

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan proses yang tidak mungkin dipisahkan dari kehidupan manusia. Pendidikan memiliki peran penting dalam membantu menumbuhkan potensi individualisnya yang unik dan sifat kemanusiaannya. Pendidikan membantu manusia memaksimalkan potensi yang dimilikinya. Alat indra yang dimiliki, seperti pendengaran, penglihatan, perasa, dan hati, merupakan modal bagi manusia untuk mengembangkan segala potensi yang dimilikinya. Melalui indra tersebut, dari kondisi belum mengetahui sesuatu menjadi tahu akan hal-hal yang baru, dan dari tidak memiliki ilmu pengetahuan, menjadi memiliki banyak ilmu pengetahuan, dan dari yang tidak memiliki keterampilan menjadi terampil dalam berbagai hal. Dalam meningkatkan kualitasnya tersebut, manusia perlu orang lain yang lebih dahulu telah mengembangkan potensinya untuk berbagi pengetahuan, kepribadian, keterampilan, dan berbagai pengalaman hidup.

Ilmu pengetahuan yang didapatkan melalui pendidikan adalah hal yang penting dimiliki untuk setiap orang dalam menjalankan kehidupannya. Allah Subhanahu wata'ala akan mengangkat derajat orang yang beriman dan orang berilmu, seperti yang termuat di Quran surah Al- Mujadalah ayat 11

يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا إِذَا قِيلَ لَكُمْ تَفَسَّحُوا فِي الْمَجَالِسِ فَافْسَحُوا يَفْسَحِ اللَّهُ لَكُمْ وَإِذَا قِيلَ  
انشُرُوا فَاَنْشُرُوا يَرْفَعِ اللَّهُ الَّذِينَ آمَنُوا مِنْكُمْ وَالَّذِينَ أُوتُوا الْعِلْمَ دَرَجَاتٍ ۗ وَاللَّهُ بِمَا تَعْمَلُونَ خَبِيرٌ

Membantu manusia mendapatkan ilmu pengetahuan melalui pendidikan yang berkualitas menjadi tantangan tersendiri pada era revolusi 4.0 ini. Peserta didik mampu berkembang sempurna menjadi tanggung jawab bersama. Karena itu perlu suatu upaya yang sungguh-sungguh dari semua lembaga pendidikan untuk meningkatkan kualitas layanan pendidikan dalam rangka mencerdaskan anak bangsa, dan ini menjadi tantangan bagi pendidik untuk membantu mewujudkan manusia yang beriman dan bertakwa, berakhlak mulia, sehat, terdidik, terampil, dan siap bersaing.<sup>1</sup> Hal ini terdapat dalam tujuan pendidikan nasional yang terdapat dalam UU sistem Pendidikan Nasional, yaitu UU No. 20 Tahun 2003 tersebut dikatakan:

“Pendidikan nasional bertujuan untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga Negara yang demokratis serta bertanggung jawab”.<sup>2</sup>

Kemajuan teknologi mendorong manusia untuk terus mengembangkan kemampuan berpikirnya. Guna mempersiapkan generasi yang mampu bertahan menghadapi persaingan global, maka dikembangkanlah 3 komponen utama dalam sistem pendidikan Indonesia saat ini yaitu komponen berpikir, komponen bertindak, dan komponen hidup di dunia. Pada komponen berpikir terdapat 3 hal yang menjadi fokus utama yang hendak dikembangkan yaitu berpikir kritis, kreatif, dan kemampuan pemecahan masalah. Berkaitan dengan hal tersebut maka

---

<sup>1</sup> Helmawati, *Pembelajaran dan Penilaian Berbasis HOTS* (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2019), h.13.

