

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

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

Matematika merupakan mata pelajaran yang terdapat pada setiap jenjang pendidikan baik di sekolah dasar hingga perguruan tinggi. Sehingga matematika bisa dikatakan sebagai salah satu mata pelajaran yang memiliki peran penting di pendidikan. Menurut Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 22 tahun 2006 pada Standar Isi Mata Pelajaran Matematika dinyatakan bahwa tujuan mata pelajaran matematika di sekolah yaitu agar siswa memiliki kemampuan memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep, dan mengaplikasikan konsep secara luwes, akurat, efisien, sehingga dapat memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh. Tujuan ini dapat dicapai dengan adanya proses pembelajaran yang berlangsung produktif dan efisien. Pembelajaran matematika tidak bisa terlepas dari bantuan seorang guru, dimana siswa membutuhkan penjelasan dan bimbingan agar dapat memahami materi yang diberikan.

“Keberhasilan dalam pembelajaran, selain tergantung metode yang digunakan juga sangat tergantung pada perangkat yang digunakan” (Tjiptiany, dkk., 2016: 1939). Bahan ajar merupakan salah satu bagian dalam perangkat pembelajaran yang wajib ada. Fungsinya yaitu membantu guru sebagai pengajar sekaligus fasilitator yang mampu membimbing siswa untuk memahami materi selama proses pembelajaran berlangsung. Bahan ajar bersifat sistematis dan spesifik artinya materi pelajaran disusun secara urut serta dirancang dan ditulis dengan urutan yang baik dan logis untuk mencapai tujuan pembelajaran sehingga memudahkan siswa memahami materi secara mandiri kapan saja dan dimana saja (Nana, 2019).

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru matematika SMA Negeri 1 Labuhan Ratu didapatkan keterangan bahwa dalam proses pembelajaran, guru menggunakan bahan ajar untuk membantu siswa memahami materi. Sekolah telah memfasilitasi bahan ajar di perpustakaan, bahan ajar tersebut merupakan buku teks matematika kurikulum 2013. Namun, buku teks yang disediakan sekolah ini ketersediaannya terbatas untuk dipinjam dan dibawa pulang sebagai panduan belajar siswa yang saat ini dilakukan secara daring. Sehingga guru

membuat bahan ajar sendiri berupa ringkasan materi yang diperoleh dari internet dan buku teks yang mana masih bersifat umum dalam penjabaran materinya. Pada proses pembelajaran matematika, salah satunya pada materi peluang dilakukan dengan menggunakan google classroom. Siswa diberikan ringkasan materi berbentuk teks yang dapat diunduh kemudian menyelesaikan latihan-latihan soal sebagai tugas hasil belajar. Ringkasan materi tersebut belum menjadikan siswa untuk belajar aktif dan mandiri. Pernyataan ini diperkuat oleh hasil angket data prasurvey dari 33 siswa sebagai responden dengan informasi yang disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Hasil Angket Data Prasurvey Siswa terhadap Bahan Ajar

No	Data prasurvey siswa	Persentase
1	Bahan ajar yang digunakan tersusun sistematis	58%
2	Bahan ajar yang diberikan memberikan cakupan materi dan evaluasi	42%
3	Bahan ajar dapat digunakan siswa secara aktif dan mandiri	40%

Berdasarkan data yang diperoleh maka dilakukan analisis singkat terhadap bahan ajar yang digunakan siswa. Ringkasan materi yang digunakan sebagai bahan ajar dalam penyusunan materinya sudah cukup baik. Namun bahan ajar tersebut belum mencakup materi yang dibutuhkan siswa secara keseluruhan sehingga memungkinkan siswa membutuhkan bantuan guru dan bahan ajar lain untuk memahami materi. Bahan ajar yang digunakan belum memberikan kesempatan siswa untuk aktif dan partisipasi. Bahan ajar tersebut juga memuat latihan soal pilihan ganda yang digunakan untuk melihat hasil belajar siswa setelah melakukan proses pembelajaran. Hasil belajar siswa pada materi peluang dengan menggunakan bahan ajar berupa ringkasan materi menunjukkan bahwa siswa dapat mengerjakan latihan soal dengan baik dimana nilai rata-rata siswa mencapai 80. Namun hasil belajar siswa menunjukkan ketidaksesuaian dengan hasil data angket prasurvey siswa dengan informasi yang disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Hasil Angket Data Prasurvey Siswa terhadap Pemahaman Materi

