

# BAB I PENDAHULUAN

## A. Latar Belakang

Pasal 1 Ayat 20 UU RI No 20 tahun (2003) menjelaskan bahwa “Pembelajaran ialah proses interaksi peserta didik dengan pendidik serta sumber belajar di suatu lingkungan belajar”. Dari isi pasal tersebut jelas bahwa setiap komponen saling berkaitan, sebagai akibatnya optimalnya suatu kegiatan pembelajaran jika seluruh komponen ada dan saling melengkapi. Dalam hal ini sumber belajar absolut tidak bisa dipisahkan dari pendidik maupun peserta didik saat kegiatan pembelajaran. Sumber belajar sendiri memiliki sifat *fleksibel* dan dapat disusun sesuai kebutuhan peserta didik, sehingga umumnya dijadikan sebagai bahan pertimbangan untuk mewujudkan kegiatan pembelajaran yang inovatif. Salah satu sumber belajar yang dapat dimanfaatkan ialah bahan ajar.

Bahan ajar pada dasarnya dijadikan sebagai bahan acuan atau rujukan peserta didik dan pendidik pada kegiatan belajar mengajar. Oleh karena itu, bahan ajar sangat dipentingkan tidak terkecuali dalam pembelajaran matematika. Sinkron dengan permendikbud No 8 Tahun (2016) yang menyatakan bahwa ;

Materi pengetahuan yang disajikan melalui buku teks pelajaran maupun buku non teks pelajaran sangat penting. Oleh sebab itu penyajian materi wajib ditata dengan menarik, mudah dipahami, mempunyai taraf keterbacaan yang tinggi, dan memenuhi nilai/norma yang berlaku di masyarakat.

Maksud dari taraf keterbacaan yang tinggi menurut Kusuma (2018: 16) yaitu “Ukuran prihal sesuai tidaknya suatu bacaan bagi pembaca tertentu ditinjau dari segi taraf kesukaran atau kemudahan wacana.” Sinkron dengan hal tersebut hendaknya pendidik perlu mengembangkan bahan ajar inovatif dengan penyajian materi yang disesuaikan berdasarkan tingkat perkembangan peserta didik, memiliki tampilan menarik, dan memiliki taraf kemudahan bahasa sesuai dengan penguasaan peserta didik sehingga bahan ajar tersebut mudah untuk dipahami.

Berdasarkan hasil wawancara yang telah dilakukan pada awal pelaksanaan 23 November 2020 dan dilaksanakan sebanyak 2 kali dengan Rohimah selaku pendidik matematika kelas XI di SMA Negeri 2 Sekampung, diperoleh informasi bahwasannya, pendidik menerapkan model pembelajaran

konvensional, sehingga belum bisa melatih kemandirian peserta didik. Salah satu alasan mengapa pendidik menggunakan model pembelajaran konvensional yaitu dikarenakan pendidik pada dasarnya menggunakan bahan ajar berbentuk buku cetak dan LKS, namun ketika kegiatan pembelajaran berlangsung tidak semua peserta didik memiliki LKS dan buku cetak. Padahal sebenarnya, perpustakaan sekolah menyediakan buku cetak tersebut untuk dipinjamkan ke peserta didik namun belum banyak peserta didik yang memanfaatkannya. Hal tersebut dikarenakan dalam buku cetak tersebut sulit untuk dipahami sebab materinya yang tidak runtut, dan kurang menarik dari segi tampilan serta belum dapat menuntun peserta didik untuk belajar secara mandiri sehingga mengakibatkan peserta didik lebih mengandalkan penjelasan dari pendidik dan tidak ingin memanfaatkan buku cetak yang ada. Namun untuk tingkat keterbaca/kemudahan bahasa yang digunakan dalam buku cetak tersebut sudah baik dan jelas. Selain itu, sekolah mengizinkan peserta didik untuk membawa Handphone/android, namun pendidik belum pernah mencoba untuk mengembangkan atau menggunakan bahan ajar berbasis teknologi.

Berdasarkan hasil wawancara peserta didik awal pelaksanaan 24 November 2020 dan dilaksanakan sebanyak 3 kali dengan 2 peserta didik kelas XI IPA 1 di SMA Negeri 2 Sekampung diperoleh informasi, bahwa saat kegiatan pembelajaran peserta didik memiliki bahan ajar pegangan yaitu LKS dan bahan ajar pendamping yaitu buku cetak. Untuk LKS, peserta didik kesulitan dalam memahami bahan ajar tersebut karena terdapat penjelasan isi materi yang disajikan sulit dipahami, selain itu tampilan isi yang monoton dan ilustrasi gambar yang disajikan kurang jelas. Sedangkan untuk buku cetak, peserta didik jarang memijamnya diperpustakaan dikarenakan buku tersebut padat teks sehingga mengakibatkan peserta didik malas untuk membacanya.