<sup>2</sup> Undang-Undang RI Nomor 20 Tahun 2003, *Tentang Sistem Pendidikan Nasional dan Penjasarannya*, (Bandung: Citra Umbara, 2003), h. 7.

kemudian dilakukanlah penyempurnaan pada kurikulum 2013 standar isi dan penilaian. Pertama pada standar isi yaitu mengurangi materi yang tidak relevan serta pendalaman dan perluasan materi yang relevan bagi peserta didik serta diperkaya dengan kebutuhan peserta didik untuk berpikir kritis dan analitis sesuai dengan standar internasional. Kedua, pada standar penilaian dengan mengadaptasi secara bertahap model-model penilaian internasional yang diharapkan mendorong peserta didik untuk berpikir secara luas dan mendalam sehingga dapat meningkatkan kemampuan berpikir tingkat tinggi (HOTS).

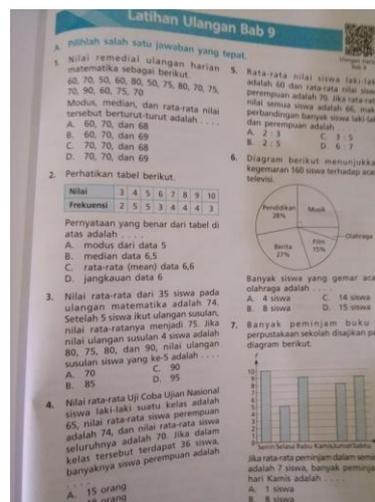
Akan tetapi mencapai kemampuan berpikir tingkat tinggi bukanlah perkara mudah. HOTS (*Higher Order Thinking skills*) dalam setiap tahapan metode pembelajarannya bertujuan untuk merangsang pola berpikir tingkat tinggi, berpikir kritis dan berorientasi pada pemecahan masalah serta cakap mengevaluasi suatu kaum keadaan atau kejadian.

Rangkaian pembelajaran tersebut tentunya membutuhkan faktor-faktor penunjang seperti perangkat pembelajaran yang mendukung pelaksanaan pembelajaran berbasis HOTS, sarana dan prasarana yang memadai untuk membantu guru menciptakan situasi pembelajaran yang mendukung pelaksanaan berbasis HOTS.

Namun tidak dapat dipungkiri bahwa hal ini masih sangat sulit untuk terwujud antara lain kurangnya pemahaman guru terkait dengan hakikat HOTS dan minimnya waktu tatap muka yang tersedia di dalam kelas

Dari hasil wawancara dengan ibu Noorhidayah, S.Pd guru matematika di kelas VIII, serta dengan wawancara bersama beberapa siswa kelas VIII di Mts

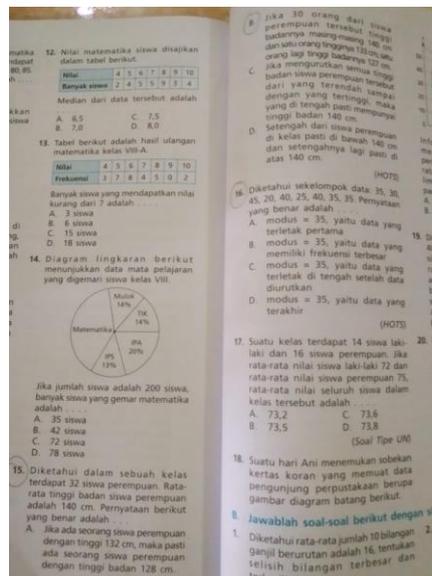
Muhammadiyah 3 Al-Furqan Banjarmasin, diperoleh kesimpulan bahwa siswa cenderung malu bertanya di dalam kelas ketika mereka kurang jelas dengan penjelasan dari guru ataupun ketika mereka ketinggalan penjelasan dari guru. Selain itu mereka cenderung enggan belajar sendiri dengan membaca dari buku teks yang telah disediakan oleh sekolah. Berkaitan dengan HOTS pada pembelajaran di sekolah pada topik statistika sendiri pengetahuan yang dikuasai oleh rata-rata peserta didik masih belum baik. Fakta tersebut diperoleh dari hasil wawancara dengan ibu Noorhidayah, S.Pd selaku guru matematika di Mts Muhammadiyah 3 Al-Furqan bahwa mayoritas peserta didik masih mengalami kesulitan ketika dihadapkan pada soal-soal statistika yang membutuhkan kemampuan analisis. Bahkan menurut beliau untuk soal yang berada pada level C3 (soal aplikatif) sekalipun terkadang pada kesulitan tertentu, peserta didik masih mengalami kesulitan.<sup>3</sup>



