

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan adalah usaha untuk memberdayakan masyarakat. Manusia yang berdaya adalah manusia yang dapat berfikir kreatif, mandiri dan produktif yang dapat membangun diri dan masyarakat.¹ Pendidikan merupakan salah satu cara pembentukan kemampuan manusia untuk menggunakan seefektif dan seefisien mungkin sebagai jawaban dalam menghadapi masalah-masalah yang timbul dalam usaha menciptakan masa depan yang baik.²

Dalam Undang-Undang Republik Indonesia No. 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional Bab II pasal 3 yaitu :

Pendidikan nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermanfaat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab.³

Tujuan dari pendidikan itu sendiri adalah untuk membangun generasi muda yang akan memberi sumbangan bagi perkembangan bangsanya. Pada

¹ Nginun Naim, *Rekonstruksi Pendidikan Nasional Membangun Paradigma yang mencerahkan* (Trenggalek: Sukses Offset, 2010), h. 117-118.

² Anas Salahudin, *Filsafat Pendidikan* (Bandung: Pustaka Setia, 2011), h. 19.

³ Undang-undang dan Peraturan Pemerintah RI tentang Pendidikan (Direktorat Jendral Pendidikan Islam Departemen Agama Tahun 2006), h. 8.

dasarnya, pendidikan dirancang untuk menghasilkan manusia komprehensif, memiliki watak yang baik, pengetahuan yang cukup dan keterampilan yang memadai guna menghadapi kehidupan di dunia.⁴ Untuk memenuhi hal tersebut hanya dapat diwujudkan dengan pendidikan yang bermutu.

Matematika merupakan salah satu cabang ilmu pengetahuan yang berperan penting dalam upaya meningkatkan mutu pendidikan. Mengingat begitu pentingnya peran matematika dalam meningkatkan mutu pendidikan, maka matematika dijadikan sebagai mata pelajaran inti yang harus dipelajari oleh siswa semenjak jenjang Pendidikan Dasar sampai ke jenjang Pendidikan Menengah.⁵

Secara umum, pendidikan matematika dari mula sekolah dasar hingga sekolah menengah atas bertujuan agar peserta didik memiliki kemampuan sebagai berikut: (1) memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antarkonsep, dan mengaplikasikan konsep atau algoritma secara luwes, akurat dan efisien, dan tepat dalam pemecahan 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) mengkomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, atau media lain untuk menjelaskan masalah, dan (5) memiliki sifat menghargai kegunaan matematika

⁴ Beni S. Ambarjaya, *Model-Model Pembelajaran Kreatif* (Bogor: Regina, 2009), h. 14.

⁵ R.Soejadi, *Kiat Pendidikan Matematika di Indonesia* (Jakarta: Dirjen Dikti, Depdikbud, 1999), h.1.

dalam kehidupan, yaitu rasa ingin tahu, perhatian, dan minat dalam mempelajari matematika, serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah.⁶

Pemecahan masalah adalah aplikasi dari konsep dan keterampilan. Oleh karena itu, kemampuan pemecahan masalah dalam matematika adalah hal yang penting. Karena pada dasarnya matematika merupakan salah satu cabang ilmu pengetahuan yang abstrak, sehingga memiliki tingkat kesulitan tertentu dalam mempelajarinya⁷. Untuk itu perlu adanya alat bantu pembelajaran untuk membantu meningkatkan pemahaman siswa. Selain itu, dengan alat bantu atau media pelajaran juga dapat membangkitkan minat belajar matematika sehingga timbul dorongan untuk belajar.⁸

Media adalah segala bentuk dan saluran yang digunakan untuk menyampaikan pesan atau informasi pembelajaran. Media dapat berbentuk orang atau guru, alat-alat elektronik, media cetak, media audio, media audiovisual (video), multimedia dan sebagainya.⁹

Berkembangnya teknologi komputer diiringi dengan perkembangan perangkat-perangkat lunak dapat dimanfaatkan dalam pendidikan. Perangkat lunak pembelajaran matematika berbasis multimedia dapat digunakan sebagai upaya mengembangkan kemampuan berpikir matematika siswa, karena melalui

⁶ Ibrahim dan Suparni, *Pembelajaran Matematika Teori Dan Aplikasinya* (Yogyakarta: SUKA-Press UIN Sunan Kalijaga, 2012), h 36.

