

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

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

Manusia tidak akan terlepas dengan yang namanya pendidikan, karena pada dasarnya pendidikan merupakan salah satu faktor utama dalam membentuk karakter, pola pikir, bahkan mental pada diri manusia. Sumber daya manusia yang berkualitas dapat diwujudkan dengan adanya pendidikan yang bermutu. Pendidikan merupakan salah satu bagian terpenting dari pengembangan potensi pada setiap diri individu. Dengan adanya pendidikan yang bermutu dapat menghasilkan sumberdaya manusia yang berkualitas dan dapat bersaing serta siap menghadapi tantangan dalam perkembangan bangsa dan Negara. Pemerintah republik Indonesia memberikan bentuk atau gambaran yang diwujudkan untuk meningkatkan mutu pendidikan di Indonesia dengan mengeluarkan Undang-Undang NO. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional yang menyatakan bahwa :

“Usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik 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”<sup>1</sup>

Melihat realita pencapaian pendidikan dilapangan bangsa Indonesia masih berusaha mewujudkan harapan untuk menciptakan sumberdaya yang bermutu,

---

<sup>1</sup> *Undang-Undang Republik Indonesia No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional (SISDIKNAS) dengan penjelasannya*, (Bandung: Citra Umbara, 2003), h. 3.

salah satunya adalah dengan mewujudkan pendidikan yang berkualitas untuk membentuk kecerdasan dan pengembangan potensi yang ada dalam setiap individu.

Pendidikan juga tidak terlepas dari sumber pokok ajaran Islam, yaitu Al-Qur'an (termasuk hadits dan ijtihad). Al-Qur'an sebagai tuntunan dan pedoman yang telah memberikan garis-garis besar prinsip-prinsip umum mengenai pendidikan dalam perspektif islam. Sebagaimana firman Allah dalam Al-Qur'an surah Ar-Rad ayat 11 sebagai berikut:

لَهُ مُعَقِّبَاتٌ مِّنْ بَيْنِ يَدَيْهِ وَمِنْ خَلْفِهِ يَحْفَظُونَهُ مِنْ أَمْرِ اللَّهِ إِنَّ اللَّهَ لَا يُغَيِّرُ مَا بِقَوْمٍ حَتَّىٰ يُغَيِّرُوا

مَا بِأَنْفُسِهِمْ وَإِذَا أَرَادَ اللَّهُ بِقَوْمٍ سُوءًا فَلَا مَرَدَّ لَهُ ۗ وَمَا لَهُمْ مِّنْ دُونِهِ مِنْ وَّالٍ

Ayat diatas memberikan penjelasan bahwasanya syariat islam sangat menghargai umatnya yang mau berusaha menjadi lebih baik, dalam bidang ilmu pengetahuan maupun teknologi. Ayat diatas menerangkan bahwasanya Allah SWT tidak akan mengubah keadaan suatu kaum sehingga mereka mengubah keadaan yang ada pada diri mereka sendiri. Dan baik buruk nya suatu hal yang didapat sangat tergantung pada apa yang diusahakannya. Yang dimana dalam perspektif pendidikan kita harus berupaya untuk meningkatkan suatu mutu pendidikan, baik dalam pembelajarannya maupun pada kualitas bahan yang diajarkan. Dari sini tampak lah penting nya suatu pendidikan dalam kehidupan.

Pendidikan merupakan suatu ilmu pengetahuan yang bisa diajarkan dimanapun baik formal maupun informal. Salah satu upaya untuk mendapatkan pendidikan secara formal yaitu dengan bersekolah. Disekolah kita mendapatkan bimbingan dari berbagai pelajaran yang mungkin tidak kita dapat dirumah. Salah

satunya pada mata pelajaran matematika. Matematika merupakan salah satu mata pelajaran wajib yang diajarkan disekolah baik SD,SMP, maupun SMA.

