

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar belakang**

Pendidikan adalah salah satu aspek terpenting dalam kehidupan manusia. Idealnya pendidikan mampu menghasilkan pribadi-pribadi yang lebih manusiawi, berdaya guna dan mempunyai pengaruh di dalam masyarakatnya, juga dapat bertanggung jawab atas hidupnya sendiri dan orang lain, yang tentunya dilengkapi dengan watak yang luhur dan berkeahlian ( Idris, 2017). Pendidikan akan membuat manusia mengembangkan potensi dirinya sehingga mampu menghadapi setiap perubahan yang terjadi akibat kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi. Oleh karena itu masalah pendidikan perlu mendapat perhatian dan penanganan yang lebih baik oleh pihak-pihak terkait, terutama oleh guru.

Ilmu pengetahuan dan teknologi yang semakin berkembang, menuntut kita untuk cepat beradaptasi dan mencari solusi dengan berbagai sudut pandang yang berbeda. Demikian pula matematika merupakan pengetahuan dasar yang diperlukan oleh peserta didik untuk menunjang keberhasilan belajarnya dalam menempuh dunia pendidikan yang lebih tinggi. Oleh sebab itu pemahaman tentang ilmu matematika sangat penting dalam pendidikan. Karena ilmu matematika dapat mengembangkan penalaran logis, rasional, dan kritis serta memberikan keterampilan kepada peserta didik dalam memecahkan berbagai masalah dalam kehidupan sehari-hari maupun dalam mempelajari ilmu lain. Matematika merupakan mata pelajaran yang diajarkan di setiap jenjang pendidikan, mulai dari sekolah dasar sampai ke sekolah menengah atas bahkan sampai ke perguruan tinggi. Namun, menurut pandangan banyak peserta didik, pelajaran matematika dianggap sebagai momok tersendiri untuk dipelajari karena matematika dirasa sangat sukar, tidak menarik dan membosankan (Intisari, 2017).

Banyak faktor yang menjadikan matematika menjadi momok bagi peserta didik, yaitu pembelajaran yang membosankan, bahan ajar yang biasa-biasa saja, banyak guru yang masih mengajar menggunakan metode pendekatan pembelajaran yang tidak berorientasi pada kehidupan sehari-hari (Ritonga, 2018). Hal ini disebabkan oleh guru dalam pembelajaran di kelas kurang memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk menemukan dan mengkonstruksi sendiri ide matematika yang dimilikinya. Hal ini harus menjadi perhatian khusus dari beberapa pihak diantaranya guru, karena pembelajaran matematika adalah mata pelajaran yang wajib dipelajari di setiap jenjang Pendidikan.

Pada Undang-Undang Guru Dan Dosen No.14 tahun 2005 pasal 20, bahwa guru berkewajiban untuk merencanakan kegiatan pembelajaran, melaksanakan kegiatan pembelajaran yang bermutu, serta menilai dan mengevaluasi hasil pembelajaran. Oleh karenanya guru harus menyusun rancangan rencana pembelajaran (RPP) sebelum melakukan pembelajaran. Dalam sebuah RPP memuat komponen-komponen berupa identitas sekolah, identitas mata pelajaran atau tema/sub tema, kelas dan semester, materi esensial atau pokok, alokasi waktu, tujuan pembelajaran, kompetensi inti, kompetensi dasar dan indikator pencapaian kompetensi, materi pembelajaran, metode pembelajaran, media pembelajaran, bahan ajar, langkah-langkah atau skenario pembelajaran dan penilaian hasil belajar.

Salah satu komponen dalam RPP adalah bahan ajar. Iskandarwassid dan Dadang Sunendar (2011: 171) mengungkapkan bahwa bahan ajar adalah seperangkat informasi yang harus diserap peserta didik melalui pembelajaran yang menyenangkan. Hal ini menunjukkan bahwa dalam penyusunan bahan ajar diharapkan peserta didik benar-benar merasakan manfaat bahan ajar setelah ia mempelajarinya. Bahan ajar akan membantu guru dalam mencapai tujuan pembelajaran, sehingga guru harus memiliki kompetensi untuk mengembangkan bahan ajar yang sesuai kebutuhan.

Salah satu bahan ajar yang dapat dikembangkan oleh guru adalah Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD). Menurut Depdiknas (2008: 13), LKPD (*student worksheet*) adalah lembaran-lembaran berisi tugas yang harus dikerjakan oleh peserta didik biasanya berupa petunjuk, langkah-langkah untuk menyelesaikan suatu tugas dengan mengacu Kompetensi Dasar (KD) yang akan dicapainya. Wulandari (2013: 8-9) menyatakan bahwa peran LKPD sangat besar dalam proses pembelajaran karena dapat meningkatkan aktivitas peserta didik dalam belajar dan penggunaannya dalam pembelajaran dapat membantu guru untuk mengarahkan peserta didiknya menemukan konsep-konsep melalui aktivitasnya sendiri. Disamping itu LKPD juga dapat mengembangkan keterampilan proses, meningkatkan aktivitas peserta didik dan dapat mengoptimalkan hasil belajar.