No	Data prasurvey siswa	Persentase
1	Pemahaman dalam menemukan konsep peluang	40%
2	Kemampuan memahami masalah terkait materi peluang	42%
3	Memecahkan masalah berdasarkan pemahaman konsep	40%
4	Menyimpulkan hasil pemecahan masalah yang diperoleh	45%

Ketidaksesuaian dari hasil belajar dengan data yang diperoleh pada Tabel 2 dapat dilakukan analisa singkat. Latihan soal pada bahan ajar yang

diberikan guru kepada siswa untuk menentukan hasil belajar merupakan bentuk soal pilihan ganda. Menurut Sudijono (2009: 135) “bentuk soal pilihan ganda memiliki sifat terbuka dimana kemungkinan bagi siswa untuk bermain spekulasi, tebak terka, adu untung dalam memberikan jawaban soal serta membuka peluang bagi siswa untuk melakukan kerja sama yang tidak sehat dengan siswa lainnya dalam menjawab soal”. Merujuk pada Tabel 2, tujuan matematika menurut permendiknas yang sudah dipaparkan pada proses pembelajaran tersebut belum terlaksana dengan baik. Kebutuhan siswa ditujukan pada bagian pemahaman konsep dan kemampuan pemecahan masalah, hal ini mengarah kepada metode yang diterapkan guru dalam bahan ajar yang digunakan.

Modul dimaknai sebagai seperangkat bahan ajar yang disajikan secara sistematis, sehingga penggunaannya dapat belajar dengan atau tanpa seorang fasilitator atau guru (Prastowo, 2012). Modul memiliki karakteristik prinsip belajar mandiri, artinya siswa dapat belajar aktif sekaligus partisipasi dengan atau tanpa kehadiran guru dan pertemuan tatap muka di sekolah (Khoirudin, 2019). Adapun pentingnya penggunaan modul pada saat pembelajaran menurut Lasmiyati dan Harta (2014) yaitu: (a) Modul dapat memberikan umpan balik kepada peserta didik, (b) Tujuan pembelajaran telah ditetapkan dengan jelas sehingga kinerja peserta didik belajar terarah dalam mencapai tujuan pembelajaran, (c) Peserta didik dapat mengetahui kelemahannya berdasarkan evaluasi yang diberikan. Sebuah penelitian yang dilakukan Negara, dkk. (2019) menunjukkan bahwa modul efektif digunakan dalam pembelajaran dimana hasil belajar siswa yang menggunakan modul lebih besar dari yang tidak menggunakan modul.

Sebuah penelitian yang dilakukan Tjiptiany, dkk. (2016) menyimpulkan bahwa penggunaan modul berbasis inkuiri dapat membimbing siswa dalam pemahaman materi serta mengembangkan ide yang dapat digunakan untuk menyelesaikan masalah secara mandiri. Menurut Ginanjar (2015) pembelajaran inkuiri merupakan pembelajaran yang didalamnya siswa diajak untuk memecahkan suatu permasalahan dan berupaya untuk menemukan jawaban-jawaban tentang permasalahan yang diajukan. Siswa dapat memperoleh pengetahuan dan memahami konsep materi sendiri melalui proses mencari dan menemukan yang telah mereka lakukan tersebut. Hal ini sejalan dengan tujuan pembelajaran inkuiri menurut Prawito (2020: 173) yaitu penekanan utama pembelajaran ini terletak pada kemampuan siswa untuk memahami, kemudian mengidentifikasi dengan cermat dan teliti, dan memberikan jawaban atau solusi

atas permasalahan yang tersaji. Tujuan pembelajaran inkuiri didukung dengan proses yang dapat dilakukan siswa melalui beberapa langkah yaitu: (1) orientasi, (2) merumuskan masalah, (3) merumuskan hipotesis, (4) mengumpulkan data, (5) menguji hipotesis, (6) merumuskan kesimpulan (Sanjaya, 2017).

