

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Penelitian

Perkembangan dunia pendidikan yang semakin maju membutuhkan sumber daya manusia yang berkompeten, mampu bersaing, dan mampu memecahkan masalah. Sumber daya manusia yang berkualitas dapat dibentuk dengan melalui pendidikan formal. Pendidikan formal siswa harus dilakukan semenjak dini, dimulai dari tingkat Sekolah Dasar (SD), Sekolah Menengah Pertama (SMP), Sekolah Menengah Atas (SMA), hingga Perguruan Tinggi. Pendidikan formal adalah salah satu jalan menuju tujuan pendidikan, yaitu untuk mencerdaskan kehidupan bangsa.

Pencapaian tujuan tersebut harus dimulai dari pendidikan formal paling dasar yaitu tingkat pendidikan di sekolah dasar. Pendidikan di sekolah dasar bertujuan untuk menjadi landasan siswa agar memiliki kemampuan dasar pengetahuan, membaca, menulis, dan berhitung, hingga siswa mampu untuk meneruskan ke jenjang pendidikan yang lebih tinggi.

Pembelajaran Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang penting dalam memberikan kemampuan dasar berhitung di sekolah dasar. Matematika juga biasa digunakan sebagai alat pemecah masalah di kehidupan sehari-hari. Dalam pembelajaran matematika terdapat proses dimana siswa dituntut untuk dapat belajar memecahkan sebuah masalah, sehingga siswa terlatih dan terbiasa memecahkan permasalahan baru yang akan dihadapi dalam kehidupannya.

Matematika juga termasuk mata pelajaran yang dianggap sulit oleh sebagian siswa, khususnya siswa yang kurang mampu dalam memahami topik-topik dalam matematika. Pembelajaran matematika yang disampaikan oleh guru kadang membuat siswa merasa sulit, hal ini dikarenakan penggunaan metode atau strategi pembelajaran yang tidak sesuai dengan materi yang diajarkan. Pembelajaran matematika yang disampaikan dengan

abstrak juga membuat siswa sekolah dasar sulit untuk memahami. Pada dasarnya siswa sekolah dasar masih berpikir sesuatu dengan konkret. Hal ini sesuai dengan yang diungkap oleh Piaget (dalam Heruman, 2007), Piaget mengatakan bahwa

Siswa Sekolah Dasar (SD) umurnya berkisar antara 6 atau 7 tahun, sampai 12 atau 13 tahun. Mereka berada pada fase operasional konkret. Kemampuan yang tampak pada fase ini adalah kemampuan dalam proses berpikir untuk mengoperasikan kaidah-kaidah logika, meskipun masih terikat dengan objek yang bersifat konkret. (hlm. 1)

Pada kenyataannya masih banyak guru yang tidak memperdulikan permasalahan tersebut, pembelajaran matematika di sekolah dasar menjadi momok yang selalu menakutkan bagi sebagian siswa. Begitupun dengan kenyataan yang ditemukan di SDN Cigabus, Kecamatan Taktakan Kota Serang. Dari hasil observasi yang dilakukan oleh peneliti di SDN Cigabus, masih banyak siswa yang merasa sulit dengan pembelajaran matematika. Observasi ini dilakukan saat siswa sedang mengerjakan ujian matematika, hampir semua siswa menjawab pertanyaan tanpa memahami masalah atau soal yang diberikan, siswa kebingungan mencari strategi pengerjaan yang baik untuk menyelesaikan soal-soal tersebut, siswa juga tidak dapat memahami konsep/materi matematika yang sebelumnya didapatkan, sehingga jawaban yang diberikan siswa salah. Hal ini juga dibuktikan dengan nilai KKM dan rata-rata siswa kelas V SDN Cigabus adalah 60. Nilai rata-rata yang rendah seperti itu menunjukkan bahwa siswa memerlukan bantuan untuk meningkatkan kemampuannya, khususnya kemampuan dalam menghubungkan topik dalam matematika.

