

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan suatu hal yang sangat penting bagi kehidupan dan berperan besar dalam kemajuan suatu negara. Menurut Undang-undang nomor 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, disebutkan bahwa pendidikan adalah usaha sadar dan terencana dalam mewujudkan kondisi belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia dan ketrampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara. Dari definisi diatas terlihat bahwa, usaha pendidikan mengupayakan agar terarahnya seluruh potensi peserta didik secara maksimal. Potensi peserta didik tersebut didapat melalui proses pembelajaran (Yusuf, 2018).

Pembelajaran merupakan proses interaksi peserta didik dengan pendidik di suatu lingkungan belajar. Pembelajaran juga sebagai bantuan yang diberikan pendidik supaya dapat terjadi proses pemberian ilmu dan pengetahuan, penguasaan materi, serta pembentukan perilaku (Djamaluddin & Wardana, 2019). Tujuan pembelajaran berdasarkan Kemendikbud tahun 2013, yaitu meningkatkan kemampuan intelektual khususnya kemampuan tingkat tinggi peserta didik, membentuk kemampuan peserta didik dalam menyelesaikan suatu masalah secara sistematis, memperoleh hasil belajar yang tinggi, melatih peserta didik dalam mengkomunikasikan ide-ide khususnya dalam menulis karya ilmiah, dan mengembangkan karakter peserta didik. Tujuan pembelajaran terjadi melalui proses

pembelajaran yang terjadi di sekolah salah satunya melalui pembelajaran matematika (Nurmalisa dan Afifah, 2006).

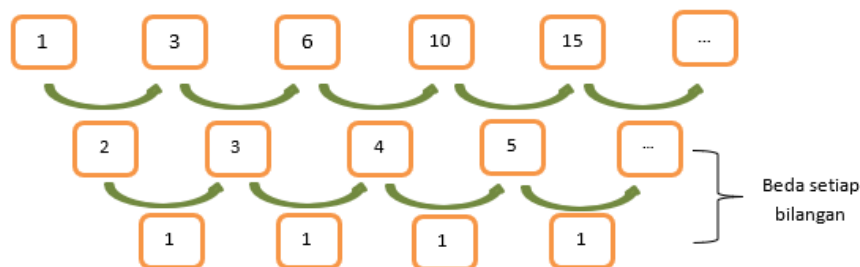
Pembelajaran matematika ialah proses hubungan antara guru dan peserta didik yang melibatkan pengembangan pola berpikir dan mengolah logika pada suatu lingkungan belajar. Pembelajaran matematika masih dianggap sulit akan mengurangi keinginan untuk mengikuti proses pembelajaran. Sehingga agar memudahkan peserta didik lebih mudah memahami materi matematika yang diajarkan mengharuskan pendidik menggunakan metode dan bahan ajar yang tepat dalam pembelajaran (Ramadhona & Izzati, 2018). Keberhasilan dalam pembelajaran matematika didukung oleh kemampuan guru dalam melaksanakan proses belajar mengajar serta kesadaran diri peserta didik dalam melakukan proses pembelajaran (Farizal dkk., 2022).

Berdasarkan hasil observasi di SMA Negeri 1 Toapaya, Kabupaten Bintan, didapat informasi bahwa pembelajaran matematika di sekolah tersebut masih berpusat kepada guru. Guru dominan menjelaskan materi dan meminta peserta didik mengerjakan latihan soal. Peserta didik tersebut hanya mendengarkan penjelasan yang disampaikan oleh guru. Respon peserta didik juga masih kurang karena peserta didik merasa kesulitan dalam memahami materi.

Melalui hasil wawancara yang dilakukan pada salah satu guru matematika di SMA Negeri 1 Toapaya, didapatkan informasi bahwa sumber atau bahan ajar yang digunakan yaitu buku paket dan LKPD yang dimiliki guru. Namun, ketersediaan buku paket tersebut terbatas karena masih ada peserta didik yang tidak mendapatkan buku paket. Sedangkan LKPD yang tersedia hanya dimiliki oleh guru.

LKPD tersebut pada umumnya berisi ringkasan materi secara singkat dan latihan soal. Namun, sejauh ini LKPD yang diberikan belum dapat menarik peserta didik mempelajari materi lebih lanjut. Disamping itu, pembahasan materi dan latihan soal masih jarang mengaitkan pada permasalahan di kehidupan sehari-hari. Berikut tampilan LKPD yang dimiliki guru dapat dilihat pada Gambar 1. 1 berikut.

