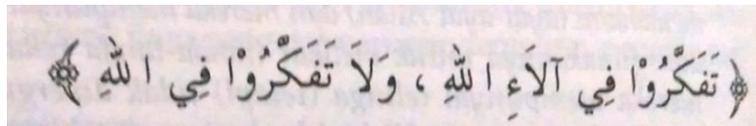


BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Manusia sebagai pelaku dan sasaran pendidikan memiliki alat yang dapat digunakan untuk mencapai kebaikan yaitu akal (Listiwati, 2013 : 212). Rasulullah saw. bersabda :



Artinya : *“Berpikirlah kamu tentang ciptaan Allah dan janganlah kamu berpikir tentang Dzat Allah”* (HR. Abu Nu’aim dari Ibnu Abbas).

Hadits tersebut memperlihatkan bahwa perbedaan manusia dengan makhluk yang lain yaitu manusia diberi akal untuk **berpikir**. Dengan berpikir manusia bisa meraih berbagai kemajuan, kemanfaatan dan kebaikan (Qardhawi, 1998 : 42).

Berpikir berarti menggunakan akal budi untuk mempertimbangkan dan memutuskan sesuatu, menimbang-nimbang dalam ingatan (KBBI, 1995 : 767). Menurut Dalyono (2012 : 224), berpikir adalah termasuk aktivitas belajar. Dengan berpikir, manusia memperoleh penemuan baru, setidaknya-tidaknya menjadi tahu tentang hubungan antar sesuatu. Sementara Mahmud (2012 : 105), mengatakan bahwa dalam tataran praktik, berpikir memiliki tiga dimensi. Pertama, berpikir adalah mengutak-atik rumus. Kedua, berpikir adalah mendefinisikan objek konkret

menjadi abstrak melalui visualisasi. Ketiga, menarik kesimpulan dari realitas yang dipahami. Dari uraian tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa berpikir adalah sebuah aktivitas belajar yang menggunakan akal untuk memahami sesuatu, mengolah informasi dan membuat keputusan yang tepat sehingga menghasilkan pengetahuan baru secara mendalam.

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran di sekolah yang dapat memfasilitasi siswa dalam mengembangkan kemampuan berpikir (Lestari, 2016 : 34). Hal ini sesuai dengan permendiknas No 22 Tahun 2006 (2006 : 345), yang mengemukakan bahwa mata pelajaran matematika perlu diberikan kepada semua peserta didik mulai dari sekolah dasar untuk membekali peserta didik dengan kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, dan kreatif, serta kemampuan bekerjasama. Kompetensi tersebut diperlukan agar peserta didik dapat memiliki kemampuan memperoleh, mengolah, dan memanfaatkan informasi untuk bertahan hidup pada keadaan yang selalu berubah, tidak pasti, dan kompetitif.

Winarso (2014 : 97), menyatakan bahwa kemampuan berpikir matematika menjadi salah satu tolak ukur tercapainya tujuan pembelajaran matematika, terutama kemampuan berpikir tingkat tinggi (*higher order thinking skill*), seperti kemampuan berpikir kritis, kreatif, logis, analitis, dan reflektif. Sejalan dengan hal tersebut Novianti (2014 : 3), berpendapat bahwa salah satu kemampuan yang berperan penting dalam keberhasilan matematika siswa adalah kemampuan berpikir tingkat tinggi. Menurut Lestari (2016 : 75), dengan kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa diharapkan dapat mengolah informasi dan membuat keputusan yang tepat dan cepat pada masa sekarang. Dari beberapa

pendapat tersebut, jelas bahwa kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa perlu dikembangkan salah satunya pada mata pelajaran matematika karena dapat membentuk individu yang berkualitas.

Dalam panduan teknis pembelajaran tematik terpadu kurikulum 2013 kementerian pendidikan dan kebudayaan (2013 : 5), menjelaskan bahwa guru harus melatih kemampuan berpikir tingkat tinggi atau *Higher Order Thinking Skill (HOTS)* siswa dari tingkat SD, dengan tujuan meningkatkan kemampuan siswa dalam berpikir nalar untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan yang lebih rumit atau memecahkan suatu masalah yang lebih rumit.

