementasi Kurikulum Merdeka dan Profil Pelajar Pancasila, salah satunya dimensi yang pertama. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media pembelajaran matematika integrasi keislaman berbasis digital yang dapat memudahkan peserta didik dalam memahami materi, yaitu berupa video pembelajaran yang dikembangkan menggunakan Powtoon pada materi barisan dan deret kelas X. Penelitian ini merupakan penelitian *Research and Development* (RnD) dengan model pengembangan ADDIE yang terdiri dari 5 tahapan yaitu *Analysis, Design, Development, Implementation, dan Evaluation*. Instrumen pengumpulan data pada penelitian ini berupa lembar catatan lapangan, lembar validasi, serta lembar angket. Video pembelajaran matematika integrasi keislaman memperoleh hasil validasi dari ahli media sebesar 85,71%, ahli materi sebesar 85,42%, ahli integrasi sebesar 78,125%, dan ahli bahasa sebesar 85,71%. Selain itu diperoleh persentase kepraktisan dari guru sebesar 92%, dari uji coba kelompok kecil sebesar 83,75%, dan uji coba kelompok besar sebesar 78,63%. Berdasarkan angket yang diberikan, peserta didik menjadi lebih memahami materi barisan dan deret.

**Kata Kunci:** media pembelajaran, integrasi keislaman, powtoon, kurikulum merdeka, profil pelajar pancasila

### **ABSTRACT**

*The lack of mathematics learning media used and the lack of students' understanding of the sequence and series material often result in students having difficulty solving problems in the material. In mathematics learning, students not only obtain cognitive values, but also affective values that can support the implementation of the Kurikulum Merdeka and the Profil Pelajar Pancasila, one of which is the first dimension. This study aims to develop digital-based Islamic-integrated mathematics learning media that can make it easier for students to understand the material, namely in the form of learning videos developed using Powtoon on the sequence and series material for class X. This study is a Research and Development (RnD) study with the ADDIE development model consisting of 5 stages, namely Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation. The data collection instruments in this study were in the form of field note sheets, validation sheets, and questionnaire sheets. The Islamic-integrated mathematics learning video obtained validation results from media experts of 85.71%, material experts of 85.42%, integration experts of 78.125%, and language experts of 85.71%. In addition, the percentage of practicality from teachers was 92%, from small group trials it was 83.75%, and from large group trials it was 78.63%. Based on the questionnaire given, students became more knowledgeable about sequences and series.*

**Keywords:** learning media, islamic integration, powtoon, kurikulum merdeka, profil pelajar pancasila.

## PENDAHULUAN

Media pembelajaran adalah salah satu komponen penting dalam proses pembelajaran. Media pembelajaran dapat membantu pendidik dalam menyampaikan materi kepada peserta didik agar lebih mudah menerima materi yang disampaikan. Tidak hanya itu, penggunaan media pembelajaran juga dapat meningkatkan semangat dan motivasi peserta didik dalam belajar. Berdasarkan hasil observasi dan wawancara yang dilakukan oleh peneliti, selain minimnya media pembelajaran matematika yang digunakan saat ini, peserta didik juga membutuhkan waktu yang cukup lama untuk memahami materi yang diajarkan.

Pada era digital seperti saat ini, pendidik dapat memanfaatkan perkembangan teknologi yang kian pesat untuk menggunakan atau bahkan membuat media pembelajaran yang tidak monoton. Dalam dunia pendidikan, teknologi dapat memberikan dampak yang positif salah satunya yaitu dapat memudahkan dalam mencapai tujuan pendidikan seperti yang diharapkan (Wisudawan et al., 2017). Teknologi dapat digunakan sebagai sarana dalam meningkatkan kualitas pendidikan, contohnya dalam pembuatan media pembelajaran. Bentuk media pembelajaran yang dapat memanfaatkan teknologi salah satunya adalah video pembelajaran. Media animasi seperti video dibuat agar dapat mempermudah pendidik dalam menjelaskan sesuatu yang abstrak ke bentuk yang lebih konkret dan media ini cocok dengan materi-materi matematika (Tiwow et al., 2022).

Terdapat berbagai aplikasi ataupun platform yang dapat dipakai dalam membuat suatu video, salah satu diantaranya adalah *Powtoon*. *Powtoon* merupakan salah satu software yang dapat menghasilkan media berbasis audio visual. Salah satu keunggulan *Powtoon* adalah menyediakan berbagai macam fitur yang cukup lengkap dan animasi yang menarik, seperti animasi tulis tangan, animasi kartun, efek transisi yang lebih hidup, *timeline* yang mudah dalam pengaturannya, serta fitur-fitur menarik lainnya (Deliviana, 2017). Dengan menggunakan aplikasi *Powtoon*, pembelajaran menjadi lebih jelas dan siswa lebih mudah memahami materi yang diberikan (Qurrotaini et al., 2020). Hal tersebut sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Tiwow et al. (2022) bahwa penggunaan media animasi *Powtoon* dapat mempengaruhi minat belajar dan juga meningkatkan hasil belajar peserta didik.

Dalam pembelajaran matematika, peserta didik tidak hanya memperoleh nilai kognitif saja tetapi juga memperoleh nilai afektif. Artinya peserta didik tidak hanya mempelajari materi matematika saja, tetapi penting juga dalam mempelajari pendidikan karakter khususnya nilai agama. Pendidikan karakter merupakan pendidikan yang dapat membentuk sikap seseorang dalam mengembangkan nilai karakter pada dirinya dalam kehidupan bermasyarakat (Aslamiyah et al., 2017). Hal tersebut sejalan dengan pendidikan karakter pada Kurikulum Merdeka saat ini yang disebut sebagai Profil Pelajar Pancasila pada dimensi yang pertama, yaitu dimensi beriman, bertakwa kepada Tuhan yang Maha Esa, dan berakhlak mulia. Pembelajaran yang mengintegrasikan nilai-nilai keislaman juga dapat menciptakan generasi muslim yang memiliki kemampuan dasar, keahlian sains dan teknologi, serta kepribadian yang kuat berdasarkan ajaran

Islam (Piliang et al., 2017). Penggunaan media pembelajaran yang mengintegrasikan nilai-nilai keislaman dapat memberikan dampak atau pengaruh yang positif bagi peserta didik dalam proses pembelajaran, salah satunya adalah meningkatkan hasil belajar peserta didik (Juhaevah, 2021).