Dari susunan di atas dapat kita ketahui, jumlah jeruk pada tumpukan bawah akan berjumlah lebih banyak dari jumlah jeruk yang berada di tumpukan atas. Susunan jeruk tersebut membentuk sebuah pola, yaitu:



Pola di atas kita kenal sebagai pola bilangan segitiga. Pola tersebut menyatakan bahwa beda setiap dua bilangan yang berdekatan pada barisan 2, 3, 4, 5,... adalah tetap yaitu 1. Dengan demikian barisan 2, 3, 4, 5,... disebut "**Barisan Aritmatika**" dan barisan 1, 3, 6, 10, 15, ... disebut "**Barisan Aritmatika Tingkat Dua**".

Gambar 1. 1 LKPD yang dimiliki guru

Bahan ajar yang digunakan guru tersebut belum dapat menarik respon peserta didik dalam proses pembelajaran. Hal ini berdampak pada kurangnya pemahaman peserta didik dalam memahami materi pembelajaran. Salah satu upaya yang dapat dilakukan ialah mengembangkan bahan ajar elektronik yaitu mengembangkan E-LKPD.

E-LKPD merupakan bahan ajar dengan desain elektronik berupa tampilan interaktif yang berisikan materi, ringkasan dan petunjuk-petunjuk pelaksanaan tugas pembelajaran yang harus dikerjakan oleh peserta didik yang mengacu pada kompetensi dasar yang harus dicapai (Budi dkk., 2021). Kelebihan E-LKPD adalah dapat mempermudah dan mempersempit ruang dan waktu sehingga pembelajaran

menjadi lebih efektif. Selain itu, E-LKPD dapat menjadi sarana yang menarik ketika minat belajar peserta didik berkurang (Suryaningsih dkk., 2021).

Melihat permasalahan yang dihadapi adalah peserta didik kurang dalam memahami materi yang mengaitkan pada konteks dunia nyata. Oleh karena itu diperlukan pendekatan matematika yang melibatkan materi pada masalah sehari-hari yang sesuai. Pendekatan yang mengaitkan materi dengan kehidupan nyata peserta didik yaitu pendekatan kontekstual.

Pendekatan kontekstual ialah suatu pendekatan pembelajaran yang menghubungkan antara materi pembelajaran dengan lingkungan sehari-hari peserta didik. Dengan demikian proses pembelajaran akan lebih bermakna (Aminingsih dkk., 2021). Pendekatan kontekstual ini dapat melatih peserta didik dengan pengetahuan yang dimilikinya untuk diterapkan dalam kehidupan sehari-hari. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Fitri Sholehah menunjukkan bahwa E-LKPD ini dapat memfasilitasi kegiatan pembelajaran (Sholehah, 2021). Dengan demikian dapat dikatakan bahwa E-LKPD berbasis kontekstual dapat digunakan dalam membantu guru pada proses pembelajaran. Dalam pengembangan E-LKPD berbasis pendekatan kontekstual ialah perencanaan belajar yang membantu guru menghubungkan materi dengan kondisi dunia nyata. Peserta didik juga dapat mengaplikasikan di kehidupan sehari-hari (Yodiatmana dkk., 2021).

Berdasarkan hasil angket yang diberikan kepada 35 peserta didik kelas XI IPA 2 SMA Negeri 1 Toapaya, sebanyak 74,28 % dari mereka berpendapat bahwa materi barisan dan deret aritmatika merupakan materi yang sulit dipelajari. Pada hasil wawancara juga didapat informasi bahwa materi yang sulit ialah materi yang

berhubungan dengan soal cerita salah satunya yaitu materi barisan dan deret. Pembelajaran pada materi barisan dan deret aritmatika yang terjadi ialah peserta didik hanya menghafalkan rumus tanpa memahami permasalahan yang diberikan. Data yang diperoleh dari hasil angket kebutuhan juga menunjukkan bahwa sebanyak 82.86 % peserta didik merespon baik akan adanya bahan ajar LKPD dalam bentuk elektronik. Untuk membuat E-LKPD dibutuhkan aplikasi pendukung salah satunya menggunakan aplikasi *Articulate Storyline 3*.

Articulate Storyline 3 ialah media yang mempunyai keahlian dalam menghasilkan presentasi mengenai kolaborasi antara kemampuan teknis dan kemampuan seni yang menarik minat belajar peserta didik. Pembelajaran matematika yang dituangkan dalam E-LKPD dengan berbantuan aplikasi *Articulate Storyline 3* merupakan salah satu bentuk pemanfaatan teknologi. Dengan adanya E-LKPD dengan berbantuan aplikasi *Articulate Storyline 3* dapat membantu dan mempermudah proses pembelajaran serta meningkatkan kegiatan dan prestasi belajar peserta didik (Anggraini & Reinita, 2021). Dengan harapan E-LKPD tersebut sebagai alternatif bahan ajar dalam proses pembelajaran.

