

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

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

Dalam perkembangan ilmu dan teknologi, pembelajaran matematika sebagai bagian dari pendidikan nasional mempunyai peran penting karena matematika merupakan ilmu yang mendasari ilmu pengetahuan lainnya. Menurut Ismail dkk, (Hamzah, 2014) matematika merupakan ilmu yang membahas angka-angka dan perhitungannya, membahas masalah-masalah numerik, mengenai kuantitas dan besaran, mempelajari hubungan pola, bentuk dan struktur, sarana berfikir, kumpulan sistem, struktur dan alat. Hal ini berarti bahwa objek yang dibahas dalam matematika tidak hanya dalam angka saja, baik dalam permasalahan angka-angka yang memiliki nilai maupun sebagai sarana dalam memecahkan suatu masalah. Matematika menjadi salah satu mata pelajaran yang dipelajari oleh semua peserta didik dari SD hingga SMA dan bahkan juga di perguruan tinggi. Ada banyak alasan tentang perlunya peserta didik belajar matematika, Adapun tujuan matematika (Soedjadi, 2012) yaitu mempersiapkan peserta didik agar sanggup menghadapi perubahan keadaan dan pola pikir dalam kehidupan dan dunia selalu berkembang serta mempersiapkan peserta didik menggunakan matematika dan pola pikir matematika dalam kehidupan sehari-hari dalam mempelajari berbagai ilmu pengetahuan.

Melatih cara berfikir dan bernalar dalam pembelajaran matematika

sangatlah penting. Hal ini sejalan dengan pendapat pendapat

Soedjadi (2012) bahwa "salah satu karakteristik matematika adalah berpola pikir deduktif yang merupakan salah satu tujuan yang bersifat formal, yang memberi tekanan kepada penataannalar".

Peserta didik dikatakan mampu menyelesaikan suatu masalah apabila peserta didik tersebut mampu menelaah suatu permasalahan dan mampu menggunakan pengetahuannya kedalam situasi baru. Kemampuan inilah yang biasa dikenal dengan *High Order Thinking Skills*, menurut Aprianti (2013) HOTS merupakan suatu proses berfikir peserta didik dalam level kognitif yang lebih tinggi yang dikembangkan dari berbagai konsep dan metode kognitif dan taksonomi pembelajaran seperti metode *problem solving*, taksonomi bloom dan taksonomi pembelajaran, pengajaran dan penilaian.

Saputra (2016) *High Order Thinking Skills* ini meliputi didalamnya kemampuan pemecahan masalah, kemampuan berfikir kreatif, berfikir kritis, kemampuan berargumen, dan kemampuan mengambil keputusan. Menurut King, (Widodo, T, & Kadarwati, 2013) *High Order Thinking Skills* termasuk di dalamnya berfikir kritis, logis, reflektif, metakognitif dan kreatif, sedangkan menurut Newman dan Wehlage (Widodo, T, & Kadarwati, 2013) dengan *high order thinking skills* peserta didik akan dapat membedakan ide atau gagasan secara jelas, berargumen dengan baik, mampu memecahkan masalah, mampu mengkonstruksi penjelasan, mampu berhipotesis dan memahami hal-hal kompleks menjadi lebih jelas.

Soal-soal khususnya kompetensi matematika terdiri dari beberapa materi diantaranya yaitu himpunan, bilangan, persamaan dan pertidaksamaan, dan aljabar. Dari materi-materi tersebut bilangan merupakan salah satu yang luas cakupannya artinya bahwa bilangan dapat diterapkan pada bidang matematika lainnya.

Juliant dan Noviantati (2016) menjelaskan bahwa menyelesaikan masalah bilangan dapat membantu peserta didik dalam mengembangkan keterampilan penalaran. Taqiyuddin (2017) mengatakan bahwa "materi bilangan juga termasuk materi yang menjadi salah satu konten soal PISA (*Program for International Student Assessment*), selain itu, materi bilangan juga berkaitan erat dengan soal olimpiade matematika".

Sehingga dapat disimpulkan bahwa materi bilangan merupakan salah satu materi yang sangat penting sehingga pengembangan materi dan soal akan sangat membantu dalam perkembangan era saat ini.

Menurut, Kurniati (2016) terdapat indikator kemampuan berfikir tingkat tinggi (HOTS) yang menuntut peserta didik untuk mampu menganalisis, mengevaluasi, mengkreasi dan juga logika. Dari uraian di atas, maka peneliti mengkaji lebih dalam tentang "Pengembangan Soal *Higher Order Thinking Skill* (HOTS) pada Materi Bilangan Untuk Peserta didik Kelas VIII" untuk menguji kevalidan dan kepraktisan soal HOTS yang telah dibuat untuk peserta didik kelas VIII.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan batasan masalah di atas maka rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu

1. Bagaimana pengembangan soal *HOTS* materi bilangan kelas VIII di SMP N 1 Talang Kelapa yang valid untuk para peserta didik ?

2. Bagaimana pengembangan soal *HOTS* materi bilangan kelas VIII di SMP Negeri 1 Talang Kelapa yang praktis untuk para peserta didik?
3. Efektivitas apa yang dihasilkan dari pengembangan soal *HOTS* untuk para peserta didik?

### **C. Tujuan Penelitian**

1. Menghasilkan soal *hots* materi bilangan di smp negeri 1 talang kelapayang valid
2. Menghasilkan soal *hots* materi bilangan di smp negeri 1 talang kelapayang praktis
3. Mengetahui efektivitas pada soal *hots* materi bilangan di smp negeri 1 talang kelapa yang telah dikembangkan terhadap hasil belajar

### **D. Manfaat Penelitian**

Berdasarkan tujuan penelitian di atas maka manfaat penelitian ini adalah:

#### **a. Secara teoritis**

Secara teoritis, hasil penelitian ini diharapkan dapat membantu dan dapat memberikan sumbangan pemikiran dalam pengembangan instrumen soal Matematika berbasis *HOTS*.

#### **b. Secara Praktis**

##### **- Bagi guru**

Secara praktis diharapkan hasil penelitian ini dapat bermanfaat bagi pendidik agar dapat dijadikan bahan pertimbangan atas pemikiran kepada guru matematika untuk menyusun instrumen penelitian.

##### **- Bagi peneliti**

Hasil penelitian ini bisa dijadikan acuan untuk mengadakan penelitian yang lebih mendalam tentang permasalahan-permasalahan yang berkaitan dengan penilaian hasil belajar matematika.