

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan salah satu usaha menjadi bangsa yang maju merupakan cita-cita dari setiap negara. Untuk mencapai cita-cita tersebut, pendidikan adalah merupakan hal yang sangat penting dalam menunjang ketercapaian keberhasilan suatu negara. Pendidikan merupakan salah satu faktor penentu dalam kehidupan. Di dalam Undang-Undang No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional BAB II Pasal 3 disebutkan bahwa :

Pendidikan nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermanfaat dalam rangka mecerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab. (Lembaran Negara RI no. 78, 2003).

Dengan meningkatnya kualitas pendidikan diharapkan akan mencetak Sumber Daya Manusia (SDM) yang berkualitas baik dari segi spritual, intelegensi dan kemampuan yang merupakan proses mencetak generasi penerus bangsa. Salah satu cara untuk mencetak SDM yang berkualitas tertuang dalam kegiatan belajar mengajar yang terjadi di sekolah. Dalam kegiatan belajar mengajar di sekolah,

Anggitawati Suwandi, 2012

Penerapan Model Pembelajaran *Savi* (*Somatic, Auditory, Visual And Intellectual*) Pada Pembelajaran Matematika Untuk Meningkatkan Kemampuan Penalaran Matematis Siswa Smp : Penelitian Eksperimen Terhadap Siswa Kelas Viii Smp Negeri Di Bandung

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

akan membantu negara dalam mencetak Sumber Daya Manusia (SDM) sesuai dengan tujuan pendidikan nasional.

Untuk menghasilkan SDM yang berkemampuan unggul, diperlukan peningkatan kualitas di berbagai bidang salah satunya adalah matematika. Matematika sendiri memiliki peranan penting dalam kehidupan kita sehari-hari. Oleh karena itu, siswa dituntut untuk menguasai mata pelajaran matematika. Untuk mencapai hal itu, menurut De Lange (2004:12) harus dipelajari dan dikuasai para siswa selama proses pembelajaran matematika di kelas adalah:

1. Berpikir dan bernalar secara matematis
2. Berargumentasi secara matematis
3. Berkomunikasi secara matematis

Salah satu kemampuan matematika yang penting untuk dimiliki oleh siswa adalah kemampuan penalaran. Menurut Basuki (2009) kemampuan penalaran siswa tentang pelajaran yang diajarkan dapat terlihat dari sikap aktif, kreatif dan inovatif dalam menghadapi pelajaran tersebut. Keaktifan siswa akan muncul jika guru memberikan kesempatan kepada siswa agar mau mengembangkan pola pikirnya, mau mengemukakan ide-ide dan lain-lain. Siswa dapat berfikir dan menalar suatu persoalan matematika apabila telah dapat memahami persoalan tersebut.

Menurut Fitri (2011) penalaran merupakan suatu kegiatan, suatu proses atau suatu aktivitas berpikir untuk menarik kesimpulan atau membuat suatu pernyataan baru yang benar berdasarkan beberapa pernyataan yang kebenarannya

Anggitawati Suwandi, 2012

Penerapan Model Pembelajaran *Savi* (*Somatic, Auditory, Visual And Intellectual*) Pada Pembelajaran Matematika Untuk Meningkatkan Kemampuan Penalaran Matematis Siswa Smp : Penelitian Eksperimen Terhadap Siswa Kelas Viii Smp Negeri Di Bandung

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

telah dibuktikan atau diasumsikan sebelumnya. Matematika sendiri adalah salah satu mata pelajaran yang bersifat abstrak, karena bersifat abstrak itulah maka matematika menjadi salah satu mata pelajaran yang dianggap sulit oleh siswa. Masalah yang sering muncul pada saat kegiatan pembelajaran matematika adalah siswa kurang mampu dalam memanipulasi soal matematika. Maksudnya adalah siswa tidak bisa mengkonkretkan matematika yang bersifat abstrak.

Mereka sendiri tidak mengetahui pentingnya manfaat matematika dalam kehidupan sehari-hari. Akibatnya banyak siswa yang merasa tidak menyukai matematika karena matematika dianggap mata pelajaran yang membosankan, sulit, dan tidak memiliki dampak positif pada kehidupan mereka. Sehingga siswa juga tidak dapat menyajikan pernyataan matematika secara tertulis atau gambar, dan juga tidak dapat menarik kesimpulan. Padahal pada pembelajaran matematika penalaran sangat dibutuhkan karena siswa dituntut untuk memecahkan masalah dan mengambil kesimpulan dalam permasalahan hidup.

