

BAB 1

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi berlangsung sangat pesat dari zaman ke zaman. Hal ini dapat kita rasakan dengan adanya inovasi terbaru di bidang teknologi dan komunikasi seperti munculnya komputer, smartphone, tablet, dan lain sebagainya. Berkat adanya inovasi dalam bidang teknologi hal ini dapat mempermudah manusia dalam pekerjaan di beberapa aspek kehidupan termasuk di dalamnya di bidang pendidikan (Saniriati et al., 2021). Menurut Undang-undang Sisdiknas Nomor 20 Tahun 2003 bahwasannya pendidikan adalah suatu usaha sadar dan terencana dengan efisien untuk mewujudkan atmosfer pembelajaran serta proses belajar agar peserta didik dapat secara aktif menumbuhkan potensi yang ada di dalam dirinya sendiri. Dengan adanya perkembangan teknologi yang begitu pesat hal itu menuntut dunia pendidikan untuk senantiasa dapat menyesuaikan penggunaan teknologi dalam proses pembelajaran. Hal tersebut sesuai dengan Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 65 Tahun 2013 Tentang Standar Proses Pendidikan Dasar dan Menengah teknologi berperan untuk dapat meningkatkan kemandirian seorang siswa dalam memperoleh ilmu pengetahuan.

Pada jenjang pendidikan dasar hingga perguruan tinggi pelajaran matematika merupakan salah satu pelajaran wajib yang harus dipelajari oleh peserta didik. Hal ini tertuang dalam Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 Pasal 37 Tentang Sistem Pendidikan Nasional yang menyatakan bahwa salah satu mata pelajaran yang wajib diajarkan pada jenjang pendidikan dasar sampai menengah adalah mata pelajaran matematika. Menurut Rahmah (2013) Pelajaran matematika di setiap tingkatan satuan pendidikan mampu membekali siswa dengan keterampilan dan kemampuan untuk menghadapi permasalahan matematika.

Barisan dan deret aritmetika merupakan salah satu materi yang wajib dipahami oleh siswa yang termuat dalam kompetensi dasar (KD) yaitu analisis konsep barisan dan deret aritmetika dan menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan barisan dan deret aritmetika. Masih banyak siswa yang mengalami kesulitan pada materi barisan dan deret aritmetika kebanyakan dari siswa mengalami kesulitan dalam memberi tafsiran dan memahami soal cerita sehingga menyebabkan kesalahan pada perhitungan serta penyelesaian akhir (Nur et al., 2018). Menurut Anwar (2017) menyatakan bahwa hasil belajar siswa pada materi barisan dan deret aritmetika masih rendah disebabkan beberapa faktor yaitu kurangnya penggunaan strategi pembelajaran yang tepat serta kemampuan siswa yang rendah dalam menalar pola sehingga pembelajaran tidak berjalan dengan efektif dan optimal. Penelitian yang dilakukan oleh Leonindita et al. (2020) menyatakan bahwa siswa dalam pembelajaran daring memiliki kesulitan

dalam menyelesaikan persoalan materi barisan dan deret secara matematis. Selanjutnya Warsini (2019) dalam penelitiannya mengenai hasil belajar peserta didik masih mengalami kesulitan belajar terutama materi mencari nilai barisan dan deret dari 22 peserta didik yang mendapatkan nilai tes siklus 1 lebih dari kriteria ketuntasan minimal (KKM) sebanyak 13 siswa sedangkan 9 siswa lainnya mendapatkan nilai dibawah KKM. Anwar (2017) dalam penelitiannya mengenai hasil belajar peserta didik pada materi barisan dan deret yang sangat rendah dengan hasil nilai tes peserta didik hanya 53% yang mencapai kriteria ketuntasan minimal (KKM). Dari hasil penelitian tersebut dapat disimpulkan bahwa dapat diketahui pada pemahaman peserta didik masih rendah dalam mempelajari konsep materi barisan dan deret aritmetika.

