

## BAB I

### PENDAHULUAN

#### A. Latar Belakang

Pendidikan merupakan sarana untuk mencapai kesuksesan bagi setiap orang. Suatu negara dapat dikatakan maju apabila memperhatikan pendidikan bangsa. Pendidikan berasal dari kata didik, yang berarti memelihara dan membentuk latihan (Duhita, 2015). Oleh karena itu, pendidikan adalah suatu usaha yang dilakukan secara sadar dan sengaja untuk mengubah tingkah laku manusia secara individu maupun kelompok dalam mendewasakan manusia melalui upaya pengajaran dan pelatihan.

Di dalam Al Qur'an Allah berfirman bahwa hendaknya manusia perlu mengatur apa yang sedang dan akan dilakukannya sesuai dengan bunyi QS Al Hasyr ayat 18:

يٰۤاَيُّهَا الَّذِيْنَ ءَامَنُوْا اتَّقُوا اللّٰهَ وَلْتَنْظُرْ نَفْسٌ مَّا قَدَّمَتْ لِغَدٍ  
وَآتَّقُوا اللّٰهَ ۚ اِنَّ اللّٰهَ خَبِيْرٌۢ بِمَا تَعْمَلُوْنَ ﴿١٨﴾

*Artinya "Hai orang-orang yang beriman, bertakwalah kepada Allah dan hendaklah Setiap diri memperhatikan apa yang telah diperbuatnya untuk hari esok (akhirat); dan bertakwalah kepada Allah, Sesungguhnya Allah Maha mengetahui apa yang kamu kerjakan"*

Salah satu faktor utama yang menentukan mutu pendidikan adalah guru. Upaya yang dapat dilakukan guru dalam peningkatan kualitas pendidikan yaitu melalui sistem penilaian (evaluasi) (Sofiana, 2010). Alat evaluasi yang sering digunakan dalam proses belajar mengajar adalah tes (Arifin, 2013). Brookhart (2010) menyatakan bahwa tes dalam evaluasi pembelajaran harus mampu melatih kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa sehingga menumbuhkan daya nalar yang baik. Kemampuan berpikir tingkat tinggi merupakan suatu

kemampuan berpikir yang tidak hanya membutuhkan kemampuan mengingat saja, namun membutuhkan kemampuan lain yang lebih tinggi, seperti kemampuan menganalisis (C4), mengevaluasi (C5), dan mencipta (C6). Lazear (2004) menyatakan bahwa:

Level kemampuan berpikir tingkat tinggi merupakan *asesemen* paling tinggi untuk mengukur pengetahuan dalam pembelajaran. Dengan kata lain, siswa mengetahui apa yang harus dilakukan dengan pengetahuan yang didapatkannya selama ini, mampu untuk mengaplikasikannya, mampu melihat hubungan antara apa yang telah mereka pelajari dengan pengetahuan awalnya, mampu untuk menggunakan pengetahuan yang mereka peroleh baik menurut pemahaman pribadi maupun secara bermakna, sehingga hal tersebut menjadi bagian dari kehidupannya, dan mampu menggunakan pengetahuan atau informasi untuk menciptakan pengetahuan atau informasi yang baru.

Realitanya kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa di Indonesia melalui hasil penelitian PISA (*Program for International Student Assessment*) tahun 2015 menunjukkan siswa Indonesia hanya mampu mengerjakan soal dengan tipe C1-C3 yang merupakan *Low Order Thinking Skill* (LOTS) (Sarnapi, 2016). Dari data tersebut dapat diketahui bahwa kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa-siswi Indonesia dalam bidang sains yang termasuk di dalamnya adalah pelajaran Biologi masih sangat memprihatinkan. Fakta ini memberikan informasi bahwa sangat diperlukannya peningkatan nilai tambah dan mutu pengembangan pendidikan. Salah satu strategi untuk meningkatkan mutu pendidikan adalah dengan mendorong peran serta masyarakat dan swasta.

Setelah melakukan pra penelitian atau disebut juga observasi berupa wawancara dengan salah satu guru mata pelajaran Biologi yang dilakukan di SMA N 1 Pemali yang bertempat di Provinsi Kepulauan Bangka Belitung pada tanggal 23 April 2018 bahwa penelitian tentang *Higher Order Thinking Skills* (HOTS) belum pernah dilakukan di sekolah tersebut karena pengetahuan guru

tentang soal *Higher Order Thinking Skills* (HOTS) sangat sedikit sekali. Walaupun begitu, guru tersebut sering sekali melatih siswa-siswanya untuk berlatih berpikir tingkat tinggi dengan cara mengadakan praktikum maupun menggunakan media pembelajaran pada saat pelajaran berlangsung. Sebagaimana yang saya ketahui bahwa sarana prasarana laboratorium di sekolah tersebut sudah cukup lengkap baik alat maupun bahan. Namun guru tersebut belum puas dengan keadaan laboratorium di sekolah tersebut karena memiliki kendala dengan bahan (kimia) tertentu yang jika habis atau rusak harus memesan dulu di luar kota, sehingga praktikum pun sering terhambat karena kendala bahan yang rusak maupun habis.

