

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Matematika adalah suatu bidang ilmu yang merupakan alat pikir, berkomunikasi, alat untuk memecahkan masalah berbagai persoalan praktis.¹ Mata pelajaran matematika telah diajarkan kepada siswa sejak dasar sampai ke jenjang perguruan tinggi, namun kegunaan matematika bukan hanya memberikan kemampuan dalam perhitungan-perhitungan kuantitatif, tetapi juga dalam penataan cara berfikir, terutama dalam pembentukan kemampuan menganalisis, melakukan evaluasi hingga kemampuan pemecahan masalah.

Badan Standar Nasional Pendidikan (BNSP) menyatakan bahwa kecakapan atau kemahiran matematika yang diharapkan dalam pembelajaran matematika adalah pemahaman konsep, prosedur, penalaran dan komunikasi, pemecahan masalah dan menghargai matematika.²

Di dalam Permendikbud No 021 Tahun 2016 tentang standar isi dinyatakan bahwa pelajaran matematika bertujuan agar peserta didik memiliki kompetensi sebagai berikut:³

1. Menunjukkan sikap logis, kritis, analitis, cermat dan teliti, bertanggung jawab, responsif, dan tidak mudah menyerah dalam memecahkan masalah.
2. Memiliki rasa ingin tahu, percaya diri, semangat belajar yang kontinu, pemikiran reflektif, dan ketertarikan pada matematika.

¹ Hamzah B. Uno & Masri Kuadrat, *Mengelola Kecerdasan dalam Pembelajaran*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2009), hlm. 109

² Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP), *Model Penilaian Kelas*, (Jakarta : Depdiknas, 2006), hlm. 59

³ Standar isi untuk satuan pendidikan dasar menengah, (Jakarta: BNSP, 2016) , hlm. 121

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

3. Memiliki rasa percaya pada daya dan kegunaan matematika, serta sikap kritis yang terbentuk melalui pengalaman belajar.
4. Memiliki sikap terbuka, objektif, dan menghargai karya teman dalam interaksi kelompok maupun aktifitas sehari-hari.
5. Memiliki kemampuan mengkomunikasikan gagasan matematika dengan jelas dan efektif

Salah satu fungsi utama pembelajaran matematika adalah untuk mengembangkan kemampuan pemecahan masalah. Kemampuan pemecahan masalah matematika akan membantu siswa untuk berfikir secara analitik dalam mengambil keputusan dalam kehidupan sehari-hari dan membantu meningkatkan kemampuan berfikir kritis dalam menghadapi situasi baru.⁴

Ada empat langkah fase penyelesaian untuk solusi soal pemecahan masalah yang dikembangkan oleh Polya, yaitu memahami masalah, merencanakan penyelesaian, menyelesaikan masalah sesuai rencana, dan melakukan pengecekan kembali terhadap semua langkah yang telah dikerjakan.⁵

Sumarmo mengutip Branca menyatakan bahwa, ‘pemecahan masalah matematik merupakan salah satu tujuan penting dalam pembelajaran matematik bahkan proses pemecahan masalah matematis merupakan jantungnya matematika’.⁶ Berdasarkan hal tersebut, maka peran guru sangat penting dalam proses pembelajaran dan pencapaian hasil belajar siswa, khususnya pembelajaran matematika dengan cara meningkatkan kecakapan atau kemahiran matematika siswa tersebut. Sedangkan saat ini dalam proses

⁴ Utari Sumarmo, *Berfikir dan Disposisi Matematik Serta Pembelajarannya*, (Bandung: Universitas Pendidikan Indonesia, 2013), hlm.445

⁵ Tim MKPBM Jurusan Pendidikan Matematika, *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*, (Bandung: Universitas Pendidikan Indonesia, 2001), hlm. 84

⁶ Utari Sumarmo, *Op. Cit*

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

pembelajaran matematika terdapat banyak permasalahan, salah satu kesulitan siswa yaitu dalam memecahkan masalah.

