

## BAB II

### LANDASAN TEORI

#### A. Hakikat Matematika

Berbicara tentang hakikat matematika, maka kita harus mengupas secara mendalam tentang definisi matematika. Pengertian tentang matematika tidak didefinisikan secara tepat dan menyeluruh sehingga sering kali pengertian tentang matematika hanya didefinisikan sesuai dengan siapa yang mendefinisikan<sup>1</sup>, melihat pula kepentingan dan dari sudut pandang mana definisi itu dibuat.

Istilah matematika berasal dari bahasa Yunani, dari kata “*mathein*” atau “*manthanein*” yang memiliki arti mempelajari. Kata matematika sering dihubungkan dengan kata “*medya*” atau “*widya*” yang memiliki arti kepandaian, ke-tahu-an, atau intelegensia. Dalam bahasa Inggris matematika berasal dari kata “*mathemata*” yang kemudian berubah menjadi “*mathematics*”.<sup>2</sup>

Menurut Hudoyo dalam Kusri<sup>3</sup> mengemukakan bahwa:

Hakikat matematika berkenaan dengan ide-ide, struktur-struktur dan hubungan-hubungan yang diatur menurut urutan yang logis. Jadi,

---

<sup>1</sup> Siti Zulfa Istikomah, *Pengaruh Metode Pembelajaran Somatic, Auditory, Visual, Intelektual (SAVI) Terhadap Kreativitas Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VII MTs Darul Falah Bendiljati Kulon Sumbergempol Tulungagung Tahun Ajaran 2016/2017*. (Tulungagung: Skripsi Tidak Diterbitkan), hal. 16

<sup>2</sup> Hardi Suyitno, *Filsafat Matematika*, (Semarang: Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Semarang, 2014), hal. 12

<sup>3</sup> Kusri, dkk, *Strategi Pembelajaran Matematika*, (Tangerang Selatan: Universitas Terbuka, 2014), hal.4

matematika berkenaan dengan konsep-konsep abstrak. Namun, kerja matematis terdiri dari observasi, menebak dan merasa, mengetes hipotesa, mencari analogi sebagaimana yang telah dikembangkan diatas, yang akhirnya merumuskan teorema-teorema yang dimulai dari asumsi-asumsi dan unsur-unsur yang tidak didefinisikan. Sedangkan menurut Russefendi matematika adalah ilmu deduktif yang tidak menerima generalisasi yang didasarkan kepada observasi (induktif), tetapi menerima generalisasi yang didasarkan kepada pembuktian secara deduktif.

Definisi yang lebih kompleks mengatakan bahwa matematika merupakan kumpulan teori-teori yang bersifat deduktif hipotesis, setiap teori merupakan sebuah sistem tertentu dari pengertian pangkal yang tidak dijelaskan, simbol-simbol dan titik tolak berfikir yang tidak dibuktikan, tetapi aksioma dan teorema yang dapat diturunkan secara logis, semata-mata mengikuti proses-proses deduktif<sup>4</sup> sebagai pola pikir dalam matematika.

Berdasarkan definisi-definisi yang telah diuraikan diatas, dapat disimpulkan bahwa matematika adalah suatu ilmu pasti, yang artinya memberi hasil yang tunggal dan pasti<sup>5</sup> yang meliputi berbagai bentuk simbol, rumus, teorema, dalil, konsep dan ketepatan yang digunakan untuk membantu menyelesaikan perhitungan, pengukuran, penilaian, peramalan, dan lain sebagainya.<sup>6</sup> Matematika dapat dianggap sebagai proses dan alat memecahkan masalah, sebagai proses dan alat berkomunikasi, serta proses

---

<sup>4</sup> *Ibid...*, hal. 15

<sup>5</sup> Siti Zulfa Istikomah, *Pengaruh Metode Pembelajaran...*, hal. 17

<sup>6</sup> *Ibid ...*, hal. 16

dan alat penalaran.<sup>7</sup> Meskipun belum ada kesepakatan yang tunggal tentang definisi matematika, namun dengan melihat dari berbagai pendapat para ahli, maka dapat diambil suatu garis besar tentang karakteristik matematik. Berikut adalah beberapa karakteristik matematika:<sup>8</sup>

1. Memiliki objek kajian yang abstrak
2. Bertumpu pada kesepakatan
3. Memiliki pola pikir deduktif
4. Memiliki simbol yang kosong dari arti atau makna
5. Bersifat universal (memperhatikan semesta pembicaraan)
6. Konsisten dalam sistem yang dianutnya

Berikut adalah penjelasan dari karakteristik matematika yang dipaparkan diatas:

1. Memiliki objek kajian yang abstrak

Menurut Klein konsep dasar dari cabang matematika elementer adalah abstraksi dari pengalaman-pengalaman. Sejumlah konsep matematika dilahirkan dari kreasi fikiran manusia dengan atau tidak dengan bantuan pengalaman.<sup>9</sup> Sehingga dapat dikatakan bahwa objek dasar yang dipelajari dalam matematika adalah objek yang bersifat metafisika, mental atau berasal dari fikiran.

2. Bertumpu pada kesepakatan

Kriteria kesepakatan dalam matematika tidak hanya merujuk pada definisi tetapi juga kesepakatan dalam rangka pengesahan suatu bukti.

---

<sup>7</sup> Hardi Suyitno, *Filsafat Matematika...*, hal. 15

<sup>8</sup> Kusrini, dkk, *Strategi Pembelajaran Matematika...*, hal.10

<sup>9</sup> Hardi Suyitno, *Filsafat Matematika...*, hal. 70

Definisi merupakan kesepakatan untuk menentukan makna suatu istilah. Hukum-hukum logika disepakati sebagai alat untuk menguji keabsahan suatu bukti.<sup>10</sup> Kesepakatan dalam matematika meliputi aksioma dan konsep primitif, dimana kedua hal ini dimaksudkan untuk menghindari kebingungan dalam pembuktian dan penafsiran matematika.