⁷ Khoruddin Joyo, *Pemanfaatan Geogebra Dalam Memudahkan Pembelajaran Statistika*, <http://www.gudangnews.info/2016/11/20> diakses tanggal 8 Agustus 2017.

⁸ Setiawan, *Strategi Pembelajaran Matematika SMA* (Yogyakarta: Pusat Pengembangan dan pemberdayaan Pendidik dan Tenaga Kependidikan Matematika, 2008), h.21.

⁹ Amsal Bactiar, *Filsafat Ilmu* (Jakarta: PT Grafindo Persada, 2004), h. 193.

elemen-elemen multimedia dapat mendorong siswa untuk aktif dalam kegiatan berpikir matematika yang ditandai dengan mencari dan menemukan pola, memecahkan masalah, memahami gagasan, dan mengkomunikasikan gagasan matematika ke dalam bentuk gambar menggunakan koneksi antartopik matematika untuk suatu pemecahan masalah. Fletcher dan Glass mengemukakan bahwa potensi teknologi komputer sebagai media dalam pembelajaran matematika begitu besar, komputer dapat dimanfaatkan untuk mengatasi perbedaan individual siswa, mengajarkan konsep, melaksanakan perhitungan, dan menstimulir belajar siswa.¹⁰

Beberapa program yang dapat dimanfaatkan sebagai media pembelajaran dalam pembelajaran matematika diantaranya adalah *Geogebra* yang merupakan program matematika dinamis yang dapat digunakan sebagai alat bantu dalam pembelajaran matematika.

MTsN 1 Kelayan Banjarmasin merupakan Madrasah Negeri pertama di Banjarmasin. Berdasarkan informasi dari Ibu Norasiah selaku guru bidang studi matematika di sekolah tersebut, diperoleh informasi masih banyak siswa yang kesulitan belajar matematika salah satunya dalam memahami materi statistika.

Hasil observasi kegiatan belajar diketahui guru mengajar kurang beracuan pada rencana pembelajaran, dan masih kurang memahami tentang model-model pembelajaran yang berkembang saat ini, sehingga masih menggunakan model pembelajaran konvensional, dengan langkah-langkah pembelajaran yang fleksibel.

¹⁰ Rahayu Kariadinata, “Desain dan Pengembangan Perangkat Lunak (Software) Pembelajaran Matematika Berbasis Multimedia,” *Jurnal Pendidikan Matematika*, 2007, h.57.

Model konvensional ini cenderung berpusat pada guru, karena guru yang paling banyak berperan menyampaikan informasi dan siswa berperan sebagai penerima informasi yang cenderung pasif. Padahal pada kurikulum K13 sebaiknya dalam kegiatan pembelajaran model yang digunakan adalah model pembelajaran yang berpusat pada siswa.

Sehubungan dengan hal di atas, maka alternatif pemecahan masalah yang dapat digunakan adalah dengan mengimplementasikan suatu pembelajaran yang berpusat pada siswa (*student centered*) dimana siswa diajak lebih aktif mempresentasikan atau mengkomunikasikan pemahamannya dalam beberapa langkah atau siklus melalui model pembelajaran, dengan mengoptimalkan media multimedia sebagai media pembelajaran dalam mensiasati proses pembelajaran supaya lebih menarik dan independen dalam usaha meningkatkan motivasi belajar siswa.