**Gambar. 1.1 Soal-soal Biasa**

<sup>3</sup> Wawancara dengan Ibu Noorhidayah, Guru Matematika MTs. Muhammadiyah 3 Al-Furqan, 16 Oktober 2021.

Menurut beliau, peserta didik terbiasa dengan soal-soal yang sama dengan contoh yang diberikan oleh guru, ketika peserta didik diberikan soal yang sedikit berbeda dengan contoh, peserta didik akan cenderung kesulitan mengerjakan soal tersebut.



**Gambar 1.2 Soal-soal HOTS yang sulit dikerjakan oleh peserta didik**

### No. 15 dan No.16

Hal tersebut tentu sudah cukup menunjukkan bahwa pemahaman peserta didik masih terbatas pada kemampuan menghafal. Oleh sebab itu ketika peserta didik dihadapkan pada soal-soal yang membutuhkan kemampuan berpikir tingkat tinggi peserta didik cenderung mengalami kesulitan dalam mencari penyelesaian. Hal tersebut dapat terjadi salah satunya dikarenakan kinsep dasar yang seharusnya dikuasai justru tidak dipelajari selama proses pembelajaran di kelas.

Berdasarkan permasalahan yang telah dipaparkan di atas dibutuhkan suatu media yang mampu membantu guru menunjang pembelajaran berbasis

HOTS, sekaligus membantu peserta didik memahami materi ajar dengan lebih baik secara mandiri.

Oleh karena itu, peneliti tertarik membuat penelitian dengan judul **Pengembangan Bahan Ajar Matematika Berbasis *Higher Order Thinking Skills (HOTS)* Pada Materi Statistika Kelas VIII MTs. Muhammadiyah 3 Al Furqan.**

### **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas, maka rumusan masalah penelitian ini adalah :

1. Bagaimana langkah-langkah pengembangan bahan ajar matematika berbasis *higher order thinking skills (HOTS)* pada materi statistika kelas VIII MTs. Muhammadiyah 3 Al Furqan Banjarmasin?
2. Bagaimana kualitas bahan ajar matematika berbasis *higher order thinking skills (HOTS)* pada materi statistika yang dikembangkan?
3. Bagaimana respon siswa terhadap bahan ajar matematika berbasis *higher order thinking skills (HOTS)* pada materi statistika kelas VIII MTs. Muhammadiyah 3 Al Furqan Banjarmasin yang dikembangkan?

### **C. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan masalah yang terdapat di atas maka tujuan yang ingin dicapai dari hasil penelitian ini adalah :

1. Untuk mengetahui langkah-langkah pengembangan bahan ajar matematika berbasis *higher order thinking skills (HOTS)* pada materi statistika kelas VIII MTs. Muhammadiyah 3 Al-Furqan Banjarmasin.
2. Untuk mengetahui kualitas bahan ajar matematika berbasis *higher order thinking skills (HOTS)* pada materi statistika yang dikembangkan.
3. Untuk mengetahui respon siswa terhadap bahan ajar matematika berbasis *higher order thinking skills (HOTS)* pada materi statistika kelas VIII MTs. Muhammadiyah 3 Al Furqan Banjarmasin yang dikembangkan.

#### **D. Signifikansi Penelitian**

Penelitian ini diharapkan dapat berguna dan bermanfaat baik secara teoritis maupun praktis:

1. Bagi Siswa

Dapat membantu siswa mengembangkan keterampilan berpikir menuju pada tingkat yang lebih tinggi.