Banyak yang menganggap matematika merupakan pembelajaran yang penting tapi hanya sedikit yang memahami apa itu matematika. Matematika merupakan suatu pembelajaran yang berhubungan dengan banyak konsep, yang dimana konsep-konsep tersebut memiliki keterkaitan satu sama lainnya. Saling keterkaitan ini dari satu konsep materi satu dengan yang lainnya merupakan bukti akan pentingnya pemahaman konsep matematika.<sup>2</sup> Pembelajaran matematika adalah membentuk logika berpikir bukan hanya sekedar pandai berhitung. Berhitung dapat dilakukan dengan alat bantu, namun untuk menyelesaikan masalah perlu logika berpikir dan analisis.<sup>3</sup>

Matematika merupakan pembelajaran yang memiliki banyak cabang ilmu salah satunya adalah materi barisan dikelas XI, materi yang kadang dianggap mudah ini ternyata juga memiliki kesulitan dalam membedakan pola barisan antara arimatika maupun geometri dan penerapan soal yang berkaitan dengan masalah sehari-hari. Karena matematika merupakan pembelajaran yang berkaitan dengan logika maka tidak heran matematika adalah suatu ilmu yang tidak lepas dari kehidupan sehari-hari. Kebanyakan dari permasalahan yang ada berkaitan dengan soal cerita yang dalam penyelesaiannya memerlukan pemecahan masalah berupa menganalisis soal, menentukan apa yang ditanyakan serta menyimpulkan jawaban. Selain itu juga kadang dikelas terlihat sebagian anak ada yang kurang percaya diri

---

<sup>2</sup> Dian Novitasari, "Pengaruh Penggunaan Multimedia Interaktif Terhadap Kemampuan Pehaman Konsep Matematis Siswa", dalam *fibonacci Jurnal Pendidikan Matematika*, Vol 2, No.2, 2016, h.8.

<sup>3</sup> Fatimah, *Matematika Asyik dengan Metode Pemodelan*, (Bandung: Dar Mizan, 2009), h.8

atau takut dalam mencoba atau menunjukkan kemampuannya sehingga banyak yang terlihat pasif, yang dimana maksud dari pasif ini kurang yakin akan kemampuan diri sendiri dalam mengerjakan soal meskipun mereka paham dan mengetahui jawabannya karena kebanyakan didominasi oleh anak-anak yang pintar atau memiliki keaktifan dalam menunjukkan kemampuannya. Oleh karena itu pendidik harus memiliki strategi agar bisa membangkitkan potensi yang dapat meningkatkan keaktifan dan kreatifitas saat pembelajaran.

Potensi dapat berkembang dengan baik tentunya juga dilandasi dengan sumber bahan ajar dan perangkat pembelajaran yang bisa dipahami saat proses pembelajaran. Bagi guru kelengkapan perangkat pembelajaran merupakan kunci utama dalam melaksanakan kewajibannya sebagai seorang pendidik.<sup>4</sup> Pembelajaran dikatakan berhasil jika sebagian besar siswa mampu memahami pelajaran dengan baik, pemahaman yang baik bisa di dapat dari sumber pembelajaran yang baik pula. Salah satu perangkat pembelajaran yang sangat diperlukan adalah bahan ajar. Maka dari itu peran bahan ajar atau sumber ajar yang berkualitas itu sangat diperlukan dalam sekolah. Dalam peraturan pemerintah nomor 19 tahun 2005 pasal 20 dinyatakan bahwa pendidik diharapkan mengembangkan materi pembelajaran yang kemudian dipertegas melalui Peraturan Menteri Pendidikan Nasional (Permendikbud) nomor 41 tahun 2007 tentang Standar Proses, yang antara lain mengatur tentang perencanaan proses pembelajaran yang mensyaratkan bagi pendidik pada satuan pendidikan untuk mengembangkan rencana pelaksanaan

---

<sup>4</sup> Siti Aminah Nababan & Henra Saputra Tanjung, "Pengembangan Perangkat Pembelajaran Berbasis Pendekatan Matematika Realistik Untuk Meningkatkan Kemampuan Disposisi Matematis Siswa SMA Negeri 4 Wira Bangsa Kabupaten Aceh Barat", dalam *Jurnal Genta Mulia*, Vol. 11 No. 2, Juli 2020, h. 234

pembelajaran (RPP). Dengan demikian maka pendidik diharapkan mampu mengembangkan bahan ajar sebagai salah satu sumber belajar.<sup>5</sup>

Berdasarkan wawancara singkat dengan beberapa siswa dan guru matematika MA Raudhatussyubban bahwa dalam pembelajaran mereka menggunakan buku paket namun hanya bisa digunakan pada saat jam sekolah dan tidak boleh dibawa pulang, dan dalam perkembangan teknologi seperti sekarang sekolah yang sudah memanfaatkan media elektronik yang bisa dibawa kesekolah, maka dari itu peneliti ingin memanfaatkan media elektronik yang dapat memudahkan siswa untuk mencari sumber belajar di internet, namun untuk menunjang suatu pendidikan disekolah hendaknya kita sebagai pendidik juga ikut terlibat dalam memilih sumber ajar yang akan dipakai siswa baik dalam bentuk digital maupun cetak. Salah satunya adalah dengan menyusun e-modul .