Salah satu model pembelajaran yang dapat mengoptimalkan kemampuan siswa adalah model pembelajaran *Somatic Auditory Visualization And Intelektually* (SAVI). *Somatic* artinya belajar dengan bergerak dan berbuat *Auditory* artinya belajar dengan berbicara dan mendengar. *Visualization* artinya belajar mengamati dan menggambarkan. *Intelektually* artinya belajar dengan memecahkan masalah dan menerangkan.¹¹

Di dalam Al-Quran juga dijelaskan tentang manusia agar menggunakan alat indra seperti pada Q.S. Yunus'/10:31 yang berbunyi:

¹¹ Rusman, *Model-Model Pembelajaran mengembangkan profesionalisme Guru* (Bandung: Rajawali Pers, 2012) , h.373.

قُلْ مَنْ يَرْزُقُكُمْ مِنَ السَّمَاءِ وَالْأَرْضِ أَمَّنْ يَمْلِكُ السَّمْعَ وَالْأَبْصَرَ وَمَنْ يُخْرِجُ
الْحَيَّ مِنَ الْمَيِّتِ وَيُخْرِجُ الْمَيِّتَ مِنَ الْحَيِّ وَمَنْ يُدَبِّرُ الْأَمْرَ ۚ فَسَيَقُولُونَ اللَّهُ
فَقُلْ أَفَلَا تَتَّقُونَ ﴿٦٦﴾

Hasil penelitian Hesty (2013) menyimpulkan bahwa kemampuan pemecahan masalah setelah menggunakan model SAVI melalui pembelajaran matematika di kelas VIII SMP Negeri 1 Kurau tahun pelajaran 2012/2013 mengalami perkembangan, begitu juga dengan hasil belajar siswa dengan model SAVI memiliki kualifikasi amat baik.

Berdasarkan uraian di atas peneliti tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul “*Penerapan Model Pembelajaran Somatic Auditory Visualization And Intelektually (SAVI) Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah pada Materi Statistika Menggunakan Program Geogebra pada Siswa Kelas IX MTsN 1 Kelayan Banjarmasin Tahun Pelajaran 2017/2018*”

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian dalam latar belakang di atas maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Bagaimana kemampuan siswa kelas IX MTsN 1 Kelayan Banjarmasin pada materi statistika yang pembelajarannya diterapkan model pembelajaran *Somatic Auditory Visualization And Intelektually (SAVI)* berbantuan program *geogebra* ?

2. Bagaimana kemampuan siswa kelas IX MTsN 1 Kelayan Banjarmasin pada materi statistika yang pembelajarannya diterapkan model pembelajaran Konvensional ?
3. Apakah terdapat perbedaan yang signifikan antara kemampuan siswa yang belajar menggunakan model pembelajaran *Somatic Auditory Visualization And Intelektually (SAVI)* berbantuan program *geogebra* dengan siswa yang belajar menggunakan model pembelajaran Konvensional ?

C. Definisi Operasional dan Lingkup Pembahasan

1. Definisi Operasional

Adapun untuk memperjelas pengertian judul di atas, agar terlepas dari kekeliruan pemahamannya, maka penulis memberikan definisi operasional sebagai berikut:

a. Penerapan

Penerapan yang dimaksud di sini adalah cara mempraktekkan atau menggunakan model pembelajaran *Somatic Auditory Visualization And Intelektually (SAVI)* dalam pembelajaran terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika.

b. Model Pembelajaran *Somatic Auditory Visualization And Intelektually (SAVI)*

Model pembelajaran *Somatic Auditory Visualization And Intelektually (SAVI)* adalah model pembelajaran yang menekankan bahwa belajar harus memanfaatkan semua alat indera yang dimiliki siswa dengan cara

menggabungkan gerakan fisik dan aktifitas Intelektual serta menggunakan semua alat indera dalam satu kegiatan pembelajaran

c. Kemampuan Pemecahan Masalah

Masalah adalah suatu situasi yang disadari keberadaannya dan perlu dicari penyelesaiannya tetapi tidak dengan langsung ditemukan cara memecahkan masalahnya. Pemecahan masalah adalah usaha mencari solusi penyelesaian dari suatu situasi yang dihadapi sehingga mencapai tujuan yang diinginkan.¹² Dalam penelitian ini, peneliti mengetahui kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada pembelajaran matematika materi Statistika, yang mana setiap soal memiliki langkah-langkah penyelesaian dan diberi skor masing-masing.

