

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang Penelitian

Pendidikan adalah suatu proses mentransfer ilmu dari pendidik kepada peserta didik. Ilmu yang ditransfer umumnya ilmu pengetahuan yang bersifat memberi pengetahuan peserta didik dengan harapan peserta didik mampu mengetahui segala macam keadaan alam (Prameswari, 2015:3). Terlebih lagi, pendidikan yang pada umumnya bertujuan untuk memperoleh ilmu pengetahuan tersebut, akan bermanfaat bagi spiritual keagamaan seseorang. Pentingnya menuntut ilmu juga telah dianjurkan oleh para Nabi kita sebagaimana sabda Nabi Muhammad S.A.W sebagai berikut ini (AN-Nawawi, 2012:88):

مَنْ خَرَجَ فِي طَلْبِ الْعِلْمِ فَهُوَ فِي سَبِيلِ اللَّهِ حَتَّى يَرْجِعَ (رواه الترمذي وقال: حديث حسن)

Artinya :“Barangsiapa pergi menuntut ilmu, maka ia berada di jalan Allah hingga ia kembali.” (HR. At-Tirmidzi, Menurutny, status hadist ini hasan)

Dari hadist di atas menjelaskan bahwa seseorang yang hendak menuntut ilmu, maka ia senantiasa berada di jalan Allah baik itu ilmu dunia maupun ilmu akhirat. Menuntut ilmu merupakan salah satu wujud nyata dalam pendidikan. Menuntut ilmu juga tidak hanya berlangsung dalam kegiatan formal. Akan tetapi, menuntut ilmu juga dapat dilakukan secara formal dan nonformal seperti belajar dari kehidupan sehari-hari dan menerapkannya dalam kehidupan itu sendiri (Mustofa, 2015:8)

Dalam kehidupan ini tanpa kita sadari, setiap aktivitas sehari-hari selalu berkaitan dengan matematika. Karena matematika merupakan salah satu bidang yang tak terpisahkan dari pendidikan secara umum (Rahmah, 2014:6). Menurut Peraturan Menteri Pendidikan Nasional No. 22 Tahun 2006 tentang standar isi telah disebutkan bahwa “mata pelajaran matematika perlu diberikan pada semua siswa mulai dari Sekolah Dasar untuk membekali siswa dengan kemampuan matematika”. Matematika sebagai mata pelajaran dengan porsi jam terbanyak yaitu untuk mengembangkan kemampuan matematis peserta didik bukan hanya untuk menyelesaikan permasalahan di dalam matematika saja, tetapi dilatih bagaimana mengembangkan kemampuan berpikirnya untuk menyelesaikan masalah dalam kehidupan sehari-hari. Inilah alasan kuat kenapa kurikulum 2013 menempatkan matematika sebagai jumlah jam terbanyak dari mata pelajaran lain.

Kurikulum 2013 adalah kurikulum yang berlaku dalam sistem pendidikan Indonesia. Kurikulum 2013 dirancang dengan penyempurnaan, karena model-model penilaian kurikulum 2013 mengadaptasi model-model penilaian standar internasional yang diharapkan dapat membantu peserta didik untuk meningkatkan kemampuan berpikir tingkat tinggi (*Higher Order Thinking Skill*). Namun pada kenyataannya hal tersebut belum terlaksana dengan baik. Karena kemampuan tingkat tinggi peserta didik terbilang rendah (Gais, 2017: 255). Menurut Cintang (2016:340) Rendahnya kemampuan berpikir tingkat tinggi memicu adanya penyempurnaan kurikulum KTSP menjadi Kurikulum 2013.

Penyempurnaan perubahan kurikulum ini bisa dilihat dari hasil jumlah survei internasional tentang kemampuan siswa Indonesia kembali menempati posisi terendah.