Berdasarkan permasalahan yang telah diuraikan di atas, pembelajaran inkuiri dirasa cocok untuk dikombinasikan dengan modul, karena pada pembelajaran inkuiri ini siswa akan diberikan kesempatan untuk berpartisipasi aktif dan membangun pengetahuan sendiri melalui langkah-langkah inkuiri yang dilakukan dalam proses pembelajaran, maka pada penelitian ini akan dikembangkan bahan ajar berupa modul berbasis inkuiri, melalui pengembangan ini diharapkan dapat membantu siswa di SMA Negeri 1 Labuhan Ratu dalam pembelajaran matematika pada materi peluang.

### **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas, maka rumusan masalah penelitian ini sebagai berikut:

1. Bagaimana proses pengembangan modul matematika berbasis inkuiri pada materi peluang?
2. Bagaimana kevalidan modul matematika berbasis inkuiri pada materi peluang?
3. Bagaimana kepraktisan modul matematika berbasis inkuiri pada materi peluang?

### **C. Tujuan Pengembangan**

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk memperoleh jawaban dari pertanyaan yang telah dirumuskan, yaitu untuk:

1. Untuk mendeskripsikan hasil pengembangan modul matematika berbasis inkuiri pada materi peluang.
2. Untuk mendeskripsikan kevalidan modul matematika berbasis inkuiri pada materi peluang.
3. Untuk mendeskripsikan kepraktisan modul matematika berbasis inkuiri pada materi peluang.

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

Terdapat beberapa kegunaan yang dapat dimanfaatkan dalam pengembangan produk oleh beberapa pihak yang bersangkutan diantaranya adalah:

1. Bagi peneliti yaitu untuk pengalaman baru dan berharga bagi seorang calon pendidik profesional yang selanjutnya dapat dijadikan saran untuk mengembangkan bahan ajar serta menjadi tugas akhir untuk memperoleh gelar sarjana.
2. Bagi siswa yaitu modul hasil pengembangan ini dapat digunakan menjadi salah satu sumber belajar, melatih siswa mengembangkan kemampuan komunikasi matematis dalam memecahkan permasalahan secara mandiri, dan melatih siswa menyelesaikan soal-soal latihan.
3. Bagi peneliti lain yaitu dapat dijadikan sebagai rujukan mengembangkan modul lainnya.

#### **E. Spesifikasi Produk yang Diharapkan**

Spesifikasi produk yang dikembangkan pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Produk yang dihasilkan dalam pengembangan ini berupa modul matematika berbasis inkuiri pada materi peluang. Modul yang dikembangkan dapat digunakan sebagai bahan ajar dan pedoman atau acuan oleh siswa dalam kegiatan pembelajaran.
2. Modul ini berisi tujuan pembelajaran, kompetensi inti, kompetensi dasar, indikator materi peluang, peta konsep, materi pembelajaran, rangkuman, contoh soal dan latihan soal yang disesuaikan dengan langkah-langkah pembelajaran inkuiri.

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

Modul matematika berbasis inkuiri ini penting dikembangkan karena diharapkan dapat:

1. Berperan sebagai bahan ajar untuk memenuhi kebutuhan guru dan siswa dalam kegiatan proses pembelajaran
2. Mengarahkan siswa untuk mencari dan menemukan proses penyelesaian suatu masalah yang diberikan.

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

Pengembangan modul matematika, memiliki keterbatasan dalam melakukan penelitian dan pengembangan antara lain:

1. Pengembangan hanya berupa modul kelas XII di SMA.
2. Pengembangan hanya menggunakan modul berbasis inkuiri.
3. Memuat materi peluang pada sub bab peluang kejadian majemuk.