Menghubungkan atau mengkoneksikan topik dalam matematika merupakan bagian dari kemampuan dasar matematika yaitu kemampuan koneksi matematika. Kemampuan koneksi matematika merupakan dasar dari kemampuan matematika selain kemampuan pemecahan masalah, penalaran, dan komunikasi matematika. Kemampuan koneksi matematika berbeda dari ketiga kemampuan dasar lainnya, kemampuan koneksi matematika dimaksudkan agar siswa mampu memahami hubungan dan kegunaan matematika dengan segala aspek termasuk dengan topik di matematika,

hingga kehidupan sehari-hari siswa. Seperti yang diungkapkan oleh Kutz (dalam Yuniawati, 2010, hlm. 120) menyatakan “koneksi matematika berkaitan dengan koneksi internal dan eksternal. Koneksi internal meliputi koneksi antartopik matematika, sedangkan koneksi eksternal meliputi koneksi dengan mata pelajaran lain dan koneksi dengan kehidupan sehari-hari”.

Menghubungkan topik dalam matematika disini berarti siswa sudah mampu memahami topik yang sebelumnya dipelajari, sehingga siswa dapat memahami topik yang selanjutnya akan dipelajari. Kemampuan koneksi sangat diperlukan oleh siswa karena termasuk ke dalam kemampuan dasar matematika, selain itu koneksi matematika membutuhkan kemampuan untuk menghubungkan konsep matematika yang dimiliki siswa, sehingga siswa dapat mengaplikasikan konsep yang diperolehnya di kehidupan, dan pembelajaran yang dilakukan akan lebih bermakna.

Kemampuan koneksi matematika sangat dibutuhkan untuk semua topik yang ada dalam matematika, khususnya pada materi bangun datar. Menurut Daitin Tarigan (dalam Fauzi, 2012, hlm. 15) “bangun datar adalah abstrak”. Seperti yang diungkap oleh Fauzi (2012, hlm. 15) jika model bangun datar yang ada dalam kehidupan sehari-hari bila diamati akan memiliki panjang, lebar, maupun tinggi dan tebal, sehingga bangun datar dikatakan abstrak.

Pada materi bangun datar ini pemahaman siswa masih kurang. Hal ini disebabkan oleh kesalahan konsep yang diterima siswa, sehingga pemahaman siswa tentang pembelajaran bangun datar menjadi membosankan, karena terlalu menekan pada penggunaan rumus. Siswa menjadi bergantung pada penghafalan rumus bangun datar, dan pembelajaran pun menjadi tidak bermakna. Kurangnya kemampuan pemahaman siswa dalam konsep bangun datar ini karena pendekatan yang guru gunakan tidak sesuai, sehingga siswa tidak mampu menangkap konsep secara maksimal. Penggunaan pendekatan yang konvensional seperti ceramah hanya akan memaksa siswa untuk menghafal materi tanpa membuat pembelajaran menjadi bermakna.

Berkenaan dengan pembahasan di atas, masih banyak siswa yang kurang dalam kemampuan koneksi matematika, khususnya dalam materi bangun datar. Siswa kesulitan dalam memahami konsep bangun datar dan menghubungkan konsep-konsep dalam bangun datar.

Berdasarkan penjelasan di atas, maka dibutuhkan sebuah pendekatan yang tepat untuk mempengaruhi kemampuan koneksi matematika siswa, sehingga membuat pembelajaran siswa menjadi lebih bermakna. Sesuai dengan permasalahan yang dipaparkan dalam penelitian ini, peneliti memutuskan untuk menggunakan pendekatan *problem solving* sebagai solusi dalam mempengaruhi kemampuan koneksi matematika siswa.