Keterlibatan Indonesia dalam *Program For International Student Assessment* (PISA) adalah upaya melihat sejauh mana program pendidikan di negara kita berkembang dibanding negara-negara lain di dunia (Silva, 2011:2). Namun hasil PISA tahun 2015 menunjukkan bahwa Indonesia berada di peringkat 62 dari 72 negara yang ikut dalam kompetisi tersebut dengan perolehan skor 386 dari skor rata-rata PISA yakni 490 (OECD, 2017:5). Hasil survey PISA memicu adanya perubahan substansi kurikulum yang menunjang terwujudnya seluruh kompetensi yang dimuat dalam kurikulum 2013 (Cintang, 2016:340). Kondisi ini menjadi salah satu cambukan bagi pemerintah dalam mengelola dan membenahi pendidikan yang ada di Indonesia (Bahrul dan Yusuf, 2011:200). Dari hasil PISA yang rendah tersebut tentunya disebabkan banyak faktor.

Salah satu faktor penyebab antara lain siswa Indonesia belum terbiasa mengerjakan soal-soal yang membutuhkan penalaran, kekreatifan dan masalah atau soal kontekstual (Rahmah, 2014:3). Pemaparan Mendikbud bahwa tingkat pemahaman, pendalaman dan penguasaan materi siswa di Indonesia masih sangat rendah jika dibandingkan dengan negara lain di wilayah benua Asia (Cintang, 2016:340). Hal ini di cermati berdasarkan observasi yang dilakukan terhadap 31 siswa kelas IX di SMP Negeri 36 Palembang menunjukkan hal yang sama yaitu kemampuan anak dalam

menyelesaikan soal berpikir tingkat tinggi dalam pembelajaran matematika kelas IX masih cukup rendah. Karena mereka belum terbiasa mengerjakan soal-soal yang membutuhkan penalaran dan kekreatifan serta kurangnya dikaitkan dengan konteks kehidupan yang dihadapi siswa yang membutuhkan pemahaman yang tinggi seperti soal *Higher Order Thinking Skill*.

Faktor lain penyebab hasil PISA yang rendah adalah kurang tersedianya soal-soal yang di desain khusus sesuai dengan potensi siswa sehingga diasumsikan bahwa potensi siswa menggunakan penalaran dalam setiap menjawab soal belum berkembang secara maksimal (Anisah, 2013:3). Masih banyak guru yang belum memahami dan menguasai penyusunan soal (HOTS), baik ciri-ciri soal HOTS maupun bagaimana mengubah soal biasa menjadi soal HOTS (Salirawati, 2017:15). Hal ini dicermati dari hasil wawancara yang dilakukan terhadap guru SMP Negeri 36 Palembang yang menunjukkan bahwa keterbatasan informasi yang didapat mengenai soal-soal yang di desain khusus sesuai dengan potensi siswa sehingga sulitnya guru memilah soal-soal yang dapat untuk mempermudah siswa dalam menjawab soal, selain itu siswa belum terlatih diberikan soal-soal penalaran dan kekreatifan serta kurangnya dikaitkan dengan konteks kehidupan seperti soal *Higher Order Thinking Skill* (HOTS) dan siswa terbiasa mengerjakan soal berpikir tingkat rendah yang terbilang mudah.

Sehubungan dengan hal-hal tersebut di atas, sebagai pendidik sudah sepatutnya untuk mampu menyusun soal *Higher Order Thinking Skill*

(HOTS), yaitu soal-soal yang mampu mengungkap kognitif tingkat tinggi (Salirawati, 2017:14). Lalu memberikan instrumen kepada peserta didik dalam hal ini merupakan soal-soal non-rutin yang telah dikembangkan dengan acuan PISA dengan tingkat level berpikir mencapai menganalisa, mengevaluasi, dan mengkreasi yaitu soal *Higher Order Thinking Skill* (Muslimah, 2014:2). Karena menurut Pohl menyatakan bahwa kemampuan melibatkan analisis, evaluasi, dan kreasi dianggap sebagai kemampuan berpikir tingkat tinggi (Lewy, 2009:18). Wardhani mengemukakan bahwa soal-soal berstandar PISA sangat menuntut kemampuan penalaran dan pemecahan masalah. Seorang siswa dikatakan mampu menyelesaikan masalah apabila ia dapat menerapkan pengetahuan yang telah diperoleh sebelumnya ke dalam situasi baru yang belum dikenal. Kemampuan inilah yang biasa kita kenal sebagai kemampuan berpikir tingkat tinggi (Jamil, 2016:4). Kemampuan berpikir tingkat tinggi merupakan kemampuan yang melibatkan tingkat level berpikir mencapai analisis, evaluasi, dan kreasi serta menuntut kemampuan penalaran dan pemecahan masalah.

