

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan merupakan usaha mengembangkan potensi dan mencerdaskan individu dengan lebih baik. Menurut UU RI No. 20 Tahun 2003 tentang sistem pendidikan nasional, tujuan pendidikan nasional adalah untuk mengembangkan potensi siswa agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berahlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab (Harususilo, Y.E 2018). Berdasarkan Undang-undang tersebut maka peranan pendidikan sangat penting untuk menjamin perkembangan dan kemajuan bangsa. Tujuan pendidikan pada dasarnya menjadikan siswa untuk melakukan perubahan tingkah laku, moral maupun sosial sehingga mampu menghasilkan sumber daya manusia yang berkualitas (Arifin dan Renawati : 2017).

Pendidikan di Indonesia mengacu pada standar nasional pendidikan yang telah ditetapkan. Standar nasional pendidikan berfungsi sebagai pedoman utama dalam perencanaan, pelaksanaan, dan pengawasan pendidikan dalam rangka mewujudkan pendidikan nasional yang bermutu. Standar pendidikan nasional mencakup delapan kriteria yang wajib dipenuhi untuk menuju pendidikan yang berkualitas, yang terdiri dari standar isi, standar proses, standar

kompetensi lulusan, standar pendidikan dan tenaga kependidikan, standar sarana dan prasarana, standar pengelolaan, standar pembiayaan, dan standar penilaian pendidikan (Hayat dan Yusuf: 2010).

Menurut Permendikbud Nomor 7 Tahun 2022, Standar Isi adalah kriteria mengenai ruang lingkup materi dan tingkat kompetensi untuk mencapai kompetensi lulusan pada jenjang dan jenis pendidikan tertentu. Salah satu lingkup materi yang ada di standar isi adalah matematika. Mata pelajaran matematika dipelajari siswa Indonesia sejak pendidikan dasar sampai pendidikan tinggi. Hal ini disebabkan matematika adalah bidang ilmu yang penting untuk dikuasai peserta didik yang dapat mendukung penguasaan di bidang lainnya (Shim, dkk., 2017).

Mengingat matematika memiliki peran penting, maka siswa di Indonesia diharapkan memiliki penguasaan materi yang baik pada mata pelajaran matematika. Sayangnya, kondisi yang terjadi di Indonesia kurang begitu ideal. Beberapa hasil studi menunjukkan kemampuan matematika peserta di Indonesia kurang memuaskan. Hasil studi Programme for International Student Assessment (PISA) 2018 menunjukkan rata-rata skor matematika siswa Indonesia adalah 379 dengan skor rata-rata dari seluruh peserta studi adalah 487.

Soal-soal PISA memiliki karakteristik khusus. Aspek yang dalam PISA terdiri atas komponen konten, proses dan konteks (Hayat, B dan Yusuf, S. 2010:10) untuk mengukur kemampuan literasi. Menurut assessment framework PISA 2012,

Mathematical literacy is an individual's capacity to formulate, employ, and interpret mathematics in a variety of context. It includes reasoning mathematically and using mathematical concepts, procedures, facts, and tools to describe, explain, and predict phenomena. It assists individuals to recognise the role that mathematics plays in the world and to make the well-founded judgments and decisions needed by constructive, engaged and reflective citizens".

Literasi matematika adalah kemampuan individu untuk merumuskan, menggunakan, dan menafsirkan matematika dalam berbagai konteks. Ini termasuk penalaran matematis dan menggunakan konsep, prosedur, fakta, dan alat matematika untuk menggambarkan, menjelaskan, dan memprediksi fenomena. Ini membantu individu untuk mengenali peran yang dimainkan matematika di dunia dan untuk membuat penilaian yang beralasan dan keputusan yang dibutuhkan oleh warga negara yang konstruktif, terlibat dan reflektif. Hal ini mencerminkan bahwa apabila dikaitkan dengan Taksonomi Bloom maka soal-soal PISA berada pada level C4 sampai dengan C6 yang merupakan kemampuan berpikir tingkat tinggi.

