

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Pendidikan merupakan aspek penting yang menentukan kemajuan suatu bangsa dan teknologi merupakan salah satu solusinya. Melalui teknologi dapat memfasilitasi pendidikan dalam menghasilkan sumber daya manusia yang berkualitas guna mendukung pembangunan di era yang akan mendatang.

Pendidikan dalam proses kehidupan merupakan suatu kebutuhan yang harus dipenuhi. Pendidikan juga merupakan salah satu hal yang harus dipersiapkan oleh setiap manusia dalam meningkatkan martabat, derajat serta kemampuan diri manusia. Pendidikan juga dilakukan untuk menyempurnakan perkembangan individu karena pendidikan merupakan kegiatan yang bersifat kelembagaan seperti sekolah yang dipergunakan dalam menguasai sikap, pengetahuan, dan kebiasaan (Sagala, 2012).

Berdasarkan dari tujuan pendidikan nasional yang tertera dalam pasal 3 UU Republik Indonesia nomor 20 tahun 2003 bahwa “pendidikan nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermanfaat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa dan bertujuan mengembangkan potensi siswa, agar menjadi manusia yang beriman dan bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab”. Maka dari itu, pendidikan harus dilaksanakan dengan sebaik-baiknya untuk

mewujudkan fungsi dan tujuan dari pendidikan nasional yang telah tercantum dan diatur oleh UU tentang sistem pendidikan nasional.

Seiring dengan kemajuan teknologi yang mengglobal telah terpengaruh dalam segala aspek kehidupan baik dibidang ekonomi, politik, kebudayaan, seni dan bahkan di dunia pendidikan. Kemajuan teknologi adalah sesuatu yang tidak bisa kita hindari dalam kehidupan. Kemajuan teknologi akan berjalan sesuai dengan kemajuan ilmu pengetahuan. Setiap inovasi yang diciptakan untuk memberikan manfaat positif bagi kehidupan manusia. Teknologi memberikan banyak kemudahan, serta sebagai cara baru dalam melakukan aktifitas manusia, khususnya dalam bidang teknologi dan informasi sudah banyak manfaat. Namun demikian, walaupun pada awalnya diciptakan untuk menghasilkan manfaat positif, disisi lain juga memungkinkan digunakan untuk hal negatif.

Menghadapi abad ke-21, UNESCO (1996) melalui jurnal "*The International Commission on Education for the Twenty First Century*" merekomendasikan Pendidikan yang berkelanjutan (seumur hidup) yang dilaksanakan berdasarkan empat pilar proses pembelajaran, yaitu: *Learning to know* (belajar untuk menguasai pengetahuan), *Learning to do* (belajar untuk mengetahui keterampilan), dan *Learning to live together* (belajar untuk bermasyarakat). Untuk dapat mewujudkan empat pilar pendidikan di era globalisasi informasi sekarang ini, para guru sebagai agen pembelajaran perlu menguasai dan menerapkan Teknologi Informasi dan Komunikasi dalam pembelajaran (Abdillah, 2015:269).

Menurut Rosenberg (2001: 8), dengan berkembangnya penggunaan TIK ada beberapa pergeseran dalam proses pembelajaran, yaitu: a) dari ruang kelas ke

dimana dan kapan saja, b) dari kertas ke “on line” atau saluran, c) dari fasilitas fisik ke fasilitas jaringan kerja. Hal itu menunjukkan bahwa gejala kelengkapan anak sekolah dimasa TIK nanti berupa perlengkapan yang bernuansa internet sebagai alat bantu belajar. Dalam hal ini teknologi pendidikan bisa dipahami sebagai sesuatu proses yang kompleks, dan terpadu yang melibatkan orang, prosedur ide, peralatan, dan organisasi untuk menganalisis masalah, mencari jalan untuk mengatasi permasalahan, melaksanakan, menilai dan mengelola pemecahan masalah tersebut yang mencakup semua aspek belajar manusia AECT (Munir, 2008: 211). Sejalan dengan hal tersebut, maka lahirnya Teknologi Pendidikan yang mencuat saat ini, meliputi pemerataan kesempatan memperoleh pendidikan, peningkatan mutu/kualitas, relevansi dan efisiensi pendidikan.

