

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Pendidikan ialah suatu proses pembelajaran pengetahuan, keterampilan, dan kebiasaan sekumpulan manusia yang diwariskan dari satu generasi ke generasi selanjutnya melalui pengajaran, pelatihan, dan penelitian. Pendidikan memberikan pengaruh yang datangnya dari orang dewasa (atau yang diciptakan oleh orang dewasa seperti sekolah, buku, putaran hidup sehari-hari, dan sebagainya) dan ditunjukkan kepada orang yang belum dewasa<sup>1</sup>. Tujuan pendidikan menurut Friedrich Froebel adalah membentuk anak menjadi makhluk aktif dan kreatif. Pendidik memiliki peran yang sangat besar dalam proses peningkatan kualitas pendidikan tersebut. Pendidik harus memiliki persyaratan teknis yaitu menguasai cara dan teknik mengajar serta terampil mendesain program pengajaran.<sup>2</sup>

Berdasarkan UU Nomor 20 Tahun 2003, pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar siswa secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa, dan Negara. Berdasarkan Undang-Undang tersebut, dapat disimpulkan bahwa pendidikan adalah usaha sadar dan terencana, merupakan proses mendidik siswa

---

<sup>1</sup> Hasbullah, *Dasar-dasar Ilmu Pendidikan*, (Jakarta: Rajawali Pers, 2009), h. 2.

<sup>2</sup> Sadiman, *Media Pendidikan Pengertian, Pengembangan, dan Pemanfaatannya*, (Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2005), h. 126.

sehingga sesuatu yang dilakukan pendidik dan siswa diarahkan pada pencapaian tujuan pembelajaran yang telah direncanakan.<sup>3</sup>

Kita sebagai manusia memiliki pengetahuan yang sedikit dari pengetahuan yang ada didunia Sebagaimana dijelaskan dalam Al-Qur'an pada surat al-Isra ayat 85

قَلِيلًا إِلَّا الْعِلْمَ مَنْ أُوتِيَئْتُمْ وَمَا رَبِّي أَمْرٍ مِنَ الرُّوحِ قُلِّ ۖ الرُّوحِ عَنِ وَيَسْأَلُونَكَ

Artinya : *Dan mereka bertanya kepadamu tentang roh. Katakanlah: "Roh itu termasuk urusan Tuhan-ku, dan tidaklah kamu diberi pengetahuan melainkan sedikit.*

Dari ayat tersebut kita sebagai manusia yang mempunyai pengetahuan yang sedikit harus selalu untuk senantiasa menuntut ilmu seperti yang ada pada makalah ini yaitu menuntut ilmu dari e-modul yang akan dikembangkan.

Matematika merupakan disiplin ilmu yang bersifat khas. Salah satu kekhasannya adalah bersifat abstrak. Sifat inilah yang sering menimbulkan masalah bagi seseorang dalam mempelajari matematika, padahal matematika mempunyai peran penting dalam kehidupan manusia. Matematika merupakan pengetahuan yang esensial sebagai dasar untuk bekerja seumur hidup dalam era globalisasi<sup>4</sup>. Dengan kata lain belajar matematika yaitu mempelajari objek kajian yang abstrak dengan pola pendekatan deduktif dan kebenaran absolut. Namun pada kenyataannya pembelajaran di sekolah sering mengalami kesulitan dan banyak dari siswa tidak menyukai pelajaran matematika. Siswa mempelajari

---

<sup>3</sup> Hasbullah, *Dasar-dasar Ilmu Pendidikan, op, cit*, h.304.

<sup>4</sup> Herman Hudoyo, *Pengembangan Kurikulum Matematika Dan Pelaksanaannya di Depan Kelas*, (Surabaya: Usaha Nasional, 1994), h.2.

matematika yang bersifat materi masih elementer dan hal ini merupakan konsep esensial sebagai dasar bagi prasyarat konsep yang lebih tinggi. Banyak aplikasi dalam kehidupan masyarakat dan pada umumnya dalam mempelajari konsep-konsep tersebut bisa dipahami melalui pendekatan induktif. Hal ini sesuai dengan kemampuan kognitif siswa yang telah dicapai.