Dewi (2015) menyatakan bahwa salah satu pendekatan pembelajaran yang baik yaitu dengan menggunakan *Higher Order Thinking* (HOT), baik untuk proses belajar mengajar di kelas maupun dalam evaluasi pembelajaran. Akan tetapi didominasinya soal-soal bertipe C1, C2, dan C3 dari evaluasi pembelajaran siswa mengindikasikan guru kurang melatih siswa dalam berpikir tingkat tinggi yang diwujudkan melalui kemampuan menganalisis (C4), mengevaluasi (C5) dan mencipta (C6). Selanjutnya, berdasarkan hasil wawancara terhadap guru mata pelajaran Biologi kelas XI di SMA Negeri 1 Pemali pada tanggal 20 April 2018 dapat diketahui pula bahwa masih rendahnya pengetahuan guru mengenai *Higher Order Thinking Skill* (HOTS).

Hal ini disebabkan karena beberapa hal, pertama belum adanya panduan mengenai cara pembuatan soal berbasis *Higher Order Thinking Skill* (HOTS) yang dapat melatih kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa, penyebab kedua yaitu guru-guru mata pelajaran Biologi dari sekolah tersebut kurang aktif

dalam mengikuti seminar ataupun pelatihan mengenai pembuatan soal berbasis *Higher Order Thinking Skill* (HOTS) dan alasan yang terakhir yaitu kurangnya rasa kesadaran dan minat guru-guru tersebut untuk mengetahui lebih lanjut mengenai *Higher Order Thinking Skill* (HOTS) dalam proses belajar mengajar.

Soal yang melibatkan proses berpikir tingkat tinggi cenderung kompleks dan merupakan soal yang memiliki banyak solusi sehingga dapat dikatakan akan menghasilkan berbagai macam jawaban sesuai dengan pengalaman dan pengetahuan masing-masing individu peserta didik. Hal ini tidak terlepas dari kemampuan tinggi, sedang dan rendah dari peserta didik. Soal *Higher Order Thinking Skill* (HOTS) saya adopsi dari skripsi Evitia Yuliani yang berjudul “Pengembangan Manual Test Berbasis Higher Order Thinking Skill (HOTS) Serta Implementasinya di SMA Unggul Negeri 8 Palembang”. Sebelumnya soal *Higher Order Thinking Skill* (HOTS) tersebut sudah diuji cobakan kepada siswa SMA Unggul Negeri 8 Palembang dan akan saya gunakan lagi kepada siswa SMA Negeri 1 Pemali.

Menurut Sumintono dan Widhiarso (2013), model Rasch dapat digunakan untuk analisis kualitas soal, mengetahui tingkat abilitas siswa dan tingkat kesulitan soal, sampai kepada deteksi miskonsepsi, adanya bias dalam soal, atau pun kemungkinan mengetahui adanya siswa-siswa yang mencontek. Hal ini menunjukkan bahwa model Rasch bisa membantu guru untuk mengetahui kualitas pembelajaran yang dilakukan, dimana perbaikan perlu dilakukan dan seperti apa karakteristik soal siswa yang diajarnya. Sehingga upaya peningkatan kualitas pendidikan dapat difasilitasi dengan lebih mudah, ilmiah dan tepat.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka masalah yang dapat dirumuskan adalah bagaimana kemampuan *Higher Order Thinking Skills* siswa kelas XI IPA di SMA Negeri 1 Pemali ditinjau dari analisis model Rasch?

## **C. Batasan Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas, maka peneliti perlu memberikan batasan masalah. Hal ini dimaksudkan untuk memperjelas permasalahan yang ingin diteliti serta agar lebih terfokus dan mendalam mengingat banyak masalah yang ada. Penelitian ini difokuskan terhadap kemampuan HOTS atau berpikir tingkat tinggi siswa yang di analisis menggunakan model Rasch yang diambil pada materi *Plantae* dan di tujukan pada kelas XI dalam bentuk soal pilihan ganda.

## **D. Tujuan Penelitian**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana kemampuan *Higher Order Thinking Skills* siswa kelas XI IPA di SMA Negeri 1 Pemali ditinjau dari analisis model Rasch.

## **E. Manfaat Penelitian**

### **1. Manfaat Teoritis**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi bagi ilmu pengetahuan dan dunia pendidikan khususnya dalam pembuatan soal berbasis *Higher Order Thinking Skill* (HOTS).

### **2. Manfaat Praktis**

#### **a. Bagi Peneliti**

Menambah pengalaman dan wawasan mengenai pengembangan soal berbasis *Higher Order Thinking Skill* (HOTS) yang berkualitas. Selain itu, mendapatkan pengetahuan dalam menganalisis soal dengan menggunakan model rasch.

#### **b. Bagi Guru**

Hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai bahan pertimbangan dalam pembuatan soal yang akan datang sehingga dapat menyempurnakan atau memperbaiki kualitas soal yang kurang baik sehingga dapat dijadikan umpan balik terhadap peningkatan atau perbaikan hasil belajar siswa pada periode berikutnya.

#### **c. Bagi Siswa**

Menambah pengalaman siswa mengenai soal-soal yang lebih menuntut kemampuan berpikir tingkat tinggi, sehingga membiasakan siswa untuk menyelesaikan soal-soal level berpikir tingkat tinggi.

#### **d. Bagi Sekolah**

Memberikan masukan atau saran dalam upaya mengembangkan suatu proses evaluasi pembelajaran yang mampu melatih kemampuan berpikir

tingkat tinggi siswa sehingga meningkatkan sumber daya pendidik untuk menghasilkan *output* yang lebih berkualitas.