d. Program *Geogebra*

Geogebra merupakan program aplikasi ICT yang ditujukan untuk membantu pembelajaran matematika dalam bidang geometri, statistika, kalkulus, dan aljabar. *Geogebra* dapat digunakan untuk menghubungkan titik, garis, ftagmen, vektor dengan bentuk yang lebih dinamis¹³. Jadi *geogebra* pada penelitian ini dimanfaatkan sebagai media pembelajaran yang digunakan sebatas untuk memudahkan guru untuk membuat diagram batang , lingkaran dan grafik garis.

¹² Epon Nur'aeni L. Dan Yusuf Suryana dkk. "Penggunaan Instrumen Monitoring Diri Metakognesi Untuk Meningkatkan Kemampuan Mahasiswa Menerapkan Strategi Pemecahan Masalah Matematika", http://file.edu/Direktori/JURNAL/PENDIDIKAN_DASAR/Vol._No_7_April_2017/Penggunaan_Instrumen_Monitoring_Diri_Metakognesi_untuk_Menigkatkan_Kemampuan_Mahasiswa_Menerapkan_Strategi_Pemecahan_Masalah_Matematika.pdf

¹³ Gatut Iswahyudi, http://math.fkip.us.ac.id/wpcontent/uploads/2014/07/makalah_gatut_seminar2012.pdf diakses pada 27 Januari 2017.

e. Statistika

Statistika adalah ilmu yang mempelajari tentang pengumpulan data, penyajian, perhitungan, pengolahan, cara menganalisis data, serta penarikan suatu kesimpulan. Materi ini di ajarkan pada siswa kelas IX SMP semester I kurikulum 2013.

2. Lingkup Bahasan

Agar pembahasan materi dalam penelitian ini tidak meluas, bahasan penelitian ini dibatasi sebagai berikut:

- a. Kelas yang diteliti adalah kelas IX di MTsN 1 kelayan Banjarmasin
- b. Data diambil dari nilai hasil pembelajaran dengan model pembelajaran SAVI berbantuan program *Geogebra* dan nilai hasil pembelajaran dengan model pembelajaran konvensional yang dijadikan sebagai bahan untuk penelitian.
- c. Media yang digunakan dalam penelitian ini adalah media Program *Geogebra* sebagai alat yang digunakan sebagai perantara dalam proses pembelajaran matematika.
- d. Materi yang dikaji yaitu materi Statistika

Jadi maksud dari judul di atas adalah penelitian ilmiah untuk mengetahui hasil belajar siswa dengan model SAVI berbantuan program *Geogebra* pada materi Statistika di MTsN 1 kelayan Banjarmasin.

D. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, penelitian ini bertujuan untuk :

1. Mengetahui kemampuan pemecahan masalah siswa kelas IX MTsN 1 Kelayan pada materi statistika yang pembelajarannya diterapkan model pembelajaran *Somatic Auditory Visualization And Intelektually (SAVI)* berbantuan program *geogebra*.
2. Mengetahui kemampuan pemecahan masalah siswa kelas IX MTsN 1 Kelayan pada materi statistika yang pembelajarannya diterapkan model pembelajaran Konvensional.
3. Mengetahui perbedaan yang signifikan antara kemampuan pemecahan masalah siswa yang belajar menggunakan model pembelajaran *Somatic Auditory Visualization and Intelektually (SAVI)* berbantuan program *geogebra* dengan siswa yang belajar menggunakan model pembelajaran Konvensional.