E-Modul merupakan alat atau sarana pembelajaran yang berisi materi, metode, batasan-batasan, dan cara mengevaluasi yang dirancang secara sistematis dan menarik untuk mencapai kompetensi yang diharapkan sesuai dengan tingkat kompleksitasnya secara elektronik.<sup>6</sup> E-modul juga dapat digunakan baik disekolah maupun dirumah karena diakses melalui smartphone maupun komputer. Dalam penyusunan e-modul menyesuaikan kebutuhan siswa baik dalam segi materi maupun dalam pendekatan saat proses pembelajaran. Dalam penyesuaian pada

---

<sup>5</sup> Ema Huwana, "Pengembangan E-Modul Pembelajaran Matematika Berbasis Pendekatan Kontekstualpada Siswa Kelas VII smp Negeri 5 Salatiga, Kecamatan Sidomukti, Kota Salatiga, Tahun Pelajaran 2020/2021", *Skripsi*, Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan IAIN Salatiga, 2020, h. 3

<sup>6</sup> Ismi Laili,dkk,"Efektivitas Pengembangan E-Modul Project Based Learning Pada Mata Pelajaran Instalasi Motor Listrik", dalam *Jurnal Ilmiah Pendidikan dan Pembelajaran* ,Vol.3 No.3 Oktober 2019, h.309

pembelajaran matematika e-modul bisa menggunakan gambar, foto maupun animasi yang memudahkan siswa.

Peran guru dalam kegiatan belajar mengajar adalah sebagai fasilitator dan motivator untuk mengoptimalkan belajar siswa dengan mengupayakan agar siswa dapat belajar matematika dalam suasana yang menyenangkan maka dari itu guru harus mengupayakan adanya strategi untuk mengambil alih perhatian peserta didik, tidak hanya mengolah kelas menjadi aktif dengan mencari kesenangan siswa, namun juga mampu mengembangkan suatu bahan ajar yang membuat siswa tertarik dan tidak hanya memberikan pengetahuan jadi, tetapi siswa hendaknya secara aktif membangun pengetahuan dalam pikiran mereka sendiri. Oleh karena itu diperlukan pendekatan pembelajaran yang dapat mengaktifkan siswa dalam kegiatan belajar mengajar dengan merasa nyaman salah satunya dengan pendekatan pendidikan matematika realistik Indonesia yang bisa diterapkan dalam penggunaan e-modul.

Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) merupakan pendekatan yang menekankan pada pembelajaran yang titik awalnya memunculkan masalah nyata dalam kehidupan sehari-hari.<sup>7</sup> Dengan menggunakan pendekatan ini diharapkan anak lebih merasa nyaman pada pembelajaran matematika karena membawa mereka pada pemahaman kontekstual yang melibatkan permasalahan dalam kehidupan sehari-hari yang membuat mereka bisa lebih aktif dalam mencari

---

<sup>7</sup> Risky Aspriani & Andriani Suzana, "Pengembangan E-Modul Interaktif Materi Persamaan Lingkaran Berbasis *Realistic Mathematics Education* Berbantuan Geogebra" dalam *Aksioma: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, Vol. 9 No. 4, 2020, h. 1100

dan menemukan jawaban, serta pendekatan ini diharapkan lebih efektif dalam membuat siswa merasa nyaman dalam proses pembelajaran matematika.

Berdasarkan uraian diatas maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan menghasilkan produk modul elektronik dengan judul “Pengembangan E-Modul Matematika Berbasis Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) Pada Materi Barisan Kelas XI MA Raudhatussyubban Tahun Ajaran 2021/2022.”

