

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang Masalah

Manusia dapat disebut sebagai *zoon educandum*, artinya manusia merupakan makhluk yang dapat dididik. Ketika manusia lahir ke dunia berada dalam keadaan yang lemah dan bergantung pada orang lain, tetapi manusia juga menunjukkan keunikan sesuai dengan takarannya masing-masing. Dalam perkembangannya keunikan atau potensi yang terdapat dalam manusia dapat menjadi positif tetapi juga dapat menjadi negatif. Dengan pendidikan dapat mendidik manusia agar berkembang optimal secara positif sesuai dengan potensinya masing-masing. Karena pendidikan adalah usaha sadar untuk memanusiakan manusia, atau dapat dikatakan dengan pendidikan manusia akan menjadi manusia. Sejalan dengan Driyarkara (dalam Mikarsa dkk, 2007) menyatakan bahwa pendidikan adalah upaya memanusiakan manusia muda, pengangkatan manusia muda ke taraf insani harus diwujudkan di dalam seluruh proses atau upaya pendidikan.

Pendidikan adalah hal yang sangat penting karena selain dapat memanusiakan manusia, pendidikan juga dapat menciptakan manusia yang berkualitas. Dalam Undang-undang Sistem Pendidikan Nasional (UUSPN) Nomor 20 Tahun 2003 pasal 1 menyebutkan,

Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara.

Pendidikan menyiapkan siswa agar dapat berperan dalam kehidupannya di masa yang akan datang. Usaha sadar dan terencana dalam mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran yang optimal diorientasikan agar siswa memiliki kemampuan sikap, pengetahuan, dan keterampilan yang dibutuhkannya dalam kegiatan sehari-hari.

Salahsatu disiplin ilmu dalam pendidikan adalah matematika. Matematika mempunyai peranan penting dalam menjalani aktivitas kehidupan. Manusia tidak terlepas dari penggunaan matematika sebagai kebutuhan dalam menyelesaikan

masalah kehidupannya. Kegiatan sehari-hari yang menggunakan konsep matematika di antaranya seperti transaksi jual beli barang, perhitungan luas tanah, mendata jumlah penduduk, menghitung laju kecepatan kendaraan, dan masih banyak kegiatan lainnya. Dengan peranannya yang bermanfaat tersebut pantas saja kalau matematika diajarkan dari mulai tingkat sekolah dasar (SD) sampai sekolah menengah atas (SMA).

Matematika sangat perlu untuk dipelajari, dipahami, dan diaplikasikan dalam kehidupan sehari-hari. Namun secara umum matematika merupakan mata pelajaran yang dianggap sulit dan tidak disukai oleh siswa. Hal ini sesuai dengan hasil angket siswa kelas IV SDN Kranggan yang menyatakan bahwa 45% siswa tidak menyukai pelajaran matematika dan merasa sulit mengikutinya (Khoiriyah, 2014). Hal itu terjadi dikarenakan seorang guru hanya menyampaikan materi dengan mentransfer ilmu tanpa adanya kebermaknaan bagi peserta didik. Sejalan dengan Khoiriyah (2014) menyebutkan bahwa pembelajaran matematika membuat siswa cepat bosan, karena (1) dalam membelajarkan matematika guru hanya berpedoman pada buku pegangan, (2) penyampaian konsep sarat dengan hafalan-hafalan, (3) kegiatan pembelajaran masih monoton, dan (4) kurang memperhatikan keterampilan prasarat.

Pembelajaran yang bermakna akan memudahkan siswa dalam memahami pengetahuan yang diterima dan bertahan lama dalam pikirannya. Siswa tidak hanya menggunakan rumus untuk soal-soal yang diberikan oleh guru, tetapi dapat mengetahui makna dan kegunaannya dalam kehidupan sehari-hari. Dalam proses pembelajaran di kelas guru juga harus memperhatikan hakikat dan karakteristik siswa. Siswa dalam suatu kelas mempunyai gaya belajar masing-masing, di antaranya ada yang memiliki gaya belajar visual, gaya belajar auditori, dan gaya belajar kinestetik. Sebagai seorang guru harus bisa mengembangkan setiap gaya belajar siswa yang terdapat dalam kelasnya.

Dalam Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) (BSNP, 2006, hlm.30) disebutkan bahwa mata pelajaran matematika pada jenjang pendidikan sekolah dasar menargetkan agar siswa memiliki kemampuan sebagai berikut.

1. Memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antarkonsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma, secara luwes, akurat, efisien, dan tepat dalam penyelesaian masalah.

2. Menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti, atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika.
3. Memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh.
4. Mengomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah.
5. 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.

Sesuai dengan penjelasan di atas, salahsatu kemampuan matematika yang harus dimiliki siswa pada jenjang pendidikan sekolah dasar adalah kemampuan komunikasi matematis. Kemampuan komunikasi matematis tersebut meliputi kemampuan mengomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah.

Menurut Maulana (2008a, hlm.58) menyebutkan bahwa indikator kemampuan komunikasi matematis adalah sebagai berikut.

1. Menghubungkan benda nyata, gambar, dan diagram ke dalam ide matematika;
2. Menjelaskan ide, situasi, dan relasi matematik, secara lisan atau tulisan, dengan benda nyata, gambar, grafik, dan aljabar;
3. Menyatakan peristiwa sehari-hari dalam bahasa atau simbol matematika;
4. Mendengarkan, berdiskusi, dan menulis tentang matematika;
5. Membaca dengan pemahaman suatu presentasi matematika tertulis, membuat konjektur, menyusun argumen, merumuskan definisi, dan generalisasi; dan
6. Menjelaskan dan membuat pertanyaan tentang matematika yang telah dipelajari.

Kemampuan komunikasi matematis sangat diperlukan dan bermanfaat dalam kegiatan sehari-hari, karena setiap hari manusia dalam melangsungkan kehidupannya akan selalu berkomunikasi. Proses komunikasi dalam pembelajaran matematika sangat penting, karena tanpa komunikasi pemerolehan keterangan, data, dan fakta dalam melakukan proses pembelajaran matematika akan cenderung kurang. Melalui komunikasi matematis, guru dapat mengetahui pemahaman siswa dalam konsep matematika yang sedang dipelajari. Dengan pembelajaran matematika dalam kemampuan komunikasi akan berdampak baik dalam pelajaran matematika itu sendiri maupun dalam kehidupan sehari-hari.

Oleh karena itu, kemampuan komunikasi matematis ini dapat dijadikan tujuan pembelajaran matematika. Walaupun kemampuan komunikasi matematis merupakan kemampuan yang tidak mudah dicapai, akan tetapi harus tetap diajarkan kepada siswa pada semua tingkatan.

Pada dasarnya semua konsep matematika diberikan kepada siswa untuk mengembangkan kemampuan komunikasi matematisnya. Salahsatu konsep matematika yang terdapat di kurikulum adalah pengolahan data. Dalam konsep pengolahan data siswa dituntut untuk dapat menyajikan data, menentukan rata-rata hitung dan modus sekumpulan data, mengurutkan data, dan menafsirkan hasil pengolahan data.

Dalam pembelajaran pengolahan data di kelas VI sekolah dasar, terdapat beberapa masalah yang harus diperhatikan. Di antaranya masalah tersebut adalah siswa kesulitan mengubah data yang tersedia ke dalam bentuk tabel dan diagram, dalam pembuatan diagram lingkaran siswa kesulitan dalam menentukan derajat dan menggambar juring lingkaran, membaca dan menafsirkan data dalam tabel atau diagram, serta kesulitan dalam menentukan rata-rata, median dan modus. Permasalahan tersebut terjadi salahsatunya karena guru belum dapat mengoptimalkan kemampuan siswa dan belum menyadari bahwa setiap siswa mempunyai gaya belajar yang berbeda. Dengan demikian tugas guru adalah memperbaiki cara dan kualitas mengajar terutama mengenai materi pengolahan data, karena dalam materi tersebut akan dapat mengembangkan kemampuan komunikasi matematis.

