

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Pendidikan adalah usaha yang didasari kesadaran dan terencana untuk menciptakan suatu proses belajar mengajar dengan suasana yang menyenangkan, agar siswa dapat mengembangkan potensi yang dimiliki secara aktif untuk mendapat keterampilan, kecerdasan, kepribadian diri, akhlak mulia, pengendalian diri dan kekuatan spiritual keagamaan yang sangat diperlukan untuk dirinya sendiri maupun masyarakat. Menurut Undang-Undang No. 20 Tahun 2003 dalam (Undang-Undang Pendidikan No. 20, Tahun 2003) ayat 2 menyatakan bahwa Standar Nasional Pendidikan berfungsi untuk pengembangan kurikulum, tenaga kependidikan, sarana dan prasarana, pengelolaan, dan pembiayaan.

Pentingnya mata pelajaran matematika tidak lepas dari perannya dalam kehidupan sehari-hari. Selain itu dengan belajar matematika seseorang akan terbiasa untuk berfikir kritis, sistematis, ilmiah, menggunakan logika dan meningkatkan kreativitasnya. Menurut Permendiknas no. 22 tahun 2006 dalam (Peraturan Menteri Pendidikan Nasional No 22, Tahun 2006), mata pelajaran matematika diajarkan kepada siswa bertujuan agar siswa memiliki kemampuan mengetahui konsep matematika, menjelaskan hubungan konsep, dan mengaplikasikan konsep atau algoritma secara luwes, akurat, efisien, dan tepat pada pemecahan masalah dan menggunakan penalaran guna memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari.

Secara etimologis matematika adalah ilmu pengetahuan yang diperoleh melalui bernalar (Amir, 2014:20). Menurut Herman Hudojo dalam (Amir, 2014:20) menyatakan bahwa matematika merupakan ilmu yang mempelajari konsep-konsep yang abstrak dan relasi antara hal-hal tersebut. Objek pengamatan matematika bukan hanya sekedar kuantitas, namun lebih dititikberatkan kepada hubungan, pola, bentuk dan struktur. Berdasarkan pengertian matematika di atas, dapat disimpulkan bahwa

matematika merupakan ilmu pengetahuan yang menggunakan konsep penalaran dengan meneliti bentuk, struktur, dan konsep-konsep yang abstrak.

Pada anak SD kelas VI anak masih berusia 11/12 tahun dimana pada umur tersebut menurut Piaget dalam (Budningsih, 2015:39) anak sudah mampu memusatkan diri pada karakteristik perseptual yang aktif. Untuk menghindari keterbatasan berfikir anak membutuhkan gambaran yang konkret, agar mampu mengamati persoalan karena anak berusia 7-12 tahun masih memiliki masalah perihal berfikir abstrak. Penggunaan bahan ajar yang tidak sesuai dan tidak konkret membuat anak kesulitan dalam memahami materi, oleh karena itu perlunya penggunaan bahan ajar yang berbasis CTL untuk memudahkan anak dalam memahami materi karena CTL menurut Komalasari dalam (Putra, 2018:58) menyatakan bahwa pendekatan kontekstual (CTL) merupakan pendekatan pembelajaran yang menghubungkan materi dengan kondisi nyata siswa, baik dalam lingkungan keluarga, sekolah, masyarakat ataupun sebagai warga negara untuk menemukan tujuan dalam materi tersebut untuk kehidupannya. Pada pendekatan CTL di dalamnya mencakup pula pendekatan inkuiri menurut Jufri dalam (Putra,2018:58) menyatakan bahwa pembelajaran berbasis inkuiri merupakan salah satu pembelajaran yang berperan penting dalam membangun paradigma pembelajaran konstruktivistik yang menekankan pada keaktifan belajar siswa. Proses pembelajaran inkuiri membangun pengetahuan atau konsep yang bermula dari melakukan observasi, bertanya, investigasi, analisis, kemudian membangun teori atau konsep. Siklus inkuiri meliputi observasi, hipotesis, pengumpulan data, analisis data, kemudian disimpulkan.