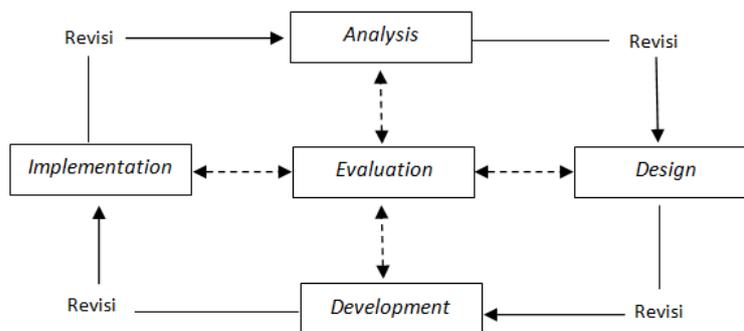
Salah satu bentuk media pembelajaran tersebut adalah video pembelajaran. Selain itu, dengan menggunakan media pembelajaran yang juga menggabungkan gambar dan ilustrasi, peserta didik menjadi lebih mudah dalam memahami materi yang disampaikan (Aslamiyah et al., 2017). Sejalan dengan pendapat tersebut, Anggraeni et al. (2021) menyatakan bahwa dengan menggunakan video pembelajaran, peserta didik lebih mudah memahami materi yang diberikan. Selain itu, penelitian yang dilakukan oleh Suseno et al. (2020) mengenai pengembangan media pembelajaran video matematika interaktif berbasis multimedia menunjukkan bahwa, penggunaan video pembelajaran memperoleh respon yang positif dari peserta didik sehingga dapat memudahkan peserta didik dalam memahami materi yang diberikan. Selanjutnya menurut Chasanah (2021), penggunaan video pembelajaran dapat menarik perhatian peserta didik sehingga dapat meningkatkan minat peserta didik dalam mempelajari matematika.

Terdapat beberapa penelitian yang mengkaji mengenai pemahaman peserta didik pada materi barisan dan deret. Kurangnya pemahaman peserta didik pada materi barisan dan deret mengakibatkan masih terdapat peserta didik yang mengalami kesulitan memahami konsep barisan dan deret baik pada barisan dan deret aritmatika maupun barisan dan deret geometri (Khairani et al., 2021). Menurut Damayanti & Kartini (2022), kurangnya pemahaman peserta didik mengenai konsep materi barisan dan deret mengakibatkan tak jarang peserta didik masih kebingungan dan kesulitan dalam menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan materi barisan dan deret. Berdasarkan pendapat Anwar (2017), keaktifan dan hasil belajar peserta didik pada pelajaran matematika khususnya materi barisan dan deret masih rendah. Salah satu faktor penyebab terjadinya hal tersebut adalah dari media pembelajaran yang digunakan.

Berdasarkan pemaparan di atas, peneliti melakukan pengembangan media pembelajaran matematika integrasi keislaman yang berbasis digital yaitu berupa video pembelajaran yang difokuskan pada materi barisan dan deret agar dapat memberikan kemudahan bagi peserta didik dalam memahami materi tersebut. Integrasi keislaman pada video pembelajaran ini disampaikan dengan memberikan beberapa ayat Al-Quran yang memiliki kaitan dengan materi barisan dan deret serta terdapat nilai karakter yang sesuai dengan Profil Pelajar Pancasila di dalamnya. Tidak hanya itu, pada video pembelajaran juga diberikan beberapa persoalan yang memuat pengetahuan islam guna menanamkan dan meningkatkan pengetahuan islam bagi peserta didik. Melalui pengembangan media pembelajaran matematika integrasi keislaman tersebut diharapkan peserta didik lebih mudah menerima dan memahami materi barisan dan deret serta dapat menanamkan pendidikan karakter pada peserta didik sesuai dengan Profil Pelajar Pancasila khususnya dimensi pertama.

## METODE

Model pengembangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah model pengembangan ADDIE. Secara umum model pengembangan ADDIE terdiri dari lima tahap yaitu *Analysis* (analisis), *Design* (desain), *Development* (pengembangan), *Implementation* (implementasi), dan *Evaluation* (evaluasi) (Hidayat & Nizar, 2021). Adapun skema model pengembangan ADDIE seperti pada Gambar 1 berikut.



Gambar 1. Model Pengembangan ADDIE

Penelitian ini dilakukan untuk menghasilkan sebuah produk media pembelajaran, yaitu berupa video pembelajaran matematika yang terintegrasi keislaman serta mengetahui kevalidan dan kepraktisan dari video pembelajaran tersebut. Produk yang dikembangkan divalidasi kepada validator untuk mengetahui kevalidan dari produk sebelum dilakukan uji coba. Uji coba produk dilakukan dua kali yaitu uji coba kelompok kecil dan uji coba kelompok besar. Subjek uji coba kelompok kecil dilakukan kepada 4 hingga 14 responden, sedangkan untuk uji coba kelompok besar dilakukan kepada 15 hingga 50 responden (Ardila et al., 2023). Sejalan dengan penjelasan tersebut, subjek pada penelitian ini adalah 5 siswa MAN 1 Gresik pada uji coba kelompok kecil, serta siswa kelas X-4 MAN 1 Gresik yang terdiri dari 27 siswa pada uji coba kelompok besar. Produk juga dinilai oleh guru matematika di MAN 1 Gresik untuk mengetahui kepraktisan dari video pembelajaran yang telah dikembangkan tersebut.