Begitu pentingnya penalaran dalam proses pembelajaran matematika, siswa dituntut untuk memiliki kemampuan ini. Namun seorang peneliti dari *Contractor for Strategic Advisory Services (CSAS)*, Fredi Munger menganalisis data dari tiga survei, yakni *Progress in International Reading Literacy Study (PIRLS 2006)*, *Programme for International Student Assessment Study (PISA 2006)*, dan *Trend in International Mathematics and Science Study (TIMSS 2007)*. Ia mengatakan kemampuan matematika siswa di Indonesia masih tergolong rendah. Siswa masih perlu dituntun untuk menentukan langkah-langkah suatu penyelesaian soal. Kebanyakan siswa mengalami kesulitan untuk menjawab soal

Anggitawati Suwandi, 2012

Penerapan Model Pembelajaran *Savi* (*Somatic, Auditory, Visual And Intellectual*) Pada Pembelajaran Matematika Untuk Meningkatkan Kemampuan Penalaran Matematis Siswa Smp : Penelitian Eksperimen Terhadap Siswa Kelas Viii Smp Negeri Di Bandung

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

yang memerlukan daya kreatifitas dan gagasan-gagasan yang orisinil sehingga permasalahan bisa terselesaikan.

Salah satu faktor kurangnya kemampuan penalaran matematis siswa disebabkan oleh proses pembelajaran matematika di dalam kelas. Menurut Suherman (2008) dalam proses pembelajaran, apabila pembelajaran seperti itu terus dilakukan di dalam kelas, maka tujuan pembelajaran yang tertuang dalam kompetensi dasar dan indikator pembelajaran tidak akan tercapai. Hal itu diperkuat dengan pendapat Megawangi (2007) yang mengatakan bahwa permasalahan yang sering terjadi salah satunya adalah karena anak-anak kita terlalu banyak dididik dengan menghafal. Padahal menghafal adalah kemampuan tingkat paling rendah manusia. Siswa bukan menjadi pusat dalam pembelajaran, sehingga menyebabkan sikap siswa ketika belajar cenderung pasif dan tidak bekerja sama dalam proses penyelenggaraan kegiatan belajar. Kurangnya inovasi dalam pembelajaran matematika menjadi salah satu penyebab kurangnya kemampuan penalaran matematis siswa.

Selain itu metode pembelajaran yang biasanya hanya sekedar transfer informasi harus diubah menjadi pembelajaran yang menyenangkan serta melibatkan siswa secara aktif. Hal tersebut akan melatih kemampuan penalaran siswa, mengembangkan potensi dengan baik, dan meningkatkan minat belajar khususnya dalam mata pelajaran matematika.

Sehingga kemampuan penalaran siswa tergolong masih rendah dan siswa akan mengalami kesulitan dalam memahami materi. Selain itu kesulitan belajar adalah kesukaran siswa dalam menerima atau menyerap pelajaran disekolah,

Anggitawati Suwandi, 2012

Penerapan Model Pembelajaran *Savi* (*Somatic, Auditory, Visual And Intellectual*) Pada Pembelajaran Matematika Untuk Meningkatkan Kemampuan Penalaran Matematis Siswa Smp : Penelitian Eksperimen Terhadap Siswa Kelas Viii Smp Negeri Di Bandung

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

kesulitan belajar yang dihadapi oleh siswa ini terjadi pada waktu mengikuti pelajaran di sekolah.

Mengingat pentingnya kemampuan penalaran matematis bagi siswa, maka untuk mengatasi permasalahan dalam kegiatan pembelajaran matematika di dalam kelas perlu dilakukan suatu inovasi pembelajaran yang bertujuan untuk meningkatkan kemampuan penalaran matematis siswa. Salah satu bentuk inovasi pembelajaran matematika di dalam kelas dapat berupa penyajian musik klasik agar siswa merasa lebih nyaman ketika belajar. Dan juga dapat berupa pemberian alat peraga dari guru kepada siswa supaya pembelajaran tidak hanya berpusat pada guru, namun berpusat juga kepada siswa. Sehingga terjalin komunikasi antara guru dan siswa yang dapat memaksimalkan kemampuan penalaran matematis siswa.