### 3. Memiliki pola pikir deduktif

Secara umum pola pikir deduktif diartikan sebagai pola pikir yang diambil dari pernyataan yang bersifat umum, kemudian ditarik kesimpulan menjadi pernyataan yang bersifat khusus. Penarikan kesimpulan secara deduktif biasanya disebut menggunakan pola pikir silogisme. Silogisme adalah suatu bentuk penarikan kesimpulan secara deduktif yang tidak langsung yang konklusinya ditarik dari premis yang disediakan secara serentak.<sup>11</sup> Silogisme merupakan argumen yang memenuhi tiga syarat, yaitu didalam silogisme harus terdapat dua premis, *term* subjek ada disatu premis dan *term* predikat ada di premis lain, serta ada *term* yang berada di kedua premis. Dalam silogisme istilah predikat (*predicate term*) dari kesimpulan disebut mayor, dan premis yang terdapat pada konklusi disebut premis mayor (*mayor premise*). Subjek pada konklusi disebut minor, dan premis yang terdapat pada konklusi disebut premis minor (*premis minor*).<sup>12</sup> Karena matematika bermakna deduktif, maka kebenaran generalisasi matematika harus dapat dibuktikan secara faktual.

---

<sup>10</sup> *Ibid...*,hal. 103

<sup>11</sup>Hardi Suyitno, *Filsafat Matematika...*,hal. 35

<sup>12</sup> *Ibid...*,hal. 36

4. Memiliki simbol yang kosong dari arti atau makna

Makna suatu simbol dalam matematika tergantung dari permasalahan yang melatar belakangi munculnya simbol tersebut. Kosongnya arti atau makna dari simbol matematika ini, memungkinkan intervensi matematika ke dalam ilmu pengetahuan yang lain. Simbol-simbol dalam matematika bukan hanya berupa angka-angka. Simbol juga dapat berupa huruf-huruf yang mewakili suatu makna tertentu, yang disesuaikan dengan kepentingan pencipta simbol.

5. Bersifat universal (memperhatikan semesta pembicaraan)

Kekosongan makna dari simbol-simbol matematika ini mengidentifikasi bahwa perlu adanya kejelasan dalam suatu ruang lingkup pada pembahasan matematika, yang disebut dengan semesta pembicaraan. Lingkup semesta pembicaraan ini dapat berupa pembahasan yang sempit, maupun pembahasan yang luas, tergantung dari kepentingan ranah pembicaraannya.

6. Konsisten dalam sistem yang dianutnya

Sistem yang terdapat dalam matematika merupakan sistem yang teratur, saling berkaitan antara yang satu dengan yang lain, sehingga membentuk suatu totalitas dari sistem tersebut.

## B. Belajar

### 1. Hakikat Belajar

Manusia adalah makhluk yang paling kompleks dalam penciptaannya. Allah SWT telah menjelaskan dalam Al-Qur'an tentang pengkhususan penciptaan manusia sebagai makhluk yang sempurna dari beberapa makhluk ciptaannya terdahulu.

*“Sesungguhnya Kami telah menciptakan manusia dalam bentuk yang sebaik-baiknya.”* (Q.S. At-Tin: 4).<sup>13</sup> Secara lebih terperinci Allah juga menjelaskan dalam ayat lain *“Yang telah menciptakan kamu lalu menyempurnakan kejadianmu dan menjadikan (susunan tubuh) mu seimbang, dalam bentuk apa saja yang dia kehendaki, Dia menyusun tubuhmu.”* (Q.S. Al-Infithar: 7-8).<sup>14</sup> Ini menjadi bukti bahwa manusia diciptakan dengan beberapa keistimewaan yang mendukung manusia sebagai *Khalifah fil Ardh* *“Ingatlah ketika Tuhan-mu berfirman kepada para malaikat, “Sesungguhnya Aku hendak menjadikan seorang khalifah di muka bumi”. Mereka berkata, “Mengapa Engkau hendak menjadikan (khalifah) di bumi itu orang yang membuat kerusakan padanya dan menumpahkan darah, padahal kami senantiasa bertasbih dengan memuji Engkau dan menyucikan Engkau?” Tuhan berfirman, “Sesungguhnya Aku mengetahui apa yang tidak kamu ketahui.”* (Q.S. Al-Baqarah: 30).<sup>15</sup>

---

<sup>13</sup> *Al Quran dan Terjemah Al Jumanatul ‘Ali*, (Bandung: CV Penerbit J-Art, 2004), hal. 597

<sup>14</sup> *Ibid...*, hal. 587

<sup>15</sup> *Ibid...*, hal. 6

Sesuai dengan tugas manusia sebagai *khalifah fil ardh* tersebut, maka manusia membutuhkan berbagai macam ilmu pengetahuan untuk mengelola dan menjalankan tugasnya. Salah satu cara memperoleh ilmu pengetahuan adalah melalui pendidikan, dan salah satu proses terpenting dari suatu pendidikan adalah belajar.

Kata belajar sering dikaitkan dengan pendidikan formal di sekolah. Namun sebenarnya belajar memiliki makna yang lebih luas dari sekedar kegiatan formal sekolah. Belajar adalah suatu aktivitas atau suatu proses untuk memperoleh pengetahuan, meningkatkan keterampilan, memperbaiki perilaku, sikap, dan mengkokohkan kepribadian.<sup>16</sup> Secara umum dan mendasar belajar didefinisikan sebagai proses perubahan perilaku siswa atau peserta didik ke arah yang positif sebagai hubungan timbal balik dengan lingkungan.

Belajar adalah suatu kegiatan yang sangat penting bagi setiap manusia. Dengan belajar manusia akan mendapat banyak pengetahuan baru serta menambah pengetahuan.