Sehubungan dengan pentingnya kemampuan pemecahan masalah matematis dalam pembelajaran matematika, maka peneliti mengujikan beberapa soal tes kemampuan pemecahan masalah matematis kepada siswa di SMP Negeri 1 Kampar Timur Kecamatan Kampa pada tanggal 8 April 2017. Berdasarkan hasil pengujian soal tersebut didapatkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis siswa bermasalah, yaitu sebagian besar siswa belum mampu membuat unsur-unsur yang diketahui dan rumusan masalah dari suatu situasi atau masalah sehari-hari dan menyelesaikannya, dan siswa belum mampu memilih dan menerapkan strategi untuk menyelesaikan masalah pada soal yang diujikan dengan sempurna serta dalam menjawab soal siswa belum mampu menginterpretasikan hasil. Sehingga dalam menjawab soal yang diujikan siswa menjawab yang tidak sesuai dengan apa yang ditanya.

Telah banyak usaha yang dilakukan guru matematika untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Diantaranya guru menjelaskan pengetahuan yang sedang diajarkan, guru melakukan tanya jawab dengan siswa dalam menyampaikan pengetahuan kepada siswa, membimbing pelatihan kepada siswa, mengecek pemahaman siswa dan memberi umpan balik, dan memberikan kesempatan kepada siswa untuk latihan lanjutan. Namun, usaha tersebut belum cukup untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Untuk mencapai hasil yang maksimal dalam pembelajaran, maka dibutuhkan suatu perantara yang baik salah satu contohnya ialah pendekatan pembelajaran yang baik. Hal ini juga dijelaskan dalam Al-quran dalam surah Al-alaq yang berbunyi:⁷

أَقْرَأْ بِأَسْمِ رَبِّكَ الَّذِي خَلَقَ ﴿١﴾ خَلَقَ الْإِنْسَانَ مِنْ عَلَقٍ ﴿٢﴾ أَلَمْ يَكُنْ الْأَكْرَمُ ﴿٣﴾
الَّذِي عَلَّمَ بِالْقَلَمِ ﴿٤﴾ عَلَّمَ الْإِنْسَانَ مَا لَمْ يَعْلَمْ ﴿٥﴾

Artinya :

“(1) Bacalah dengan menyebut nama Tuhanmu yang menciptakan, (2) Dia telah menciptakan manusia dari segumpal darah, (3) Bacalah, dan Tuhanmu lah yang paling pemurah, (4) Yang mengajarkan (manusia) dengan perantaraan kalam, (5) Dia mengajar kepada manusia apa yang tidak diketahui” (QS.96:1-5)

Ayat diatas menjelaskan tentang bagaimana pentingnya perantara dalam menuntut ilmu. Sebagaimana Syaikh Abdurrahman bin Nashir As-sa’adi menafsirkan ayat keempat dari surah Al-alaq diatas, “... dan Allah membuatkan pendengaran, penglihatan, dan hati serta mempermudah baginya sebab-sebab ilmu. Allah mengajarkan Al-quran, Al-hikmah (hadis) dan mengajarkan melalui perantara pena...”.⁸

Adanya perantara dalam sebuah pembelajaran tentunya akan memudahkan sebuah proses belajar mengajar. Dalam hal ini pendekatan

⁷ Departemen Agama RI, Al-Quran dan Terjemahannya, (Jakarta :Magrifah Pustaka.2006), hlm.597

⁸ Syaikh Abdurrahman bin Nashir As-sa’adi, *Tafsir Al-quran (7)*, (Jakarta: Darul Haq, 2013), hlm. 559

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

pembelajaran dapat dikatakan sebagai perantara dalam menuntut ilmu atau sebuah proses belajar mengajar agar tercapainya hasil yang maksimal dalam pembelajaran.

Salah satu pendekatan dalam pembelajaran adalah pendekatan SAVI yaitu pembelajaran yang menekankan bahwa belajar haruslah memanfaatkan semua alat indera yang dimiliki siswa.⁹ Dengan demikian pembelajaran akan berpusat pada siswa.