E. Signifikansi penelitian

Adapun manfaat yang diharapkan bisa diambil dari penelitian ini adalah:

1. Memberikan informasi dan wawasan pengetahuan bagi penulis lain yang ingin mengadakan penelitian lebih lanjut tentang masalah serupa.
2. Sebagai pengalaman langsung bagi peneliti dalam melaksanakan pembelajaran matematika

3. Sebagai bahan masukan bagi lembaga pendidikan tempat penelitian dalam mengembangkan langkah-langkah pembelajaran sehingga dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik.
4. Bagi perguruan tinggi sebagai khazanah dalam mengembangkan ilmu pengetahuan.

F. Anggapan Dasar dan Hipotesis

1. Anggapan Dasar

Dalam penelitian ini, peneliti mengasumsikan bahwa:

- a. Guru mengetahui tentang model pembelajaran SAVI serta mampu melaksanakan model pembelajaran tersebut dalam pembelajaran matematika.
- b. Setiap siswa memiliki kemampuan, tingkat pengembangan intelektual dan usia yang relatif sama.
- c. Materi yang diajarkan sesuai kurikulum berlaku.
- d. Distribusi jam belajar antara kelas eksperimen dan kelas control relatif sama.
- e. Alat evaluasi yang digunakan memenuhi kriteria alat ukur yang baik.

2. Hipotesis

H_0 = tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara kemampuan pemecahan masalah pada siswa yang pembelajarannya diterapkan model pembelajaran SAVI berbantuan program *geogebra* dengan model pembelajaran Konvensional.

H_a = terdapat perbedaan yang signifikan antara kemampuan pemecahan masalah pada siswa yang pembelajarannya diterapkan model pembelajaran SAVI berbantuan program *geogebra* dengan model pembelajaran Konvensional.

G. Alasan Memilih judul

Adapun alasan yang mendasari penulis sehingga mengadakan penelitian adalah sebagai berikut :

1. Matematika merupakan mata pelajaran yang sangat penting untuk dikuasai dalam mengembangkan kecerdasan Intelektual peserta didik
2. Pentingnya kreativitas guru dalam mengembangkan pembelajaran sehingga pembelajaran matematika dapat diterima dengan baik oleh peserta didik
3. Dalam usaha meningkatkan hasil pembelajaran siswa di bidang matematika perlu diketahui bagaimana penerapan suatu model pembelajaran yang menggunakan media berbasis IT dalam proses belajar-mengajar dikelas
4. Kemajuan teknologi komputer yang diiringi dengan inovasi dalam perangkat lunak (program). *Geogebra* merupakan program matematika dinamis yang dapat di gunakan sebagai alat bantu dalam pembelajaran semakin cepat dan hemat waktu

H. Sistematika penulisan

Dalam penelitian ini penulis menggunakan sistematika penulisan yang terdiri dari lima bab dan masing-masing bab terdiri dari beberapa sub bab yakni sebagai berikut:

BAB I Pendahuluan berisi latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, definisi operasional dan lingkup bahasan, alasan memilih judul, signifikansi penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB II landasan teoritis yang berisi belajar dan pembelajaran matematika, model pembelajaran *Somatic Auditory Visualization And Intelektually (SAVI)*, model pembelajaran konvensional, kemampuan pemecahan masalah, program *geogebra* dan materi statistika di MTsN 1 Kelayan Banjarmasin.

BAB III Metode penelitian yang berisi jenis dan pendekatan penelitian, metode dan desain penelitian, populasi dan sampel penelitian, data dan sumber data penelitian, teknik pengumpulan data, pengembangan instrumen penelitian, desain pengukuran, teknik analisis data, serta prosedur penelitian.

BAB IV Penyajian data dan analisis, memuat gambaran umum lokasi penelitian, penyajian data, dan analisis data, serta upaya menghubungkan data yang diperoleh dalam penelitian dengan sejumlah teori yang telah dikemukakan pada bab II

BAB V Penutup memuat tentang pokok-pokok pikiran berupa simpulan sebagai jawaban dari rumusan masalah serta harapan penulis yang dituangkan dalam bentuk saran-saran.