Berdasarkan hasil wawancara pendidik dan peserta didik dapat ditarik kesimpulan bahwa bahan ajar yang digunakan belum dapat memenuhi kriteria bahan ajar yang sesuai dengan permendikbud No 8 Tahun 2016 seperti masih sulit untuk dipahami peserta didik secara mandiri, padat teks serta memiliki tampilan yang monoton sehingga kurang menarik. Namun untuk kemudahan bahasa, kedua bahan ajar tersebut dirasa oleh pendidik dan peserta didik sudah baik dan jelas. Oleh sebab itu, perlu dikembangkan bahan ajar yang dapat membantu meminimalkan kekurangan kedua bahan ajar yang ada. Salah satu

bahan ajar yang dapat dimanfaatkan dalam upaya mengembangkan bahan ajar yaitu modul pembelajaran.

Menurut Utaminingsih dan Wasitohadi (2017: 411) “Modul pembelajaran merupakan salah satu bentuk bahan ajar yang bersifat *self-instructional* yang memuat suatu konsep yang dikemas secara sistematis dan menarik sehingga mudah untuk dipelajari secara mandiri”. Karakteristik dari modul tersebut menandakan bahwa modul pembelajaran dapat membantu mengoptimalkan bahan ajar yang digunakan disekolah tersebut. Selain itu modul dapat dipadukan dengan model pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan peserta didik. Salah satu model pembelajaran yang dapat dimanfaatkan adalah *discovery learning* (penemuan terbimbing). Menurut Wulandari dkk (2017: 2) “Pembelajaran dengan pendekatan *discovery learning* membawa siswa untuk mengorganisasi sendiri pengetahuannya karena materi ajar tidak disajikan dalam bentuk finalnya”. Oleh karena itu, model pembelajaran ini dapat menuntun peserta didik untuk berpikir dan menganalisis sendiri sehingga dapat menemukan penyelesaian umum berdasarkan data yang disajikan pendidik.

Berdasarkan penelitian yang sebelumnya dilakukan Sari dkk (2020) terkait pengembangan modul berbasis *discovery learning* didapatkan hasil bahwa modul berbasis *discovery learning* menarik, bahasa mudah dipahami dan membuat peserta didik terdorong dan terangsang untuk menyelesaikan permasalahan yang ada pada modul. Simpulan tersebut diperkuat dengan penilitan yang telah dilakukan Wulandari dkk (2017) yang mendapat hasil bahwa pengembangan modul pembelajaran dengan pendekatan *discover learning* membuat prestasi belajar peserta didik lebih baik dari peserta didik yang tidak menggunakan modul pembelajaran dengan pendekatan *discovery learning*, tetapi tidak signifikan. Modul pembelajaran dalam penelitan dan pengembangan yang telah dilakuakan Sari dkk (2020) dan Wulandari dkk (2017) tersebut sayangnya masih berupa bahan ajar cetak yang belum memanfaatkan kemajuan zaman teknologi, padahal bahan ajar yang dapat memanfaatkan teknologi tidak menimbulkan banyak kesalahan tasfir karena ilustrasi yang disajikan sesuai fakta atau konsep serta dapat digunakan kapanpun dan dimanapun sehingga perlu untuk mengembangkan bahan ajar yang memanfaatkan teknologi seperti penelitian yang telah dilakukan yang ada seperti penelitian yang telah dilakukan Putra dkk (2017). Namun, dikarenakan produk yang dihasilkan Putra dkk (2017) berbasis web yang membutuhkan data internet dalam membukanya maka pada

penelitian ini akan mengembangkan produk berbasis android yang tidak membutuhkan data internet dalam membukanya.

Berdasarkan uraian diatas maka peneliti mengambil peneitian dengan judul **“PENGEMBANGAN MODUL PEMBELAJARAN BERBASIS *ANDROID* DENGAN MODEL PEMBELAJARAN *DISCOVERY LEARNING* DILENGKAPI VIDEO PEMBELAJARAN PADA MATERI LIMIT FUNGSI ALJABAR”**.

### **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang diatas, dapat dikemukakan beberapa rumusan masalah diantaranya yaitu :

1. Bagaimankah pengembangan modul pembelajaran berbasis *android* dengan model pembelajaran *discovery learning* dilengkapi video pembelajaran pada materi limit fungsi aljabar?
2. Apakah modul pembelajaran berbasis *android* dengan model pembelajaran *discovery learning* dilengkapi video pembelajaran pada materi limit fungsi aljabar valid dan praktis?

### **C. Tujuan Pengembangan Produk**

Tujuan penelitian ini adalah untuk :

1. Megetahui pengembangan modul pembelajaran berbasis *android* dengan model pembelajaran *discovery learning* dilengkapi video pembelajaran pada materi limit fungsi aljabar.
2. Menghasilkan modul pembelajaran berbasis *android* dengan model pembelajaran *discovery learning* dilengkapi video pembelajaran pada materi limit fungsi aljabar yang memenuhi kriteria valid dan praktis.