Teknologi pembelajaran terus mengalami perkembangan seiring dengan perkembangan zaman. Perkembangan teknologi di era milineal yang pesat menyebabkan pengaruh besar dari perkembangan teknologi (Anwar, 2018; Hasanah dkk.,2019). Dalam pelaksanaan pembelajaran sehari-hari kita sering jumpai adanya pemanfaatan dari perkembangan Teknologi dalam dunia pendidikan. Perkembangan teknologi semakin canggih menuntut memanfaatkan bahan ajar seperti E-LKPD (Sari, Y., 2017). Yang mana LKPD sebagai hasil pengembangan teknologi buku (Aslinda dkk., 2017; Latifah, 2016), melalui LKPD membuat pemahaman konsep dan membangun kemandirian untuk melatih diri dengan latihan soal (Surmilasari, 2012; Wati, 2019). Selain itu, Penggunaan E-LKPD dapat menunjukkan hasil yang optimal dalam memanfaatkan kemajuan teknologi seperti

penggunaan *smartphone* dan lainnya (Restami, 2019).

Teknologi informasi memberikan peluang untuk beraktifitas dalam menyiapkan bahan ajar sehingga memudahkan dalam mentransfer ilmu dan teknologi kepada peserta didik. Selama ini pembelajaran matematika telah menggunakan seperti media powerpoint, video animasi, maupun media online, akan tetapi belum terintegrasi menjadi satu kesatuan (beberapa file) sehingga memerlukan waktu untuk mengakses media pembelajaran yang memenuhi satu kesatuan tersebut. E-LKPD merupakan sebuah bentuk penyajian bahan ajar yang disusun secara sistematis kedalam unit pembelajaran tertentu yang disajikan dalam format elektronik yaitu berupa website dan lainnya yang didalamnya terdapat animasi, gambar, video, navigasi yang membuat pengguna lebih interaktif dengan program. Media elektronik yang dapat diakses oleh peserta didik melalui HP atau komputer sehingga bermanfaat dan memiliki karakteristik yang berbeda. Jika ditinjau dari manfaatnya media elektronik sendiri dapat menjadikan proses pembelajaran lebih menarik.

Pembelajaran adalah proses interaksi siswa dengan pendidik dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar (UURI No. 20/2003: Sisdiknas Bab I, Pasal 1, ayat 20). Menurut UU Sisdiknas tersebut pembelajaran tidak hanya interaksi antara guru dan siswa tetapi juga `melibatkan sumber belajar. Siswa tidak hanya memperoleh informasi materi pelajaran dari guru tetapi siswa juga dapat memperoleh dari sumber belajar lain. Dan peran guru disini sebagai fasilitator, mediator yang membuat situasi kondusif untuk terjadinya konstruksi pengetahuan pada peserta didik.

Bukan hanya guru sebagai fasilitator hadirnya kurikulum 2013 merupakan usaha pemerintah dalam melakukan perubahan inovasi dalam bidang pendidikan di Indonesia kearah yang lebih baik. Upaya untuk mendukung implementasi kurikulum 2013 adalah penggunaan metode dan media atau bahan ajar yang bervariasi dalam pembelajaran dengan mengikuti perkembangan pengetahuan yang mutakhir (Putriani et al., 2017). Selaras dengan Fitri et al., (2020) mengemukakan kurikulum 2013 mulai menerapkan pembelajaran yang berorientasi pada pembelajaran abad 21. Hal ini, membuat kurikulum 2013 lebih mengarah pada pembelajaran abad ke-21. Pembelajaran abad ke-21 ini mengedepankan kemampuan kreatif dan inovatif, kemampuan memecahkan masalah dan berpikir kritis, kemampuan dalam berkomunikasi dan kerjasama, serta kemampuan pemanfaatan teknologi dan komunikasi secara tepat (Rofiqoh, 2020). Pembelajaran abad ke-21 juga diartikan sebagai pembelajaran yang memberikan kecakapan abad 21 kepada peserta didik, yaitu 4C yang meliputi:(1) *Communication* (2) *Collaboration*, (3) *Critical Thinking and Problem Solving*, dan (4) *Creative and Innovative* (Aji, 2019). Salah satu tujuan pembelajaran abad ke-21 adalah pembelajaran yang menuntut agar peserta didik memiliki keterampilan dan kemampuan pemecahan masalah.