Pada penelitian ini, instrumen yang digunakan berupa lembar catatan lapangan, lembar validasi, serta lembar angket guru dan peserta didik. Adapun teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah wawancara, validasi, dan angket. Wawancara dilakukan pada salah satu pengajar matematika di kelas X MAN 1 Gresik untuk mengetahui karakteristik peserta didik, materi pembelajaran, capaian pembelajaran, serta berbagai informasi lainnya sebagai kebutuhan awal dalam pengembangan video pembelajaran. Selain itu, wawancara juga dilakukan pada peserta didik apabila dibutuhkan. Validasi dilakukan kepada beberapa ahli diantaranya ahli media, ahli materi, ahli bahasa, dan ahli integrasi untuk mengumpulkan data mengenai kevalidan dari video pembelajaran yang dikembangkan. Selain itu, digunakan juga instrumen angket untuk mengetahui kepraktisan dari video pembelajaran yang telah dikembangkan. Angket adalah salah

satu teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan memberikan pernyataan atau pertanyaan tertulis kepada responden untuk diisi (Sugiyono, 2013).

Analisis data pada penelitian ini adalah analisis data kualitatif dan kuantitatif. Data kualitatif diperoleh dari wawancara serta kritik dan saran dari para ahli dan juga guru selama proses penelitian dan pengembangan. Selanjutnya data tersebut dianalisis lebih detail kemudian dideskripsikan secara kualitatif. Data kuantitatif diperoleh dari skor penilaian kevalidan dari validator yang dianalisis dan dihitung dengan menggunakan [Persamaan \(1\)](#) (Nisa', 2022).

$$\text{Persentase kevalidan} = \frac{\text{jumlah skor yang diperoleh}}{\text{jumlah seluruh skor}} \times 100\% \quad (1)$$

Persentase yang diperoleh tersebut kemudian dikategorikan sesuai dengan persentase nilai seperti pada [Tabel 1](#) berikut yang juga dikembangkan dengan mengadaptasi dari [Nisa' \(2022\)](#). Video pembelajaran dapat dikatakan valid apabila persentase yang diperoleh terdapat pada kategori valid atau sangat valid.

**Tabel 1.** Kriteria Penilaian Validator

No.	Persentase	Kategori
1.	$76\% \leq x \leq 100\%$	Sangat valid
2.	$51\% \leq x < 76\%$	Valid
3.	$26\% \leq x < 51\%$	Kurang valid
4.	$0\% \leq x < 26\%$	Tidak valid

Selain itu, skor penilaian kepraktisan dari siswa dan guru dianalisis dan dihitung dengan menggunakan [Persamaan \(2\)](#) (Nisa', 2022).

$$\text{Persentase kepraktisan} = \frac{\text{jumlah skor yang diperoleh}}{\text{jumlah seluruh skor}} \times 100\% \quad (2)$$

Persentase yang diperoleh tersebut dikategorikan sesuai dengan persentase nilai seperti pada [Tabel 2](#) berikut yang juga dikembangkan dengan mengadaptasi dari [Nisa' \(2022\)](#). Video pembelajaran dapat dikatakan praktis apabila persentase yang diperoleh terdapat pada kategori praktis atau sangat praktis.

**Tabel 2.** Kriteria Penilaian Guru dan Peserta Didik

No.	Persentase	Kategori
1.	$76\% \leq x \leq 100\%$	Sangat praktis
2.	$51\% \leq x < 76\%$	Praktis
3.	$26\% \leq x < 51\%$	Kurang praktis
4.	$0\% \leq x < 26\%$	Tidak praktis

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil Penelitian

Proses pengembangan video pembelajaran dilakukan berdasarkan model pengembangan yang telah dipilih yaitu dengan model pengembangan ADDIE. Model pengembangan ADDIE memiliki lima tahapan di antaranya *Analysis* (analisis), *Design* (desain), *Development* (pengembangan), *Implementation* (implementasi), dan *Evaluation* (evaluasi). Adapun proses pengembangan video pembelajaran tersebut adalah sebagai berikut:

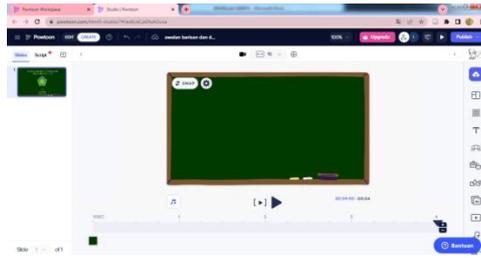
### **Analisis**

Analisis dilakukan dengan kajian literatur dan wawancara. Wawancara dilakukan untuk memperoleh informasi terkait kegiatan pembelajaran dan juga untuk mengetahui karakteristik dari siswa. Peneliti melakukan wawancara dengan salah satu guru matematika pada kelas X MAN 1 Gresik. Berdasarkan wawancara tersebut diperoleh informasi bahwa Madrasah sudah menerapkan Kurikulum Merdeka untuk kelas X dan XI, namun kelas XII masih menerapkan kurikulum yang lama yaitu K-13. Media yang digunakan dalam kegiatan pembelajaran masih minim serta memerlukan penjelasan yang utuh. Peserta didik memerlukan waktu yang cukup lama untuk memahami materi yang diberikan. Peserta didik lebih tertarik dan lebih mudah memahami materi apabila diberikan contoh yang langsung berkaitan dengan permasalahan dalam kehidupan sehari-hari. Namun peserta didik masih sering mengalami kesulitan jika mengerjakan soal.

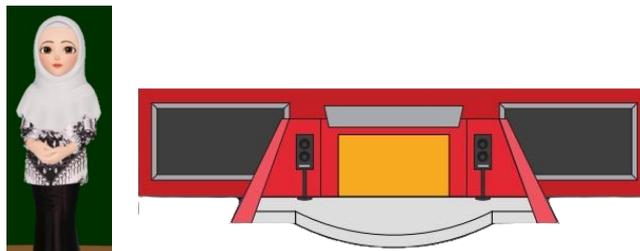
Dalam hal materi pembelajaran di sekolah, materi matematika yang berintegrasi keislaman tidak diterapkan dalam kegiatan pembelajaran di kelas, sehingga materi matematika berintegrasi keislaman untuk saat ini hanya diberikan kepada peserta didik yang mengikuti olimpiade. Namun, menurut guru yang bersangkutan materi matematika terintegrasi keislaman juga perlu diberikan kepada peserta didik yang lainnya dalam pembelajaran di kelas. Selain wawancara dengan guru, peneliti juga melakukan wawancara dengan peserta didik kelas X-4. Dari wawancara yang telah dilakukan, diperoleh informasi bahwa peserta didik masih merasa kesulitan dalam memahami materi deret baik pada aritmatika maupun geometri. Selain itu sebagian besar peserta didik lebih menyukai menggunakan media yang nantinya dapat mereka gunakan kembali secara mandiri dan dapat diakses melalui ponsel mereka. Berdasarkan hasil analisis yang dipaparkan di atas, peneliti mengembangkan sebuah media pembelajaran matematika integrasi keislaman yang berbasis digital berupa video pembelajaran khususnya pada materi barisan dan deret.