Beberapa masalah yang perlu mendapat perhatian adalah apabila siswa seara prematur dihadapkan suatu materi pembelajaran tertentu sedangkan ia belum siap untuk memahaminya, maka ia tidak saja akan gagal dalam belajar tetapi juga belajar untuk menakuti, membenci, dan menghindari pembelajaran yang berkenaan dengan materi tersebut.<sup>5</sup> Dalam proses pembelajaran matematika masih sering dijumpai adanya kecenderungan siswa yang tidak mau bertanya kepada guru meskipun mereka sebenarnya belum mengerti tentang materi yang disampaikan. Tetapi ketika guru menanyakan bagia mana belum mereka mengerti seringkali siswa hanya diam, dan setelah guru memberikan soal latihan barulah guru mengerti bahwa sebenarnya ada bagian dari materi yang belum dimengerti siswa.<sup>6</sup>

Mohammad Nur mengemukakan bahwa banyak faktor yang mempengaruhi kemauan untuk melakukan upaya dalam pembelajaran, terentang dari kepribadian, kemampuan siswa sampai tugas-tugas pembelajaran, perangsang untuk belajar, tatanan pelajaran, dan prilaku guru<sup>7</sup>. Dalam melaksanakan proses

---

<sup>5</sup> Erman Suherman dkk, *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*, (Bandung: UPI,2003), h.137.

<sup>6</sup> Ibid, h.141

<sup>7</sup> Mohammad Nur, *Permotivasi Siswa Untuk Belajar*, (Surabaya: Universitas Negeri Surabaya,2001),h.2.

belajar mengajar diperlukan langkah-langkah sistematis untuk mencapai tujuan yang telah ditentukan. Hal ini yang harus dilakukan dengan menggunakan metode yang cocok dengan kondisi siswa agar siswa dapat berpikir kritis, logis, dan dapat memecahkan masalah dengan sikap terbuka, kreatif dan inovatif.

Berdasarkan hasil pengamatan yang dilakukan di smpn 5 bati-bati hasil dari wawancara dengan seorang guru matematika, diperoleh data hasil belajar dari siswa kelas viii A smpn 5 bati-bati pada tahun ajaran 2019/2020. Peneliti memilih menggunakan hasil belajar siswa kelas viii pada tahun ajaran sebelumnya yakni tahun 2019/2020 karena peneliti ingin melihat apakah kesulitan yang dialami siswa dalam mempelajari materi kubus dan balok. Evaluasi pada materi kubus dan balok dilakukan dengan ulangan harian 3 pada yang memiliki kriteria ketuntasan minimal(KKM) sebesar 75. Pada ulangan harian 3 tersebut dari 19 siswa yang mengikuti ulangan, jumlah siswa yang tuntas yakni 10 siswa yakni 52,63 % dengan demikian, berdasarkan hasil belajar tersebut menunjukkan bahwa hasil belajar siswa kelas viii a belum memuaskan.pembelajaran matematika menggunakan buku paket yang disediakan oleh sekolah. kesulitan yang dihadapi oleh sebagian besar siswa ketika mempelajari materi kubus dan balok adalah belum memahami konsep kubus dan balok, membayangkan bangun ruang tersebut dan bagaimana memvisualisasikan suatu bentuk dimensi dua ke dalam dimensi tiga maupun sebaliknya.

Untuk mengatasi masalah tersebut maka diperlukan suatu pembelajaran yang inovatif, salah satunya Materi bangun ruang bisa disampaikan dengan pendekatan matematika realistic.Dalam pendekatan pembelajaran matematika

realistic, dunia nyata digunakan sebagai titik awal untuk pengembangan ide dan konsep matematika.<sup>8</sup> Pengajarannya berangkat dari persoalan dalam dunia nyata, diharapkan pelajaran tersebut menjadi bermakna bagi siswa. Dengan demikian mereka lebih termotivasi untuk terlibat dalam proses pembelajaran

Ditengah pandemic covid-19 mengingat pembelajaran secara tatap muka sulit dilakukan maka penulis memilih alternative dengan membuat E-Modul bangun ruang datar yang tentunya bisa digunakan untuk siswa belajar sendiri dirumah. Pembuatan E-modul matematika pernah dikembangkan oleh eko sutrisno. Dalam skripsinya menghasilkan E-modul matematika interaktif dengan materi pokok bangun ruang sisi lengkung yang dikembangkan menggunakan tahapan 4D yaitu define(pendefinisian /pendahuluan), design(perencanaan dan perancangan produk), develop(pengembangan dan pembuatan produk) dan sessiminate(penyebaran produk yang telah layak). E-modul tersebut memperoleh respon menarik dari peserta didik dengan nilai 3,58.<sup>9</sup>

Pengembangan E-Modul geometri dengan pendekatan matematika realistic juga pernah dilakukan oleh ahmad buchori,dalam skripsinya produk yang dihasilkan berupa e-modul dengan pendekatan matematika realistic pada materi geometri datar khususnya materi keliling dan lingkaran, berdasarkan tanggapan dari siswa penggunaan e-modul ini sangat menarik dan siswa merasa tau akan kegunaan materi yang dipelajari dengan aplikasinya dalam kehidupan sehari-

