

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan komponen utama untuk meningkatkan kualitas suatu bangsa. Menurut Setiawan (2017) di era globalisasi ini, pendidikan merupakan ujung tombak kemajuan suatu bangsa karena dengan perkembangan teknologi yang semakin canggih dapat menyebabkan perubahan struktur kehidupan dalam masyarakat. Hal ini menyebabkan masyarakat dituntut untuk berperan aktif dalam menghadapi era globalisasi. Melalui pendidikan, suatu negara bisa terus mengembangkan sumber daya manusia (SDM) masyarakat negara itu sendiri, sesuai dengan pendapat Novikasari (2013) bahwa kemajuan SDM di setiap negara sebagian besar bergantung pada kebijakan sistem pendidikan negara tersebut. Oleh karena itu pendidik dan peserta didik sangat berperan penting dalam meningkatkan mutu pendidikan. Dengan meningkatnya mutu pendidikan, maka SDM negara tersebut dapat meningkat dan negara tersebut dapat terus maju sesuai dengan perkembangan zaman.

Dalam meningkatkan mutu pendidikan, diperlukan aspek pendidikan yang berkualitas mulai dari tingkat sekolah dasar hingga menengah, salah satunya pada pembelajaran matematika. Dengan pembelajaran yang bermutu, maka dapat menghasilkan siswa yang kompeten. Untuk menghasilkan siswa yang kompeten, maka pembelajaran matematika diharuskan mampu mengembangkan kemampuan pemecahan masalah matematis. NCTM (Riastini & Mustika, 2017) mengemukakan bahwa kemampuan pemecahan masalah merupakan bagian integral dalam pembelajaran matematika, sehingga tidak boleh dipisahkan dari pembelajaran matematika. Hal ini membuktikan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis tidak hanya sebagai tujuan dari pembelajaran matematika, melainkan sebagai alat dalam memahami matematika itu sendiri.

Keberhasilan dunia pendidikan pada abad-21 dapat dilihat dari sejauh mana siswa dapat mengembangkan keterampilan-keterampilan yang tepat untuk menguasai kecepatan berpikir dan menyelesaikan masalah. Akan tetapi pendidikan di Indonesia masih mementingkan pengembangan nalar dibandingkan mengembangkan kemampuan siswa dalam memecahkan masalah. Hal ini

menyebabkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa masih tergolong lemah.

Kemampuan pemecahan masalah matematis siswa Indonesia yang masih tergolong lemah dapat dilihat dari skor PISA pada tahun 2018. Menurut OECD (2018), rata-rata pencapaian pelajar Indonesia menempati ranking 74 dari 79 negara untuk literasi matematika pada *Program for International Student Assessment* (PISA) yang dirilis oleh *Organization for Economic Cooperation Development* (OECD) tahun 2018. Berdasarkan data, rata-rata nilai matematika pelajar Indonesia mencapai 379 dari rata-rata negara OECD 487. Soal-soal yang diberikan kepada peserta PISA ini menuntut kecakapan berpikir dan keterampilan dasar peserta untuk mencari jawaban dalam permasalahan yang diberikan. Hal ini menunjukkan perlu diadakannya peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.

Permasalahan mengenai lemahnya kemampuan pemecahan masalah matematis siswa juga terlihat dari data kemampuan pemecahan masalah yang dikumpulkan oleh Riasini & Mustika (2017) terhadap siswa kelas V di 10 Sekolah Dasar yang berada di kecamatan Mendoyo. Hasil tes menunjukkan bahwa rata-rata skor kemampuan pemecahan masalah siswa secara keseluruhan berada pada kategori rendah hingga sedang. Hal ini menunjukkan sebagian besar kemampuan pemecahan masalah matematis siswa belum maksimal.