Salah satu kemampuan matematis yang harus dimiliki siswa adalah kemampuan pemecahan masalah. Kemampuan ini sangat penting untuk dimiliki oleh siswa karena merupakan salah satu tujuan pembelajaran matematika di sekolah yaitu untuk melatih cara berpikir, bernalar dan menarik kesimpulan. Kemampuan pemecahan masalah meliputi kemampuan untuk memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan dan menafsirkan solusi permasalahan (Sumartini, 2016). W. Hidayat & R. Saringisih (2018) dalam penelitiannya menyatakan bahwa dalam memecahkan masalah harus melalui empat langkah penyelesaian yaitu memahami masalah, merencanakan penyelesaian, menyelesaikan masalah dan pengecekan terhadap langkah pengerjaan. Satu langkah ke

langkah berikutnya dalam pemecahan masalah saling mendukung untuk menghasilkan solusi. Siswa memiliki peran dalam memahami setiap langkah dalam menyelesaikan pemecahan masalah agar proses berpikir berjalan dengan baik. Pada penelitian ini kemampuan pemecahan masalah diaplikasikan pada media pembelajaran dalam bentuk latihan soal.

Dalam mengajarkan ilmu matematika dibutuhkan metode dan penyampaian materi pembelajaran yang baik sehingga pembelajaran matematika dapat berlangsung dengan efektif dan efisien. Seorang pengajar harus memiliki kreativitas yang tinggi untuk meningkatkan motivasi dan potensi peserta didik. Salah satu bentuk kreativitas dan inovasi dari seorang guru sebagai tenaga pendidik yaitu mengembangkan media pembelajaran (Ulfa, Yoshe Larissa, 2016).

Media pembelajaran dapat meningkatkan tingkat kesukaan peserta didik terhadap suatu materi pelajaran, meningkatkan aspek ketertarikan peserta didik terhadap materi, atensi partisipan didik terhadap pelajaran, serta keterlibatan peserta didik terhadap proses belajar. Oleh karena itu, Proses belajar siswa akan menjadi lebih efektif jika didukung dengan adanya media pembelajaran yang menarik (Falahudin, 2014). Di dalam proses belajar mengajar media pembelajaran memiliki pengaruh yang cukup besar, hal ini dibuktikan dengan banyaknya penelitian yang sukses menggunakan media pembelajaran. Penelitian oleh (Faruq et al., 2018) menunjukkan bahwa peserta didik ketika proses belajar mengajar

menggunakan media pembelajaran merasa lebih mudah, tidak bosan, senang, dan meningkatnya motivasi untuk belajar matematika setelah menggunakan media pembelajaran yang telah dikembangkan. Cahyanindya & Mampouw (2020) dalam penelitiannya menunjukkan bahwa media pembelajaran Puppy berpengaruh pada motivasi belajar siswa dan membantu siswa dalam memahami materi pembelajaran. Saputra, Thalia, & Gustiningsi (2020) dalam penelitiannya menyimpulkan bahwa media pembelajaran berbasis komputer berpengaruh kepada siswa dalam aspek memahami materi dan ketertarikan terhadap pembelajaran. Media pembelajaran yang menerapkan teknologi dapat membantu peserta didik dalam memahami materi pembelajaran dalam menghadapi tantangan di era revolusi industri 4.0 (Murtikusuma et al., 2019).