---

<sup>8</sup> Sutanto Hadi, *pendidikan Matematika Realistik dan Implementasinya*, (Banjarmasin: Tulip, 2005), h. 19

<sup>9</sup> Eko sutrisno, "Pengembangan E-modul Matematika Interaktif Menggunakan Visual Studio" dalam jurnal Pendidikan matematika FTK Universitas islam negeri raden intan lampung,h.106

hari<sup>10</sup>. pengembangan E-Modul matematika juga pernah dilakukan oleh Dwi lisyanti, dalam skripsinya menghasilkan E-modul matematika berbasis exe-learning dikembangkan dengan model pengembangan 4D dan e-modul tersebut terbukti efektif dalam pembelajaran materi segi empat dan segitiga smp kelas vii.<sup>11</sup>

Berdasarkan uraian di atas, peneliti akan meneliti lebih lanjut mengenai **“Pengembangan E-modul Pada Materi Geometri Siswa Kelas VIII SMPN 5 Bati-bati”**.

## **B. Definisi Operasional dan Lingkup Pembahasan**

### 1. Definisi Operasional

Dalam penelitian ini, peneliti berusaha memberikan gambaran tentang judul yang disajikan oleh penulis, Peneliti memberikan definisi dari sejumlah poin yang dirasa dapat mewakili memahami dari apa yang peneliti sajikan diantaranya :

- a. Penelitian pengembangan adalah usaha mengembangkan suatu produk untuk digunakan, bukan untuk menguji teori.

Penelitian pengembangan yang dimaksud dalam penelitian ini adalah mengembangkan produk e-modul matematika pada materi geometri bangun ruang sisi datar (Kubus dan Balok) dengan Pendekatan Matematika Realistik. Pendekatan matematika realistic yang dimaksudkan dalam penelitian ini adalah suatu pendekatan pendidikan

---

<sup>10</sup> Achmad Buchori, "Pengembangan E-modul geometri dengan pendekatan matematika realistic di sekolah dasar" dalam jurnal pendidikan matematika universitas PGRI semarang ,h.28

<sup>11</sup> Dwi lisyanti, "Pengembangan E-Modul Matematika Berbasis EXE-Learning Pada siswa smp kelas vii" dalam jurnal pendidikan matematika FTK universitas islam negeri raden intan lampung,h.98

matematika yang memanfaatkan realitas dan lingkungan yang dipahami peserta didik untuk memperlancar proses pembelajaran matematika, sehingga mencapai tujuan pendidikan matematika secara lebih baik.

- b. E-Modul yang dimaksud dalam penelitian ini adalah bahan ajar yang sesuai dengan materi ajar yang berbentuk elektronik atau non cetak yang berbentuk PDF dan dapat digunakan secara offline.
- c. Geometri, geometri yang dimaksud dalam penelitian ini adalah materi bangun ruang sisi datar (Kubus dan Balok).

## 2. Lingkup Pembahasan

Agar pembahasan dalam penelitian ini tidak meluas, maka pembahasan dalam penelitian ini dibatasi yaitu mengembangkan *E-Modul* pembelajaran matematika smp kelas viii pada materi bangun ruang datar.

### **C. Rumusan Masalah**

Adapun dari rumusan masalah di atas muncul rumusan masalah antara lain

1. Bagaimana cara membuat E-modul pada materi geometri untuk siswa kelas VIII smp ?
2. Bagaimana Kualitas E-modul pada materi geometri untuk siswa kelas viii smp?
3. Bagaimana respon siswa terhadap E-modul pada materi geometri untuk siswa kelas VIII smp ?

### **D. Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan penelitian dari rumusan masalah di atas adalah :

1. Mengetahui cara membuat e-modul pada materi geometri untuk siswa kelas VIII smp
2. Mengetahui kualitas e-modul pada materi geometri untuk siswa kelas VIII smp
3. Mengetahui respon siswa terhadap e-modul pada materi geometri untuk siswa kelas VIII smp

#### **E. Alasan Memilih Judul**

Adapun alasan yang melandasi penulis sehingga mengadakan penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Matematika adalah mata pelajaran yang relatif sulit dipahami peserta didik.
2. Mengingat betapa pentingnya media dalam pembelajaran guna upaya untuk menjaga stamina emosi dan kecerdasan berfikir siswa, juga membantu dalam menciptakan suasana pendidikan yang bermakna, menyenangkan, kreatif, dinamis dan dialogis.
3. Masih kurang pemahaman materi geometri
4. Siswa dapat belajar menggunakan E-modul dimana saja berada.