Rendahnya kemampuan matematika siswa juga ditunjukkan dari hasil Ujian Nasional. Hasil UN SMP tahun 2018 menunjukkan bahwa mata pelajaran matematika adalah mata pelajaran yang palingsulit dikuasai siswa. Rata-rata penguasaan pada materi matematika hanya 44,05%. Pada tahun 2019 juga hanya 46,56%. Berdasarkan hasil tersebut sangat jelas bahwa pada mata pelajaran Matematika masih sangat rendah atau kurang dibandingkan dengan mata pelajaran yang lain. Komposisi pada soal UN memuat soal LOTS dan soal HOTS.

Soal dalam bentuk HOTS merupakan soal yang memerlukan kemampuan berfikir tingkat tinggi siswa dalam menyelesaikan soal. Komposisi soal HOTS pada soal UN antara 10% sampai dengan 15% (Kemdikbud, 2019), maka besar kemungkinan siswa mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal-soal HOTS.

Rendahnya kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal-soal HOTS juga dapat dilihat dari hasil UN SMP tahun 2019 mata pelajaran matematika dengan materi perbandingan. Pada materi perbandingan siswa masih mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal-soal yang berbasis HOTS. Pada UN SMP tahun 2019 mata pelajaran matematika dengan materi perbandingan senilai dengan penguasaan 45,88% dan perbandingan balik nilai 42,73%.

Rendahnya kemampuan siswa Indonesia dalam menyelesaikan soal HOTS disebabkan oleh beberapa kemungkinan. Salah satunya adalah kurang terbiasanya peserta didik mengerjakan soal-soal HOTS (Agus & Jailani: 2014). Pada umumnya guru-guru menyajikan instrumen penilaian hasil belajar yang isinya kurang dikaitkan dengan permasalahan riil atau konteks kehidupan dan kurang memfasilitasi kemampuan berfikir (Sari, 2015). Kondisi ini juga terjadi pada SMP Negeri 1 Jetis. Guru memberikan soal-soal matematika yang masih dalam bentuk runtun dan sederhana yang termasuk dalam kategori soal LOTS sehingga siswa belum terbiasa untuk menyelesaikan soal-soal berbasis HOTS. Soal-soal di buku-buku pelajaran sebagai sumber belajar belum secara optimal menyediakan soal-soal yang benar-benar sesuai dengan karakteristik soal untuk mengukur kemampuan berfikir

tingkat tinggi. Dengan belum terbiasanya siswa dalam mengerjakan soal-soal HOTS, maka permasalahan tersebut dapat diatasi salah satunya adalah dengan mengembangkan instrument tes untuk mengukur kemampuan berfikir tingkat tinggi matematika siswa SMP.

B. Identifikasi Masalah

1. Skor PISA menunjukkan kemampuan literasi matematika siswa Indonesia masih rendah
2. Hasil UN menunjukkan matematika adalah mata pelajaran yang paling sulit dikuasai siswa
3. Penguasaan materi matematika siswa SMP kurang dari 50%
4. Kemampuan berfikir tingkat tinggi matematika siswa Indonesia masih rendah
5. Guru matematika cenderung menggunakan soal-soal yang tidak kontekstual dalam melakukan penilaian
6. Siswa tidak terlatih mengerjakan soal-soal HOTS

C. Pembatasan Masalah

Berdasarkan masalah-masalah yang teridentifikasi, penelitian ini hanya dibatasi rendahnya kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa serta kurangnya referensi guru mengenai soal-soal HOTS matematika. Penelitian ini juga membatasi soal-soal HOTS pada materi perbandingan.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang didapat rumusan masalah pada penelitian ini sebagai berikut:

1. Bagaimana pengembangan instrumen tes yang dapat dilakukan dalam mengukur kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa pada materi perbandingan?
2. Bagaimana karakteristik instrumen tes yang dapat dilakukan dalam mengukur kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa pada materi perbandingan?

E. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian yaitu:

1. Mengembangkan instrumen tes yang dapat dilakukan dalam mengukur kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa pada materi perbandingan?
2. Mengetahui karakteristik instrumen tes yang dapat dilakukan dalam mengukur kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa pada materi perbandingan?

F. Manfaat Penelitian

1. Bagi Siswa

Membantu siswa untuk membiasakan mengerjakan soal HOTS

2. Bagi Guru

Sebagai referensi dalam mengembangkan instrument tes kemampuan berpikir tingkat tinggi

3. Bagi Peneliti

Sebagai latihan dalam mengembangkan instrument tes untuk mengukur kemampuan berpikir tingkat tinggi.