Ada beberapa faktor yang mempengaruhi pembelajaran di dalam kelas, salah satunya model penyajian materi matematika, kepribadian guru, suasana pengajaran, kompetensi guru, dan lingkungan. Faktor-faktor tersebut ada yang bisa diubah dan ada yang tidak bisa diubah. Salah satu faktor yang dapat diubah dan mungkin sebagai penyebab rendahnya kemampuan penalaran siswa adalah model penyajian materi atau metode pembelajaran matematika.

Untuk mewujudkan kegiatan pembelajaran seperti yang menyenangkan bagi siswa, maka Meier (2002) menyarankan kepada guru untuk menggunakan model pembelajaran yang tepat untuk diterapkan dalam pembelajaran matematika sebagai upaya untuk meningkatkan kemampuan penalaran matematika siswa yaitu dengan menerapkan model pembelajaran SAVI (*Somatic, Auditory, Visualization*,

Anggitawati Suwandi, 2012

Penerapan Model Pembelajaran Savi (*Somatic, Auditory, Visual And Intellectual*) Pada Pembelajaran Matematika Untuk Meningkatkan Kemampuan Penalaran Matematis Siswa Smp : Penelitian Eksperimen Terhadap Siswa Kelas Viii Smp Negeri Di Bandung

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

Intellectually). Menurut De Porter (2005) SAVI adalah model pembelajaran yang menggabungkan gerak fisik dengan aktivitas intelektual dan penggunaan semua indra dengan tujuan bahwa proses belajar akan berpengaruh besar terhadap pembelajaran.

SAVI sendiri merupakan singkatan dari *Somatik, Auditori, Visual* dan *Intektual* yang dapat digambarkan secara umum sebagai berikut :

1. Somatis : Belajar dengan bergerak dan berbuat
2. Auditori : Belajar dengan berbicara dan mendengar
3. Visual : Belajar dengan mengamati dan menggambarkan
4. Intelektual : Belajar dengan memecahkan masalah dan berpikir

Dengan demikian, melalui SAVI siswa dapat belajar matematika dengan lebih menyenangkan, kreatif, dan inovatif. Karena dengan model pembelajaran SAVI siswa diberikan suatu kegiatan yang harus dilakukan siswa dengan menggunakan alat peraga yang bertujuan merangsang keaktifan mereka di dalam kelas. Kemudian siswa diminta untuk menjawab soal-soal yang sudah diberikan sebagai upaya untuk mencapai kesimpulan dari materi pembelajaran.

Kegiatan pembelajaran yang dilakukan menurut model pembelajaran SAVI dapat mengembangkan kompetensi siswa dalam memberikan argumentasi dan menarik kesimpulan yang merupakan salah satu indikator dari kemampuan penalaran matematis siswa.

Selain itu, karena SAVI menuntut siswa untuk lebih aktif di dalam kelas, maka sikap siswa terhadap pembelajaran matematika merupakan salah satu hal penting untuk dikaji. Menurut Nuraeni (2011) sikap adalah tingkah laku siswa

Anggitawati Suwandi, 2012

Penerapan Model Pembelajaran Savi (*Somatic, Auditory, Visual And Intellectual*) Pada Pembelajaran Matematika Untuk Meningkatkan Kemampuan Penalaran Matematis Siswa Smp : Penelitian Eksperimen Terhadap Siswa Kelas Viii Smp Negeri Di Bandung

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

untuk menghargai mata pelajaran matematika dan membantu siswa untuk mengembangkan rasa percaya diri terhadap kemampuan dirinya. Oleh karena itu, peran sikap sangat menentukan keberhasilan kegiatan pembelajaran dalam meningkatkan kemampuan penalaran matematis siswa.

Dari pemaparan di atas, penulis merasa tertarik untuk melakukan penelitian untuk mengetahui peningkatan kemampuan penalaran siswa dengan menggunakan model pembelajaran SAVI yang tertuang dalam judul penelitian “Penerapan Model Pembelajaran SAVI (*Somatic, Auditory, Visual, and Intellectual*) Terhadap Pembelajaran Matematika Untuk Meningkatkan Kemampuan Penalaran Matematis Siswa SMP”.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian dari latar belakang masalah, rumusan masalah yang akan dibahas dalam makalah ini adalah sebagai berikut :

1. Apakah peningkatan kemampuan penalaran siswa yang pembelajarannya dengan menggunakan model SAVI lebih tinggi daripada siswa yang memperoleh pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran konvensional?
2. Bagaimanakah sikap siswa terhadap pembelajaran matematika dengan menggunakan model pembelajaran SAVI?

