

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Matematika adalah mata pelajaran yang mempunyai peranan penting untuk menunjang keberhasilan siswa dalam bidang pendidikan, karena penguasaan matematika menjadi sarana untuk mempelajari mata pelajaran lainnya. Selain itu, matematika juga merupakan pelajaran yang selalu ada baik pada jenjang pendidikan dasar, menengah, maupun jenjang pendidikan atas.

Pada proses pembelajaran matematika sering ditemukan siswa yang kurang yakin dengan kemampuannya untuk mengerjakan soal. Misalnya, saatsiswadimintauntukmengerjakansoal, siswasepertitidakyakindengankemampuannya sendiri untuk mengerjakan soal. Siswa akan bertanya dan menunggu jawaban temannya. Hal itu menandakan siswa belum menguasai kompetensi matematika.

Upaya penguasaan kompetensi matematika harus diiringi dengan sikap positif siswa terhadap pelajaran matematika. Kenyataan saat ini, banyak siswa menghindari atau merasa tidak suka terhadap pelajaran matematika. Matematika dipandang sebagai sumber stres atau sumber kecemasan bagi siswa. Padahal rasa cemas berdampak pada ketidakpercayaan siswa untuk menyelesaikan masalah, serta memperlambat penyelesaian masalah. Hal ini berkaitan dengan pendapat Bandura (1977, hlm. 195) yang mengemukakan bahwa rasa percaya terhadap kemampuan diri menghasilkan berbagai perasaan atau emosi dalam mengantisipasi suatu tindakan.

Apabila siswa berpikir bahwa dirinya akan berhasil melakukan suatu tugas tertentu, maka akan timbul perasaan positif, seperti rasa senang. Sebaliknya, saat siswa berpikir bahwa dirinya tidak akan berhasil dan akan mengalami kegagalan, maka akan timbul perasaan negatif, seperti rasa khawatir, cemas, atau takut. Keyakinan terhadap kemampuan diri untuk menyelesaikan suatu tugas tertentu biasa dikenal dengan istilah *self efficacy*.

Pikiran merupakan sumber berbagai perasaan. Sementara itu, berbagai perasaan akan berdampak pada tindakan. Dalam situasi pembelajaran, untuk mengubah atau menghilangkan berbagai perasaan negatif seperti khawatir, cemas, takut, atau depresi dalam diri siswa, hal yang harus dilakukan guru adalah membantu siswa untuk mengubah perasaan negatif melalui pikiran positif, yaitu pikiran mengenai kemampuan siswa dalam mengatasi berbagai situasi yang sulit.

Sebagai kompetensi matematika, *self efficacy* merupakan ranah afektif yang turut menentukan keberhasilan pembelajaran matematika. Hal ini berkaitan dengan Standar Isi untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah (BSNP, 2006, hlm. 417) yang menyebutkan bahwa salah satu tujuan mata pelajaran matematika di SD/MI adalah agar siswa memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, yaitu memiliki rasa ingin tahu, perhatian, dan minat dalam mempelajari matematika, serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah.

Self efficacy merupakan konsep diri berupa keyakinan terhadap kemampuan diri yang berdampak pada pencapaian orientasi tujuan. Dalam hal ini, pencapaian orientasi tujuan untuk berhasil menyelesaikan tugas pemecahan masalah. Jika siswa dengan *self efficacy* tinggi dihadapkan pada suatu masalah matematika, maka siswa meyakini kemampuannya untuk menyelesaikan masalah matematika, sehingga siswa akan terus berusaha dan tidak akan mudah putus asa untuk menyelesaikan masalah tersebut.

Berdasarkan hasil survei internasional, kemampuan siswa di Indonesia dalam memecahkan masalah matematika masih sangat rendah. Rendahnya kemampuan siswa Indonesia dalam memecahkan masalah matematika dapat dilihat dari hasil survei tiga tahunan *Program for International Student Assessment* (PISA). Pada keikutsertaannya pertama kali tahun 2000, Indonesia memperoleh nilai rata-rata 371 dan berada di peringkat ke-39 dari 41 negara, tahun 2003 memperoleh nilai rata-rata 382 dan berada di peringkat ke-39 dari 40 negara, tahun 2006 memperoleh nilai rata-rata 393 dan berada di peringkat ke-48 dari 56 negara, tahun 2009 memperoleh nilai rata-rata 371 dan berada di peringkat ke-61 dari 65

negara, dan tahun 2012 memperoleh nilai rata-rata 375 dan berada di peringkat ke-64 dari 65 negara. Salah satu penyebab rendahnya kemampuan siswa Indonesia dalam memecahkan masalah matematikayakni rendahnya tingkat membaca siswa Indonesia(OECD, 2012).