## **2. Unsur-unsur Belajar**

Sebagai suatu aktivitas yang berkesinambungan, aktivitas belajar memiliki unsur-unsur yang harus diperhatikan. Berikut unsur-unsur dalam proses belajar:

---

<sup>16</sup> Suyono dan Harianto, *Belajar dan Pembelajaran Teori dan Konsep Dasar*, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2014), hal.9

a. Tujuan belajar

Aktivitas belajar harus diarahkan pada pencapaian suatu tujuan. Tujuan dalam belajar ini harus dikonsepsi sejak awal aktivitas ini dimulai. Karena dengan tujuan yang jelas, maka aktivitas belajar akan lebih terarah dan efisien.

b. Kesiapan belajar

Untuk dapat melaksanakan aktivitas belajar secara baik, siswa atau peserta didik harus memiliki kesiapan, baik kesiapan fisik maupun psikis, kesiapan kematangan dalam melakukan sesuatu, maupun kesiapan dalam pengetahuan dan kecakapan yang mendasari aktivitas belajar.

c. Situasi

Salah satu aspek penting dalam keberhasilan belajar adalah situasi yang mendukung untuk melaksanakan proses belajar. Situasi dapat meliputi tempat, fasilitas, serta sumber-sumber belajar yang relevan.

d. Interpretasi

Dalam menemukan komponen-komponen situasi belajar, siswa atau peserta didik harus melakukan interpretasi, yaitu proses menghubungkan antara komponen-komponen yang terdapat pada situasi belajar, untuk memungkinkan tercapainya tujuan dari aktivitas belajar.



e. Respons

Respons atau tanggapan dapat muncul sebagai timbal balik dari stimulus yang didapatkan oleh siswa atau peserta didik. Respons dapat berupa suatu usaha coba-coba (*trial and error*), maupun berupa suatu perencanaan yang matang. Respons dimaksudkan untuk mengetahui apakah proses belajar yang dilaksanakan telah mencapai tujuan yang diharapkan atau tidak.

f. Konsekuen

Konsekuensi adalah hasil akhir dari suatu usaha, baik hasil yang baik maupun hasil yang kurang baik, keberhasilan maupun kegagalan tergantung dari usaha yang dilakukan dan respon yang diberikan.

g. Reaksi terhadap kegagalan

Kegagalan dalam proses belajar dapat menyebabkan rasa kecewa, sedih bagi siswa atau peserta didik, bahkan dapat menyebabkan menurunnya motivasi belajar siswa. Namun demikian kegagalan juga dapat menumbuhkan semangat dan motivasi baru bagi siswa untuk terus mencoba dan memperbaiki aktivitas belajarnya, agar kegagalan yang pernah didapat tidak terulang kembali.

### 3. Faktor-faktor Yang Mempengaruhi Belajar

Dalam proses belajar keberhasilan dari tujuan yang hendak dicapai dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor, baik faktor dari dalam diri individu maupun faktor dari luar.

Faktor dari dalam diri individu:<sup>17</sup>

a. Aspek jasmaniyah

Dalam melaksanakan proses belajar, setiap individu dituntut untuk memiliki jasmani yang siap untuk melaksanakan aktivitas tersebut. Karena kesiapan jasmani peserta didik sangat mempengaruhi jalannya proses belajar.

b. Aspek rohaniyah

Aspek rohaniyah dapat mencakup tentang kesehatan psikis individu, kemampuan intelektual, maupun aspek psikomotor.

c. Kondisi sosial

Kondisi sosial individu dalam proses pembelajaran dapat diartikan sebagai hubungan siswa atau peserta didik dengan orang lain, baik sesama siswa, guru, ciftas akademik sekolah, maupun orang tua dan orang-orang yang lain.

d. Minat

Dalam kamus besar bahasa Indonesia disebutkan bahwa minat adalah kecenderungan hati yang tinggi terhadap

---

<sup>17</sup> Muhibbin Syah, *Psikologi Belajar*, (Jakarta: Grafindo Persada, 2014), hal. 162-165

sesuatu.<sup>18</sup> Minat dapat timbul dalam diri seseorang untuk memperhatikan, mempelajari, maupun mendalami sesuatu tanpa adanya paksaan atau dorongan dari orang lain untuk melakukannya.<sup>19</sup>

Individu yang memiliki minat yang tinggi dalam melaksanakan aktivitas belajar, maka akan lebih mudah untuk mempelajari sesuatu, berbeda dengan individu yang tidak memiliki minat dalam menjalankan aktivitas belajarnya.

e. Motivasi

Motivasi adalah suatu dorongan yang muncul dalam diri seseorang untuk melakukan sesuatu.<sup>20</sup> Motivasi dapat muncul dari dalam diri individu maupun faktor dari luar.<sup>21</sup>

f. Cara belajar

Cara atau gaya yang berbeda pada setiap individu menjadi catatan khusus bagi pendidik atau guru dalam penyampaian materi, agar aktivitas belajar dapat efektif dan siswa dapat menerima materi pembelajaran secara menyeluruh.

Gaya belajar siswa, dapat dipengaruhi oleh kecerdasan siswa tersebut. Terdapat tujuh kecerdasan yang dikemukakan oleh Gardner yaitu, (1) kecerdasan linguistik, yaitu kecerdasan yang berkaitan dengan bahasa, (2) kecerdasan logis-matematis,

---

<sup>18</sup> <https://kbbi.web.id/minat>, diakses 04 Desember 2018

<sup>19</sup> Nini Subini, *Mengatasi Kesulitan Belajar Pada Anak*, (Jakarta: PT Buku Kita, 2011), hal.21

<sup>20</sup> *Ibid...*, hal. 22

<sup>21</sup> Haji Djaali, *Psikologi Pendidikan*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2011), hal.99

yaitu kecerdasan yang berkaitan dengan nalar logika dan matematika, (3) kecerdasan spasial, yaitu kecerdasan yang berkaitan dengan ruang dan gambar, (4) kecerdasan musikal, yaitu kecerdasan yang berkaitan dengan musik, irama, bunyi maupun suara, (5) kecerdasan badani atau kinestetik, yaitu kecerdasan yang berkaitan dengan badan dan gerak tubuh, (6) kecerdasan interpersonal, yaitu kecerdasan yang berkaitan dengan hubungan antar individu atau hubungan sosial, (7) kecerdasan intrapersonal, yaitu kecerdasan yang berkaitan dengan hal-hal yang bersifat pribadi.<sup>22</sup> Kecerdasan siswa yang beragam ini membuktikan bahwa anggapan bahwa siswa yang cerdas hanyalah siswa yang memiliki nilai eksak yang tinggi adalah suatu anggapan yang kurang tepat.