Salah satu materi pembelajaran yang memungkinkan siswa untuk dapat melihat masalah secara nyata adalah materi aritmatika sosial. Aritmatika sosial merupakan bagian dari matematika yang disebut ilmu hitung. Dalam ilmu hitung dibicarakan tentang sifat-sifat bilangan, dasar-dasar pengerjaan seperti menjumlah, mengurangi, membagi, mengalikan, menarik akar dan lainnya (Harahap, 2010).

Banyak siswa yang masih mengalami kesulitan untuk menyelesaikan persoalan yang berkaitan dengan harga beli, harga jual, laba dan diskon (Yuliasuti, 2014). Siswa mengalami kesulitan dalam memahami aritmetika sosial dikarenakan siswa masih kurang teliti dalam perhitungan dan penyelesaian soal pada materi aritmatika sosial (Hayuningtyas, 2012). Kemudian siswa pada umumnya dalam pembelajaran cenderung hanya dihadapkan pada suatu soal yang harus dikerjakan dengan suatu rumus tertentu yang membuat siswa bosan sehingga menjadi kurang memahami materi (Nilasari, 2011) seperti kesulitan dalam menentukan laba, rugi, rabat, bruto, neto, tara dan bunga bank karena siswa hanya menghafalkan rumus (Purwaningsih dkk, 2014).

Materi aritmatika sosial lebih menekankan pada kemampuan siswa dalam memahami konsep matematika kontekstual yang menggambarkan kehidupan sehari-hari, soal-soal yang diberikan menuntut siswa untuk mampu memecahkan masalah yang berbentuk soal cerita (Siswanto, Hudiono & Satria, 2013). Namun, kenyataan dilapangan menunjukkan bahwa tidak sedikit siswa SMP yang kurang memiliki pemahaman pada materi aritmetika sosial (Siswanto, Hudiono & Satria, 2013).

Materi aritmatika sosial dipilih karena sesuai dengan konteks pemahamannya dengan memecahkan masalah. Maka dengan menggunakan model *problem based learning* akan lebih memudahkan siswa untuk menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan soal aritmatika sosial. Berawal dari beberapa permasalahan di atas, maka perlu adanya pengembangan bahan ajar berupa E-LKPD. Oleh karena itu, peneliti melakukan penelitian pengembangan yang

berjudul “Pengembangan E-LKPD Berbasis *Problem Based Learning* Pada Materi Aritmatika Sosial Kelas VII SMP”.

### **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan uraian latar belakang diatas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana mengembangkan E-LKPD berbasis *Problem Based Learning* pada materi aritmatika sosial kelas VII SMP yang valid?

### **C. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah tersebut, maka tujuan penelitian ini adalah mengembangkan E-LKPD berbasis *Problem Based Learning* pada materi Aritmatika Sosial pada kelas VII SMP dengan kriteria valid.

### **D. Spesifikasi Produk Yang Dikembangkan**

Penelitian ini akan menghasilkan produk berupa Lembar Kerja Peserta Didik Elektronik (E-LKPD) berbasis *Problem Based Learning* pada materi aritmatika sosial sebagai inovasi bahan ajar yang dapat digunakan oleh peserta didik dalam pembelajaran. E-LKPD ini dibuat berdasarkan sintaks dari *Problem Based Learning* untuk peserta didik kelas VII SMP. Berikut adalah spesifikasi produk yang dikembangkan.