Hasil survei empat tahunan *Trends in International Mathematics and Science Studies*(TIMSS) yang dikoordinasikan oleh *The International Association for the Evaluation of Educational Achievement*(IEA), memperlihatkan kemampuan siswa dalam memecahkan masalah matematika. Pada keikutsertaannya pertama kali tahun 1999, Indonesia memperoleh nilai rata-rata 403 dan berada di peringkat ke-34 dari 38 negara, tahun 2003 memperoleh nilai rata-rata 411 dan berada di peringkat ke-35 dari 46 negara, tahun 2007 memperoleh nilai rata-rata 397 dan berada di peringkat ke-36 dari 49 negara, dan tahun 2011 memperoleh nilai rata-rata 386 dan berada di peringkat ke-38 dari 42 negara. Salah satu penyebab rendahnya kemampuan siswa Indonesia dalam memecahkan masalah matematika, yakni metode pembelajaran yang digunakan di Indonesia terkesan monoton dan membosankan (ISC, 2011).

Sementara itu, hasil survei lima tahunan *Progress in International Reading Literacy Study*(PIRLS) dari tahun 2001, 2006, dan 2011, Indonesia mulai berpartisipasi sebagai peserta PIRLS sejak tahun 2006, dengan perolehan nilai rata-rata 396 dan berada di peringkat ke-61 dari 65 negara dan tahun 2011 memperoleh nilai rata-rata 405 dan berada di peringkat ke-41 dari 45 negara. Keikutsertaan Indonesia dalam PIRLS bertujuan untuk mengetahui perbandingan prestasi siswa Indonesia dengan prestasi siswa di negara-negara lain, serta untuk mengetahui faktor-faktor apa saja yang mempengaruhi prestasi setiap negara yang mengikuti PIRLS(ISC, 2011).

Nilai standar rata-rata yang ditetapkan oleh PISA, TIMSS, dan PIRLS adalah 500, artinya Indonesia dalam setiap keikutsertaannya selalu memperoleh nilai dibawah rata-rata yang telah ditetapkan.

Adapun hasil pengamatan peneliti di SD menunjukkan bahwa salah satu penyebab rendahnya kemampuan siswa dalam memecahkan masalah matematika adalah rendahnya *self efficacy* siswa. Misalnya, siswa mudah menyerah ketika menemukan

soal matematika yang sulit. Ketika siswa menemukan soal matematika yang sulit, siswa langsung memiliki keyakinan bahwa dirinya tidak dapat menyelesaikan soal, sehingga muncul sikap-sikap yang kurang menyenangkan dalam diri siswa. Sikap-sikap tersebut antara lain:

1. sikap pesimis, yaitu membayangkan skenario kegagalan yang akan dihadapi, sehingga siswa hanya menetapkan target yang rendah untuk menyelesaikan soal matematika;
2. sikap mengeluhkan kekurangan diri, sehingga siswa tidak mau mencoba hal-hal yang baru dan hanya mengerahkan sedikit usaha untuk menyelesaikan soal matematika;
3. sikap rendah diri, yaitu merasa dirinya tidak mampu menyelesaikan soal matematika, sehingga siswa menghindari soal-soal yang sulit, dan
4. sikap yang paling buruk adalah siswa rentan terhadap stres, cemas, dan depresi untuk mengerjakan soal matematika.

Bandura (Thomee, 2007, hlm. 24) berpendapat bahwa *self efficacy* merupakan cara pandang individu menilai kemampuannya dalam mengatur dan melakukan tindakan yang diperlukan untuk mencapai tujuan tertentu.

Kemampuan menilai diri merupakan hal yang sangat penting bagi siswa untuk menyelesaikan tugas yang diberikan oleh guru. Kemampuan menilai diri berkaitan dengan sumber motivasi siswa terhadap kesiapan dan keinginan siswa untuk memecahkan masalah. Hal ini berdampak pada *self efficacy* siswa.

Adapun hasil penelitian Pajares (2003, hlm. 141) menunjukkan adanya hubungan antara *self efficacy* dengan prestasi akademik siswa di sekolah. Semakin tinggi *self efficacy* siswa, semakin tinggi pula prestasi akademik siswa, begitupun sebaliknya. Semakin rendah *self efficacy* siswa, semakin rendah pula prestasi akademik siswa. Selain itu, hasil penelitian Schunk (1990, hlm. 71) menunjukkan bahwa siswa yang memiliki *self efficacy* rendah akan menghindari tugas, sedangkan siswa yang memiliki *self efficacy* tinggi akan lebih berpartisipasi dalam mengerjakan tugas.

