

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang Masalah**

Pendidikan merupakan salah satu aspek dalam kehidupan yang memegang peranan sangat penting, tak terkecuali pendidikan di Indonesia. Saat ini Indonesia sangat membutuhkan sumberdaya manusia yang memadai sebagai pendukung utama dalam pembangunan. Untuk memenuhi sumberdaya manusia tersebut, pendidikan memiliki peran yang sangat penting. Hal ini sesuai dengan UU No 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional pada Pasal 3, yang menyebutkan bahwa pendidikan nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk karakter serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa.

Berdasarkan pendapat tersebut, bahwa pendidikan sangat penting bagi individu untuk rangka memajukan bangsa dan negara. dengan adanya globalisasi dan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi dalam bidang pendidikan, kita dapat melakukan inovasi dalam kegiatan pembelajaran di sekolah, salah satunya adalah inovasi dalam kegiatan pembelajaran matematika di sekolah.

Pada mata pelajaran matematika perlu diberikan tambahan ilmu pengetahuan dibidang teknologi kepada peserta didik untuk membekali peserta didik berpikir lebih kreatif. Jika paradigma pembelajaran lama dalam arti komunikasi searah maka pembelajaran cenderung monoton dan mengakibatkan peserta didik merasa jenuh dan bosan, sedangkan dengan menggunakan teknologi berupa media ajar dalam pembelajaran matematika diharapkan peserta didik tidak jenuh dan lebih mudah untuk menyelesaikan persoalan-persoalan yang diberikan serta dapat meningkatkan pemahaman peserta didik. Penggunaan media dalam proses

pembelajaran merupakan salah satu upaya untuk menciptakan pembelajaran yang lebih bermakna dan berkualitas.

Berdasarkan observasi yang dilakukan di SMP Negeri 18 Padang pada tanggal 1 - 6 Februari 2021 yang dilakukan secara semi daring, terdapat beberapa masalah pada saat melaksanakan observasi di kelas yaitu: guru masih menggunakan media atau bahan ajar konvensional seperti : penggaris, modul cetak dan lain lain, kurangnya minat belajar peserta didik dalam pembelajaran, peserta didik merasa tidak percaya diri untuk bertanya dan mengerjakan soal di papan tulis serta membuat kesimpulan setelah proses belajar mengajar.

Dilihat dari permasalahan tersebut maka perlu dilakukan upaya untuk membantu peserta didik dalam memahami proses pembelajaran dan peserta didik masih sering mengalami kesulitan karena materi masih bersifat abstrak . Pada pertemuan pertama, guru hanya menghantarkan judul sub materi yang akan di pelajari tanpa menjelaskan hubungan materi dengan kehidupan sehari-hari. Pendekatan pembelajaran dirancang untuk membuat siswa lebih membangun pengetahuannya sendiri, pendekatan matematika realistik merupakan salah satu pendekatan yang tepat karena siswa dituntut untuk mengkonstruksi pengetahuan dengan kemampuannya sendiri melalui kegiatan yang di lakukan dalam pembelajaran. Menurut Dwi(2021:32) “Pendekatan Matematika Realistik merupakan suatu pendekatan dimana dalam pembelajaran matematika itu harus dikaitkan dengan kehidupan kita sehari-hari.” Kelebihan dari pendekatan `matematika realistik ini yaitu siswa lebih memahami tentang materi yang dipelajari karena berkaitan dengan kehidupan sehari-hari, melatih peserta didik untuk terbiasa berpikir dan mengemukakan pendapat.

Agar penerapan Pendekatan Matematika Realistik berjalan dengan baik diperlukan faktor pendukung lainnya seperti, dengan menggunakan media yang sedang berkembang, seperti bahan

ajar Modul Digital atau bisa disebut juga dengan E-Modul. Modul tidak hanya berupa bahan ajar cetak saja, tetapi modul bisa berupa bahan ajar elektronik yang memanfaatkan berbagai macam media pembelajaran. Menurut Deyana (2020:13) “modul digital/e-modul merupakan bagian dari bahan ajar yang berfungsi untuk membantu peserta didik lebih memahami pembelajaran yang berisi materi, ringkasan, atau bahkan informasi pendukung yang bisa digunakan untuk memecahkan masalah yang ada di dalam modul digital itu sendiri.