KPK dan FPB adalah salah satu materi matematika yang didalamnya dapat dikaitkan dengan kehidupan sehari-hari. Pada pembelajaran KPK dan FPB guru harus mampu menanamkan konsep-konsep KPK dan FPB melalui kegiatan pembelajaran yang mudah dipahami siswa dengan menggunakan bahan ajar. Dengan penggunaan

bahan ajar yang mudah dipahami, siswa akan lebih mudah memahami konsep-konsep matematika sehingga pembelajaran tidak menyulitkan siswa.

Permasalahan diatas juga terjadi pada siswa kelas VI di SD Muhammadiyah 11 Surabaya. Nilai hasil belajar siswa kelas VI di SD Muhammadiyah 11 Surabaya rendah, rendahnya nilai hasil belajar siswa dapat dilihat dari rendahnya nilai KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal) yang kurang dari 78. Siswa cenderung tidak memahami konsep KPK dan FPB karena guru tidak menggunakan bahan ajar yang dapat menunjukkan proses penyelesaian materi KPK dan FPB.

Pada kenyataannya di SD Muhammadiyah 11 Surabaya guru hanya menggunakan bahan ajar buku guru dan buku siswa saja, kurang adanya literasi dalam pembelajaran. Hal ini terbukti dengan seringnya guru menjelaskan konsep-konsep matematika tidak menggunakan bahan ajar yang tepat, sehingga siswa mengalami kesulitan untuk memahami mata pelajaran matematika.

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan oleh peneliti pada hari Senin tanggal 5 Agustus 2019, nilai hasil belajar matematikanya rendah. Ini dapat dilihat dari hasil ulangan harian matematika siswa kelas VI yang rata-rata kelasnya dibawah KKM (Kriteria Ketuntasan Minimum)  $\leq 78$ . Rata-rata kelasnya hanya mencapai 65. Rendahnya nilai hasil belajar siswa disebabkan karena siswa kurang aktif dan kurang tertarik dalam mengikuti pembelajaran matematika. Ketika guru memberikan beberapa soal tentang KPK dan FPB ternyata tidak ada respon positif dari siswa. Ketidaktifan siswa dalam pembelajaran dikarenakan tidak pahamnya siswa tentang konsep KPK dan FPB. Selama ini guru hanya menjelaskan konsep KPK dan FPB secara lisan dan menjelaskan pada papan tulis saja. Guru kurang melibatkan siswa pada proses pembelajaran. Penggunaan bahan ajar yang kurang tepat yang digunakan guru dalam menjelaskan konsep KPK dan FPB berpengaruh pada tingkat pemahaman siswa.

Beberapa kemungkinan penyebab rendahnya pemahaman siswa tentang materi KPK dan FPB yang berakibat terhadap rendahnya nilai rata-rata kelas dan ketuntasan klasikal yang tidak tercapai adalah: (1) materi KPK dan FPB merupakan materi yang cukup kompleks karena didalamnya siswa harus mempelajari faktor prima terlebih dahulu sehingga siswa sulit memahami karena harus mengerti bagaimana cara mencari faktor prima dari suatu bilangan, dan (2) bahan ajar yang kurang tepat yang membuat pembelajaran menjadi tidak bermakna.

Kondisi ini jika masih diteruskan akan memiliki dampak buruk terhadap kualitas pembelajaran khususnya dikelas VI SD Muhammadiyah 11 Surabaya secara keseluruhan. Padahal materi KPK dan FPB merupakan salah satu materi esensial dalam kurikulum 2013. Hal ini tercermin dalam Standart Kompetensi Lulusan (SKL) untuk Ujian Nasional Berbasis Komputer (UNBK) pada 2 tahun terakhir.