Berdasarkan data-data yang telah dikemukakan, peneliti berpendapat bahwa siswa yang terlibat dalam aktivitas belajarnya mengamati kinerja dirinya. Hal

tersebut akan mempengaruhi *self efficacy* siswa. Ketika siswa mengamati kesuksesan dan menghubungkan kesuksesan dengan kemampuan diri, maka *self efficacy* siswa meningkat. Berbeda dengan siswa yang memiliki *self efficacy* rendah, mereka meyakini dirinya kurang mampu menyelesaikan tugas. Mereka juga merasa tidak dapat mengoptimalkan kemampuan diri, sehingga tidak termotivasi untuk berusaha (belajar) lebih keras lagi. Oleh karena itu, *self efficacy* dapat mempengaruhi usaha individu untuk meraih kesuksesan.

Salah satu pembelajaran yang dapat meningkatkan *self efficacy* siswa adalah pembelajaran menggunakan teknik *scaffolding* dalam memecahkan masalah matematika. Teknik *scaffolding* digunakan untuk mencapai kompetensi yang kompleks, menantang, sulit, dan realistis. Hal ini sesuai dengan pendapat Priyatni (2013, hlm. 172) yang menyatakan bahwa *scaffolding* akan membangkitkan rasa percaya diri yang luar biasa pada diri siswa karena ia merasa berhasil menaklukkan kompetensi yang sulit.

Berdasarkan hal tersebut, dalam mencapai kompetensi yang kompleks, menantang, sulit, dan realistis, diperlukan bantuan agar siswa dapat mencapai kompetensi tersebut dengan mudah dan bertahan lama. Dalam hal ini, guru berperan penting dalam mewujudkan suasana pembelajaran yang efektif.

Scaffolding berkaitan dengan bimbingan guru yang diberikan secara bertahap setelah siswa diberi permasalahan, sehingga kemampuan aktual siswa mencapai kemampuan potensialnya (Yulianingsih, 2013, hlm. 6). Kemampuan aktual merupakan kemampuan seseorang untuk memecahkan masalah secara mandiri, sedangkan kemampuan potensial merupakan kemampuan seseorang untuk memecahkan masalah berdasarkan bantuan orang dewasa atau teman sebaya yang lebih kompeten.

Berkaitan dengan penggunaan teknik *scaffolding* dalam pemecahan masalah matematika, hasil penelitian Yulianingsih (2013, hlm. 65) menunjukkan adanya peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa yang memperoleh pembelajaran menggunakan teknik *scaffolding* daripada siswa yang memperoleh pembelajaran matematika secara konvensional.

Begitupun hasil penelitian Priyatni (2008, hlm. 218) menyebutkan bahwa manfaat nyata dari penggunaan teknik *scaffolding* adalah siswa dapat menguasai pengetahuan dan keterampilan yang dilatihkan, menumbuhkan motivasi belajar, dan meminimalkan rasa frustrasi pada diri siswa. Selain itu, hasil penelitian Priyatni (2013, hlm. 172) juga menyatakan bahwa rasa percaya diri harus ditumbuhkembangkan dengan teknik *scaffolding*, agar siswa selalu yakin bahwa ia mampu melaksanakan tugas sesulit apapun.

Berdasarkan data-data yang telah dikemukakan, dapat dikatakan bahwa melalui penggunaan teknik *scaffolding*, siswa dapat menguasai pengetahuan dan keterampilan yang dilatihkan, meminimalkan rasa frustrasi, menumbuhkan motivasi belajar, dan siswa selalu yakin bahwa ia mampu menyelesaikan tugas sesulit apapun.

Berdasarkan penjelasan tersebut, peneliti berpendapat bahwa penggunaan teknik *scaffolding* dalam memecahkan masalah matematika dapat melatih kemandirian siswa untuk menyelesaikan masalah matematika. Hal itu berdampak pada peningkatan *self efficacy* siswa.

Dalam lingkup pelajaran matematika di sekolah dasar, materi perbandingan merupakan salah satu materi yang sulit, karena memerlukan penguasaan konsep yang mendalam.

Melalui penggunaan teknik *scaffolding* dalam penyajian masalah matematika pada materi perbandingan, siswa yang mengalami kesulitan belajar akan berusaha menemukan penyelesaian masalah matematika yang tepat berdasarkan bantuan guru atau siswa yang kompeten. Hal tersebut memberi keyakinan pada siswa bahwa dirinya memiliki kemampuan untuk menyelesaikan masalah matematika.