Siswa memiliki gaya belajar yang berbeda-beda. Ada siswa yang mudah menerima pelajaran dengan pendengaran (*auditory*), ada yang mudah memahami dan menangkap sebuah pelajaran dengan melihat (*visual*), dan ada pula siswa yang lebih mudah dengan langsung mempraktikkan apa yang didengar atau dilihat (*kinestetik*). Belajar akan menjadi menyenangkan apabila sesuai dengan gaya belajar siswa.¹⁰ Sebagaimana yang dikutip dari Sardin, 'Meirer mengungkapkan bahwa salah satu modalitas dalam belajar anak adalah *intellectual* (belajar dengan pemecahan masalah) dan De Porter mengemukakan tiga modalitas belajar yang dimiliki seseorang. Ketiga modalitas adalah modalitas *visual*, modalitas *auditory*, dan modalitas *kinestetik (somatic)*'.¹¹ Pembelajaran dengan menggunakan pendekatan SAVI akan menggabungkan gerak fisik dengan aktifitas intelektual serta

⁹ Istarani dan Muhammad Ridwan, *50 Tipe Pembelajaran Kooperatif*, (Medan: CV. Media persada, 2014), hlm. 91

¹⁰ Rudi Hartono, *Ragam Model Mengajar yang Mudah Diterima Murid*, (Yogyakarta: Diva Press, 2013), hlm. 31

¹¹ Sardin, Efektivitas Model Pembelajaran SAVI Ditinjau dari Kemampuan Penalaran Formal pada Siswa Kelas VIII SMP Negeri 4 Baubau, *Jurnal Pendidikan Matematika*, ISSN: 2088-2157, Vol. 06, No. 01, hlm. 39



Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

penggunaan semua indera sehingga dapat berpengaruh besar dalam pembelajaran.

Pembelajaran SAVI akan membantu siswa dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis, dimana pada unsur pembelajaran SAVI yang keempat, yaitu *intellectual* (belajar dengan memecahkan masalah dan berfikir) bermakna bahwa belajar haruslah dengan konsentrasi pikiran dan berlatih menggunakannya melalui bernalar, menyelidiki, mengidentifikasi, menemukan, mencipta, mengkonstruksi, memecahkan masalah, dan menerapkannya.¹² Dengan demikian, siswa akan terlatih untuk memecahkan masalah matematis dan akan membantu siswa dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis.

Faktor lain yang juga menentukan keberhasilan siswa dalam pembelajaran matematika adalah kemampuan awal matematis (*Prior Knowledge*). Pengetahuan siswa terkait materi yang telah disajikan dapat diketahui dengan melihat kemampuan awal matematis siswa. Sebagai mana yang dikutip oleh Ramon Muhandas Hal tersebut ditegaskan dalam Permendiknas 2005 bahwa:¹³

Kemampuan awal siswa penting untuk diketahui guru sebelum ia mulai dengan pembelajarannya, karena dengan demikian dapat diketahui: a) apakah siswa telah mempunyai pengetahuan yang merupakan prasyarat untuk mengikuti pembelajaran; b) sejauh mana siswa telah mengetahui materi apa yang akan disajikan.

¹² Aris Soihimin, *Op. Cit*, hlm. 178

¹³ Ramon Muhandas, 2015, Pengaruh Pembelajaran Kooperatif Tipe Investigasi Kelompok Terhadap Pemecahan Masalah Matematis Siswa kelas VIII MTsN Kota Padang, *Suska Journal of Mathematics Education*, Vol. 01, No. 01

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan, maka peneliti berkeinginan untuk melakukan penelitian dengan judul “Pengaruh Penerapan Pendekatan *Somatic, Auditory, Visualization, Intellectually* (SAVI) Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Ditinjau dari Kemampuan Awal Siswa Sekolah Menengah Pertama”.

B. Defenisi Istilah

Untuk menghindari kesalahan dalam memahami judul penelitian maka perlu adanya defenisi istilah yaitu:

1. Pembelajaran pendekatan SAVI

Pembelajaran Pendekatan SAVI adalah pembelajaran yang menekankan bahwa belajar haruslah memanfaatkan semua alat indera yang dimiliki siswa.¹⁴ Pendekatan SAVI (*Somatic, Auditory, Visualization Intellectual*) memiliki unsur-unsur belajar Somatis, Auditori, Visual, dan intelektual merupakan pembelajaran yang menggabungkan gerak fisik (tubuh, pendengaran, penglihatan) dengan aktivitas intelektual. Aktivitas siswa dalam model pembelajaran ini dilibatkan secara optimal dengan melibatkan emosi dan seluruh anggota tubuhnya. Peran guru adalah sebagai motivator dan fasilitator