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan peneliti terhadap guru matematika kelas XI di MA Aulia Cendekia, masih banyak siswa yang mengalami kesulitan dalam memahami materi barisan dan deret aritmetika pada bagian penggunaan rumus barisan dan deret aritmetika, siswa sering tertukar dalam penggunaan rumus. Siswa mengalami kesulitan dalam keterampilan pemecahan masalah, hal ini dikarenakan pembelajaran yang kurang dikaitkan dengan konteks dalam kehidupan sehari-hari (Jatmiko, 2018). Hasil observasi peneliti langsung ke sekolah pada tanggal 22-23 Oktober 2021 mengenai situasi kegiatan belajar mengajar penyebab dari kurang keterampilan pemecahan masalah disebabkan motivasi belajar siswa rendah, pembelajaran belum berpusat kepada peserta didik, dan dalam

pembelajaran terlihat bahwa belum menggunakan media pembelajaran yang berbasis komputer. Media pembelajaran memiliki peran sebagai sarana penunjang pembelajaran dan pemahaman konsep siswa sangat tergantung pada bagaimana guru menyampaikan konsep dalam hal ini adalah konten materi. Setelah melakukan diskusi lebih lanjut bersama guru dan dosen pembimbing bahwa penambahan konteks Islam Melayu dengan tujuan memudahkan siswa mendapatkan gambaran terhadap materi. Konteks Islam Melayu pada media juga dapat menambah ciri khas tersendiri dari media pembelajaran serta menambah pengalaman baru bagi peserta didik.

Salah satu aplikasi yang dapat mengembangkan media pembelajaran adalah *software Adobe Animate CC*. *Adobe Animate* memiliki kapasitas untuk membuat animasi dan gambar mulai dari yang sederhana hingga yang kompleks, dapat menggabungkan antara suara, gambar teks video ke dalam animasi yang akan dibuat. Cholifah, Rahayu, & Meiliasari (2021) dalam penelitiannya menggunakan aplikasi *Adobe Animate CC* dapat menghasilkan media pembelajaran yang efektif membantu proses pembelajaran, meningkatkan motivasi belajar siswa, dan mempermudah siswa dalam memahami konsep materi pembelajaran. Jadi, dapat disimpulkan media pembelajaran menunjukkan bahwa peserta didik dapat bersemangat belajar dengan pembelajaran berbasis komputer karena tampilannya yang menarik dan mendukung pembelajaran dapat membantu dalam memahami materi yang bersifat abstrak.

Adobe Animate adalah gabungan konseptual pembelajaran dengan menggunakan teknologi audio visual yang bisa menghasilkan produk baru sehingga dapat dimanfaatkan dalam aspek pendidikan. Gabungan tersebut berupa konsep materi pembelajaran dengan teknologi audio visual yang menghasilkan media pembelajaran berbasis ICT (Saniriati, 2020). Menurut (Zahroh et al., 2019) menjelaskan aplikasi *Adobe Animate* dapat dimanfaatkan sebagai salah satu alternatif bahan ajar yang dapat membantu proses pembelajaran matematika dengan pemanfaatan teknologi yang bisa menjadikan peserta didik lebih termotivasi saat belajar.

Menurut Saniriati (2020) pandemi *covid-19* yang saat ini kita rasakan berdampak kepada dunia pendidikan di seluruh dunia terkhusus di Indonesia. Pembelajaran yang dahulu dilakukan dengan tatap muka sekarang harus dilaksanakan secara daring. Hal ini menuntut para guru untuk membuat inovasi dalam pembelajaran salah satunya dengan memanfaatkan media pembelajaran berbasis ICT. Penerapan revolusi industri 4.0 yaitu IoE (Internet of Everything) atau IoT (Internet of Thing) Menjadi salah satu alternatif dari permasalahan tersebut melalui kegiatan pembelajaran dengan sistem online atau biasa disebut dengan pembelajaran jarak jauh (PJJ). Salah satu contoh solusi dari permasalahan tersebut yaitu penggunaan *e-learning* menggunakan media web atau aplikasi untuk mengaksesnya. Pemanfaatan media e-learning yang sering dikembangkan era saat ini adalah penggunaan sistem *Learning Management System* seperti *Google Classroom* (Nirfayanti & Nurbaeti, 2019).