### **Desain**

Tahap yang kedua adalah tahap desain yaitu membuat rancangan video pembelajaran yang memuat ringkasan materi dengan terlebih dahulu membuat poin-poin yang nantinya akan disampaikan dalam video. Materi yang digunakan diambil dari berbagai sumber, misalnya beberapa modul pembelajaran, buku Kurikulum Merdeka, maupun sumber-sumber tambahan yang lainnya. Selain materi umum, bagian materi juga diisi ayat-ayat al-Quran yang di dalamnya terdapat konsep barisan dan deret. Kegiatan selanjutnya pada tahap desain adalah dengan membuat naskah atau skenario yang menjelaskan setiap *scene*, seperti narasi yang akan digunakan, materi yang akan disampaikan dalam *scene* tersebut, serta komponen yang diperlukan pada setiap *scene*-nya. Kemudian dilanjutkan dengan membuat rancangan tampilan untuk video pembelajaran dengan menggunakan *Powtoon*, diantaranya dengan memilih *background* ([Gambar 2](#)), memilih beberapa karakter, serta memilih bagian atau komponen lain yang dibutuhkan ([Gambar 3](#)). Selain itu juga membuat instrumen validasi yang terdiri atas validasi ahli media, validasi ahli materi, validasi ahli bahasa, dan validasi ahli integrasi, dan juga instrumen angket untuk guru dan peserta didik.



Gambar 2. Background yang Digunakan dalam Video



Gambar 3. Karakter dan Komponen yang Digunakan dalam Video

### **Pengembangan**

Pada tahap ini video pembelajaran dikembangkan berdasarkan rancangan yang telah dibuat sebelumnya dan dilanjutkan dengan proses validasi.

#### **a. Pembuatan Video Pembelajaran**

Proses pembuatan video pembelajaran matematika integrasi keislaman ini dilakukan berdasarkan naskah atau skenario rancangan alur video pembelajaran yang telah disiapkan pada pada tahap desain. Langkah pertama adalah melakukan perekaman suara berdasarkan narasi telah dibuat pada tahap *design*. Perekaman suara dilakukan dengan menggunakan aplikasi yang ada pada *smartphone* yaitu aplikasi perekam suara. Langkah selanjutnya yaitu pengeditan video yang dilakukan dengan menyusun materi yang telah disiapkan dengan menambahkan karakter dan komponen-komponen pendukung yang sesuai. Kemudian disatukan berdasarkan pembagian *scene* yang ada agar dapat menjadi video pembelajaran matematika integrasi keislaman yang utuh.

Berikut adalah gambaran dari proses pembuatan video pembelajaran matematika integrasi keislaman pada materi barisan dan deret:

#### **1) Pembuka**

Video pembelajaran dimulai dengan menampilkan identitas pengembang media. [Gambar 4](#) menunjukkan tampilan identitas pengembang media. Bagian pembuka selanjutnya berisi tujuan pembelajaran yang perlu dicapai dalam menggunakan video pembelajaran tersebut.



Gambar 4. Tampilan Identitas Pengembang Media

Selanjutnya, tampilan berisi penjelasan materi yang diawali dengan salam pembuka dan materi yang akan dipelajari, yang disampaikan oleh karakter guru. Kemudian dilanjutkan dengan tampilan peta konsep yang berupa bagan mengenai garis besar materi yang akan dibahas dalam video pembelajaran, yaitu materi barisan dan deret aritmetika dan juga barisan dan deret geometri. [Gambar 5](#) menunjukkan tampilan salam pembuka dan juga bagan/peta konsep materi.



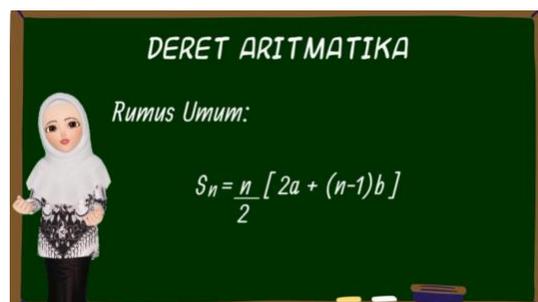
**Gambar 5.** Tampilan Salam Pembuka dan Peta Konsep

## 2) Materi Barisan dan Deret Aritmatika

Pada bagian ini, media berisi penjelasan mengenai barisan aritmatika, deret aritmatika, dan juga materi integrasi yang berkaitan dengan barisan dan deret aritmatika. Materi barisan aritmatika dijelaskan dengan memberikan ilustrasi yang ditampilkan dengan gambar maupun komponen-komponen yang dapat mendukung penjelasan materi barisan aritmatika yang nantinya dapat mengarah pada definisi umum dari barisan aritmatika. Selain itu dijelaskan pula mengenai selisih atau beda ( $b$ ) dari tiap suku pada barisan aritmatika. Sedangkan materi deret aritmatika disajikan dengan definisi umum dari deret aritmetika terlebih dahulu, kemudian dilanjutkan mengenai penjelasan yang dapat mengarahkan siswa untuk memperoleh rumus umum dari deret aritmatika. [Gambar 6](#) menunjukkan ilustrasi dan definisi barisan aritmetika, sedangkan [Gambar 7](#) menunjukkan tampilan materi deret aritmatika.



**Gambar 6.** Ilustrasi dan Definisi Barisan Aritmatika



**Gambar 7.** Deret Aritmatika

Materi integrasi diberikan dengan menampilkan ayat Al-Quran yang memiliki kaitan dengan materi barisan dan deret aritmatika seperti yang ditunjukkan pada Gambar 8. Selain itu pada bagian materi integrasi juga diberikan contoh persoalan dalam kehidupan sehari-hari yang berintegrasi keislaman yang dapat diselesaikan dengan menerapkan materi barisan aritmatika atau deret aritmatika.