2. Kemampuan pemecahan masalah

¹⁴ Istarani dan Muhammad Ridwan, *Op.Cit*



Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Kemampuan pemecahan masalah matematis adalah kemampuan didalam suatu pembelajaran dimana tujuan itu tercapai melalui suatu pemilihan proses dan pelaksanaan operasi tersebut.¹⁵

3. Kemampuan awal matematis

Kemampuan awal matematis (prior knowledge) siswa merupakan kemampuan prasyarat yang harus dimiliki siswa dengan cara melakukan tes terkait materi yang menjadi prasyarat dari materi yang akan diajarkan. Hasilnya berupa nilai 0-100 dan membagi kemampuan awal siswa yang terdiri dari tiga kelompok yaitu kemampuan awal tinggi, sedang, dan rendah.

C. Permasalahan

1. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah, maka masalah yang dapat diidentifikasi adalah sebagai berikut:

- a. Metode, model ataupun pendekatan yang digunakan guru masih belum efektif untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.
- b. Kemampuan pemecahan masalah matematis siswa masih rendah. Siswa masih belum bisa mengidentifikasi unsur-unsur yang diketahui dan rumusan masalah, serta siswa belum ada membuat interpretasi hasil dari jawaban soal yang diberikan.

¹⁵ Noraini Idris, *Pedagogi dalam Pendidikan Matematika*, (Selangor:Lohprint SDN.BHD, 2001), hlm.143

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- c. Sebagian besar siswa mengatakan bahwa matematika itu sulit hal itu terbukti dengan banyak siswa yang tidak mampu menyelesaikan soal tes kemampuan pemecahan masalah yang diujikan.

2. Batasan Masalah

Agar penelitian ini dapat terarah maka diperlukan pembatasan masalah. Adapun batasan masalah dalam penelitian ini ialah kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang diterapkan pembelajaran menggunakan pendekatan SAVI dan siswa yang diterapkan pembelajaran konvensional ditinjau dari kemampuan awal matematis siswa tingkat SMP.

3. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang dikemukakan sebelumnya maka rumusan masalah penelitian ini adalah:

- a. Apakah terdapat perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematis antara siswa yang diterapkan pembelajaran pendekatan SAVI dengan siswa yang diterapkan pembelajaran konvensional?
- b. Apakah terdapat perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematis antara siswa yang diterapkan pembelajaran pendekatan SAVI dengan siswa yang diterapkan pembelajaran konvensional jika ditinjau dari kemampuan awal?
- c. Apakah terdapat interaksi antara pembelajaran pendekatan SAVI dengan kemampuan awal dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa?

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

D. Tujuan dan Manfaat Penelitian

1. Tujuan Penelitian

Berdasarkan permasalahan yang telah dirumuskan, maka penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan :

- a. Perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematis antara siswa yang diterapkan pembelajaran pendekatan SAVI dengan siswa yang diterapkan pembelajaran konvensional.
- b. Perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematis antara siswa yang diterapkan pembelajaran pendekatan SAVI dengan siswa yang diterapkan pembelajaran konvensional jika ditinjau dari kemampuan awal.
- c. Interaksi antara pembelajaran pendekatan SAVI dengan kemampuan awal dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.

2. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan akan memberi beberapa manfaat:

- a. Bagi peneliti

Menambah pengetahuan dan keterampilan peneliti mengenai pembelajaran menggunakan pendekatan SAVI (*Stomatic Auditory Visualization and Intellectually*) dan dimanfaatkan untuk pembelajaran selanjutnya.

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

b. Bagi sekolah

Dapat menjadi salah satu bahan masukan dalam rangka meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.

c. Bagi guru

Pendekatan SAVI (*Stomatic Auditory Visualization and Intellectual*) dapat dijadikan salah satu alternatif guru untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.

d. Bagi siswa

Memberikan semangat pada siswa agar dapat memecahkan masalah matematika dan meningkatkan kemampuan siswa dalam bersosialisasi dengan guru dan siswa lainnya.