Lemahnya kemampuan pemecahan masalah matematis siswa juga dapat disebabkan oleh pembelajaran matematika yang tidak ditekankan pada peningkatan kemampuan pemecahan masalah. Hal ini sependapat dengan Riasini dan Mustika (2017) bahwa para guru hanya memberikan soal berupa soal rutin yang menuntut siswa untuk menjawab soal sesuai dengan contoh dan cukup menjawab dengan satu jawaban saja. Pemberian soal rutin ini menyebabkan siswa mengalami kesulitan untuk mengerjakan soal-soal non rutin. Selain itu peran guru dalam proses pembelajaran lebih dominan dibandingkan siswa. Hal ini menyebabkan siswa tidak berperan aktif dalam proses pembelajaran karena siswa hanya menerima informasi yang disampaikan oleh guru sehingga siswa cenderung cepat lupa terhadap materi yang diajarkan. Menurut Mulyati (2016), pemberian soal rutin seperti itu membuat siswa hanya menguasai teknik penyelesaian yang sudah dicontohkan sebelumnya dan tidak menuntut siswa untuk memecahkan permasalahan matematis. Padahal

menurut Komariah (2007) kemampuan pemecahan masalah matematika siswa SD diperlukan sejak dini untuk mempersiapkan siswa menghadapi perubahan keadaan di dalam kehidupan yang selalu berkembang.

Berdasarkan hasil observasi terhadap salah satu SD yang terdapat di Kecamatan Cileunyi, kemampuan siswa dalam memecahkan masalah matematis masih kurang. Siswa hanya bisa menjawab soal-soal biasa yang bersifat rutin dan hanya menjawab soal yang dicontohkan oleh guru saja. Saat siswa diminta untuk mengerjakan soal-soal olimpiade matematika tingkat sekolah dasar, siswa tidak bisa mengerjakan soal tersebut dan masih perlu dibimbing oleh guru dalam merencanakan strategi penyelesaian dan menjawab soal tersebut. Hal ini menyebabkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa masih perlu diasah.

Keberhasilan siswa dalam memecahkan masalah matematis terlihat dari sejauh mana siswa dapat menganalisis permasalahan yang ia temukan. Kemampuan analisis ini dapat mendorong siswa untuk menemukan cara atau solusi dalam menyelesaikan suatu masalah. Menurut Setiawan (2017) analisis adalah kemampuan untuk mengidentifikasi maksud dan hubungan-hubungan kesimpulan yang benar diantara pernyataan, pertanyaan, konsep, atau gambaran untuk mengungkapkan pendapat, informasi, atau pengalaman.

Kemampuan memecahkan masalah matematis dipengaruhi daya nalar seorang siswa. Daya nalar identik dengan kecerdasan. Semakin tinggi daya nalar seseorang maka semakin besar kemungkinan siswa dapat memecahkan masalah. Menurut Arcavi & Friedlander (Mulyati, 2016) semua siswa pasti bisa memecahkan permasalahan asalkan waktu yang diberikan lama, semakin banyak waktu yang diberikan kepada siswa maka semakin besar juga siswa bisa memecahkan masalah. Hal ini membuktikan bahwa setiap anak dilahirkan dengan memiliki potensi yang berbeda-beda sebagai bekal untuk menjadi manusia yang cerdas. Kecerdasan yang manusia miliki merupakan anugerah dari Tuhan YME dan hal inilah yang membedakan antara manusia dengan makhluk ciptaan-Nya yang lain. Menurut Irvaniyah & Akbar (2014) dengan kecerdasannya, manusia dapat terus menerus mempertahankan dan meningkatkan kualitas hidupnya yang semakin kompleks, melalui proses berpikir dan belajar secara terus menerus.

Piaget (Ali & Asrori, 2004) mengatakan bahwa kecerdasan adalah seluruh kemampuan berpikir dan bertindak secara adaptif, termasuk kemampuan mental yang kompleks. Dengan kata lain, kecerdasan merupakan seluruh kemungkinan koordinasi yang memberi struktur kepada tingkah laku suatu organisme sebagai adaptasi mental terhadap situasi baru. Binet dan Simon (Effendi, 2005) mengemukakan kecerdasan ini terdiri dari tiga komponen, diantaranya kemampuan mengarahkan pikiran dan atau tindakan, kemampuan mengubah arah tindakan jika tindakan tersebut telah dilakukan, dan kemampuan mengkritik diri sendiri.