Google Classroom adalah sebuah aplikasi dengan sistem *learning system management* yang telah disiapkan oleh perusahaan *Google* dan dilengkapi dengan fitur-fitur menarik untuk bisa membantu guru dan peserta didik dalam proses belajar mengajar. *Google Classroom* adalah sistem manajemen pembelajaran untuk sekolah dengan tujuan memberi kemudahan pembuatan, pendistribusian, serta penilaian tugas secara online. Guru dan siswa dengan menggunakan media *Google Classroom* dapat menciptakan suasana kelas online atau biasa disebut dengan kelas virtual, guru diberikan fasilitas untuk bisa memberikan pengumuman, tugas, ujian, penilaian, serta meeting online dengan siswa (Jiyaningrat, 2020).

Kalaborasi *software Adobe Animate* dan platform *Google Classroom* merupakan suatu inovasi baru dalam kegiatan pembelajaran terutama pada saat pembelajaran jarak jauh (PJJ). *Software Adobe Animate* akan difungsikan sebagai aplikasi untuk membuat media pembelajaran berbasis komputer dan *Google Classroom* sebagai platform penyampaian media pembelajaran. Penggabungan kedua teknologi ini dikarenakan *software Adobe Animate* memiliki banyak fitur dan keunggulan untuk membuat aplikasi media pembelajaran dan hasil ekspor dapat diterima *multi-platform* (Yuwita et al., 2019). *Google Classroom* sebagai platform kelas online memiliki keunggulan dapat mengirimkan media pembelajaran keseluruhan siswa serta siswa dapat berkomunikasi berdiskusi di kelas online mengenai media pembelajaran yang telah dibuat. (Jiyaningrat, 2020)

Dari uraian di atas peneliti tertarik untuk mengadakan penelitian dengan judul **“Pengembangan Media Pembelajaran Barisan dan Deret Aritmetika Dalam Konteks Islam Melayu Menggunakan *Software Adobe Animate CC* Berbantu *Google Classroom*”**.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dipaparkan di atas, maka rumusan masalah yang diteliti dalam penelitian ini, sebagai berikut:

1. Apakah media pembelajaran pada materi barisan dan deret aritmetika dalam konteks Islam melayu menggunakan *Adobe Animate CC* berbantu *Google Classroom* yang dikembangkan dinyatakan valid?
2. Apakah media pembelajaran pada materi barisan dan deret aritmetika dalam konteks Islam melayu menggunakan *Adobe Animate CC* berbantu *Google Classroom* yang dikembangkan dinyatakan praktis?
3. Apakah media pembelajaran pada materi barisan dan deret aritmetika dalam konteks Islam melayu menggunakan berbantu *Google Classroom* dapat melatih kemampuan pemecahan masalah?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan dari rumusan masalah di atas, maka tujuan dari penelitian ini, sebagai berikut:

1. Mengetahui validitas media pembelajaran pada materi barisan dan deret aritmetika dalam konteks Islam melayu menggunakan *Adobe Animate* berbantu *Google Classroom* yang dikembangkan.
2. Mengetahui kepraktisan media pembelajaran pada materi barisan dan deret aritmetika dalam konteks Islam melayu menggunakan *Adobe Animate* berbantu *Google Classroom* yang dikembangkan.

D. Manfaat Penelitian

Diharapkan dari penelitian dan pengembangan yang dilakukan ini pada aspek media pembelajaran berbasis komputer mempunyai manfaat antara lain:

1. Bagi sekolah menambah media pembelajaran matematika berbasis komputer di sekolah.
2. Bagi guru yaitu alternatif media pembelajaran untuk menunjang proses pembelajaran jarak jauh pada materi barisan dan deret aritmetika.
3. Bagi siswa dapat memudahkan dalam mempelajari materi barisan dan deret aritmetika saat pembelajaran jarak jauh sebagai sumber belajar mandiri serta menjadikan pelajaran matematika lebih menarik dan menyenangkan.
4. Bagi Peneliti yaitu menambah pengalaman serta pengetahuan tentang pengembangan media pembelajaran matematika berbasis komputer yang efektif pada pembelajaran jarak jauh.