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan diatas maka penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut:

1. Bagaimana tahapan dari pengembangan e-modul matematika berbasis Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) pada materi Barisan kelas XI MA Raudhatussyubban Tahun Ajaran 2021/2022?
2. Apakah pengembangan e-modul matematika berbasis Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) pada materi Barisan kelas XI MA Raudhatussyubban Tahun Ajaran 2021/2022 memenuhi kriteria valid?
3. Apakah respon pendidik dan peserta didik pada pengembangan e-modul matematika berbasis Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) pada materi Barisan kelas XI MA Raudhatussyubban Tahun Ajaran 2021/2022 memenuhi kriteria praktis?

4. Apakah pengembangan e-modul matematika berbasis Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) pada materi Barisan kelas XI MA Raudhatussyubban Tahun Ajaran 2021/2022 memenuhi kriteria efektif?

### **C. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dikemukakan diatas maka tujuan penelitian yang ingin dicapai adalah:

1. Untuk mengetahui tahapan dari pengembangan e-modul matematika berbasis Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) pada materi Barisan kelas XI MA Raudhatussyubban Tahun Ajaran 2021/2022.
2. Untuk mengetahui kevalidan dari pengembangan e-modul matematika berbasis Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) pada materi Barisan kelas XI MA Raudhatussyubban Tahun Ajaran 2021/2022.
3. Untuk mengetahui kepraktisan dari respon pendidik dan peserta didik pada pengembangan e-modul matematika berbasis Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) pada materi Barisan kelas XI MA Raudhatussyubban Tahun Ajaran 2021/2022.
4. Untuk mengetahui keefektifan dari pengembangan e-modul matematika berbasis Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI)



pada materi Barisan kelas XI MA Raudhatussuyubban Tahun Ajaran 2021/2022.

#### **D. Signifikan Penelitian**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat penelitian baik secara teoritis maupun praktis:

##### 1. Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan suatu manfaat dalam perkembangan ilmu pendidikan dan keguruan, khususnya teori belajar mengajar matematika.

##### 2. Manfaat Praktis

- a. Bagi Peserta didik: hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai motivator untuk meningkatkan keterampilan dan hasil belajar khususnya pada pembelajaran matematika materi barisan.
- b. Bagi Guru; hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai manfaat dan masukan bagi para guru dalam membantu siswa memahami pembelajaran, khususnya guru MA Raudhatussuyubban, serta dapat dijadikan variasi pembelajaran untuk meningkatkan kreatifitas pendidik.
- c. Bagi Sekolah; sebagai bahan masukan untuk menghimbau tenaga pendidiknya agar terus berinovasi dalam mengembangkan pembelajaran sekolah, terutama dalam pembuatan perangkat pembelajaran yang menarik dan dapat digunakan siswa dalam memahami pembelajaran dengan mudah khususnya pembelajaran matematika

- d. Bagi Peneliti; sebagai upaya meningkatkan profesional dalam memperbaiki kualitas pembelajaran matematika. dan untuk mempersiapkan diri sebagai calon pendidik dengan berbagai tantangan dalam mengelola sumber bahan ajar.

## E. Definisi Operasional

Dalam Penelitian ini, Peneliti berusaha memberikan gambaran tentang judul yang disajikan. Maka peneliti memberikan definisi dari sejumlah poin yang dirasa dapat mewakili dari apa yang peneliti sajikan diantaranya:

1. *Research and Development* atau yang dalam terjemahannya adalah Penelitian dan pengembangan merupakan suatu metode penelitian yang digunakan dalam pengembangan atau memvalidasi suatu produk yang dapat digunakan dalam pendidikan maupun pembelajaran.<sup>8</sup> Dalam penelitian ini produk yang dihasilkan berupa E-Modul. Model dalam penelitian pengembangan ini adalah model ADDIE, yaitu model yang terdiri dari (*Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation*).
2. Bahan ajar adalah suatu seperangkat materi atau substansi pembelajaran (*teaching material*) yang disusun secara sistematis yang berisi kompetensi-kompetensi yang akan dipelajari siswa dalam kegiatan pembelajaran.<sup>9</sup> Menurut Sungkono, Bahan ajar dapat diartikan bahan atau materi pelajaran

---

<sup>8</sup> Hanafi, "Konsep Penelitian R&D Dalam Bidang Pendidikan", dalam *Saintifika Islamica: Jurnal Kajian Keislaman*, Vol. 4 No. 2, Juli-Desember 2021, h. 130.