1. E-LKPD berbasis *Problem Based Learning* dibuat dengan menggunakan aplikasi *Microsoft Office Word 2010*, *Canva* dan *Liveworksheet*.
2. E-LKPD yang dikembangkan memuat materi kelas VII SMP Kurikulum 2013

tentang aritmatika sosial khususnya pada sub materi untung, rugi, diskon, pajak, bruto netto dan tara.

3. E-LKPD memuat sampul, kata pengantar, kompetensi inti, kompetensi dasar, indikator pencapaian, sintaks *Problem Based Learning*, Peta Konsep, materi pokok, daftar pustaka, biografi dan penilaian.

#### **E. Manfaat Penelitian**

Manfaat dari penelitian dan pengembangan yang dilakukan oleh peneliti adalah sebagai berikut:

1. Bagi Pendidik

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi alternatif pendidik dalam memilih media pembelajaran yang inovatif sehingga dapat menumbuhkan kreatifitas peserta didik dan semangat dalam belajar bagi peserta didik.

2. Bagi Peserta Didik

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi media pembelajaran yang dapat diakses dimana saja dan kapan saja serta memberikan pengalaman baru dalam belajar dan memanfaatkan teknologi.

3. Bagi Peneliti Lainnya

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi bagi peneliti lainnya sebagai pedoman dan dikembangkan menjadi lebih baik sesuai dengan perkembangan teknologi.

#### **F. Asumsi dan Keterbatasan Penelitian**



## 1. Asumsi Penelitian

Beberapa asumsi yang mendasari penelitian dan pengembangan ini, yaitu:

- a) Peserta didik memiliki dan mampu menggunakan *smartphone* dan komputer dengan baik.
- b) Dengan E-LKPD ini membuat pembelajaran akan lebih bermakna dan menyenangkan.

## 2. Keterbatasan penelitian

Dalam penelitian dan pengembangan ini terdapat keterbatasan penelitian, yaitu keterbatasan pada *liveworksheet* tidak bisa semua materi disatukan. Jadi peneliti harus membagi materi beberapa bagian

## G. Definisi Istilah/Definisi Operasional

Untuk menghindari makna ganda antara peneliti dan pembaca, berikut definisi yang dimaksud dalam penelitian

1. Pengembangan adalah mengembangkan dan menghasilkan produk lembar kerja peserta didik (LKPD) dalam bentuk elektronik sebagai bentuk tambahan inovasi dalam bahan ajar yang dapat digunakan peserta didik.
2. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) merupakan sarana pembelajaran yang digunakan guru dalam meningkatkan aktivitas atau keterlibatan peserta didik dalam proses pembelajaran
3. E-LKPD (lembar kerja peserta didik elektronik) adalah salah satu media berbantuan komputer dan juga *mobile phone* yang didalamnya terdapat gambar, animasi dan video-video yang lebih efektif agar peserta didik merasa bosan. E-LKPD didefinisikan sebagai alat pembelajaran yang dirancang secara

elektronik, berisi materi sistematis dan menarik untuk mencapai kompetensi yang diharapkan.

4. *Problem Based Learning* merupakan salah satu model pembelajaran yang dapat menolong siswa untuk meningkatkan keterampilan yang dibutuhkan pada era globalisasi saat ini.
5. Aritmatika Sosial adalah bagian dari matematika yang membahas perhitungan keuangan dalam perdagangan dan kehidupan sehari-hari beserta aspek-aspeknya.
6. Valid adalah tepat, sah, berlaku menurut cara semestinya. Pengembangan E-LKPD yang menggunakan pendekatan *Problem Based Learning* pada materi aritmatika sosial dikatakan valid apabila sesuai dengan standar para ahli. Kevalidan tersebut diperoleh melalui lembar validasi ahli materi dan media.