### **D. Kegunaan Pengembangan Produk**

Kegunaan mengembangkan modul pembelajaran berbasis *android* dengan model pembelajaran *discovery learning* adalah :

1. Bagi peserta didik, modul hasil pengembangan ini dapat memudahkan peserta didik dalam memahami materi. modul pembelajaran ini dapat digunakan secara mandiri. Dengan bentuknya yang berbasis android dan memuat video pembelajaran sehingga modul tersebut dapat digunakan dimana saja dan kapan saja. Modul tersebut dapat digunakan sebagai alternatif bahan pembelajaran.

2. Bagi pendidik, modul yang dikembangkan diharapkan dapat menjadi pendamping bahan ajar yang dimiliki pendidik.
3. Bagi Sekolah, modul yang dikembangkan diharapkan dapat menambah ketersediaan bahan ajar inovatif yang dimiliki sekolah.
4. Bagi Peneliti, modul yang dikembangkan diharapkan dapat menambah keterampilan dalam mengembangkan bahan ajar inovatif yang layak dan bermanfaat bagi peserta didik.

#### **E. Spesifikasi Pengembangan Produk**

Spesifikasi produk yang diharapkan dalam penelitian pengembangan ini adalah sebagai berikut:

1. Produk yang akan dikembangkan berupa *aplikasi* dan HTML.
2. Produk yang dihasilkan dibuat dengan 5 aplikasi :
  - a. *Cupcut*, yang digunakan untuk membuat dan mengedit video pembelajaran.
  - b. *CorelDraw*, yang digunakan untuk mendesain gambar dan ilustrasi yang dibutuhkan pada modul
  - c. *Microsoft powerpoint*, yang digunakan untuk merancang modul.
  - d. *Ispring suite*, digunakan sebagai pengubah PPT ke bentuk HTML.
  - e. *Web 2 APK builder*, untuk mengubah format HTML ke bentuk apk.
3. Modul pembelajaran berbasis *android* memuat materi limit fungsi aljabar.
4. Di dalam modul pembelajaran berbasis *android* tersebut memuat 2 bagian yaitu :
  - a. Bagian awal atau depan Modul berisi : Cover, Kata Pengantar, Petunjuk Penggunaan, Kompetensi, Materi, Glosarium, Profil Penulis, Daftar Pustaka
  - b. Bagian isi berisi : Peta Konsep, Uraian Materi, Video Pembelajaran, Latihan Soal, Evaluasi

#### **F. Urgensi Pengembangan**

Bahan ajar yang dimanfaatkan di SMA Negeri 2 Sekampung belum memenuhi standar bahan ajar yang baik. Dalam kegiatan pembelajaran, pendidik biasanya menggunakan buku cetak dan LKS . Buku cetak tersebut sulit untuk dipahami karena materi yang tidak runtut, dan sedikit kurang menarik dari segi tampilan serta belum dapat menuntun peserta didik untuk belajar secara mandiri. Sedangkan pada LKS, peserta didik mengalami kesulitan dalam memahaminya karena terdapat penjelasan isi materi sulit dipahami, terdapat tampilan isi yang

monoton, dan ilustrasi yang disajikan kurang jelas. Namun, menurut pendidik dan peserta didik untuk kemudahan bahasa di kedua bahan ajar tersebut dirasa sudah cukup baik.

Bahan ajar yang baik yaitu bahan ajar yang dapat memenuhi kriteria mudah dipahami, memiliki tingkat keterbacaan tinggi serta tampilannya yang menarik sehingga peserta didik akan tertarik untuk membaca dan memahami materi yang sedang dipelajari. Peneliti akan mengembangkan bahan ajar yang diharapkan dapat mengatasi permasalahan bahan ajar yang digunakan di SMA Negeri 2 Sekampung yaitu bahan ajar yang memiliki tampilan dan gambar yang menarik sehingga peserta didik tertarik untuk membacanya serta mudah untuk dipahami. Bahan ajar ini berbasis android, menggunakan tampilan dan gambar gambar yang menarik dan penuh warna serta menggunakan bahasa yang mudah untuk dimengerti peserta didik. Kemudian bahan ajar tersebut akan dilengkapi dengan video pembelajaran.

#### **G. Keterbatasan Pengembangan**

Pengembangan modul pembelajaran berbasis android dengan model pembelajaran *discover learning* dilengkapi video pembelajaran pada materi limit fungsi aljabar memiliki keterbatasan antara lain :

1. Pengembangan modul pembelajaran berbasis android hanya terbatas pada materi limit fungsi aljabar.
2. Pengembangan hanya menggunakan modul pembelajaran yang berbasis android dengan model *discovery learning*.