Proses berpikir seseorang dapat dilihat dari tingkat kecerdasannya. Hal ini sejalan dengan pendapat Amaliyah (2017) bahwa dari berbagai studi yang telah dilakukan para ahli psikologi membuktikan bahwa individu yang cerdas dapat memperoleh prestasi belajar yang lebih tinggi dibanding individu yang kurang cerdas dalam situasi belajar yang sama.

Penelitian yang dilakukan oleh Setiawan (2017) menyebutkan bahwa siswa dengan IQ tinggi memiliki prestasi belajar matematika lebih baik dibandingkan siswa dengan IQ sedang. Hal ini menyebabkan siswa dengan IQ tinggi mempunyai kemampuan analisis yang tinggi sehingga memberikan prestasi yang lebih baik dibandingkan siswa yang mempunyai kemampuan analisis sedang dan rendah.

Thorndike dan Hagen (Amaliyah, 2017) mencoba menyimpulkan hubungan antara tes kecerdasan intelektual dan prestasi belajar siswa. Kesimpulan ini didasarkan pada ritus penelitian mengenai tes kecerdasan intelektual dan prestasi belajar, yaitu: (1) Ada hubungan yang kuat antara skor tes kecerdasan intelektual dengan prestasi harian di kelas. Angka keterhubungan yang ditemukan menunjukkan antara 0,50 sampai dengan 0,60; (2) Ditemukan keterhubungan tes kecerdasan intelektual dengan prestasi belajar yang lebih tinggi di sekolah dasar dibandingkan di sekolah menengah, dan kesimpulan yang sama juga terjadi di sekolah menengah lebih tinggi dibandingkan perguruan tinggi; (3) Keberhasilan belajar di jenjang pendidikan sebelumnya mempunyai hubungan dengan prestasi belajar di jenjang pendidikan berikutnya sama atau lebih tinggi dibanding dengan skor tes kecerdasan intelektual; (4) Tes kecerdasan intelektual memiliki hubungan lebih tinggi dengan tes prestasi belajar standar dibandingkan dengan nilai harian di

kelas; (5) Tingkat keterhubungan antara tes kecerdasan intelektual dengan prestasi belajar lebih ditentukan oleh jenis bidang studi.

Berdasarkan uraian di atas, terlihat bahwa kecerdasan intelektual sangat berperan penting bagi prestasi belajar siswa. Namun Goleman pada tahun 1995 menyebutkan bahwa kecerdasan intelektual hanya memberikan kontribusi setinggi-tingginya 20% terhadap keberhasilan seseorang, dan Davis menyimpulkan kontribusi kecerdasan intelektual terhadap keberhasilan hanya antara 5-10% (Masaong, 2012). Hal ini menjadi sebuah daya tarik bagi peneliti untuk menganalisis peran kecerdasan intelektual terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis. Oleh karena itu peneliti bermaksud akan melakukan penelitian untuk menganalisis kemampuan pemecahan masalah matematis siswa SD yang akan ditinjau dari tingkat kecerdasan intelektual siswa.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas maka peneliti menyusun beberapa rumusan masalah, diantaranya:

1. Bagaimana kemampuan pemecahan masalah matematis siswa SD secara keseluruhan dalam menyelesaikan soal?
2. Bagaimana kemampuan pemecahan masalah matematis siswa SD dalam menyelesaikan soal ditinjau dari tingkat kecerdasan intelektual?
3. Bagaimana tingkat pencapaian setiap indikator kemampuan pemecahan masalah matematis siswa SD secara keseluruhan?
4. Bagaimana tingkat pencapaian setiap indikator kemampuan pemecahan masalah matematis siswa SD ditinjau dari tingkat kecerdasan intelektual?
5. Apa kesulitan yang dialami siswa saat mengerjakan soal pemecahan masalah matematis berdasarkan tingkat kecerdasan intelektual?
6. Apakah terdapat hubungan antara tingkat kecerdasan intelektual dan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa SD?
7. Berapa besar pengaruh kecerdasan intelektual terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah ditetapkan, maka tujuan dari penelitian ini diantaranya:

1. Untuk mengetahui kemampuan pemecahan masalah matematis siswa SD secara keseluruhan dalam menyelesaikan soal.
2. Untuk mengetahui kemampuan pemecahan masalah matematis siswa SD dalam menyelesaikan soal ditinjau dari tingkat kecerdasan intelektual.
3. Untuk mengetahui tingkat pencapaian setiap indikator kemampuan pemecahan masalah matematis siswa SD secara keseluruhan.
4. Untuk mengetahui tingkat pencapaian setiap indikator kemampuan pemecahan masalah matematis siswa SD ditinjau dari tingkat kecerdasan intelektual.
5. Untuk mengetahui kesulitan yang dialami siswa saat mengerjakan soal pemecahan masalah matematis berdasarkan tingkat kecerdasan intelektual.
6. Untuk mengetahui hubungan antara tingkat kecerdasan intelektual dan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa SD.
7. Untuk mengetahui seberapa besar pengaruh kecerdasan intelektual terhadap kemampuan pemecahan masalah.

1.4 Manfaat Penelitian

Dalam setiap penelitian tertentu diharapkan adanya manfaat yang dapat diambil dari penelitian tersebut, sebab besar kecilnya manfaat penelitian akan menentukan nilai dari penelitian tersebut:

1. Kegunaan Secara Teoritis
 - a. Kepala Sekolah, sebagai bahan masukan dalam memberi bimbingan dan arahan kepada guru.
 - b. Guru, sebagai bahan masukan awal dalam merencanakan, merancang program pengajaran dan melaksanakan strategi pembelajaran yang mengarah kepada proses pemecahan masalah matematis dengan pemberdayaan kecerdasan intelektual.
 - c. Siswa, agar mendapatkan pengalaman untuk menyelesaikan soal pemecahan masalah matematis.
 - d. Peneliti sendiri, untuk menambah wawasan dan pengetahuan tentang fokus penelitian.
 - e. Peneliti selanjutnya, sebagai bahan masukan awal dalam melakukan penelitian selanjutnya di bidang yang sama.
2. Kegunaan Secara Praktis

Adapun kegunaan praktis dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Informasi ilmiah kepada instansi terkait, khususnya para guru SD untuk terus melatih siswa meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis.
- b. Materi komparatif kepada peneliti lain yang memiliki keinginan membahas permasalahan yang sama atau penelitian lebih lanjut.

1.5 Struktur Organisasi Skripsi

Skripsi ini terdiri beberapa BAB, yaitu BAB I, BAB II, BAB III, BAB IV, dan BAB V. Bab I ini merupakan bagian pendahuluan. Pada bab ini berisi mengenai latar belakang masalah, rumusan masalah penelitian, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan struktur organisasi skripsi.

Bab II merupakan bagian yang menjelaskan mengenai kajian pustaka. Pada bab ini berisi kajian teori atau penjelasan mengenai hal-hal yang berkaitan dengan penelitian. Dalam bab ini peneliti menjelaskan mengenai kemampuan pemecahan masalah matematis, kecerdasan intelektual, dan faktor penyebab kesulitan siswa dalam mengerjakan soal matematika.

BAB III merupakan bagian metode penelitian. Pada bab ini berisi desain penelitian, partisipan, populasi dan sampel, instrumen penelitian, prosedur penelitian, dan analisis data.

BAB IV merupakan bagian pembahasan. Pada bab ini berisi mengenai jawaban dari rumusan masalah yang terdapat dalam bab I. Dalam bab ini peneliti menjelaskan mengenai kemampuan pemecahan masalah matematis siswa SD secara keseluruhan dan ditinjau dari tingkat kecerdasan intelektual, tingkat pencapaian setiap indikator kemampuan pemecahan masalah matematis siswa SD ditinjau secara keseluruhan, tingkat pencapaian setiap indikator kemampuan pemecahan masalah matematis ditinjau dari kecerdasan intelektual, kesulitan yang dialami siswa pada saat mengerjakan soal pemecahan masalah matematis berdasarkan tingkat kecerdasan intelektual, hubungan antara tingkat kecerdasan intelektual dan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa SD, dan pengaruh kecerdasan intelektual terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis.

BAB V merupakan bagian penutup. Pada bab ini berisi simpulan, implikasi, dan rekomendasi dari peneliti terhadap penelitian yang telah dilaksanakan.