#### **F. Signifikansi Penelitian**

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Bagi Peneliti
  - a. Penelitian ini dapat digunakan sebagai tambahan pengetahuan bagi peneliti untuk memahami penggunaan ilmu matematika untuk kejenjang yang lebih tinggi



- b. Penelitian ini dapat digunakan sebagai pengalaman langsung peneliti bahwa matematika merupakan ilmu yang bersifat runtun dan sistematis
- c. Penelitian ini dapat menunjukkan kepada peneliti bahwa penggunaan ilmu Matematika harus kokoh dengan pemahaman materi sebelumnya

## 2. Bagi UIN Antasari Banjarmasin

- a. Penelitian ini dapat digunakan sebagai referensi bagi pembaca yang akan melakukan penelitian serupa

## 3. Bagi Masyarakat

- a. Secara umum penelitian ini mampu memberikan tambahan wawasan mengenai dunia pendidikan bagi siswa maupun guru.

### **H. Penelitian terdahulu**

Hasil penelitian terdahulu yang relevan untuk rujukan dan perbandingan penelitian ini sebagai berikut

1. Penelitian yang dilakukan oleh Farisa Laili Purnama yang berjudul "Pengembangan modul berbasis model pembelajaran problem solving pada tema 6 subtema tubuh manusia". Jenis Penelitian yang digunakan adalah penelitian pengembangan (*research and development*) yang dimodifikasi oleh Sugiyono meliputi 7 tahap. Pada penelitian tersebut menghasilkan produk modul berbasis model pembelajaran problem solving pada tema 6 subtema tubuh manusia yang layak untuk digunakan.<sup>12</sup>
2. Penelitian yang dilakukan oleh Ilyas Ramadan yang berjudul "Pengembangan bahan ajar dengan pendekatan matematika realistik Indonesia (PMRI) untuk memfasilitasi pencapaian literasi matematika siswa kelas VII". Hasil dari penelitian ini adalah berupa bahan ajar yang layak untuk digunakan. Pada penelitian ini terdapat kesamaan dengan yang

---

<sup>12</sup> Farisa Laili Purnama, "Pengembangan modul berbasis model pembelajaran problem solving pada tema 6 subtema tubuh manusia" dalam jurnal matematika universitas islam negeri raden intan lampung, 2018, hal. 109

peneliti teliti yaitu sama-sama menggunakan pendekatan matematika realistic.<sup>13</sup>

3. Penelitian yang dilakukan oleh Eko Sutrisno yang berjudul ‘‘Pengembangan E-modul Matematika interaktif menggunakan visual studio’’. Hasil dari penelitian ini adalah berupa produk E-modul matematika yang layak untuk digunakan.<sup>14</sup>

Dari ketiga penelitian diatas, peneliti menggunakan penelitian pertama untuk sumber model penelitian yang digunakan yaitu model penelitian sugiyono, dari penelitian yang kedua peneliti mengambil pendekatan yang digunakan sebagai sumber acuan pembuatan skripsi ini, dan dari penelitian yang ketiga peneliti melihat bagaimana pengembangan e-modul. Dari ketiga penelitian tersebut maka penelitian ini dikembangkan.

## **G. Sistematika Penelitian**

Sebagai gambaran dari penelitian ini, maka peneliti membuat sistematika penulisan sebagai berikut:

Bab I adalah pendahuluan yang berisi latar belakang, definisi operasional dan lingkup pembahasan, Rumusan masalah, tujuan penelitian, alasan memilih judul, signifikansi penelitian, dan sistematika penelitian.

Bab II adalah landasan teori yang berisi pengertian pembelajaran matematika, kemampuan pemahaman matematis, Pendekatan Matematika realistic, model, e-model dan geometri.

---

<sup>13</sup> Ilyas Ramadani, ‘‘Pengembangan bahan ajar dengan pendekatan matematika realistic Indonesia (PMRI) untuk memfasilitasi pencapaian literasi matematika siswa kelas vii’’ dalam jurnal matematika universitas negeri Yogyakarta, 2014, hal. 101

<sup>14</sup> Eko Sutrisno, ‘‘Pengembangan E-modul Matematika interaktif menggunakan visual studio’’ dalam jurnal matematika universitas islam negeri raden intan lampung, 2019, hal. 106

Bab III adalah Metode Penelitian yang berisi jenis penelitian dan pendekatan, prosedur pengembangan, subjek dan objek penelitian, Penilaian produk, teknik pengumpulan data, teknik pengolahan dan analisis data, Pengembangan Instrumen Penelitian, Prosedur Penelitian.

Bab. IV adalah Laporan Hasil Penelitian yang berisi Gambaran Umum Lokasi Penelitian, hasil penelitian dan pengembangan, pembahasan, dan keterbatasan penelitian.

Bab V adalah penutup yang berisi simpulan dan saran.