Berdasarkan pemaparan latar belakang di atas, peneliti tertarik melakukan penelitian **“Pengembangan E-LKPD Berbasis Pendekatan Kontekstual pada Materi Barisan dan Deret Aritmatika Kelas XI SMA”**.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan dari latar belakang yang telah dipaparkan diatas, rumusan masalah pada penelitian ini ialah bagaimana mengembangkan E-LKPD Berbasis

Pendekatan Kontekstual pada Materi Barisan dan Deret Aritmatika Kelas XI SMA yang valid, praktis dan efektif?

C. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengembangkan E-LKPD Berbasis Pendekatan Kontekstual pada Materi Barisan dan Deret Aritmatika Kelas XI SMA yang valid, praktis dan efektif.

D. Spesifikasi Produk

Adapun spesifikasi produk dari penelitian ini, diantaranya ialah sebagai berikut.

1. E-LKPD memiliki isi yang memuat kompetensi dasar sesuai kurikulum 2013, indikator pencapaian, tujuan pembelajaran, petunjuk belajar, materi pembelajaran, dan latihan soal
2. Produk yang dihasilkan yaitu E-LKPD berbasis pendekatan kontekstual yang dirancang menggunakan aplikasi *Articulate Storyline 3*.
3. Produk yang dihasilkan berupa aplikasi yang dapat diakses melalui *smarthphone*.
4. Materi yang disajikan pada E-LKPD yaitu barisan dan deret aritmatika.

E. Manfaat Penelitian

Penelitian ini dilakukan dapat memberikan manfaat sebagai berikut :

1. Bagi peserta didik diharapkan melalui produk E-LKPD berbasis pendekatan kontekstual dapat memfasilitasi dan menambah pengetahuan tentang pemahaman konsep pada materi barisan dan deret aritmatika.

2. Bagi pendidik diharapkan melalui produk E-LKPD berbasis pendekatan kontekstual dapat dijadikan alternatif bahan ajar dalam proses pembelajaran.
3. Bagi peneliti diharapkan sebagai acuan terhadap situasi pembelajaran yang akan dihadapi.

F. Asumsi dan Keterbatasan Penelitian

Penelitian dan pengembangan E-LKPD berbasis pendekatan kontekstual pada materi barisan dan deret aritmatika kelas XI SMA ini memiliki beberapa asumsi yaitu:

1. Peserta didik mampu mengoperasikan *smarthphone* ataupun alat penunjang lain untuk mengakses produk.
2. Peserta didik dapat mengunduh dan menjalankan produk di *smarthphone* dan komputer/laptop dengan baik.
3. Memiliki spesifikasi *smarthphone* dan komputer/laptop yang dapat mengakses produk yang dijalankan.

Adapun keterbatasan dalam penelitian dan pengembangan yang dilakukan, yaitu produk berupa E-LKPD ini hanya bisa dijalankan di Android dan komputer/laptop.

G. Definisi Operasional

Untuk menghindari kesalahan perspektif pemaknaan antar peneliti dan pembaca, perlu adanya definisi yang berhubungan dengan penelitian ini. dengan istilah penelitian sebagai berikut.

1. Pengembangan adalah perancangan suatu produk dan menghasilkan rancangan produk.

2. E-LKPD adalah perangkat pembelajaran digital yang terdapat soal secara mudah diakses melalui pc/laptop maupun *smartphone*.
3. Pendekatan kontekstual adalah pembelajaran yang mengaitkan materi yang diajarkan dengan kondisi dunia nyata peserta didik.
4. Barisan dan deret aritmatika merupakan suatu materi dalam pembelajaran matematika yang diajarkan pada kelas XI SMA.
5. *Articulate storyline 3* ialah perangkat lunak yang dapat dipergunakan dalam membantu proses pembelajaran yang interaktif.
6. Valid adalah suatu standar kualitas yang menunjukkan suatu produk telah sesuai dengan standar yang didasarkan pada hasil penilaian dari para validator.
7. Praktis adalah suatu penilaian untuk mengetahui kemudahan terhadap produk yang dikembangkan.
8. Efektif adalah suatu ukuran yang digunakan untuk menyatakan seberapa besar hasil yang diperoleh sesuai dengan tujuan yang diharapkan.