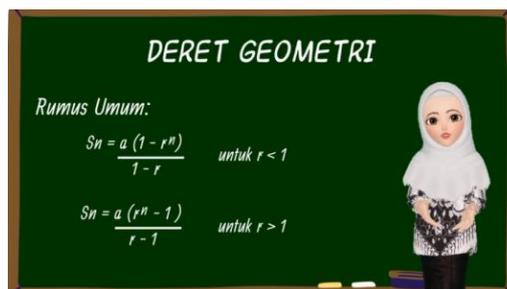
Gambar 8. Materi Integrasi pada Barisan Aritmatika

### 3) Materi Barisan dan Deret Geometri

Sama halnya dengan materi barisan dan deret aritmatika, pada bagian ini dijelaskan mengenai barisan geometri, deret geometri, dan juga materi integrasi yang berkaitan dengan barisan dan deret geometri. Materi barisan geometri dijelaskan dengan memberikan ilustrasi yang ditampilkan dengan gambar ataupun komponen-komponen lain yang dapat mendukung penjelasan materi barisan geometri, seperti yang ditunjukkan pada Gambar 9. Penjelasan ini nantinya mengarahkan peserta didik pada definisi umum dari barisan geometri. Selain itu juga dijelaskan mengenai rasio ( $r$ ) dari tiap suku pada barisan geometri. Materi deret geometri berisi penjelasan mengenai definisi umum dari deret geometri terlebih dahulu, kemudian dilanjutkan dengan penjelasan yang nantinya mengarahkan peserta didik agar dapat memperoleh rumus umum dari deret geometri, seperti yang ditunjukkan pada Gambar 10.



Gambar 9. Ilustrasi dan Definisi Barisan Geometri



Gambar 10. Deret Geometri

Sama halnya materi integrasi pada barisan dan deret aritmatika, materi integrasi pada barisan dan deret geometri diberikan dengan menampilkan ayat Al-Quran yang memiliki kaitan dengan materi barisan atau deret geometri. Selain itu juga diberikan contoh persoalan integrasi keislaman dalam kehidupan sehari-hari yang dapat diselesaikan dengan menerapkan materi barisan geometri atau deret geometri. **Gambar 11** menunjukkan materi integrasi pada barisan dan deret geometri serta permasalahan sehari-hari terkait barisan dan deret geometri yang terintegrasi keislaman.



**Gambar 11.** Materi Integrasi pada Barisan dan Deret Geometri

#### 4) Penutup

Pada akhir video, tampilan ditutup dengan penyampaian motivasi kepada peserta didik agar selalu bersemangat dalam mencari ilmu. Kemudian dilanjutkan dengan salam penutup yang menandakan bahwa materi telah selesai disampaikan. Selain itu, pada akhir video juga diberikan evaluasi sebagai latihan yang dapat dikerjakan oleh peserta didik setelah mereka mempelajari materi barisan dan deret melalui video pembelajaran tersebut. Evaluasi terletak di akhir pembahasan materi barisan dan deret baik barisan dan deret aritmetika maupun barisan dan deret geometri. Evaluasi terdiri atas soal berbasis integrasi dan soal umum. Contoh soal evaluasi dan salam penutup ditunjukkan pada **Gambar 12** berikut.



**Gambar 12.** Evaluasi dan Salam Penutup

Video pembelajaran yang dikembangkan juga memuat nilai-nilai karakter yang sesuai dengan Profil Pelajar Pancasila pada Kurikulum Merdeka. Adapun nilai karakter yang terdapat pada video pembelajaran tersebut di antaranya sesuai dengan dimensi pertama yaitu dimensi beriman, bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, dan berakhlak mulia, khususnya pada sub elemen mengenal dan mencintai Tuhan Yang Maha Esa. Hal ini diwujudkan dengan ilustrasi peserta didik yang sedang bergantian membacakan Asmaul Husna. Selanjutnya peserta didik diajak untuk mencari Asmaul Husna yang berada pada urutan yang ditentukan. Ilustrasi tersebut merupakan salah satu contoh integrasi keislaman dalam pembelajaran khususnya materi barisan aritmatika.

Melalui contoh tersebut, peserta didik dapat lebih mengenal dan mencintai Allah SWT dengan mengetahui nama-nama Allah SWT. Selain itu, melalui ayat-ayat al-Quran yang memiliki kaitan dengan materi, peserta didik mengetahui, mengenal, dan memahami bahwa terdapat ayat-ayat pada Al-Quran yang memiliki kaitan dengan materi barisan dan deret.

Selain itu nilai karakter yang termuat dalam video pembelajaran ini adalah sesuai dengan dimensi yang ketiga yaitu gotong royong. Salah satu indikator dari dimensi gotong royong adalah peserta didik memiliki kemampuan memberi dan menerima segala sesuatu yang penting dalam kehidupan kepada teman maupun orang-orang di lingkungan sekitar, atau bahkan di lingkungan yang lebih luas lagi. Wujud gotong royong yang tersaji dalam video terdapat pada contoh penjelasan dari Surah Al-Baqarah: 261. Gambaran dari ayat tersebut pada video adalah terdapat seseorang yang selalu memberikan bantuan berupa makanan untuk diberikan ke panti asuhan, seperti yang ditunjukkan pada Gambar 13. Dari gambaran tersebut ditanamkan nilai-nilai untuk senantiasa berbagi kepada orang-orang di sekitar. Hal tersebut sesuai dengan penanaman nilai karakter pada dimensi gotong royong.