Berdasarkan wawancara dengan guru matematika kelas VIII di SMP N 2 Playen, media pembelajaran yang digunakan oleh guru dalam pembelajaran matematika berupa buku paket dan LKPD sederhana. Buku paket memuat materi yang kurang spesifik dan LKPD yang dibuat oleh masih dalam bentuk yang sederhana. Hal ini membuat kurangnya pemahaman dan minat peserta didik pada pembelajaran. Hal ini dapat dilihat dari hasil tugas yang diberikan oleh guru, dimana banyak peserta didik yang tidak dapat menyelesaikan soal atau permasalahan sehingga mendapatkan nilai di bawah KKM. Guru kesulitan untuk melakukan pembelajaran yang efektif agar peserta didik mudah memahami materi pembelajaran termasuk pada materi pola bilangan. Pada materi pola bilangan ini guru lebih banyak memberikan gambar-gambar konfigurasi pola bilangan kepada peserta didik. Akan tetapi karena pembelajaran secara daring membuat peserta didik terlihat kesulitan untuk memahami, terutama dalam menentukan beda dari suatu pola.

Di sisi lain menurut guru kesulitan memahami materi pola bilangan karena kesulitan menentukan pola pada barisan dan buku paket yang memuat bahasa dan petunjuk-petunjuk yang sulit dipahami peserta didik. Sehingga peserta didik kesulitan memahami pembelajaran matematika dan akhirnya tidak tertarik dan merasa bosan.

Pola bilangan merupakan salah satu dari 8 tujuan pembelajaran matematika SMP, yaitu pola bilangan dapat digunakan sebagai salah satu cara untuk menduga dari sebuah penyelesaian masalah (Juliant dan Kurnia, 2016). Pentingnya pemahaman materi ini juga karena termasuk salah satu materi yang ada dalam ujian baik SMP maupun SMA. Selain itu, pola bilangan juga sering ditemui pada soal-soal masuk perguruan tinggi maupun tes lainnya seperti PISA, TIMSS ataupun tes seleksi PNS. Oleh karena itu, materi pola bilangan sangat penting untuk dipahami oleh peserta didik.

Menurut guru, peserta didik lebih mudah memahami materi pembelajaran jika dikaitkan dengan persoalan di kehidupan sehari-hari. Maka pendekatan yang akan digunakan dalam pengembangan LKPD adalah matematik realistik. Suharta (2006:2) mengatakan bahwa matematik realistik merupakan teori pembelajaran dalam pendidikan matematika yang harus dikaitkan dengan realita karena matematika merupakan aktivitas manusia. Pengembangan LKPD dengan matematik realistik yaitu pembelajaran yang menggunakan dunia nyata dalam kehidupan sehari-hari peserta didik dalam penyajiannya. Selain itu, LKPD yang dikembangkan juga memberikan lebih banyak kesempatan kepada peserta didik untuk belajar secara aktif dan mandiri menyelesaikan soal-soal matematika. Pengembangan LKPD memuat kegiatan-kegiatan yang harus dilakukan peserta didik dalam penyelesaian masalah yang akan membantu peserta didik dalam mengkonstruksi sendiri konsep matematika dalam pikirannya. Setelah menggunakan LKPD tersebut, peserta didik diharapkan lebih menguasai materi yang telah diajarkan. Pengembangan LKPD dengan matematik realistik ini akan dibuat menjadi elektronik LKPD atau e-LKPD yaitu LKPD dalam bentuk elektronik. Dengan adanya e-LKPD ini peserta didik dapat mengaksesnya kapanpun dan dimanapun. Pada e-LKPD juga mempunyai desain yang menarik dan terdapat gambar-gambar yang menarik dan mempermudah peserta didik memahami materi pembelajaran.

Berdasarkan uraian diatas penulis tertarik melaksanakan pengembangan LKPD sebagai bahan ajar dengan judul penelitian adalah “ Pengembangan Elektronik Lembar

Kerja Peserta Didik (E-LKPD) Pada Materi Pola Bilangan Untuk Peserta Didik Kelas VIII”.