Menurut Depdiknas dalam (Departemen Pendidikan Nasional, 2008) Modul merupakan sebuah buku yang ditulis sebagai tujuan agar siswa dapat belajar secara mandiri. Pembelajaran menggunakan modul memungkinkan siswa yang memiliki kecepatan belajar yang tinggi akan lebih cepat menyelesaikan beberapa Kompetensi Dasar (KD) dibanding siswa lainnya. Dengan demikian maka modul harus mendeskripsikan Kompetensi Dasar(KD) yang akan dicapai oleh siswa, yang ditampilkan dengan menggunakan bahasa yang baik, menarik, dan dilengkapi dengan gambar atau ilustrasi. E-modul merupakan modul versi elektronik yang mana dapat digunakan melalui alat elektronik seperti *smartphone*, *laptop*, *tablet* ataupun komputer.

Penggunaan bahan ajar e-modul sangat memungkinkan untuk dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Melalui penggunaan bahan ajar e-modul, guru dapat mengefesiensikan waktu pembelajaran terhadap banyaknya materi yang perlu disampaikan. Salah satu materi matematika yang ada pada kelas VI di sekolah dasar adalah KPK dan FPB, agar materi

yang diberikan lebih mudah dipahami siswa maka diperlukan bahan ajar yang efektif dan mudah dipahami.

Hasil penelitian Priyanthi (2017) dengan judul Pengembangan E-Modul Berbantuan Simulasi Berorientasi Pemecahan Masalah pada Mata Pelajaran Komunikasi Data (Studi Kasus : Siswa Kelas XI TKJ SMK Negeri 3 Singaraja) yang menjelaskan bahwa dengan bahan ajar E-modul dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Hal ini dapat dibuktikan dengan meningkatnya hasil belajar siswa dari rata-rata 47 menjadi 67,80. Sejalan dari penelitian tersebut, hasil penelitian Hafisah, dkk (2016) yang berjudul Penerapan Media Pembelajaran Modul Elektronik untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Mata Pelajaran Teknologi Mekanik menjelaskan pembelajaran dengan menggunakan bahan ajar E-modul mampu meningkatkan hasil belajar, dengan bukti N-Gain 0,38 menjadi 0,40 yang termasuk dalam kategori sedang. Menurut hasil dari penelitian Fadhillaturrahmi (2017) yang berjudul Peningkatan Hasil Belajar Siswa pada Materi Jaring-jaring Balok dan Kubus dengan Pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) Siswa Kelas IV SDN 05 Air Tawar Barat menjelaskan bahwa dengan menggunakan Pendekatan CTL dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Penelitian ini dapat dibuktikan dengan meningkatnya persentase siswa yang nilai rata-ratanya hanya 37% menjadi nilai rata-rata kognitif siswa mencapai persentase 93,75% , nilai rata-rata afektif siswa mencapai pada persentase 90% dan psikomotor siswa mampu mencapai 86,70%.

Hasil belajar adalah tingkatan teratas dari kegiatan yang dapat menimbulkan perubahan pada kognitif, afektif dan psikomotor yang berhubungan yang dapat diukur atau diamati (Suhendri, 2011:32). Matematika mempelajari bilangan, bangun, hubungan-hubungan konsep, dan logika yang menggunakan bahasa lambang atau simbol dalam menyelesaikan masalah-masalah pada kehidupan sehari-hari menurut (Suhendri2011:32). Berdasarkan uraian diatas dapat disimpulkan bahwa hasil belajar matematika merupakan tingkatan paling ujung dari kegiatan

belajar yang dapat menghasilkan perubahan pada hal bilangan, bangun, hubungan-hubungan konsep, dan logika menggunakan bahasa lambang atau simbol dalam menyelesaikan masalah pada kehidupan nyata.

## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas, dapat diidentifikasi permasalahan pada pembelajaran Matematika sebagai berikut.

1. Hakikat pembelajaran matematika yang mengupayakan siswa untuk memiliki kemampuan memahami konsep matematika.
2. Belum dimanfaatkannya bahan ajar E-Modul berbasis CTL dalam pembelajaran Matematika.

