

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Matematika merupakan ilmu yang diaplikasikan pada semua aspek kehidupan. Salah satu tujuan matematika di sekolah adalah untuk memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan sehari – hari yaitu memiliki rasa ingin tahu, perhatian, dan minat mempelajari matematika, serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah. Hal tersebut tercantum dalam Permendiknas Nomor 22 Tahun 2006 tentang Standar Isi Mata Pelajaran Matematika untuk jenjang pendidikan dasar dan menengah. Oleh karenanya guru harus mampu merancang pengalaman belajar yang akan membangkitkan minat peserta didik terhadap matematika.

Belajar menurut Suyono (dalam Syarifudin, 2020) adalah kegiatan yang dilakukan manusia sejak dalam kandungan, buaian, serta tumbuh dan berkembang dari anak-anak, remaja, dan dewasa sampai liang lahat, sesuai dengan pembelajaran sepanjang hayat. Sedangkan Menurut Basri (dalam Syarifudin, 2020) belajar berarti mengubah perilaku atau penampilan seseorang melalui serangkaian kegiatan. Berlandas tumpu pada pendapat tersebut belajar dapat diartikan sebagai kegiatan untuk mengubah perilaku seseorang menjadi lebih baik dan prosesnya tidak mengenal waktu atau dikatakan sepanjang hayat.

Tujuan pembelajaran matematika di sekolah menurut Permendiknas No. 22 tahun 2006 meliputi hal berikut: 1) Mampu mendeskripsikan bagaimana konsep-konsep matematika berhubungan satu sama lain dan menggunakan konsep atau prosedur secara luas, akurat, efektif, dan tepat dalam menangani masalah; 2) Membuat generalisasi, mengumpulkan bukti, atau mengelaborasi ide dan klaim matematika menggunakan pemahaman pola dan kualitas; 3) Keterampilan pemecahan masalah, seperti kemampuan memahami masalah, membuat model matematika, menyelesaikan model, dan menganalisis hasil; 4) Menjelaskan konsep dengan menggunakan gambar, tabel, grafik, atau alat bantu visual lainnya untuk memperjelas situasi atau masalah; 5) Memiliki pola pikir menghargai nilai matematika dalam kehidupan, yang meliputi rasa ingin tahu, perhatian, dan minat

Liz Erlyna, 2022

**PENGEMBANGAN E-MODUL BERBANTUAN APLIKASI FLIP PDF PROFESSIONAL PADA MATERI BANGUN RUANG DI KELAS VI SEKOLAH DASAR**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

belajar matematika serta memiliki sikap ulet dan percaya diri dalam memecahkan masalah (Lidinillah dalam Batubara, 2018). Meninjau dari tujuan tersebut, memahami konsep-konsep matematika merupakan kompetensi yang harus ditanamkan pada peserta didik agar mereka memiliki bekal untuk menghadapi persoalan kehidupan di masa depan. Kompetensi afektif, seperti semangat belajar, kemandirian, dan ketekunan, juga merupakan kualitas yang berharga bagi peserta didik yang ingin mencapai potensi secara penuh.

Namun pada kenyataannya salah satu masalah yang paling sering dihadapi peserta didik ketika belajar adalah kurangnya minat pada mata pelajaran matematika. Hal ini didukung dengan data yang diperoleh dari penelitian yang dilakukan oleh Friantini & Winata (2019) bahwa persentase kemauan untuk mempelajari matematika masih tergolong rendah dan perlu ditingkatkan. Matematika sebagai mata pelajaran wajib sekolah memiliki sifat abstrak, logis, dan sistematis. Berdasarkan pengalaman belajar yang tidak menyenangkan, menimbulkan keyakinan bahwa matematika adalah disiplin teoritis yang kaku, abstrak, yang terdiri dari simbol dan rumus yang membingungkan (Sriyanto dalam Rohmasari, 2019).

Sementara itu, dalam rangka mengikuti perkembangan zaman dan memasuki Era Revolusi Industry 4.0 segala bentuk aspek kehidupan kian gencar bermigrasi ke arah serba digital, tidak terkecuali aspek pendidikan. Mengingat betapa pentingnya aspek pendidikan dalam membangun kehidupan dan membawa bangsa ke arah yang lebih maju maka digitalisasi pendidikan perlu difokuskan. Permendikbud juga gencar meningkatkan pemanfaatan teknologi untuk dunia pendidikan dan menjadikannya salah satu prinsip sebagai sarana meningkatkan efektivitas dan efisiensi kegiatan belajar mengajar (Permendikbud, 2016).

Semenjak masuknya wabah pandemik COVID-19 ke Indonesia pada bulan maret tahun 2020 lalu, Indonesia mengalami tantangan yang baru dalam pelaksanaan pendidikan. Di mana Indonesia terpaksa harus melaksanakan semua kegiatan pembelajaran secara daring guna menurunkan resiko menyebarnya wabah pandemik. Hal ini sesuai dengan pernyataan yang dikeluarkan oleh SKB 4 Menteri mengenai Panduan Penyelenggaraan Pembelajaran di Masa Pandemi *Coronavirus*

*Disease 2019* (COVID-19) dilaksanakan secara tatap muka terbatas dengan menerapkan protokol kesehatan secara ketat; dan/atau melaksanakan pembelajaran jarak jauh. Menurut Bilfaqih dan Qomarudin (dalam Ayuni et al., 2020) mengemukakan bahwa pembelajaran jarak jauh atau pembelajaran daring adalah penyelenggaraan kelas dalam jaringan yang dapat menjangkau kelompok target yang massif dan luas, sehingga pembelajaran dapat dilaksanakan di mana saja dan dapat diikuti secara gratis maupun berbayar.