Pembuatan media pembelajaran berbasis multimedia belum banyak dilakukan dengan menggunakan perangkat lunak/software yang bersifat open source. Salah satu perangkat lunak yang digunakan adalah Kvisoft Flipbook Maker yang merupakan perangkat lunak/software yang digunakan untuk membuat tampilan buku atau bahan ajar lainnya menjadi sebuah buku elektronik digital berbentuk flipbook. Perangkat lunak tersebut dapat diunduh secara bebas atau gratis melalui akses internet (Dony,2013:104). ”E-modul flipbook ini memiliki kelebihan dalam proses pembelajaran antara lain yaitu peserta didik memiliki pengalaman yang beragam dari segala media, dapat menambah ketertarikan siswa karena media yang digunakan lebih bervariasi, sangat baik untuk kegiatan belajar mandiri, peserta didik lebih aktif dalam membaca meskipun dalam bentuk buku karena adanya media flipbook ini’.

Berdasarkan latar belakang masalah di atas maka diperlukannya Modul Digital agar pembelajaran matematika terkhusus dalam materi luas permukaan dan volume bangun ruang sisi datar (kubus balok) lebih menarik dan inovatif. Berdasarkan uraian diatas penulis telah melakukan observasi yang memfokuskan pada pengembangan media pembelajaran matematika dengan judul **“PENGEMBANGAN MODUL DIGITAL PADA PEMBELAJARAN MATEMATIKA DENGAN PENDEKATAN MATEMATIKA REALISTIK KELAS VIII DI SMP 18 PADANG”**.

## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka masalah masalah yang dapat diidentifikasi yaitu :

1. Guru masih menggunakan media atau bahan ajar konvensional seperti: penggaris, modul cetak, spidol, buku paket dan lain-lain.
2. Kurangnya minat peserta didik dalam membaca bahan ajar.
3. Peserta didik merasa tidak percaya diri jika guru bertanya dan meminta untuk membuat kesimpulan belajar

## **C. Batasan Masalah**

Batasan masalah peneliti ini adalah peneliti hanya membahas pengembangan Modul Digital materi luas permukaan dan volume bangun ruang sisi datar (kubus, balok ) dengan pendekatan matematika realistik yang dilakukan pada mata pelajaran matematika SMP kelas VIII

## **D. Rumusan Masalah**

1. Bagaimana Validitas Modul Digital materi luas permukaan dan volume bangun ruang sisi datar (kubus, balok )dengan pendekatan matematika realistik pada kelas VIII SMP 18 padang ?
2. Bagaimana Praktikalitas Modul Digital materi luas permukaan dan volume bangun ruang sisi datar (kubus, balok) dengan pendekatan matematika realistik pada kelas VIII SMP 18 padang ?

### **E. Tujuan Penelitian**

1. Menghasilkan Modul Digital yang Valid pada materi luas permukaan dan volume bangun ruang sisi datar (kubus, balok ) dengan pendekatan matematika realistik pada kelas VIII SMP 18 padang
2. Menghasilkan Modul Digital yang praktis pada materi luas permukaan dan volume bangun ruang sisi datar (kubus, balok ) dengan pendekatan matematika realistik pada kelas VIII SMP 18 padang

### **F. Manfaat Penelitian**

Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah:

1. Bagi Guru, membantu guru dalam menyampaikan materi pembelajaran serta menciptakan suasana belajar yang menarik, sehingga dapat mencapai kompetensi yang diharapkan.
2. Bagi peserta didik, meningkatkan motivasi dan minat peserta didik dalam belajar serta membantu peserta didik dalam memahami materi pembelajaran.
3. Bagi Peneliti, meningkatkan pengetahuan dan pemahaman dalam menyajikan pembelajaran dengan Modul Digital matematika

### **G. Spesifikasi Produk**

Spesifikasi Produk dalam penelitian pengembangan ini adalah sebagai berikut:

1. E-modul yang di kembangkan berupa bahan ajar yang menggunakan pendekatan matematika realistik

2. E-Modul yang dikembangkan menggunakan aplikasi Flipbook di bantu aplikasi Adobe Photoshop, Microsoft word dan Pdf. Font yang digunakan New roman dengan ukuran 12-18 menyesuaikan dengan tampilan pada emodul
3. Media flip book dapat menambahkan file-file gambar, pdf, swf, dan file video berformat FLV dan MP4. Sedangkan output ini dapat berupa HTML, EXE, ZIP, dan APP.