Siswa dengan kecerdasan linguistik akan lebih cenderung menyukai gaya belajar dengan pelafalan, diskusi, memberikan laporan secara lisan, menyelesaikan teka-teki silang dan permainan kata. Siswa dengan kecerdasan logis-matematika akan cenderung pada gaya belajar yang melakukan proses berhitung, mengukur, statistika, logika, pemecahan masalah, permainan strategi, dan pembuatan grafik. Siswa dengan kecerdasan spasial akan cenderung menyukai gaya belajar yang berkaitan dengan film, video, gambar, lukisan dan peragaan.

---

<sup>22</sup> Julia Jasmine, *Panduan Praktis Mengajar Berbasis Multiple Intelligences*, (Bandung: NUANSA, 2007). Hal. 14

Selain itu siswa dengan kecerdasan ini lebih suka menggunakan model atau properti, melukis, menggambar dan semua yang berkaitan dengan seni rupa. Siswa dengan kecerdasan musikal akan lebih cenderung pada gaya belajar yang berkaitan dengan musik. Siswa dengan kecerdasan badani-kinestetik lebih cenderung pada gaya belajar yang berkaitan dengan gerak tubuh. Siswa dengan kecerdasan interpersonal akan lebih menyukai gaya belajar secara berkelompok dan penyelesaian konflik secara bersama. Sedangkan siswa dengan kecerdasan intrapersonal akan lebih cenderung pada gaya belajar yang membutuhkan penerangan dan pemikiran yang dalam.<sup>23</sup>

Faktor-faktor luar yang dapat mempengaruhi proses belajar individu adalah sebagai berikut:

a. Keluarga

Keluarga adalah lembaga tertua dan merupakan pendidikan informal yang utama dan pertama diperoleh anak.<sup>24</sup> Maka dari itu keluarga disebut sebagai *madrasatul ulla* bagi setiap anak.

Keluarga merupakan pondasi pertama dan utama bagi seorang anak untuk menjalankan kehidupannya nanti di masyarakat dan lingkungan yang lebih luas. Situasi

---

<sup>23</sup> *Ibid...*, hal. 125-130

<sup>24</sup> Binti Maunah, *Landasan Pendidikan...*, hal. 178

dalam keluarga akan sangat berpengaruh dalam keberhasilan hasil belajar siswa.<sup>25</sup>

b. Sekolah

Tidak semua peran mendidik anak dilakukan oleh orang tua, maka dari itu orang tua mengirim anak ke sekolah untuk mendidik anak-anak mereka terutama dalam bidang ilmu pengetahuan.<sup>26</sup> Sekolah adalah lembaga pendidikan formal yang dibagi menjadi sekolah dasar (SD), sekolah menengah pertama (SMP), dan sekolah menengah atas (SMA).

Namun yang harus dipahami oleh setiap orang tua, bahwa sekolah bukanlah lembaga yang akan membentuk karakter dan identitas anak. Sekolah hanya bertanggung jawab atas pendidikan anak-anak selama mereka diserahkan kepada lembaga. Diantara peran sekolah diantaranya, membantu orang tua mengajarkan kebiasaan yang baik, memberikan bekal hidup di masyarakat, mengajarkan ilmu pengetahuan, serta etika, keagamaan, serta estetika.<sup>27</sup> Lingkungan sekolah yang baik dan kondusif, akan lebih membentuk karakter yang baik bagi setiap anak didiknya. Lokasi sekolah, kondisi gedung, kualitas guru, perangkat instrumen pendidikan, lingkungan sekolah, fasilitas sekolah

---

<sup>25</sup> Haji Djaali, *Psikologi Pendidikan...*, hal.99

<sup>26</sup> Binti Maunah, *Landasan Pendidikan...*, hal. 179

<sup>27</sup> *Ibid...*, hal. 179

dan rasio guru terhadap siswa akan mempengaruhi kegiatan belajar siswa.<sup>28</sup>

c. Masyarakat

Lingkungan masyarakat dimana anak tinggal akan sangat mempengaruhi semangat belajar anak. Jika anak berada disekitar masyarakat yang berpendidikan baik dan moral yang baik, maka hal tersebut akan menciptakan motivasi dalam diri anak untuk memiliki pendidikan yang baik pula. Begitu pula sebaliknya.

d. Lingkungan

Lingkungan sekitar, iklim, cuaca, kondisi lalu lintas dan lainnya akan mempengaruhi proses belajar. Lingkungan dengan cuaca yang lebih sejuk akan menambah rasa nyaman anak untuk belajar,<sup>29</sup> dengan lingkungan yang masih terjaga dengan baik, maka akan sangat baik bagi psikis anak dalam menerima materi yang diserap selama belajar. Selain itu lingkungan sekitar akan mempengaruhi motivasi dan semangat anak dalam belajar.

---

<sup>28</sup> Haji Djaali, *Psikologi Pendidikan...*, hal.99

<sup>29</sup> *Ibid...*,hal. 100

## C. Metode Pembelajaran SAVI

### 1. Pengertian Metode Pembelajaran

Metode dapat diartikan suatu panduan, arah, maupun jalan untuk mengimplementasikan rencana atau rancangan yang sudah direncanakan secara matang untuk mencapai tujuan pembelajaran.<sup>30</sup> Rencana pembelajaran bertujuan agar siswa dapat mengikuti proses pembelajaran dengan dari awal sampai akhir secara baik, agar tujuan yang diharapkan tercapai. Maka perlu adanya pemilihan metode pembelajaran yang sesuai. Metode pembelajaran adalah seluruh komponen perencanaan dan prosedur pembelajaran, langkah-langkah, beserta cara penilaiannya.<sup>31</sup> Metode pembelajaran harus terstruktur, disesuaikan dengan KI dan KD, indikator, tujuan pembelajaran, persiapan pembelajaran, kegiatan awal, inti, penutup, serta media yang akan digunakan dalam proses pembelajaran. Langkah-langkah dalam pengaplikasian metode pembelajaran ini disusun dalam sebuah sintak, yang setiap metode pembelajaran memiliki sintak yang berbeda-beda.