Selain kemampuan komunikasi matematis, motivasi belajar siswa juga sangat penting untuk dikembangkan dan ditingkatkan oleh guru. Motivasi belajar siswa memiliki peranan penting dalam mencapai tujuan pembelajaran. Motivasi adalah suatu kondisi yang dapat mendorong seseorang melakukan sesuatu, kondisi tersebut bisa berasal dari dalam maupun luar individu tersebut. Motivasi yang berasal dari dalam disebut motivasi intrinsik, sedangkan yang berasal dari luar disebut motivasi ekstrinsik. Kedua jenis motivasi tersebut harus senantiasa guru perhatikan dalam proses pembelajaran di kelas, karena akan berpengaruh pada pencapaian tujuan pembelajaran siswa. Jika motivasi siswa dalam belajar tinggi maka dalam mencapai tujuan pembelajarannya akan optimal, sedangkan jika

motivasi yang dimiliki rendah maka dalam mencapai tujuan pembelajarannya akan kurang optimal. Seseorang yang memiliki motivasi tinggi akan melakukan kegiatan belajar dengan serius dan bersungguh-sungguh. Namun, ketika seseorang memiliki motivasi yang rendah dalam belajarnya akan melakukan hal sebaliknya atau bahkan tidak melakukan kegiatan belajar sama sekali.

Upaya guru dalam meningkatkan kemampuan komunikasi matematis dan motivasi belajar siswa dapat dilakukan dengan menciptakan pembelajaran yang menyenangkan dan melibatkan siswa secara aktif dalam pembelajaran, serta memperhatikan gaya belajar siswanya dalam kelas. Salahsatu cara mewujudkan keadaan pembelajaran tersebut adalah dengan menggunakan pendekatan pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik siswa. Pendekatan yang sesuai dengan karakteristik siswa dan gaya belajarnya adalah pendekatan SAVI (*somatic, auditory, visual, intellectual*). Dalam pendekatan SAVI guru akan memfasilitasi semua gaya belajar siswa di kelas, sehingga siswa akan merasa senang dalam belajar dan mudah mengerti pembelajarannya.

Pendekatan SAVI merupakan suatu pendekatan pembelajaran yang mengacu pada dimensi manusia. Di mana pada dasarnya, manusia memiliki empat dimensi yakni tubuh atau somatis (S), pendengaran atau auditori (A), penglihatan atau visual (V), dan pemikiran atau intelektual (I). Dalam pembelajaran dengan menggunakan pendekatan SAVI akan melibatkan emosi, seluruh tubuh, semua indera, serta keluasan pribadi dengan menyadari bahwa setiap orang belajar memiliki cara yang berbeda. Sesuai dengan pernyataan di atas, maka dapat dikatakan pendekatan SAVI adalah belajar berdasarkan aktivitas siswa yang bergerak aktif secara fisik ketika belajar melalui pemanfaatan indera sebanyak mungkin dan membuat seluruh tubuh atau pikiran ikut terlibat dalam proses pembelajaran.

Sejalan dengan yang diungkapkan Warta (dalam Miratus, 2013), pendekatan SAVI merupakan suatu pendekatan pembelajaran yang menekankan bahwa belajar haruslah memanfaatkan semua alat indera yang dimiliki oleh siswa. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa pendekatan SAVI merupakan suatu pendekatan pembelajaran yang menggabungkan aktivitas atau gerak fisik siswa

dengan aktivitas intelektual dan penggunaan seluruh inderanya dalam proses pembelajaran.

Dengan berbagai pertimbangan yang dipaparkan di atas, dilakukanlah penelitian ini dengan judul “Pengaruh Pendekatan SAVI (*Somatic, Auditory, Visual, Intellectual*) dalam Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematis dan Motivasi Belajar Siswa Sekolah Dasar pada Materi Pengolahan Data (Penelitian Eksperimen terhadap Siswa Kelas VI SDN Bayureja dan SDN Garawastu I di Kecamatan Sindang Kabupaten Majalengka)”.

## **B. Rumusan dan Batasan Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas, muncul suatu rumusan masalah umum untuk mengetahui apakah penggunaan pendekatan SAVI (*Somatic, Auditory, Visual, Intellectual*) memberikan pengaruh terhadap kemampuan komunikasi matematis dan motivasi belajar siswa. Secara lebih rinci rumusan masalah tersebut dapat dinyatakan sebagai berikut ini.