2. Bagi Guru

Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai masukan bagi para guru, khususnya guru MTs. Muhammadiyah 3 Al- Furqan serta dapat dijadikan variasi pembelajaran untuk meningkatkan kreatifitas pengajar.

3. Bagi Sekolah

Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai masukan kepada sekolah untuk menghimbau tenaga pendidiknya agar terus berinovasi menggunakan media pembelajaran yang dapat mendukung visi dan misi sekolah serta mewujudkan pendidikan yang berkualitas.

#### 4. Bagi Peneliti

Sebagai upaya meningkatkan profesional dalam memperbaiki kualitas pembelajaran matematika..

### **E. Definisi Operasional**

Untuk menghindari terjadinya kesalahpahaman terhadap judul penelitian di atas, maka penulis memberikan definisi operasional sebagai berikut :

#### 1. Penelitian dan Pengembangan

Penelitian dan pengembangan adalah suatu proses atau langkah-langkah untuk mengembangkan suatu produk baru atau menyempurnakan produk yang telah ada yang dapat dipertanggungjawabkan. Terkait dengan bidang pendidikan, maka produk yang dihasilkan dalam penelitian pengembangan ini berupa modul berbasis *higher order thinking skills (HOTS)* yang sesuai dengan kurikulum 2013 revisi 2016

#### 2. Bahan Ajar

Bahan ajar adalah segala jenis bahan yang dikemas sedemikian rupa berisi penjelasan dan pengetahuan sehingga dapat digunakan oleh

guru/instruktur dalam proses pembelajaran. Bahan ajar yang dikembangkan dalam penelitian ini berupa modul.

Modul adalah bahan ajar yang disusun secara sistematis dan menarik yang mencakup isi materi, metode dan evaluasi yang dapat digunakan secara mandiri untuk mencapai kompetensi yang diharapkan.

### 3. *Higher Order Thinking Skills (HOTS)*

*Higher order thinking skills* atau kemampuan berpikir tingkat tinggi adalah kemampuan yang dapat merangsang peserta didik untuk menginterpretasikan, menganalisis atau bahkan mampu memanipulasi informasi sebelumnya.

### 4. Statistika

Dalam penelitian ini yang dibahas adalah pokok bahasan statistika meliputi mean (rata-rata), modus dan median.

## **F. Batasan Penelitian**

Untuk menghindari meluasnya permasalahan dalam penelitian ini, maka dalam penelitian ini permasalahan dibatasi sebagai berikut :

1. Siswa yang akan diteliti adalah siswa kelas VIII MTs. Muhammadiyah 3 Al-Furqan Banjarmasin.
2. Materi pelajaran yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah Statistika .

3. Penelitian dilakukan untuk mengetahui langkah-langkah pengembangan bahan ajar matematika berbasis *higher order thinking skills (HOTS)* pada materi statistika.
4. Penelitian dilakukan untuk mengetahui kualitas bahan ajar matematika berbasis *higher order thinking skills (HOTS)* pada materi statistika yang dikembangkan.

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

Produk yang diharapkan dalam penelitian ini adalah modul pembelajaran bahan ajar dengan berbasis *higher order thinking skills (HOTS)* untuk pelajaran matematika kelas VIII pada materi statistika (Nilai rata-rata, median dan modus).

### **H. Alasan Memilih Judul**

Adapun alasan yang mendasari penulis sehingga tertarik untuk melakukan penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Matematika adalah mata pelajaran yang sulit dipahami peserta didik.
2. Mengingat betapa pentingnya media dalam pembelajaran guna upaya untuk menjaga stamina emosi dan kecerdasan berpikir siswa, juga membantu dalam menciptakan suasana pendidikan yang bermakna, menyenangkan, kreatif, dinamis dan dialogis.
3. Masih jarang Guru melakukan pembelajaran disekolah yang berbasis *higher order thinking skills (HOTS)* .