### 2. Metode Pembelajaran SAVI

#### a. Pengertian metode SAVI

Pendekatan SAVI ini pertama kali diperkenalkan oleh Dave Meier. SAVI menekankan bahwa dalam proses pembelajaran harus menggunakan dan memanfaatkan semua panca indera, sebagai organ

---

<sup>30</sup> Moch. Masykur dan Abdul Hamim Fathani, *Mathematical Intelligence*, (Jogjakarta: Ar-Ruzz, 2007), hal. 42

<sup>31</sup> Suyono dan Harianto, *Belajar dan Pembelajaran...*, hal. 19



yang berfungsi untuk menerima rangsangan dan membantu dalam proses pengamatan.<sup>32</sup> SAVI memiliki kepanjangan, yakni:<sup>33</sup>

1) *Somatic (S)*

Belajar dengan berbuat dan bergerak. Maknanya siswa harus melakukan kegiatan dan mempraktekan secara langsung.

2) *Auditory (A)*

Belajar dengan berbicara dan mendengar. Maknanya siswa harus belajar dengan cara mendengarkan dan menyimak, berbicara dan mampu mempresentasikan pemikirannya, bergargumen dan menanggapi pendapat orang lain.

3) *Visual (V)*

Belajar dengan mengamati dan menggambarkan. Maknanya, siswa harus mampu melakukan pengamatan, menggambarkan sesuatu, mendemonstrasikan, dan menggunakan media atau alat peraga.

4) *Intelektual (I)*

Belajar dengan menggunakan perenungan untuk memecahkan masalah dan berpikir. Maknanya, siswa harus menggunakan kemampuan konsentrasi pikiran dan berlatih menggunakannya untuk bernalar, menyelidiki, mengidentifikasi, menemukan, menciptakan, mengkonstruksi, dan memecahkan masalah serta menggunakannya.

---

<sup>32</sup> Uswah Wardiana, *Psikologi Umum*, (Jakarta: Bina Ilmu, 2014), hal. 86

<sup>33</sup> Aris Shoimin, *68 Model Pembelajaran Inovatif dan Kurikulum 2013*, (Yogyakarta: Ar-Ruzz Media, 2014), hal. 177-178

b. Metode pembelajaran SAVI dalam pembelajaran matematika

Komponen-komponen metode pembelajaran SAVI menurut Meier<sup>34</sup> adalah sebagai berikut:

1) *Somatic* (S)

Beberapa cara yang dapat digunakan untuk mengoptimalkan unsur *somatic* dalam pembelajaran matematika adalah:

- a) Gerak tangan membuat gambar, misal menggambar garis, lingkaran, dan bangun datar
- b) Gerak tangan melengkapitabel matematika, misal melengkapi tabel trigonometri
- c) Menggunakan anggota tubuh tertentu secara benar, misal menggunakan jari tangan untuk berhitung
- d) Gerak tangan dalam memperagakan cara menggambar

2) *Auditory*

Beberapa cara yang dapat digunakan untuk mengoptimalkan unsur *auditory* dalam pembelajaran matematika adalah:

- a) Mengkomunikasikan materi pembelajaran melalui diskusi kelompok
- b) Memperagakan perangkat pembelajaran, misal alat peraga untuk jari-jari lingkaran di depan teman-temannya yang lain

---

<sup>34</sup> Karunia Eka Lestari dan Mokhammad Ridwan Yudhanegara, *Penelitian Pendidikan Matematika*, (Bandung: Refika Aditama, 2015), hal. 57-58

c) Merangkum materi yang disampaikan guru

3) *Visual*

Beberapa cara yang dapat digunakan sebagai referensi untuk mengoptimalkan unsur *visual* dalam pembelajaran matematika adalah:

- a) Mengamati gambar dan memaknainya sesuai dengan yang telah diamati
- b) Mengivualisasikan hasil pengamatan yang telah dilakukan kedalam sebuah gambar maupun grafik matematik

4) *Intelektual*

Beberapa cara yang dapat digunakan untuk mengoptimalkan unsur *intelektual* dalam pembelajaran matematika adalah:

- a) Menyelesaikan suatu permasalahan, misal soal-soal latihan dalam LKS dan lain sebagainya
- b) Mengaitkan pembelajaran matematika yang sedang dipelajari dengan pengalaman masing-masing siswa
- c) Menarik kesimpulan dari materi yang telah diajarkan guru

### **3. Kerangka Perencanaan Pembelajaran SAVI**

Langkah-langkah pengaplikasian metode SAVI melalui tahapan sebagai berikut:

a. Tahap pendahuluan

Tahap ini merupakan tahap persiapan, dimana guru membangkitkan minat dan motivasi dalam diri siswa melalui sugesti-sugesti positif mengenai pengalaman belajar, serta membuat siswa benar-benar siap untuk menerima materi pembelajaran. Secara spesifik tahap pendahuluan meliputi:<sup>35</sup>

- 1) Memberikan sugesti positif kepada siswa
- 2) Memberikan pernyataan yang membawa manfaat bagi siswa
- 3) Memberikan tujuan pembelajaran yang jelas dan bermakna
- 4) Membangkitkan rasa ingin tahu
- 5) Meningkatkan lingkungan fisik, emosional, dan sosial yang positif
- 6) Menenangkan rasa takut
- 7) Meminimalisasi hambatan dalam belajar
- 8) Banyak bertanya dan memecahkan masalah
- 9) Merangsang rasa ingin tahu
- 10) Mengajak siswa untuk terlibat secara penuh dalam proses pembelajaran

b. Tahap Inti

1) Tahap penyampaian

Pada tahap ini guru hendaknya membantu siswa menemukan materi belajar baru dengan cara melibatkan panca

---

<sup>35</sup> Aris Shoimin, *68 Model Pembelajaran Inovatif...*, hal. 178

indera yang cocok untuk semua gaya belajar. Hal-hal yang dapat dilakukan guru:<sup>36</sup>

- a) Uji coba kolaboratif dan berbagai pengetahuan
- b) Pengamatan fenomena dunia nyata
- c) Pelibatan seluruh otak, seluruh tubuh
- d) Presentasi aktif
- e) Grafik dan sarana yang presentasi berwarna-warni
- f) Aneka macam cara untuk disesuaikan dengan seluruh gaya belajar
- g) Proyek belajar berdasarkan kemitraan dan berdasar tim
- h) Latihan menemukan baik secara individu, berpasangan, maupun berkelompok
- i) Pelatihan memecahkan masalah