<sup>9</sup> Budhi Oktavia, dkk, "Pengenalan dan Pengembangan E-Modul Bagi Guru-Guru Anggota MGMP kimia Dan Biologi Kota Padang Panjang", dalam *Artikel SNF*

yang disusun secara lengkap dan sistematis berdasarkan prinsip-prinsip pembelajaran yang digunakan guru dan siswa dalam proses pembelajaran<sup>10</sup>

3. E-Modul menurut *Association of Educational Communication and Technology (AECT)* merupakan suatu kumpulan pengalaman belajar (biasanya dalam bentuk belajar sendiri) yang dirancang atau dirakit untuk mencapai sekelompok tujuan khusus yang saling berkaitan.<sup>11</sup> Dalam panduan pengembangan bahan ajar oleh Depdiknas (2008) dijelaskan bahwa modul adalah sebuah buku yang ditulis dengan tujuan agar peserta didik dapat belajar secara mandiri tanpa atau dengan bimbingan guru. E-modul adalah modul versi elektronik dimana akses dan penggunaannya dilakukan melalui alat elektronik seperti komputer, laptop, tablet atau bahkan smartphone.<sup>12</sup>
5. Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) menurut Muhclis merupakan bentuk pembelajaran yang menggunakan dunia nyata dan kegiatan pembelajaran yang lebih menekankan aktivitas siswa untuk mencari, menemukan, dan membangun sendiri pengetahuan yang diperlukan sehingga pembelajaran menjadi terpusat pada siswa.<sup>13</sup> Pembelajaran matematika realistik pada dasarnya adalah pemanfaatan realitas dan lingkungan yang dipahami peserta didik untuk memperlancar

---

<sup>10</sup> Selamet Riyadi & Kawakibul Qamar, "Efektivitas E-Modul Analisis Real Pada Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Kanjuruhan Malang", dalam *Supremum Journal of Mathematics Education*, Vol. 1 No. 1, Januari 2017, h. 31

<sup>11</sup> *Ibid*, h. 32

<sup>12</sup> Budhi Oktavia, dkk, "Pengenalan dan Pengembangan E-Modul Bagi Guru-Guru Anggota MGMP kimia Dan Biologi Kota Padang Panjang", dalam *Artikel SNF*

<sup>13</sup> Efuansyah & Reny Wahyuni, "Pengembangan Bahan Ajar Matematika Berbasis PMRI Pada Materi Kubus Dan Balok Kelas VIII", dalam *Jurnal Derivat*, Vol 5 No. 2, 2018,h.2

proses pembelajaran matematika, sehingga mencapai tujuan pendidikan matematika secara lebih baik dari pada yang lalu. Yang dimaksud dengan realita yaitu hal-hal yang nyata atau kongkret yang dapat diamati atau dipahami peserta didik dalam kehidupan sehari-hari.

6. Barisan merupakan salah satu pokok bahasan yang ada pada pelajaran matematika di SMA/Sederajat kelas XI. Yang terdiri dari materi barisan arimatika dan geometri juga penerapannya dalam kehidupan sehari-hari (Pertumbuhan, peluruhan, bunga majemuk dan anuitas).

#### **F. Hipotesis Penelitian**

Adapun hipotesis penelitian yang menjadi acuan peneliti adalah :

$H_0$  : Tidak ada perbedaan hasil belajar yang signifikan antar peserta didik yang belajar menggunakan e-modul matematika berbasis pendekatan pendidikan matematika realistik Indonesia (PMRI) pada materi barisan kelas XI (kelas eksperimen) dengan peserta didik yang tidak belajar menggunakan e-modul matematika berbasis pendekatan pendidikan matematika realistik Indonesia (PMRI) pada materi barisan kelas XI (kelas kontrol).

$H_1$  : Ada perbedaan hasil belajar yang signifikan antar peserta didik yang belajar menggunakan e-modul matematika berbasis pendekatan pendidikan matematika realistik Indonesia (PMRI) pada materi barisan kelas XI (kelas eksperimen) dengan peserta didik yang tidak belajar menggunakan e-modul matematika berbasis pendekatan

pendidikan matematika realistik Indonesia (PMRI) pada materi barisan kelas XI (kelas kontrol).