Gambar 13. Nilai Karakter pada Video Pembelajaran

#### b. Proses Validasi

Setelah video pembelajaran matematika integrasi keislaman selesai dibuat, video perlu divalidasi kepada beberapa validator sebelum video pembelajaran tersebut diuji cobakan kepada peserta didik. Adapun proses validasi yang dilakukan terdiri atas validasi ahli media, validasi ahli materi, validasi ahli integrasi dan validasi ahli bahasa. Validasi dilakukan untuk mengetahui tingkat kevalidan dari video pembelajaran matematika integrasi keislaman yang telah dikembangkan. Validator pada penelitian ini adalah dosen program studi Tadris Matematika UIN Maulana Malik Ibrahim Malang yang mahir dan menguasai dalam bidang masing-masing. Selain memberikan penilaian kevalidan terhadap video pembelajaran matematika yang telah dikembangkan, validator juga memberikan komentar, kritik, dan saran untuk perbaikan video pembelajaran matematika integrasi keislaman. Adapun saran dari validator diantaranya adalah menyesuaikan suara latar dengan yang sedang dibicarakan, memberikan penjelasan yang lebih rinci mengenai rumus yang disampaikan, menambahkan ayat Al-Quran di awal sebagai bentuk apersepsi dan motivasi peserta didik untuk mempelajari materi barisan dan deret, serta memberikan penjelasan mengenai keterkaitan ayat tersebut dengan materi.

Hasil penilaian dari keempat validator terhadap video pembelajaran matematika integrasi keislaman ditunjukkan oleh Tabel 3. Penilaian pada Tabel 3 menunjukkan bahwa, diperoleh persentase validasi sebesar 85,71% dari ahli media, persentase sebesar 85,42% dari ahli materi, persentase sebesar 78,125% dari ahli integrasi, dan persentase sebesar 85,71% dari ahli bahasa.

Tabel 3. Hasil Validasi oleh Para Ahli

No.	Validator	Hasil	Kategori
1.	Ahli media	85,71%	Sangat valid
2.	Ahli materi	85,42%	Sangat valid
3.	Ahli integrasi	78,125%	Sangat valid
4.	Ahli bahasa	85,71%	Sangat valid

### Implementasi

Video pembelajaran matematika integrasi keislaman yang telah dinyatakan valid, sehingga penelitian dilanjutkan ke tahap selanjutnya yaitu tahap implementasi atau uji coba. Namun, sebelum dilakukan uji coba kepada peserta didik, terlebih dahulu dilakukan penilaian oleh guru untuk mengetahui tingkat kepraktisan dari video pembelajaran tersebut. Pada penelitian ini, video pembelajaran dinilai oleh 2 guru profesional yang mengajar matematika di MAN 1 Gresik. Dari guru pertama, video pembelajaran integrasi keislaman memperoleh persentase kepraktisan sebesar 100%. Dari guru kedua diperoleh persentase kepraktisan sebesar 84%. Dari kedua penilaian tersebut maka diperoleh rata-rata persentase kepraktisan video adalah sebesar 92%, sehingga video pembelajaran matematika integrasi keislaman termasuk dalam kategori sangat praktis.

Uji coba dilakukan di kelas X-4 MAN 1 Gresik. Pada tahap ini dilakukan dua kali uji coba yaitu uji coba kelompok kecil dan kelompok besar. Tujuan dari uji coba ini adalah untuk mengetahui tingkat kepraktisan video pembelajaran matematika integrasi keislaman yang telah dikembangkan.

#### a. Uji Coba Kelompok Kecil

Uji coba kelompok kecil dilakukan di MAN 1 Gresik dengan responden yang berjumlah 5 peserta didik kelas X MAN 1 Gresik. Pada uji coba kelompok kecil, peserta didik menyaksikan video pembelajaran matematika integrasi keislaman yang sudah diunggah ke Youtube. *Link* video pembelajaran tersebut di-*share* oleh guru matematika yang mengajar di kelas X. Setelah peserta didik menyaksikan video pembelajaran matematika tersebut, peserta didik perlu mengisi angket yang telah dibagikan oleh peneliti sebelumnya. Dari angket yang telah diisi oleh peserta didik, diperoleh hasil yang menunjukkan respon yang positif mengenai video pembelajaran matematika integrasi keislaman yang telah dikembangkan. Adapun persentase kepraktisan yang diperoleh dari uji coba kelompok kecil adalah sebesar 83,75%, sehingga video pembelajaran matematika integrasi keislaman termasuk kategori sangat praktis. Selain itu, berdasarkan data yang diberikan peserta didik melalui angket pada uji kelompok kecil, dapat diketahui bahwa peserta didik lebih memahami materi setelah menyaksikan penjelasan pada video pembelajaran matematika integrasi keislaman yang telah dikembangkan.

b. Uji Coba Kelompok Besar

Uji coba kelompok besar dilakukan di kelas X-4 MAN 1 Gresik dengan responden yang berjumlah 27 peserta didik. Uji coba kelompok besar dilakukan dengan cara peserta didik menonton video pembelajaran matematika integrasi keislaman yang ditayangkan di dalam kelas menggunakan LCD proyektor. Peserta didik juga diberikan *link* video pembelajaran tersebut yang telah diunggah melalui Youtube. *Link* video pembelajaran tersebut di-*share* oleh guru matematika yang mengajar di kelas X. Setelah peserta didik menonton video pembelajaran matematika tersebut, peserta didik diminta mengisi angket yang telah dibagikan sebelumnya oleh peneliti. Dari angket yang telah diisi oleh peserta didik, persentase kepraktisan pada uji coba kelompok besar adalah 78,63%, sehingga video pembelajaran matematika integrasi keislaman yang telah dikembangkan termasuk kategori sangat praktis. Selain itu, berdasarkan angket yang diberikan kepada peserta didik pada uji coba kelompok besar, diketahui bahwa peserta didik lebih memahami materi setelah menyaksikan penjelasan pada video pembelajaran matematika integrasi keislaman yang telah dikembangkan.

**Evaluasi**

Evaluasi dilakukan dengan menganalisis hasil pada tiap tahap, menganalisis hasil validasi dari para ahli serta penilaian dari guru dan juga respons peserta didik terhadap kepraktisan video pembelajaran matematika integrasi keislaman. Video pembelajaran matematika integrasi keislaman juga memerlukan komentar, kritik, dan saran dari para ahli dan juga responden sebagai evaluasi dan perbaikan video pembelajaran tersebut.