1. Apakah pembelajaran konvensional dapat meningkatkan kemampuan komunikasi matematis siswa secara signifikan pada materi pengolahan data?
2. Apakah pembelajaran dengan menggunakan pendekatan SAVI dapat meningkatkan kemampuan komunikasi matematis siswa secara signifikan pada materi pengolahan data?
3. Apakah kemampuan komunikasi matematis siswa pada materi pengolahan data yang mengikuti pembelajaran dengan menggunakan pendekatan SAVI lebih baik secara signifikan daripada siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional?
4. Apakah pembelajaran konvensional pada materi pengolahan data dapat meningkatkan motivasi belajar siswa secara signifikan?
5. Apakah pembelajaran dengan menggunakan pendekatan SAVI pada materi pengolahan data dapat meningkatkan motivasi belajar siswa secara signifikan?
6. Apakah motivasi belajar siswa yang mengikuti pembelajaran dengan menggunakan pendekatan SAVI lebih baik secara signifikan daripada siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional?

7. Apakah terdapat hubungan positif antara kemampuan komunikasi matematis siswa dan motivasi belajar siswa dalam pembelajaran matematika dengan menggunakan pendekatan SAVI pada materi pengolahan data?
8. Bagaimana respon siswa terhadap pembelajaran matematika dengan menggunakan pendekatan SAVI?
9. Faktor-faktor apa saja yang mendukung atau menghambat terlaksananya proses pembelajaran dengan menggunakan pendekatan SAVI?

Penelitian ini difokuskan pada penggunaan pendekatan SAVI untuk meningkatkan kemampuan komunikasi matematis dan motivasi belajar siswa. Penelitian ini dibatasi hanya pada siswa kelas VI sekolah dasar di Kecamatan Sindang Kabupaten Majalengka semester genap tahun ajaran 2015/2016 dengan pokok bahasan menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan data. Pemilihan materi dan pembatasan indikator tersebut didasarkan pada hal-hal berikut ini.

1. Pengolahan data mempunyai peranan yang penting dalam bidang matematika dan banyak digunakan dalam kehidupan sehari-hari.
2. Materi pengolahan data diharapkan dapat meningkatkan kemampuan komunikasi matematis dan motivasi belajar siswa.
3. Pada umumnya, pemahaman siswa terhadap pengolahan data hanya menghafal aturan-aturan yang ada dalam pengolahan data tanpa memahami lebih dalam dari materi pengolahan data tersebut.
4. Materi pengolahan data dapat memperkuat kemampuan statistika siswa.

### **C. Tujuan Penelitian**

Penelitian ini secara umum bertujuan untuk melihat adanya pengaruh penggunaan pendekatan SAVI terhadap kemampuan komunikasi matematis dan motivasi belajar siswa. Tujuan umum ini dijabarkan lebih lanjut menjadi tujuan-tujuan khusus sebagai berikut.

1. Untuk mengetahui adanya peningkatan kemampuan komunikasi matematis siswa pada materi pengolahan data yang mengikuti pembelajaran konvensional secara signifikan.

2. Untuk mengetahui adanya peningkatan kemampuan komunikasi matematis siswa pada materi pengolahan data yang mengikuti pembelajaran dengan menggunakan pendekatan SAVI secara signifikan.
3. Untuk mengetahui adanya peningkatan kemampuan komunikasi matematis siswa pada materi pengolahan data yang mengikuti pembelajaran dengan menggunakan pendekatan SAVI dibandingkan dengan siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional.
4. Untuk mengetahui adanya peningkatan motivasi belajar siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional secara signifikan.
5. Untuk mengetahui adanya peningkatan motivasi belajar siswa yang mengikuti pembelajaran dengan menggunakan pendekatan SAVI secara signifikan.
6. Untuk mengetahui adanya peningkatan motivasi belajar siswa yang mengikuti pembelajaran dengan menggunakan pendekatan matematika SAVI dibandingkan dengan siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional.
7. Untuk mengetahui hubungan positif antara kemampuan komunikasi matematis dan motivasi belajar siswa dalam pembelajaran matematika dengan menggunakan pendekatan SAVI.
8. Untuk mengetahui respon siswa terhadap pembelajaran matematika dengan menggunakan pendekatan SAVI.
9. Untuk mengetahui faktor-faktor yang mendukung atau menghambat terlaksananya proses pembelajaran dengan menggunakan pendekatan SAVI.

#### **D. Manfaat Penelitian**

Penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat dan memberikan kontribusi terhadap dunia pendidikan. Adapun manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah sebagai berikut.