Anggitawati Suwandi, 2012

Penerapan Model Pembelajaran Savi (*Somatic, Auditory, Visual And Intellectual*) Pada Pembelajaran Matematika Untuk Meningkatkan Kemampuan Penalaran Matematis Siswa Smp : Penelitian Eksperimen Terhadap Siswa Kelas Viii Smp Negeri Di Bandung

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

C. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Untuk mengetahui apakah peningkatan kemampuan penalaran siswa yang pembelajarannya dengan menggunakan model SAVI lebih tinggi daripada siswa yang memperoleh pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran konvensional.
2. Untuk memperoleh informasi tentang sikap siswa terhadap pembelajaran matematika dengan menggunakan model pembelajaran SAVI.

D. Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian makalah ini adalah sebagai berikut :

1. Bagi guru sebagai informasi mengenai peningkatan kemampuan penalaran siswa berdasarkan model pembelajaran SAVI sehingga dapat diterapkan dalam pembelajaran matematika.
2. Bagi penulis pada khususnya dan pembaca pada umumnya, tulisan ini dapat menambah pengetahuan dan wawasan pada model pembelajaran SAVI.
3. Bagi siswa dapat dijadikan sebagai pengalaman baru dalam pembelajaran matematika untuk meningkatkan kemampuan penalaran siswa.

Anggitawati Suwandi, 2012

Penerapan Model Pembelajaran Savi (Somatic, Auditory, Visual And Intellectual) Pada Pembelajaran Matematika Untuk Meningkatkan Kemampuan Penalaran Matematis Siswa Smp : Penelitian Eksperimen Terhadap Siswa Kelas Viii Smp Negeri Di Bandung

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

E. Hipotesis Penelitian

Hipotesis yang akan diuji pada penelitian ini adalah “Peningkatan kemampuan penalaran siswa yang pembelajarannya dengan menggunakan model SAVI lebih tinggi daripada siswa yang memperoleh pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran konvensional.”

F. Definisi Operasional

Agar terdapat kesatuan penafsiran dalam skripsi ini diberikan definisi istilah sebagai berikut:

1. SAVI adalah model pembelajaran yang menggabungkan gerak fisik dengan aktivitas intelektual dan penggunaan semua indra dengan tujuan bahwa proses belajar akan berpengaruh besar terhadap pembelajaran. Menurut De Porter (2005) langkah-langkah SAVI adalah sebagai berikut :
 - a. Melibatkan siswa sepenuhnya dengan menggunakan alat peraga sebagai visualisasi dari pembelajaran matematika
 - b. Adanya kerja sama diantara siswa sehingga siswa aktif di dalam kelas
 - c. Siswa diberikan musik supaya siswa dapat merasa lebih nyaman ketika belajar matematika di dalam kelas
 - d. Siswa diminta untuk menjawab beberapa pertanyaan yang diajukan dan menarik kesimpulan sebagai upaya untuk meningkatkan kemampuan intelektual siswa dalam pembelajaran matematika.

Anggitawati Suwandi, 2012

Penerapan Model Pembelajaran Savi (Somatic, Auditory, Visual And Intellectual) Pada Pembelajaran Matematika Untuk Meningkatkan Kemampuan Penalaran Matematis Siswa Smp : Penelitian Eksperimen Terhadap Siswa Kelas Viii Smp Negeri Di Bandung

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

2. Kemampuan penalaran siswa adalah kompetensi seorang siswa dalam proses pencapaian kesimpulan logis berdasarkan fakta dan sumber yang relevan serta mampu mengkomunikasikan gagasan matematika. Indikator menurut Peraturan Dirjen Dikdasmen No. 506/C/PP/2004 (Depdiknas, 2004) yang menunjukkan adanya penalaran antara lain adalah :
 - a. Memberikan argumentasi matematika
 - b. Menyusun bukti terhadap beberapa solusi
 - c. Menarik kesimpulan dari pernyataan
3. Sikap adalah reaksi seseorang terhadap stimulus yang datang kepada dirinya yang terdiri dari tiga kategori yaitu kognisi, afeksi, dan konasi.
4. Pembelajaran konvensional disini adalah pembelajaran matematika dengan menggunakan metode ekspositori.