4. Sepengetahuan penulis belum ada yang pernah meneliti masalah ini di lokasi yang sama.

## **I. Anggapan Dasar dan Hipotesis**

### **1. Anggapan Dasar**

Adapun alasan yang mendasari peneliti sehingga tertarik untuk melakukan penelitian ini karena diharapkan pengembangan bahan ajar matematika yang berbasis *higher order thinking skills (HOTS)* di kelas VIII MTs. Muhammadiyah 3 Al-Furqan membantu guru dalam mencapai tujuan pendidikan nasional dan dapat membantu siswa mengasah kemampuan berpikir tingkat tinggi pada materi statistika yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari dan sejauh penulis belum ada yang mengembangkan bahan ajar ini di lokasi yang sama.

### **2. Hipotesis**

Berdasarkan masalah yang dirumuskan, maka hipotesis dalam penelitian ini, yaitu:

- a. Menghasilkan pengembangan bahan ajar matematika yang berbasis *higher order thinking skills (HOTS)* pada materi statistika kelas VIII.
- b. Respon siswa terhadap bahan ajar matematika yang berbasis *higher order thinking skills (HOTS)* pada materi statistika kelas VIII.

## **J. Kajian Terdahulu**

1. Hayatun Nopus. Pembuatan Modul Matematika Berbantuan Matlab pada Materi Matriks di Kelas XI MAN 2 HST Tahun Pelajaran 2018/2019. UIN Antasari Banjarmasin.
2. Ahmad Awaluddin Noer. Implementasi Pembelajaran Matematika Berbasis *Higher Order Thinking Skills* di Madrasah Ibtidaiyah Muslimat NU Pucang Sidoarjo. UIN Maulana Malik Ibrahim 2019.
3. Muhammad Syahwaludi. *Higher Order Thinking Skills* pada materi statistika kelas XI IPA MAN 2 Pontianak. Untan 2016.

## **K. Sistematika Penulisan**

Sistematika penulisan di dalam penyusunan skripsi ini dibagi kedalam tiga bagian, yaitu bagian awal, bagian inti, dan bagian akhir. Bagian awal terdiri dari halaman judul, halaman Surat pernyataan, halaman persetujuan pembimbing, halaman pengesahan, halaman motto, halaman persembahan, kata pengantar, abstrak, daftar isi, daftar tabel, dan daftar lampiran.

Bagian tengah berisi uraian penelitian mulai dari pembagian pendahuluan sampai bagian penutup yang tertuang dalam bab-bab sebagai satu kesatuan. Pada skripsi ini penulis menuangkan hasil penelitian dalam V bab. Pada tiap bab terdapat sub-sub yang menjelaskan pokok pembahasan dari bab yang bersangkutan. Bab I skripsi ini berisi gambaran umum penulisan skripsi yang meliputi latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, signifikansi penelitian, definisi operasional, batasan penelitian, produk yang diharapkan,

alasan memilih judul, anggapan dasar dan hipotesis, kajian terdahulu, serta sistematika penulisan.

Skripsi ini merupakan skripsi penelitian dan pengembangan bahan ajar matematika yang berupa modul sehingga Bab II skripsi ini berisi tentang kajian teori yaitu pengertian belajar matematika, penelitian dan pengembangan, bahan ajar, *higher order thinking skills (HOTS)* dan materi statistika.

Selanjutnya Bab III metode penelitian yang berisi jenis penelitian, prosedur pengembangan, subjek dan objek penelitian, penilaian produk, teknik pengumpulan data, teknik analisis data dan prosedur penelitian.

Bab IV laporan hasil penelitian yang berisi penyajian data yang berisi diskripsi data hasil penelitian dan pembahasan hasil penelitian.

Adapun bagian terakhir dari bagian inti skripsi ini adalah bab V. Bab ini disebut penutup yang memuat simpulan, dan rekomendasi.

Akhirnya, bagian akhir dari skripsi ini terdiri dari daftar pustaka dan berbagai lampiran yang terkait dengan penelitian.