##### **1. Bagi Peneliti**

Dapat mengetahui peningkatan kemampuan komunikasi matematis siswa pada materi pengolahan data dan motivasi belajar siswa yang menggunakan pendekatan SAVI dan pembelajaran konvensional. Penelitian ini juga dapat memberikan gambaran pembelajaran mana yang lebih baik antara pembelajaran SAVI dan pembelajaran konvensional dalam meningkatkan kemampuan komunikasi matematis pada materi pengolahan data dan motivasi belajar siswa.

## 2. Bagi Siswa

Dengan pendekatan SAVI yang dilakukan dalam penelitian ini siswa dapat merasakan suasana pembelajaran yang berbeda pada materi pengolahan data. Setiap siswa dapat melaksanakan pembelajaran sesuai dengan gaya belajarnya masing-masing, sehingga akan mengoptimalkan tercapainya tujuan pembelajaran. Siswa dapat mengembangkan kemampuan komunikasi matematis pada materi pengolahan data. Serta motivasi belajar siswa bertambah karena terlibat secara aktif dalam proses pencarian konsep matematika tersebut.

## 3. Bagi Guru

Hasil penelitian ini akan menjadi alternatif bagi guru matematika jenjang pendidikan dasar dalam meningkatkan kemampuan komunikasi matematis dan motivasi belajar siswa pada materi pengolahan data.

## 4. Bagi Sekolah

Dapat meningkatkan mutu pembelajaran di sekolah yang dijadikan tempat penelitian dibandingkan dengan sekolah yang lainnya.

## 5. Bagi Peneliti Lain

Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai bahan referensi bagi peneliti lain yang terkait dengan suatu pendekatan yang dapat dijadikan alat untuk meningkatkan kemampuan komunikasi matematis dan motivasi belajar siswa sekolah dasar. Selain itu, hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai referensi untuk menggunakan pendekatan SAVI untuk meningkatkan kemampuan berpikir tingkat tinggi yang lainnya.

## **E. Struktur Organisasi Skripsi**

Gambaran lebih jelas mengenai isi dari keseluruhan skripsi ini disajikan dalam struktur organisasi berikut dengan pembahasannya. Struktur organisasi skripsi tersebut disusun sebagai berikut.

Bab I pendahuluan, pada bab ini merupakan bagian awal dari skripsi yang menguraikan latar belakang penelitian berkaitan dengan kesenjangan harapan dan fakta di lapangan, rumusan dan batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan struktur organisasi skripsi.

Bab II studi literatur, dalam bab ini berisi tentang kajian kepustakaan yang berkaitan dengan penelitian, hasil penelitian yang relevan, kerangka berpikir, dan

hipotesis. Studi literatur tersebut terdiri dari pengertian matematika, karakteristik pembelajaran matematika di sekolah dasar, tujuan mata pelajaran matematika di sekolah dasar, ruang lingkup pembelajaran di sekolah dasar, materi pengolahan data, teori belajar-mengajar matematika, komunikasi matematis, motivasi belajar, pendekatan SAVI, pembelajaran pengolahan data dengan pendekatan SAVI, dan perbedaan pembelajaran SAVI dengan pembelajaran konvensional.

Bab III berisi tentang metode dan desain penelitian, subjek penelitian (populasi, sampel), lokasi dan waktu penelitian, variabel dalam penelitian, definisi operasional, instrumen penelitian, prosedur penelitian, serta teknik pengolahan dan analisis data.

Bab IV merupakan bagian yang memuat hasil penelitian dan pembahasan. Bab ini mengemukakan tentang hasil penelitian yang telah dicapai dan pembahasan.

Bab V merupakan simpulan dan saran. Bab ini menyajikan simpulan terhadap hasil analisis temuan dari penelitian dan saran penulis sebagai bentuk pemaknaan terhadap hasil analisis temuan penelitian. Selanjutnya terdapat daftar pustaka yang terdapat dari bab I sampai dengan bab V.

Lampiran, terdapat enam bagian lampiran yang terdiri dari lampiran A sampai dengan lampiran F. Lampiran A berisi tentang persiapan mengajar, lampiran B berisi tentang hal yang berhubungan dengan tes, lampiran C berisi tentang nontes, lampiran D berisi tentang hasil uji coba instrumen, lampiran E berisi tentang data hasil penelitian, dan lampiran F berisi tentang surat-surat yang digunakan dalam penelitian.

Bagian terakhir yaitu riwayat hidup. Daftar riwayat hidup harus disusun sistematis, padat, dan menempelkan foto diri terbaru secara formal.