### **G. Spesifikasi Produk yang Diharapkan**

Produk yang diharapkan dari penelitian ini adalah e-modul matematika berbasis Pendekatan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) pada pembelajaran matematika materi Barisan di kelas XI MA Raudhatussuyubban yang dirancang dengan beberapa tahapan model pengembangan ADDIE yaitu (*Anaysis, Design, Development, Implementasi, Evaluation*) yang dirancang sesuai dengan karakteristik e-modul pada umumnya yaitu *Self instructional* (petunjuk mandiri), *Self contained* (sistematis/kesatuan isi), *Stand alone* (berdiri sendiri), *Adaptif, User friendly* (akrab dengan pemakainya), memanfaatkan berbagai fitur yang ada pada aplikasi software.<sup>14</sup> Yang diharapkan rancangan e-modul ini dapat menjadi sebuah produk yang memiliki kevalidan, kepraktisan, dan keefektifan dalam proses pembelajaran matematika. Sebelum pembuatan rancangan tersebut adapun spesifikasi produk yang dilakukan antara lain:

1. Melakukan analisis kebutuhan, analisis kurikulum, analisis karakter peserta didik, dan analisis keterampilan. Peneliti melakukan analisis untuk mengidentifikasi permasalahan yang ada untuk perancangan suatu produk
2. Melakukan perencanaan desain berupa pengkajian materi, rangkuman materi, perangkat pembelajaran dan penyusunan instrumen.

---

<sup>14</sup> Depdiknas, *Tips dan Trik Penyusunan E-modul*, (Jakarta: Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Atas, Ditjen Pendidikan Dasar dan Menengah, 2018), h.3

## H. Asumsi dan Batasan Penelitian

Adapun asumsi dalam penelitian dan pengembangan terhadap e-modul matematika ini adalah:

1. Peneliti berasumsi bahwa pengembangan bahan ajar berupa e-modul pembelajaran matematika berbasis pendekatan pendidikan matematika realistik Indonesia (PMRI) dapat memudahkan siswa untuk memahami konsep matematika pada materi barisan.
2. Dengan adanya bahan ajar berupa e-modul pembelajaran matematika berbasis pendekatan pendidikan matematika realistik Indonesia (PMRI) peneliti berasumsi bahwa siswa dapat belajar dengan lebih menyenangkan dapat belajar mandiri dan aktif dalam proses pembelajaran

Adapun batasan dalam penelitian dan pengembangan terhadap e-modul matematika ini adalah:

1. Pengembangan e-modul matematika berbasis pendekatan pendidikan matematika realistik Indonesia (PMRI) pada materi barisan kelas XI MA Raudhatussyubban tahun ajaran 2021/2022.
2. Keberhasilan penelitian dalam mengembangkan produk dapat dilihat dari kelayakan, kepraktisan, dan keefektifan terhadap Pengembangan e-modul matematika berbasis pendekatan pendidikan matematika realistik Indonesia (PMRI) pada materi barisan kelas XI MA Raudhatussyubban tahun ajaran 2021/2022.

## I. Kajian Terdahulu

Hasil dari penelitian terdahulu sebagai pembanding dari penelitian yang diangkat sekarang:

1. Penelitian Dela Fitria yang berjudul “Pengembangan Modul Pembelajaran Berbasis Pendekatan Realistic Mathematic Education (Rme) Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematika Pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar Di Kelas Viii Mts. Ypp Aziddin Medan Tahun Pelajaran 2019/2020”. Hasil validasi modul pembelajaran dari para validator yaitu ahli materi dengan perolehan skor rata-rata 81,39% dengan kategori baik, oleh ahli media diperoleh skor rata-rata 88,17% dengan kategori sangat baik, oleh ahli grafika diperoleh skor rata-rata 85,5% dengan kategori sangat baik, dan ahli bahasa diperoleh skor rata-rata 90% dengan kategori sangat baik. Hasil analisis kepraktisan modul pembelajaran matematika berbasis Realistic Mathematic Education (RME) diperoleh skor penilaian rata-rata siswa sebesar 75,91% yang berarti dalam kategori baik dan dinyatakan praktis untuk digunakan dalam proses pembelajaran. Hasil analisis keefektifan modul pembelajaran hasil N-gain diperoleh peningkatan kemampuan pemahaman konsep siswa sejumlah 69,44% yang dinyatakan efektif dalam meningkatkan pemahaman konsep matematika siswa.<sup>15</sup> Perbedaan dengan penelitian yang diteliti sekarang adalah penelitian sekarang dikhususkan pada

---

<sup>15</sup> Dela Fitria, “Pengembangan Modul Pembelajaran Berbasis Pendekatan Realistic Mathematic Education (Rme) Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematika Pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar Di Kelas Viii Mts. Ypp Aziddin Medan Tahun Pelajaran 2019/2020”, *Skripsi*, Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sumatera Utara, 2020 ,h.100

pengembangan e-modul dengan materi barisan untuk kelas XI tahun ajaran 2021/2022.