## 2) Tahap pelatihan

Pada tahap ini guru membantu siswa mengintegrasikan menyerap pengetahuan dan keterampilan baru dengan berbagai cara. Secara spesifik, berikut hal yang harus dilakukan oleh guru:<sup>37</sup>

- a) Aktivitas pemrosesan siswa
- b) Usaha aktif, umpan balik, renungan, maupun usaha kembali
- c) Simulasi dunia nyata

---

<sup>36</sup> *Ibid...*, hal. 178

<sup>37</sup> *Ibid...*, hal. 179

- d) Permainan dalam belajar
  - e) Pelatihan aksi pembelajaran
  - f) Aktivitas pemecahan masalah
  - g) Refleksi dan artikulasi individu
  - h) Dialog berpasangan maupun berkelompok
  - i) Aktivitas praktis membangun keterampilan
  - j) Mengajar balik
- c. Tahap penutup (tahap penampilan hasi)

Pada tahap ini, guru hendaknya membantu siswa menerapkan dan memperluas pengetahuan dan pemahaman serta keterampilan baru yang mereka dapat. Hal ini dimaksudkan agar pengetahuan yang mereka dapat melekat dalam benak siswa, selain itu keterampilan mereka akan semakin meningkat. Hal-hal yang harus dilakukan adalah sebagai berikut:<sup>38</sup>

- 1) Penerapan dalam dunia nyata dalam waktu yang sesegera mungkin
- 2) Penciptaan dan pelaksanaan rencana aksi
- 3) Aktivitas penguatan penerapan
- 4) Materi penguatan persepsi
- 5) Pelatihan terus menerus
- 6) Umpan balik dan evaluasi kinerja
- 7) Aktivitas dukungan kawan

---

<sup>38</sup> *Ibid...*, hal. 180

## 8) Perubahan organisasi dan lingkungan yang mendukung

Agar mempermudah proses penerapan metode SAVI ini, maka penulis merangkumnya dalam sebuah tabel berikut ini:

Tabel 2.1

## Kegiatan Metode Pembelajaran SAVI

Tahap-Tahap Metode SAVI	Kegiatan
Tahap persiapan	Pendahuluan: 1. Guru membuka pembelajaran 2. Guru memberikan motivasi pada siswa, agar lebih bersemangat melakukan proses pembelajaran 3. Guru memberikan tujuan dari pembelajaran yang akan dilakukan 4. Guru menyampaikan materi
Tahap inti	Penyampaian: 1. Guru meminta siswa untuk mendeskripsikan segitiga ( <i>aspek somatic</i> ) 2. Guru meminta siswa menjelaskan sifat-sifat segitiga dan jenis-jenis segitiga 3. Guru membimbing siswa untuk kelompok diskusi
	Pelatihan: 1. Guru meminta siswa pada setiap kelompok, untuk mengamati lingkungan sekitar mereka yang menyerupai sifat-sifat garis dan sudut segitiga dan memberikan alasannya ( <i>aspek visual</i> ) 2. Guru meminta perwakilan dari masing-masing kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusi kelompok mereka masing-masing ( <i>aspek auditory</i> ) 3. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk menyampaikan pendapat atau untuk bertanya tentang materi pembelajaran yang mungkin belum difahami,
Tahap penyampaian hasil	Penutup: 1. Siswa mengerjakan latihan soal

	<p>(aspek <i>intelektual</i>)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>2. Siswa secara bersama-sama menyimpulkan apa yang telah dipelajari</li> <li>3. Guru memberitahukan materi apa yang akan disampaikan dipertemuan yang akan datang</li> <li>4. Guru menutup kegiatan pembelajaran</li> </ol>
--	--

#### 4. Kelebihan Metode SAVI

Metode SAVI memiliki kelebihan sebagai berikut:<sup>39</sup>

- a. Membangkitkan kecerdasan siswa secara terpadu, melalui aktivitas intelektual dengan penggabungan gerakan fisik.
- b. Siswa akan lebih mengingat konsep yang diberikan, karena siswa membangun sendiri pengetahuannya.
- c. Suasana kelas sangat menyenangkan, sehingga siswa tidak akan mudah bosan.
- d. Mengajarkan siswa untuk berempati dan melakukan kerja sama dengan baik antara siswa yang cerdas dan siswa yang kelas kurang cerdas.
- e. Memunculkan suasana belajar yang lebih baik, menyenangkan, menarik, dan efektif.
- f. Mampu membangkitkan kreatifitas dan meningkatkan kemampuan psikomotor siswa.
- g. Memaksimalkan ketajaman fikiran dan konsentrasi siswa.

---

<sup>39</sup> *Ibid...*, hal. 182



- h. Siswa lebih termotivasi untuk belajar lebih baik.
- i. Melatih siswa agar terbiasa berfikir, berani mengemukakan pendapat, serta mampu menjelaskan jawaban yang lebih diberikan.

## 5. Kekurangan Metode SAVI

Semua metode pembelajaran, semenarik apapun metode tersebut, pasti memiliki kekurangan, begitu pula dengan metode pembelajaran SAVI. Berikut adalah kekurangan dari metode pembelajaran SAVI:<sup>40</sup>

- a. Metode ini menuntut adanya peran yang kompleks dan sempurna dari seorang guru agar dapat memadukan seluruh unsur dalam metode SAVI ini secara utuh dan menyeluruh.
- b. Perlengkapan dalam menyajikan pembelajaran menggunakan metode SAVI ini dapat menghabiskan biaya yang besar, terutama untuk pengadaan media yang canggih dan menarik bagi siswa. Kemungkinan besar tidak semua sekolah dapat memenuhi media-media tersebut, sehingga hanya sekolah-sekolah yang telah maju saja yang dapat memenuhinya.
- c. Siswa cenderung diberi informasi terlebih dahulu, sehingga kesulitan dalam memunculkan gagasannya sendiri.
- d. Metode ini akan membutuhkan waktu yang lama dalam penguasaannya, terutama bagi siswa yang memiliki kemampuan yang lemah.