**Pembahasan**

Dari proses pengembangan yang telah dilakukan, dihasilkan suatu produk media pembelajaran matematika integrasi keislaman yang berbasis digital yaitu berupa video pembelajaran pada materi barisan dan deret. Video merupakan salah satu media audio visual yang dapat dimanfaatkan sebagai media penyampai pesan. Penggunaan video dalam pembelajaran dapat memberikan pengalaman yang baru bagi peserta didik. Video pembelajaran dapat dikombinasikan dengan berbagai animasi dan dapat diatur kecepatannya untuk menunjukkan perubahan dari waktu ke waktu (Daryanto, 2013). Video pembelajaran juga dapat digunakan peserta didik untuk belajar secara mandiri maupun berkelompok yang dapat diakses secara *online* melalui internet (Abdin & Romalita, 2021). Pada video pembelajaran yang dikembangkan ini juga terdapat integrasi keislaman. Integrasi merupakan gabungan antara dua jenis ilmu yaitu ilmu umum dengan ilmu agama, dan keduanya menjadi sumber ilmu pengetahuan yang dianjurkan untuk dipelajari (Suprayogo, 2016). Selain itu, integrasi keislaman dalam pembelajaran dapat diartikan sebagai gabungan nilai Islam dengan materi, baik itu berupa ilustrasi ataupun contoh soal, dalam setiap pembelajaran (Salafudin & Abidin, 2019). Matematika sebagai salah satu ilmu pengetahuan umum dapat menjadi sarana bagi peserta didik dapat mempelajari nilai-nilai Islam. Adanya integrasi

matematika dapat menjadi penyeimbang antara sisi intelektualitas dan spiritualitas peserta didik khususnya pada pembelajaran matematika (Abdussakir & Rosimanidar, 2017).

Berdasarkan validasi yang telah dilakukan, video pembelajaran matematika integrasi keislaman memperoleh persentase validasi dari ahli media sebesar 85,71%, validasi dari ahli materi sebesar 85,42%, validasi dari ahli integrasi sebesar 78,125%, dan validasi dari ahli bahasa sebesar 85,71%. Hasil tersebut menunjukkan bahwa video pembelajaran matematika integrasi keislaman yang telah dikembangkan dapat dikatakan valid dan layak untuk digunakan. Suatu media dapat dianggap valid apabila memperoleh persentase kevalidan tidak kurang dari 50% (Chasanah, 2021).

Video pembelajaran matematika integrasi keislaman juga praktis untuk digunakan dalam pembelajaran. Video pembelajaran matematika integrasi keislaman dinilai oleh 2 guru profesional yang mengajar matematika di MAN 1 Gresik. Dari penilaian tersebut diperoleh persentase kepraktisan sebesar 92%, sehingga video pembelajaran matematika integrasi keislaman termasuk kategori sangat praktis. Selain itu juga dilakukan uji coba kelompok kecil dan memperoleh persentase kepraktisan sebesar 83,75%. Dilanjutkan dengan uji coba kelompok besar dan diperoleh persentase kepraktisan sebesar 78,63%. Produk yang dikembangkan dapat dianggap praktis apabila persentase yang didapat dari respons responden mencapai paling sedikit 65% (Nisa', 2022). Hal ini tidak jauh berbeda dengan pendapat Fitria et al. (2017) bahwa suatu produk dapat dianggap praktis apabila persentase yang diperoleh dari responden mencapai minimal 70% dari jumlah aspek yang ditanyakan.

## SIMPULAN

Media pembelajaran matematika integrasi keislaman berbasis digital yaitu berupa video pembelajaran matematika dikembangkan dengan menggunakan *software Powtoon*. Proses pengembangannya menggunakan model pengembangan ADDIE yaitu *Analysis, Design, Development, Implementation, dan Development*. Video pembelajaran yang dikembangkan telah dinyatakan valid dengan persentase kevalidan sebesar 85,71% dari ahli media, sebesar 85,42% dari ahli materi, sebesar 78,125% dari ahli integrasi, dan sebesar 85,71% dari ahli Bahasa, sehingga secara umum termasuk dalam kategori sangat valid. Dari hasil uji coba, dapat dikatakan bahwa video pembelajaran matematika integrasi keislaman dinyatakan praktis dengan persentase kepraktisan yang diperoleh pada uji coba skala kecil sebesar 83,75% dan uji coba kelompok besar sebesar 78,69% yang secara umum termasuk dalam kategori sangat praktis. Selain itu, penilaian kepraktisan oleh guru diperoleh persentase sebesar 92% sehingga termasuk dalam kategori sangat praktis. Peserta didik menjadi lebih memahami materi yang diberikan setelah melihat penjelasan pada video pembelajaran yang telah dikembangkan.

Video pembelajaran matematika integrasi keislaman bisa diterapkan pada pembelajaran matematika kelas X pada materi barisan dan deret baik pembelajaran secara daring maupun luring. Selain itu, video pembelajaran juga dapat digunakan oleh peserta didik untuk belajar secara

mandiri. Bagi pengembangan selanjutnya, diharapkan materi lebih bervariasi dan tidak hanya terbatas pada barisan dan deret saja. Selain itu peneliti berharap dapat mengembangkan produk lanjutan yang lebih kreatif dan inovatif. Rekomendasi untuk penelitian selanjutnya adalah implementasi dari media pembelajaran matematika integrasi keislaman untuk mengetahui implikasinya lebih lanjut.