### **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan uraian dalam latar belakang, maka didapatkan masalah yang dapat diidentifikasi sebagai berikut :

1. Peserta didik memiliki pemahaman yang kurang baik tentang materi
2. Peserta didik menganggap bahwa matematika sulit dipahami, tidak menarik dan membosankan
3. Media pembelajaran yang diberikan guru kepada peserta didik belum spesifik
4. Guru kesulitan menyampaikan pembelajaran matematika secara *online*
5. Peserta didik kesulitan memahami materi pada pola bilangan karena kesulitan mencari pola pada barisan dan memahami materi di buku paket matematika.

### **C. Batasan masalah**

Berdasarkan identifikasi masalah yang telah dijabarkan diatas, didapatkan Batasan masalah dalam pengembangan e-LKPD di SMP N 2 PLAYEN. Diantaranya sebagai berikut :

1. Pengembangan e-LKPD untuk peserta didik kelas VIII di SMP N 2 PLAYEN
2. Materi yang dikembangkan dalam e-LKPD adalah pola bilangan untuk peserta didik kelas VIII di SMP N 2 PLAYEN

### **D. Rumusan Masalah**

Dari identifikasi masalah dan batasan masalah didapatkan sebuah rumusan masalah sebagai berikut :

1. Bagaimana produk hasil pengembangan e-LKPD pada materi pola bilangan untuk peserta didik kelas VIII?

2. Bagaimana kelayakan pengembangan e-LKPD pada materi pola bilangan untuk peserta didik kelas VIII?

### **E. Tujuan Penelitian**

Dari rumusan masalah tersebut didapatkan sebuah tujuan penelitian sebagai berikut :

1. Menghasilkan produk hasil pengembangan e-LKPD pada materi pola bilangan untuk peserta didik kelas VIII
2. Mengetahui kelayakan e-LKPD pada materi pola bilangan untuk peserta didik kelas VIII

### **F. Spesifikasi Produk**

Spesifikasi e-LKPD yang akan dikembangkan adalah sebagai berikut :

1. E-LKPD yang dikembangkan berbasis matematik realistik
2. E-LKPD tersusun dari tujuan pembelajaran, capaian pembelajaran, ringkasan materi, contoh soal dan pembahasannya , uji kompetensi dan Latihan soal
3. Materi yang di kembangkn pada e-LKPD adalah pola bilangan
4. Kurikulum yang digunakan adalah kurikulum merdeka
5. Aplikasi yang digunakan adalah *microsoft word 2017*, *correl draw X5* dan *live worksheet*

### **G. Manfaat Penelitian**

Penelitian e-lkpd yang akan dilakukan di SMP N 2 PLAYEN diharapkan memiliki manfaat sebagai berikut :

## **1. Manfaat teoritis**

Manfaat teoritis pada penelitian ini adalah untuk mengembangkan e-LKPD berbasis matematik realistic untuk membantu peserta didik memahami materi dengan mudah dan menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan materi.

## **2. Manfaat Praktis**

### **a. Bagi Peserta Didik**

- 1) Menjadi referensi sumber belajar peserta didik pada materi pola bilangan
- 2) Sebagai pengalaman pembelajaran yang baru bagi peserta didik

### **b. Bagi Guru**

- 1) Menjadi salah satu bahan ajar untuk pembelajaran pada materi pola bilangan
- 2) Membantu dalam menyampaikan materi pembelajaran dan penugasan pada materi pola bilangan

### **c. Bagi Sekolah**

- 1) Mendapat tambahan bahan ajar berupa e-LKPD untuk menambah wawasan dan memperdalam ilmu pengetahuan
- 2) Membantu memfasilitasi guru dan peserta didik untuk pembelajaran matematika pada materi pola bilangan

### **d. Bagi Peneliti**

- 1) menambah wawasan dan pengetahuan dalam membuat bahan ajar untuk peserta didik
- 2) menambah pengalaman dalam mengembangkan bahan ajar

## **H. Asumsi dan Keterbatasan pengembangan**

Penelitian pengembangan e-LKPD matematika pada materi pola bilangan memiliki asumsi dan keterbatasan. Asumsi yang digunakan dalam penelitian sebagai berikut :

1. e-LKPD dapat digunakan dalam proses pembelajaran matematika peserta didik kelas VIII
2. instrument yang telah divalidasi mampu mengukur data secara akurat dan benar

Sedangkan keterbatasan dalam pengembangan e-LKPD berbasis matematik realistic pada materi pola bilangan adalah sebagai berikut :

1. materi yang di kembangkan dalam penelitian ini terbatas pada materi pola bilangan
2. subjek dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas VIII SMP N 2 PLAYEN
3. keterbatasan aplikasi :
  - a. batas 15 lembar kerja pribadi.
  - b. Tidak mendukung situs web atau halaman web pihak ketiga