---

<sup>40</sup> *Ibid...*, hal. 182

- e. Membutuhkan penyesuaian atau perubahan agar dapat menyesuaikan dengan situasi dan kondisi siswa.
- f. Belum ada pedoman penelitian, sehingga guru mengalami kesulitan dalam penilaian hasil atau evaluasi.
- g. Metode SAVI termasuk metode baru, sehingga belum banyak guru yang mengetahui dan mempraktekannya.
- h. Metode SAVI lebih menekankan keaktifan siswa, sehingga siswa dengan kemampuan yang rendah akan merasa minder.
- i. Metode ini tidak dapat diterapkan dalam semua pokok bahasan dalam pembelajaran matematika.

#### **D. Kartu Model**

Kartu model adalah sekumpulan kartu yang berisikan informasi, baik berupa tulisan ataupun angka.<sup>41</sup> Kartu model dapat difungsikan untuk menuliskan soal, jawaban maupun kuis. Kartu model padat digunakan sebagai alat bantu pembelajaran untuk memberikan soal kepada siswa melalui sebuah permainan agar proses pembelajaran menjadi lebih aktif dan menarik.

---

<sup>41</sup> <https://www.edufunia.com/2015/10/pengertian-flashcard-dan-contoh-contohnya/> diakses pada 08 April 2019

## E. Motivasi

### 1. Pengertian Motivasi

Menurut Mc. Donald<sup>42</sup> definisi tentang motivasi adalah suatu perubahan tenaga dalam diri manusia yang meliputi tiga hal:

- a. Motivasi dimulai dari satu perubahan tenaga dalam diri manusia yang selalu tertuju pada hal-hal atau kegiatan-kegiatan yang mengarah pada tujuan dasar yang diharapkan dan hendak dicapai.
- b. Motivasi ditandai dengan perubahan afektif. beberapa perubahan afektif mudah untuk diamati, misalnya bentakan, teriakan, dan pukulan pada meja. Namun ada pula perubahan afektif yang tidak dapat diamati secara jelas, misalnya siswa yang duduk tenang dalam mengerjakan.
- c. Motivasi ditandai dengan perubahan reaksi untuk mencapai tujuan yang hendak dicapai. Seseorang yang memiliki motivasi akan memunculkan reaksi-reaksi dan energi-energi tertentu untuk mendapatkan tujuan yang diharapkan.

Motivasi adalah suatu dorongan yang muncul dalam diri seseorang untuk melakukan sesuatu.<sup>43</sup> Motivasi dapat muncul dari dalam diri individu maupun faktor dari luar,<sup>44</sup> sehingga secara garis besar, motivasi dapat disimpulkan sebagai suatu dorongan dalam diri manusia yang

---

<sup>42</sup> Imam Malik, *Pengantar Psikologi Umum*, (Yogyakarta: Kalimedia, 2016), hal. 94

<sup>43</sup> Nini Subini, *Mengatasi Kesulitan Belajar Pada Anak...*, hal. 22

<sup>44</sup> Haji Djaali, *Psikologi Pendidikan*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2011), hal. 99

diperoleh dari berbagai stimulasi, yang mengarahkan manusia untuk mendapatkan apa yang dia inginkan dan dibutuhkan dalam hidupnya. McClelland mengemukakan bahwa terdapat tiga kebutuhan utama yang diinginkan manusia yaitu kebutuhan untuk berprestasi, kebutuhan untuk berafiliasi, dan kebutuhan untuk memperoleh makanan.<sup>45</sup> Dalam ranah pendidikan, salah satu kebutuhan manusia adalah kebutuhan untuk berprestasi. Maka perlu adanya dorongan kepada setiap individu untuk memunculkan motivasi untuk berprestasi.

Motivasi untuk berprestasi adalah kondisi fisiologi dan psikologis siswa untuk berprestasi yang terdapat di dalam diri siswa yang mendorongnya untuk melakukan aktivitas tertentu guna mencapai suatu tujuan tertentu yaitu untuk mencapai prestasi setinggi mungkin.<sup>46</sup> Sebagai puncak pencapaian kepuasan akan prestasi diri.

## **2. Gambaran Siswa yang Memiliki Motivasi Belajar**

Gambaran tentang siswa yang memiliki motivasi dijelaskan oleh Johnson dalam buku *The Achievement Motive*, Schwizgebel dan Kalb dalam buku *Changing Human Behavior: Principles of Planned Intervention*<sup>47</sup> yang disimpulkan bahwa karakteristik siswa yang memiliki motivasi berprestasi yang tinggi adalah sebagai berikut:

---

<sup>45</sup> *Ibid...*, hal. 103

<sup>46</sup> *Ibid...*, hal. 103

<sup>47</sup> *Ibid...*, hal. 109

- a. Menyukai tugas maupun situasi yang menuntut tanggung jawab pribadi atas hasil-hasil sendiri, bukan karena keberuntungan atau kebetulan semata.
- b. Memilih tujuan yang realistis dan menantang dari pada tujuan yang mudah dicapai atau terlalu mudah resiko yang harus dihadapi.
- c. Mencari situasi atau pekerjaan yang mendapat umpan balik secara cepat untuk menentukan baik atau tidaknya pekerjaan yang dilakukannya.
- d. Senang bekerja secara mandiri dan senang bersaing dengan yang lain dalam hal nilai.
- e. Mampu menanggihkan kesenangan sesaatnya demi masa depan.
- f. Tidak tergugah untuk sekedar mendapatkan harta, status sosial dan keuntungan lainnya.
- g. Lebih mementingkan dan mencari pekerjaan yang merupakan lambang prestasi atau sebagai ukuran keberhasilan.

### **3. Pentingnya Motivasi Belajar**

Motivasi dalam belajar merupakan salah satu hal yang mendasar dalam melaksanakan proses belajar-mengajar. Guru bahkan telah menyadari akan pentingnya motivasi dalam membimbing belajar siswanya. Bahkan telah banyak teknik-teknik yang dilakukan untuk memunculkan motivasi siswa.