Berdasarkan hasil wawancara awal dengan salah satu guru di SMPK Frater Xaverius 1 Palembang, diperoleh informasi bahwa soal-soal yang diberikan untuk melatih kemampuan berpikir siswa tidak jauh berbeda dengan soal-soal di buku paket yang dipelajari oleh siswa. Menurut Winarso (2014 : 99), soal-soal dari buku paket lebih dominan soal rutin dan pertanyaan tingkat rendah. Sejalan dengan hal di atas Wiyanti (2015 : 2), mengatakan selama ini siswa hanya diberi butir-butir soal yang mengandung tiga level terendah saja, dan ketiga level terendah tersebut masih mengacu dan mengandalkan kemampuan mengingat. Siswa jarang mendapatkan butir soal yang mengandung level tingkat berpikir yang lebih tinggi dari aplikasi (*application*). Salah satu penyebabnya adalah kurangnya referensi soal-soal yang melatih siswa dalam berpikir tingkat tinggi.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan oleh Dian Novianti pada tahun 2014, dengan judul Analisis Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Siswa Dengan Gaya Belajar Tipe Investigatif Dalam Pemecahan Masalah

Matematika Kelas VII di SMP N 10 Kota Jambi. Peneliti menyarankan kepada guru mata pelajaran matematika hendaknya dalam proses pembelajaran, guru menggunakan soal-soal kemampuan berpikir tingkat tinggi, karena dapat dimanfaatkan untuk melatih kemampuan berpikir yang dimiliki siswa. Selain itu, Anggi Lestari pada penelitiannya yang berjudul Pengembangan Soal Tes Berbasis HOTS Pada Model Pembelajaran Latihan Penelitian di Sekolah Dasar, pada tahun 2016 telah menyimpulkan bahwa perangkat soal HOTS atau soal tingkat tinggi masih sangat diperlukan di sekolah, maka penelitian selanjutnya bisa dilakukan untuk lebih banyak mengembangkan perangkat soal HOTS.

Dari uraian di atas peneliti menyimpulkan bahwa diperlukan adanya soal matematika yang dapat melatih kemampuan berpikir tingkat tinggi atau yang sering disebut dengan *Higher Order Thinking Skills* (HOTS). Oleh sebab itu, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul **“Pengembangan Soal Matematika Tipe *Higher Order Thinking Skills* (HOTS) untuk Siswa SMP”**.

B. Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah pada penelitian ini yaitu :

1. Bagaimana soal matematika tipe *Higher Order Thinking Skills* (HOTS) untuk siswa SMP yang valid?
2. Bagaimana soal matematika tipe *Higher Order Thinking Skills* (HOTS) untuk siswa SMP yang praktis?
3. Bagaimana kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa dalam menyelesaikan soal matematika tipe *Higher Order Thinking Skills* (HOTS) ?

C. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk :

1. Menghasilkan soal matematika tipe *Higher Order Thinking Skills* (HOTS) untuk siswa SMP yang valid.
2. Menghasilkan soal matematika tipe *Higher Order Thinking Skills* (HOTS) untuk siswa SMP yang praktis.
3. Mengetahui kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa dalam menyelesaikan soal matematika tipe *Higher Order Thinking Skills* (HOTS).

D. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini antara lain :

1. Manfaat bagi guru

Menambah alat pengukur hasil belajar siswa berupa soal matematika tipe HOTS untuk siswa SMP yang valid dan praktis.

2. Manfaat bagi siswa

Dari penelitian ini siswa dapat melatih kemampuan berpikir tingkat tinggi menggunakan soal matematika tipe HOTS sehingga siswa berkompeten untuk bersaing di tingkat international.

3. Manfaat bagi peneliti

Penelitian ini sebagai sarana untuk menambah pengalaman dan keterampilan dalam merancang soal matematika tipe HOTS untuk siswa SMP. Sedangkan bagi peneliti lain sebagai bahan untuk mengkaji lebih mendalam mengenai soal matematika tipe HOTS.