Pendekatan *problem solving* merupakan pembelajaran berbasis masalah yang akan membuat siswa berpikir kritis, logis, dan kreatif dalam memecahkan sebuah permasalahan. Seperti yang diungkapkan oleh Killen (dalam Susanto, 2013) :

Pemecahan masalah sebagai strategi pembelajaran adalah suatu teknik dimana masalah digunakan secara langsung sebagai alat untuk membantu siswa memahami materi pelajaran yang sedang mereka pelajari. Dengan pendekatan pemecahan masalah ini siswa dihadapkan pada berbagai masalah yang dijadikan bahan pembelajaran secara langsung agar siswa menjadi peka dan tanggap terhadap semua persoalan yang dihadapi siswa dalam kehidupan sehari-hari.(hlm. 197)

Pendekatan *Problem Solving* membuat siswa berhadapan dengan sebuah masalah yang harus ditemukan dan siswa berperan secara langsung dalam proses penyelesaiannya sesuai dengan kemampuan yang siswa miliki, sehingga siswa dapat menemukan solusi sesuai dengan permasalahannya. Pendekatan *problem solving* melibatkan guru secara langsung sebagai pembimbing dan motivator siswa untuk dapat melakukan pembelajaran dengan semangat, sehingga siswa mampu merespon pertanyaan yang diberikan hingga siswa mampu memecahkan sebuah masalah.

Pendekatan *problem solving* memiliki langkah-langkah membantu siswa dalam penyelesaian masalah (Adjie dan Maulana, 2009, hlm. 46), yaitu : 1) Memahami masalah, siswa dituntut untuk memahami masalah, dimana siswa

harus menentukan apa yang diketahui, dan ditanya, sehingga siswa dapat menentukan cara penyelesaiannya. 2) Memilih strategi pemecahan, dalam langkah ini siswa harus memiliki pengetahuan yang tepat dalam menentukan strategi yang digunakan, siswa harus mampu menghubungkan konsep yang sebelumnya dimiliki untuk menemukan strategi yang tepat. 3) Menyelesaikan model, setelah siswa memilih strategi yang tepat, siswa memerlukan keterampilan matematika untuk menyelesaikan masalah tersebut. Kemampuan menghubungkan topik dalam matematika juga diperlukan sebagai dasar dari keterampilan siswa menyelesaikan masalah. 4) Menafsirkan solusi, setelah siswa dapat menyelesaikan masalah, siswa harus mampu memberikan kesimpulan tentang masalah yang ditanyakan.

Pendekatan *problem solving* diharapkan mampu mempengaruhi kemampuan koneksi matematika siswa. Karena pendekatan *problem solving* merupakan pembelajaran yang berbasis masalah, maka siswa dituntut untuk dapat memahami konsep-konsep sebelumnya, sehingga dapat menghubungkan konsep-konsep selanjutnya, dan pembelajaran yang diberikan dapat berguna dalam kehidupan siswa, sehingga pembelajaran yang dihasilkan dapat bermakna.

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka perlu diadakan penelitian yang konkret dengan judul “Pengaruh Pendekatan *Problem Solving* Terhadap Kemampuan Koneksi Matematika Siswa SD Pada Materi Bangun Datar”.

B. Rumusan Masalah Penelitian

Dari latar belakang masalah dan identifikasi masalah di atas, maka dapat dirumuskan masalah sebagai berikut :

1. Bagaimana pengaruh pendekatan *problem solving* terhadap kemampuan koneksi matematika siswa?
2. Bagaimana perbedaan pengaruh pendekatan *problem solving* dan yang tidak menggunakan pendekatan *problem solving* terhadap kemampuan koneksi matematika siswa?

3. Bagaimana respon siswa pada pembelajaran matematika dengan pendekatan *problem solving* terhadap kemampuan koneksi matematika siswa ?

C. Tujuan Penelitian

Dari rumusan masalah di atas, maka penelitian ini bertujuan untuk :

1. Mendeskripsikan pengaruh pendekatan *problem solving* terhadap kemampuan koneksi matematika siswa.
2. Untuk mengetahui perbedaan pengaruh pendekatan *problem solving* dan yang tidak menggunakan pendekatan *problem solving* terhadap kemampuan koneksi matematika siswa.
3. Untuk mengetahui respon siswa pada pembelajaran matematika dengan pendekatan *problem solving* terhadap kemampuan koneksi matematika siswa.

D. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan memiliki manfaat untuk semua pihak yang bersangkutan, secara umum untuk meningkatkan mutu pendidikan nasional. Manfaat dari penelitian ini dapat dilihat dari beberapa aspek dibawah ini :

1. Manfaat dari segi teori, dari hasil penelitian ini dapat memberikan kontribusi dalam mengembangkan model pembelajaran lain yang lebih efektif, sehingga dapat mempengaruhi kemampuan koneksi matematika siswa, dan menghasilkan pembelajaran yang bermakna.
2. Manfaat dari segi praktik
 - a. Memberikan wawasan baru tentang proses pembelajaran dengan menggunakan pendekatan *problem solving*, menambah wawasan bagi peneliti dalam membuat penelitian.
 - b. Menjadi referensi untuk model pembelajaran bagi guru, dan peneliti selanjutnya.

E. Struktur Organisasi Skripsi

Dalam skripsi ini memiliki sistematika penulisan sebagai berikut :

1. BAB I : Pendahuluan

Terdiri dari latar belakang penelitian, rumusan masalah penelitian, tujuan penelitian, manfaat penelitian, hingga struktur organisasi skripsi. Latar belakang penelitian yang merupakan landasan peneliti untuk memilih judul penelitian. Kemudian rumusan masalah penelitian yaitu berisi pertanyaan-pertanyaan yang berhubungan dengan penelitian. Tujuan penelitian merupakan jawaban dari rumusan masalah penelitian. Manfaat penelitian merupakan manfaat dari penelitian yang dilakukan kepada peneliti, siswa, guru, atau organisasi lain yang berhubungan dengan pendidikan. Sedangkan yang terakhir adalah struktur organisasi skripsi yang merupakan penjabaran isi skripsi dari awal hingga akhir.

2. BAB II : Kajian Pustaka

Terdiri dari kajian pustaka atau landasan teoritis, dan penelitian yang relevan. Kajian pustaka, atau landasan teoritis merupakan landasan teori atau pengertian dari ahli tentang variabel yang terdapat dalam judul penelitian. Penelitian yang relevan merupakan penelitian terdahulu yang berkaitan dengan variabel yang diteliti dan sudah terbukti kebenarannya.

3. BAB III : Metode Penelitian

Terdiri dari metode penelitian, desain penelitian, partisipan, populasi dan sampel, instrumen penelitian, prosedur penelitian, dan analisis data. Metode penelitian digunakan untuk memilih metode apa yang digunakan dalam penelitian ini. Sedangkan desain penelitian merupakan desain yang dipilih dari metode penelitian yang digunakan. Populasi dan sampel merupakan subjek yang akan digunakan dalam penelitian, peneliti memberikan paparan yang jelas tentang sampel yang digunakan. Instrumen penelitian digunakan untuk memilih cara pengumpulan data yang akan dilakukan dalam penelitian. Prosedur penelitian merupakan penjabaran dari awal penelitian hingga penarikan kesimpulan dari hasil penelitian. Analisis data merupakan proses mengolah dan menganalisis data yang sudah dikumpulkan sesuai dengan instrumen penelitian.

4. BAB IV : Hasil Penelitian dan Pembahasan

Terdiri dari temuan penelitian dan pembahasan temuan penelitian. Temuan penelitian dimaksud untuk memaparkan temuan penelitian berdasarkan hasil pengolahan dan analisis data sesuai dengan urutan rumusan permasalahan penelitian. Pembahasan temuan penelitian untuk menjawab pertanyaan penelitian yang terdapat dalam rumusan permasalahan penelitian.

5. BAB V : Kesimpulan dan Rekomendasi

Terdiri dari kesimpulan dan rekomendasi. Kesimpulan berisi tentang jawaban pertanyaan penelitian dalam rumusan masalah penelitian. Rekomendasi dapat ditunjukkan kepada pihak yang bersangkutan, dan peneliti berikutnya yang berminat melakukan penelitian selanjutnya.