Saat kegiatan pembelajaran masih dilaksanakan secara konvensional, banyak peserta didik yang memiliki minat rendah dalam mengikuti pembelajaran matematika. Hal ini sejalan dengan Rohmasari (2019) bahwa peserta didik memiliki persepsi negatif terhadap matematika, hal ini berkaitan dengan minimnya perhatian peserta didik terhadap matematika. Rohmasari (2019) melanjutkan perhatian dapat mengarah pada timbulnya keinginan. Minat yang rendah terhadap matematika dapat berdampak pada kurangnya keinginan untuk mempelajari matematika. Sehingga kompetensi guru dalam mengajarkan matematika kepada peserta didik perlu lebih ditingkatkan karena matematika adalah mata pelajaran yang abstrak, maka matematika harus diajarkan pada tingkat yang memadai sesuai dengan perkembangan diri anak (Waskito dalam Batubara, 2018). Serta pembelajaran harus dikemas secara menarik dan berkesan bagi peserta didik. Supaya kesan negatif terhadap mata pelajaran matematika setidaknya dapat dikurangi dari peserta didik.

Pernyataan yang sudah dipaparkan didukung dengan hasil wawancara yang dilakukan bersama Guru kelas VI SD Negeri 3 Karangsambung terkait pembelajaran matematika yang dilakukan saat peneliti melakukan studi pendahuluan, bahwasanya peserta didik kurang menguasai pemahaman materi geometri bangun ruang karena banyak rumus yang harus dihafalkan. Sementara itu peserta didik juga merasa bosan dengan media pembelajaran yang diberikan. Berdasarkan hasil observasi, media yang digunakan selama pembelajaran daring yaitu menggunakan media google dan youtube. Alasan guru menggunakan media tersebut karena guru menyadari tidak memiliki kemampuan lebih dalam bidang digital untuk memfasilitasi pembelajaran daring.

Dalam rangka memfasilitasi kegiatan pembelajaran peserta didik serta untuk meningkatkan minat dan pemahaman terhadap konsep geometri, guru sepatutnya menyediakan bahan ajar yang menarik dan memiliki unsur kebaruan. Bahan ajar yang digunakan juga harus bisa digunakan saat pembelajaran dilaksanakan secara daring. Supaya peserta didik tetap terfasilitasi meskipun kegiatan pembelajaran dilaksanakan di rumah. Pengembangan modul berbasis digital ini diperlukan dengan tujuan agar penyampaian materi matematika dapat tersampaikan dengan baik kepada peserta didik serta menjadikan peserta didik lebih tertarik dengan pembelajaran matematika. *National Council of Teacher Mathematics* (NTCM) sependapat dengan hal tersebut bahwa dengan memanfaatkan teknologi, kegiatan pembelajaran menjadi lebih berfokus kepada peserta didik dan mampu menciptakan lingkungan belajar matematika menjadi lebih menyenangkan. Pengembangan media digital juga diperlukan untuk membantu meningkatkan pemahaman peserta didik. Hal ini sejalan dengan Khairunnisa & Ilmi (2020) bahwa pembelajaran dengan menggunakan media digital sangat membantu peserta didik memahami konsep matematika yang abstrak meskipun pembelajaran tidak dilaksanakan secara tatap muka.

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian berjudul “Desain E-Modul Berbantuan Aplikasi Flip PDF Professional pada Materi Bangun Ruang di Kelas VI Sekolah Dasar”.

## 1.2 Rumusan Masalah

Dari latar belakang yang telah dipaparkan penulis menyusun rumusan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana kebutuhan pengembangan bahan ajar pada materi bangun ruang kelas VI sekolah dasar?
2. Bagaimana rancangan *E-Modul* berbantuan aplikasi *Flip PDF Professional* pada materi bangun ruang kelas VI sekolah dasar?
3. Bagaimana kelayakan *E-Modul* berbantuan aplikasi *Flip PDF Professional* pada materi bangun ruang kelas VI sekolah dasar?

4. Bagaimana tanggapan peserta didik terhadap *E-Modul* berbantuan aplikasi *Flip PDF Professional* pada materi bangun ruang kelas VI sekolah dasar?

### 1.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini dijabarkan sebagai berikut:

1. Mendeskripsikan kebutuhan pengembangan bahan ajar pada materi bangun ruang kelas VI sekolah dasar.
2. Mendeskripsikan rancangan *E-Modul* berbantuan aplikasi *Flip PDF Professional* pada materi bangun ruang kelas VI sekolah dasar.
3. Mendeskripsikan kelayakan *E-Modul* berbantuan aplikasi *Flip PDF Professional* pada materi bangun ruang kelas VI sekolah dasar.
4. Mendeskripsikan tanggapan peserta didik terhadap *E-Modul* berbantuan aplikasi *Flip PDF Profesional* pada materi bangun ruang kelas VI SD.

### 1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat dilaksanakannya penelitian ini yang diharapkan oleh penulis adalah:

1. Bagi peserta didik  
Penelitian ini diharapkan mampu memberikan pengalaman belajar baru bagi peserta didik lebih jauh lagi diharapkan dapat meningkatkan motivasi peserta didik dalam belajar matematika.
2. Bagi guru  
Produk *E-Modul* yang dihasilkan dapat dijadikan bahan ajar oleh guru dalam melaksanakan pembelajaran. Pendidik juga bisa menjadikan produk sebagai referensi pengembangan bahan ajar.
3. Bagi peneliti  
Peneliti memiliki pengalaman baru dalam mengembangkan bahan ajar dan penelitian ini mampu memberikan wawasan baru bagi peneliti.