## **C. Batasan Masalah**

Berdasarkan permasalahan yang ada maka solusi yang dapat mengatasi masalah diatas adalah menggunakan bahan ajar E-Modul berbasis CTL. Ini disebabkan permasalahan yang ada adalah ketidakpahaman siswa terhadap konsep KPK dan FPB dan rendahnya nilai hasil belajar siswa. Dengan penggunaan bahan ajar E-Modul berbasis CTL siswa akan mudah memahami konsep KPK dan FPB. Peneliti menggunakan Model Penelitian dan Pengembangan Borg and Gall yang memiliki 10 langkah, namun peneliti hanya menggunakan sampai 5 langkah saja tanpa tanpa melakukan uji kelompok kecil, uji lapangan dan produksi massal diakibatkan munculnya pandemi Covid-19 yang terjadi di indonesia sejak bulan Maret 2020 yang menyebabkan sekolah diliburkan dan digantikan dengan belajar dirumah melalui *E-Learning* sehingga peneliti tidak dapat mengambil data untuk melakukan uji kelompok kecil dan uji lapangan.

Dengan demikian peneliti melakukan pengembangan yang berjudul “Pengembangan Bahan Ajar E-Modul berbasis CTL untuk Siswa Kelas VI SD Muhammadiyah 11 Surabaya Materi KPK dan FPB Tahun Ajaran 2019/2020”.

#### **D. Rumusan Masalah**

1. Bagaimana proses pengembangan bahan ajar e-modul berbasis CTL yang valid untuk siswa kelas VI SD Muhammadiyah 11 Surabaya Tahun Ajaran 2019/2020?
2. Bagaimana validitas Bahan Ajar E-Modul berbasis CTL untuk siswa kelas VI SD Muhammadiyah 11 Surabaya Tahun Ajaran 2019/2020?

#### **E. Tujuan Penelitian**

Dari rumusan masalah di atas, maka penelitian ini bertujuan sebagai berikut.

1. Mengetahui bahan ajar e-modul berbasis CTL yang valid untuk siswa kelas VI SD Muhammadiyah 11 Surabaya Tahun Ajaran 2019/2020
2. Mendeskripsikan validitas Bahan Ajar E-Modul berbasis CTL untuk siswa kelas VI SD Muhammadiyah 11 Surabaya Tahun Ajaran 2019/2020.

#### **F. Spesifikasi Produk yang dikembangkan**

Produk hasil pengembangan adalah Bahan Ajar E-Modul berbasis CTL Matematika materi KPK dan FPB.

1. Bahan Ajar E-modul Matematika materi KPK dan FPB. Bahan ajar E-Modul yang dikembangkan adalah: (a) didesain berbasis CTL, (b) isi bahan ajar E-Modul berbasis CTL dikembangkan agar siswa mampu belajar tanpa ketergantungan dengan guru.

Komponen bahan ajar E-Modul berbasis CTL yang dikembangkan meliputi (1) halaman sampul, (2) materi singkat, (3) contoh soal dan penyelesaian (4) latihan soal, (5) kunci jawaban dari latihan soal.

2. Bahan ajar E-Modul berbasis CTL ini berisi tentang materi singkat KPK dan FPB pada mata pelajaran Matematika. Bahan ajar dibuat dalam bentuk elektronik dengan tujuan untuk memudahkan siswa dalam menggunakan bahan ajar tanpa perlu dicetak.

## **G. Manfaat Penelitian**

Manfaat diadakannya penelitian pengembangan ini, baik bagi sekolah, bagi guru maupun bagi siswa adalah sebagai berikut:

1. Manfaat bagi sekolah

Menciptakan suasana kegiatan belajar mengajar yang menarik dan dapat berinteraksi dengan pihak sekolah.

2. Manfaat bagi guru

Guru lebih mudah menyampaikan pembelajaran, karena menggunakan bahan ajar E-Modul berbasis CTL dalam kegiatan belajar mengajar.

3. Manfaat bagi siswa

Siswa akan merasa tertarik dan mudah memahami materi