Dengan menggunakan soal HOTS, diharapkan pada saat memecahkan suatu soal, siswa dapat lebih kreatif, kritis, terampil dan tidak hanya terpacu pada contoh-contoh soal yang diberikan pada guru (Haniffah, 2014:41). Pemberian soal HOTS bertujuan untuk dapat menciptakan pembelajaran yang membuat peserta didik tertantang untuk berpikir dan menggunakan penalaran (Salirawati, 2017:16). Siswa 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 (Widodo, 2013:162). Sehingga siswa dapat berpikir lebih kritis, kreatif, terampil dengan diberikannya soal yang memotivasi kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa.

Sebagaimana yang diungkapkan Riadi (2013:5) dalam tesisnya yang berjudul Modul Matematika Tematik Integratif Berbasis *Higher Order Thinking Skill* Menyongsong Kurikulum 2013 menyimpulkan bahwa kurikulum 2013 mengacu pada tematik integratif memberikan makna dari setiap pembelajaran yang diberikan kepada peserta didik sehingga antusiasme dalam belajarpun meningkat dan akan lebih bagus lagi jika diiringi dengan pemberian soal yang memotivasi kemampuan berpikir tingkat tinggi (HOTS) mereka, yang menuntut mereka untuk berpikir kritis dalam memecahkan permasalahan non-rutin yang diberikan. Kemampuan berpikir pada matematika diaktivasi ketika siswa sedang menyelesaikan suatu permasalahan nyata. Jika tidak dengan masalah nyata, maka itu bukan *Higher Order Thinking Skill* (Arifin, 2016:62). Hal ini dapat dikaitkan bahwa soal HOTS dengan model PISA pun terdapat permasalahan nyata dalam kehidupan sehari-hari.

Terkait pentingnya mengembangkan kemampuan berpikir dalam pembelajaran matematika, maka sehubungan dengan uraian diatas peneliti akan melakukan penelitian dengan judul “Pengembangan Soal *Higher Order Thinking Skill* Model PISA dalam Pembelajaran Matematika siswa sekolah menengah pertama”.

## **B. Rumusan Masalah**

1. Bagaimana mengembangkan soal *Higher Order Thinking Skill* Model PISA dalam pembelajaran matematika siswa sekolah menengah pertama yang valid ?
2. Bagaimana mengembangkan soal *Higher Order Thinking Skill* Model PISA dalam pembelajaran matematika siswa sekolah menengah pertama yang praktis ?
3. Bagaimana kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa dalam menyelesaikan soal *Higher Order Thinking Skill* model PISA?

## **C. Batasan Masalah**

Adapun batasan-batasan masalah dari penelitian ini yaitu :

1. Soal valid secara kualitatif dan kuantitatif.
2. Soal praktis secara kualitatif berdasarkan kriteria tertentu.
3. Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Siswa

## **D. Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk :

1. Menghasilkan soal *Higher Order Thinking Skill* Model PISA dalam pembelajaran matematika siswa sekolah menengah pertama yang valid.
2. Menghasilkan soal *Higher Order Thinking Skill* Model PISA dalam pembelajaran matematika siswa sekolah menengah pertama yang praktis.
3. Mengetahui kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa dalam menyelesaikan soal *Higher Order Thinking Skill* model PISA.

## E. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah bagi:

### 1. Bagi Siswa

Dapat melatih kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa menggunakan soal *Higher Order Thinking Skill Model PISA* yang telah dikembangkan serta menumbuhkan ketertarikan pada pembelajaran matematika.

### 2. Bagi Guru

Dapat menggunakan soal-soal *Higher Order Thinking Skill Model PISA* yang telah dikembangkan sebagai pertimbangan guru mengoptimalkan pembelajaran matematika dan untuk mengetahui kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa.

### 3. Bagi Peneliti

Sebagai informasi yang bermanfaat dan dapat mengkaji lebih dalam mengenai soal-soal *Higher Order Thinking Skill Model PISA* yang dapat melatih kemampuan berpikir siswa dan kemudian dapat dijadikan acuan mengembangkan soal matematika untuk jenjang yang lain.