Berdasarkan latar belakang tersebut, diperoleh pemahaman betapa pentingnya penggunaan teknik *scaffolding* dalam memecahkan masalah matematika untuk meningkatkan *self efficacy* siswa. Oleh karena itu, penulis melakukan penelitian mengenai “Penggunaan Teknik *Scaffolding* Dalam Memecahkan Masalah Matematika terhadap Peningkatan *Self Efficacy* Siswa Sekolah Dasar”.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut, penulis mengidentifikasi masalah yang terjadi di lapangan adalah sebagai berikut.

1. *Self efficacy* siswa kelas V sekolah dasar masih rendah. Hal ini ditandaikan dengan adanya anggapan siswa bahwa matematika merupakan pelajaran yang sulit.
2. Kemampuan memecahkan masalah matematika siswa masih rendah, karena siswa belum terbiasa menyelesaikan soal pemecahan masalah matematika.
3. Waktu yang diperlukan oleh siswa untuk menyelesaikan soal pemecahan masalah matematika lebih lama dibandingkan dengan menyelesaikan soal matematika pada umumnya.
4. Pembelajaran matematika masih dilakukan secara verbalistik dan berlangsung satu arah, sehingga siswa merasa bosan dan kurang tertarik dalam mengikuti pembelajaran matematika.

C. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah tersebut, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Bagaimana *self efficacy* siswa kelas V SD yang mendapatkan pembelajaran dengan teknik *scaffolding* dalam memecahkan masalah matematika?
2. Bagaimana *self efficacy* siswa kelas V SD yang mendapatkan pembelajaran bukannya teknik *scaffolding* dalam memecahkan masalah matematika?
3. Bagaimana proses pembelajaran matematika menggunakan teknik *scaffolding*?
4. Apakah *self efficacy* siswa yang mendapatkan pembelajaran dengan teknik *scaffolding* lebih tinggi daripada *self efficacy* siswa yang mendapatkan pembelajaran bukannya teknik *scaffolding* dalam memecahkan masalah matematika?

D. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah tersebut, maka tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Untuk mendeskripsikan *self efficacy* siswa kelas V SD yang mendapatkan pembelajaran dengan teknik *scaffolding* dalam memecahkan masalah matematika.

2. Untuk mendeskripsikan *self efficacy* siswa kelas V SD yang mendapatkan pembelajaran bukannya teknik *scaffolding* dalam memecahkan masalah matematika.
3. Untuk mendeskripsikan proses pembelajaran matematika menggunakan teknik *scaffolding*.
4. Untuk menjelaskan apakah *self efficacy* siswa yang mendapatkan pembelajaran dengan teknik *scaffolding* lebih tinggi daripada *self efficacy* siswa yang mendapatkan pembelajaran bukannya teknik *scaffolding* dalam memecahkan masalah matematika.

E. Manfaat Penelitian

Manfaat yang diperoleh dari hasil penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Manfaat Teoritik

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan rujukan untuk memahami penggunaan teknik *scaffolding* dalam pembelajaran matematika.
2. Manfaat Praktik
 - a. Bagi peneliti, penelitian ini dapat memberikan informasi mengenai perbedaan *self efficacy* siswa antarsiswa yang mendapatkan pembelajaran matematika dengan teknik *scaffolding* dan pembelajaran bukannya teknik *scaffolding* dalam memecahkan masalah matematika.
 - b. Bagi guru SD, sebagai salah satu alternatif pembelajaran matematika untuk meningkatkan *self efficacy* siswa.
 - c. Bagi siswa, penggunaan teknik *scaffolding* dalam memecahkan masalah matematika dapat membantu meningkatkan *self efficacy* siswa, sehingga siswa lebih yakin dan percaya diri dalam menyelesaikan tugas pemecahan masalah matematika.

F. Struktur Organisasi Skripsi

Struktur organisasi skripsi ini terdiri dari lima bab. Bab I terdiri dari latar belakang masalah, identifikasi masalah, rumusan masalah, manfaat penelitian, tujuan penelitian, dan struktur organisasi skripsi. Bab II terdiri dari kajian pustaka, penelitian yang relevan, kerangka pemikiran, dan hipotesis penelitian. Bab III

memaparkan metode penelitian. Bab IV memaparkan hasil penelitian dan pembahasan penelitian. Bab V memaparkan kesimpulan dan sarandaripenelitian.