2. Penelitian dari Frika Septiana yang berjudul “Efektivitas Penerapan Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Ditinjau Dari Multiple Intelligences Siswa Kelas Viii Smp Islam Ypi 1 Braja Sebah Lampung Timur Tahun Ajaran 2017/2018”. Hasil Penelitian ini didapatkan Pendekatan PMRI lebih efektif dibandingkan dengan pendekatan konvensional dalam menghasilkan kemampuan pemecahan masalah matematis. Terdapat perbedaan pengaruh multiple intelligences (logis-matematik, verbal-linguistik, dan interpersonal) siswa terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis.<sup>16</sup> Perbedaan dengan penelitian yang diteliti sekarang adalah peneliti mengkhususkan pada pengembangan e-modul dengan materi barisan untuk kelas XI yang didalamnya mencakup kevalidan,kepraktisan dan keefektifan.
3. Penelitian Dewi Rahayu dan Yuli Amalia yang berjudul “Penerapan Pendekatan Pembelajaran Matematika Realistik Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pokok Bahasan Trigonometri Pada Kelas X Sma Negeri 3 Kuala”. Diperoleh penggunaan pendekatan pembelajaran matematika realistik pada proses pembelajaran dengan materi trigonometri dapat

---

<sup>16</sup> Frika Septiana, “Efektivitas Penerapan Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Ditinjau Dari Multiple Intelligences Siswa Kelas VIII Smp Islam Ypi 1 Braja Sebah Lampung Timur Tahun Ajaran 2017/2018” *Skripsi*, Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Raden Intan, 2017 ,h.149



meningkatkan hasil belajar siswa kelas X<sup>mia</sup>2 SMA Negeri 3 Kuala dilihat dari nilai rata-rata kelas pada saat pra siklus 58,421, sedangkan pada saat siklus I mencapai 64,79 dan nilai rata-rata kelas pada siklus II yaitu 74,737. Hasil penelitian pada siklus II sudah memenuhi kriteria keberhasilan penelitian yaitu nilai rata-rata kelas minimal 70 pada rentang nilai 0-100.<sup>17</sup> Perbedaan dengan penelitian yang diteliti sekarang adalah penelitian sekarang dikhususkan pada pengembangan e-modul dengan materi barisan berbasis pendekatan pendidikan matematika realistik Indonesia (PMRI) untuk kelas XI yang didalamnya mencakup kevalidan, kepraktisan dan keefektifan.

## **J. Sistematika Penulisan**

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

BAB I, Pendahuluan yang berisi beberapa subbab latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, signifikansi penelitian, definisi operasional, hipotesis penelitian, spesifikasi produk yang diharapkan, asumsi dan batasan penelitian, kajian terdahulu, sistematika penelitian .

BAB II, Kerangka Teori yang berisi beberapa subbab teori tentang penelitian dan pengembangan, model pengembangan ADDIE , bahan Ajar,

---

<sup>17</sup> Dewi Rahayu & Yuli Amalia, "Penerapan Pendekatan Pembelajaran Matematika Realistik Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pokok Bahasan Trigonometri Pada Kelas X SMA Negeri 3 Kuala" *dalam MAJU* Vol.1 No.2, September 2014, h.9

pengembangan e-modul matematika, langkah-langkah pembuatan rancangan e-modul, pendekatan pendidikan matematika realistik Indonesia, materi barisan dan model konseptual penelitian.

BAB III, Metode penelitian yang berisi beberapa subbab yaitu jenis dan pendekatan penelitian, desain penelitian, variabel Penelitian, data dan sumber data, model pengembangan, langkah-langkah pengembangan, teknik pengumpulan data, teknik analisis data.

BAB IV, Produk akhir yang berisigambaran singkat lokasi penelitian dan hasil tahapan pengembangan e-modul matematika dan pembahasan hasil penelitian.

BAB V, penutup yang berisi simpulan dan rekomendasi