## DAFTAR RUJUKAN

- Abdin, N., & Romalita, R. (2021). Implementasi media pembelajaran video untuk meningkatkan kemampuan belajar pada siswa SMA di Kecamatan Parigi, Kabupaten Muna di masa new normal. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 5(3), 6578–6591. <https://doi.org/10.31004/jptam.v5i3.1989>
- Abdussakir, & Rosimanidar. (2017). Model integrasi matematika dan Al-Quran serta praktik pembelajarannya. In *Seminar Nasional Integrasi Matematika di dalam Al-Quran*, April, 1–16. Bukittinggi: IAIN Bukittinggi.
- Anggraeni, Y., Arifin, Z., Kurniawan, D., & Wahyuningsih, T. (2021). Pengembangan video pembelajaran menggunakan software wondershare filmora pada pelajaran matematika materi nilai mutlak kelas X di sekolah menengah kejuruan pada masa covid-19 tahun ajaran 2020/2021. *Jurnal Teknologi Pendidikan Madrasah*, 4(1), 80–90. <https://doi.org/10.5281/zenodo.5579962>
- Anwar, H. (2017). Hasil belajar barisan dan deret aritmatika melalui pembelajaran skrip kooperatif. *Jurnal Penelitian Tindakan dan Pendidikan*, 3(2), hal. 113-122.
- Ardila, T., Dewi, N. K., & Oktaviyanti, I. (2023). Pengembangan media scrapbook pada materi struktur tumbuhan untuk siswa kelas IV SDN 1 Kesik. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 8(1), 260–271. <https://doi.org/10.29303/jipp.v8i1.1174>
- Aslamiyah, L., Masturi, & Nugroho, S. E. (2017). Pengembangan media pembelajaran komik fisika berbasis integrasi-interkoneksi nilai-nilai Al Quran. *UPEJ Unnes Physics Education Journal*, 6(3), 44–52. <https://doi.org/10.15294/upej.v6i3.19271>
- Chasanah, F. M. (2021). *Pengembangan video pembelajaran untuk meningkatkan minat belajar matematika siswa sekolah menengah pertama pada materi aritmetika sosial*. UIN Maulana Malik Ibrahim, Malang.
- Damayanti, N., & Kartini. (2022). Analisis kemampuan pemecahan masalah matematis siswa sma pada materi barisan dan deret geometri. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 11(1), 107–118. <https://doi.org/10.31980/mosharafa.v11i1.691>
- Daryanto. (2013). *Media pembelajaran perannya sangat penting dalam mencapai tujuan pembelajaran*. Yogyakarta: Gava Media.
- Deliviana, E. (2017). Aplikasi powtoon sebagai media pembelajaran: Manfaat dan problematikanya. In *Prosiding Seminar Nasional Dies Natalis Ke 56 Universitas Negeri Makassar*, (1–6). Makassar: Universitas Negeri Makassar.
- Fitria, A. D., Mustami, M. K., & Taufiq, A. U. (2017). Pengembangan media gambar berbasis potensi lokal pada pembelajaran materi keanekaragaman hayati di kelas X di SMA 1 Pitu Riase Kab. Sidrap. *AULADUNA: Jurnal Pendidikan Dasar Islam*, 4(2), 14–28. Retrieved from: <http://journal.uin-alauddin.ac.id/index.php/auladuna/article/download/5176/4669>
- Hidayat, F., & Nizar, M. (2021). Model addie (analysis, design, development, implementation and evaluation) dalam pembelajaran pendidikan agama islam. *Jurnal Inovasi Pendidikan Agama Islam*, 1(1), 28–37. <https://doi.org/10.15575/jipai.v1i1.11042>
- Juhaevah, F. (2021). Integrasi logika matematika dan nilai-nilai keislaman dalam pengembangan

- media pembelajaran berbasis android. *Jurnal Dimensi Pendidikan Dan Pembelajaran*, 9(1), 40–50. <https://doi.org/10.24269/dpp.v9i1.3401>
- Khairani, B. P., Maimunah, & Roza, Y. (2021). Analisis kemampuan pemahaman konsep matematis siswa kelas XI SMA/MA pada materi barisan dan deret. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 05(02), 1578–1587. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v5i2.623>
- Nisa', A. Z. (2022). *Pengembangan aplikasi M-Learning materi program linier sebagai sumber belajar siswa SMA Kelas XI* (Vol. 9). UIN Maulana Malik Ibrahim, Malang.
- Piliang, M. Z., Daulay, H. P., & Siddik, D. (2017). An analysis of integrated islamic school Al Ulum in Medan, Indonesia. *IOSR Journal of Humanities and Social Science*, 22(04), 100–107. <https://doi.org/10.9790/0837-220406100107>
- Qurrotaini, L., Sari, T. W., Sundi, V. H., & Nurmalia, L. (2020). Efektivitas penggunaan media video berbasis powtoon dalam pembelajaran daring. In *Prosiding Seminar Nasional Penelitian LPMM UMJ*, 1–7. Retrieved from: <https://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnaslit/article/view/7869>
- Salafudin, & Abidin, M. Y. (2019). *Pembelajaran matematika realistik dan bermuatan nilai-nilai islam untuk meningkatkan karakter religius, jujur, kreatif, dan rasa ingin tahu di SMP/MTs* (M. Nasrudin (ed.); 1st ed.). PT Nasya Expanding Management.
- Sugiyono. (2013). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D* (19th ed.). Alfabeta.
- Suprayogo, I. (2016). Membangun integrasi ilmu dan agama: Pengalaman UIN Maulana Malik Ibrahim Malang. In *Batusangkar International Conference, October*, 27–46. Batusangkar: IAIN Batusangkar. Retrieved from: <https://core.ac.uk/download/pdf/236392089.pdf>
- Suseno, P. U., Ismail, Y., & Ismail, S. (2020). Pengembangan media pembelajaran matematika video interaktif berbasis multimedia. *Jambura Journal of Mathematics Education*, 1(2), 59–74. <https://doi.org/10.34312/jmathedu.v1i2.7272>
- Tiwow, D., Wongkar, V., Mangelep, N. O., & Lomban, E. A. (2022). Pengaruh media pembelajaran animasi powtoon terhadap hasil belajar ditinjau dari minat belajar peserta didik. *Journal Focus Action of Research Mathematic (Factor M)*, 4(2), 107–122. [https://doi.org/10.30762/factor\\_m.v4i2.4219](https://doi.org/10.30762/factor_m.v4i2.4219)
- Wisudawan, W., Hendriana, B., Nuriadin, I., & Ramza, H. (2017). Pengembangan aplikasi math mobile learning bangun datar berbasis android pada materi segitiga dan segiempat pelajaran matematika di tingkat SMP. In *Prosiding Seminar Nasional Teknoka*, 2(2502), I8–I13. Retrieved from: <https://journal.uhamka.ac.id/index.php/teknoka/article/view/647>