Motivasi belajar ini bukan hanya dilakukan oleh guru saja. Dalam lingkungan keluarga orang tua memiliki peran utama untuk memberikan motivasi kepada anak-anaknya untuk belajar lebih giat.

Sebagaimana yang ungkapkan Abu Hanafi dalam buku Psikologi Belajar, bahwa motivasi sangat mempengaruhi proses belajar seseorang. Lemah dan kuatnya motivasi menjadi faktor intern yang bersifat rohani selain faktor intern dan eksterm yang lain. Muhibbin Syah membedakan motivasi menjadi dua bagian penting yaitu:<sup>48</sup>

a. Motivasi intrinsik

Motivasi instrinsik adalah motivasi yang muncul dari dalam diri siswa yang dapat mendorongnya untuk melakukan sesuatu.

b. Motivasi ekstrinsik

Motivasi ekstrinsik adalah motivasi yang datang dari luar diri siswa, yang dapat mendorong siswa untuk melakukan sesuatu, misal hadiah, pujian, lingkungan dan lain sebagainya.

Dalam perspektif kognitif, motivasi yang paling berpengaruh dalam proses pembelajaran adalah motivasi intrinsik karena murni dari dalam diri siswa dan tidak tergantung pada dorongan, imbalan atau hadiah dari orang lain.

Dalam Islam, telah banyak teladan yang disampaikan mengenai pentingnya motivasi dalam proses *Tholabul 'Ilmi*. Misalkan dalam

---

<sup>48</sup> Imam Malik, *Pengantar Psikologi Umum...*, hal. 97

pesantren, seorang santri yang dikenal sangat bandel dapat berubah menjadi santi yang baik dengan bimbingan kyai. Teladan terbaik dalam memandang pentingnya motivasi adalah Rosululloh SAW yang secara terus menerus menyebarkan dakwah kepada kaum kafir Quraish, hingga mereka berhasil memeluk agama Islam, bahkan pemuka-pemuka kaum Quraish seperti Abu Bakar As-Shidiq r.a, dan orang yang sangat menentang Nabi sekalipun seperti Umar bin Khathab r.a menjadi sahabat yang paling membela Nabi SAW.

Secara garis besar, motivasi dalam belajar dianggap sebagai hal yang penting karena memiliki fungsi sebagai berikut:<sup>49</sup>

- a. Mendorong peserta didik untuk mau berbuat. Motivasi akan menjadi motor penggerak kegiatan belajar yang dilakukan siswa.
- b. Menentukan arah kegiatan pembelajaran pada tujuan dari proses pembelajaran. Motivasi akan mengarahkan siswa kepada tujuan belajaryng ingin dicapai.
- c. Menyeleksi kegiatan pembelajaran. Motivasi akan mengarahkan siswa untuk dapat menentukan dan menyeleksi kegiatan-kegiatan yang harus dikerjakan yang mengacu pada tujuan pembelajaran.

Dalam proses belajar mengajar, motivasi memiliki peran sebagai berikut:<sup>50</sup>

---

<sup>49</sup> Agus Suprijono, *Cooperative Learning: Teori & Aplikasi Paikem*, (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2012), hal. 163-164

a. Motivasi dalam menentukan penguatan belajar

Motivasi dapat berperan sebagai penguat dalam belajar apabila siswa dihadapkan pada suatu permasalahan yang hanya bisa diselesaikan dengan pengamalan yang pernah dilakukannya.

b. Motivasi memperjelas tujuan belajar

Siswa akan merasa tertarik untuk belajar sesuatu, apabila dia sudah mengetahui atau merasakan manfaat dari apa yang dipelajarinya.

c. Motivasi menentukan ketekunan belajar

Motivasi yang dimiliki siswa akan membuat siswa tersebut tekun untuk mempelajari sesuatu, sebaliknya jika siswa tidak memiliki motivasi belajar, siswa tersebut akan cenderung tidak tekun belajar, bahkan sering meniggalkan proses pembelajaran untuk suatu kepentingan lain, meskipun itu tsebenarnya tidak perlu.

#### **4. Upaya Dalam Meningkatkan Motivasi**

Motivasi sangat diperlukan dalam kegiatan belajar-mengajar, baik motivasi intrinsik maupun motivasi ekstrinsik. Berikut beberapa hal yang dapat meningkatkan motivasi belajar:<sup>51</sup>

a. Memberi angka (nilai)

---

<sup>50</sup> Hamzah B. Uno, *Teori Motivasi & Pengukurannya*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2011), hal. 27-29

<sup>51</sup> Sardiman, *Interaksi & Motivasi Belajar Mengajar*, (Yogyakarta: Pustaka Belajar, 2009), hal. 91-95



Banyak siswa yang belajar dengan giat untuk memperoleh sebuah angka atau nilai. Bagi siswa angka adalah motivasi yang kuat dalam belajar. Namun ada beberapa siswa yang belajar hanya untuk sekedar naik kelas saja. Namun demikian guru harus memberikan pemahaman kepada siswa bahwa angka bukanlah satu-satunya alat ukur untuk mendeskripsikan berprestasi atau tidaknya seorang siswa.

b. Memberi hadiah

Hadiah diberikan sebagai suatu penghargaan atas prestasi yang telah dicapai siswa. Hadiah dapat dijadikan sebagai rangsangan dalam meningkatkan motivasi siswa untuk berprestasi.

c. Kompetisi

Kompetisi dapat digunakan sebagai alat motivasi untuk mendorong belajar siswa, baik kompetisi secara individu maupun kompetisi secara kelompok.

d. *Ego-involvement*

Menumbuhkan kesadaran dalam diri siswa agar merasakan pentingnya belajar dalam kelangsungan hidupnya dikemudian hari, dengan demikian siswa akan berusaha sekuat tenaga mencapai prestasi demi mempertahankan harga dirinya.

e. Memberi ulangan

Ketika siswa diberitahu bahwa akan diadakan ulangan, maka siswa akan semangat untuk belajar. Maka memberi ulangan adalah satu cara untuk menumbuhkan motivasi siswa. Yang harus diperhatikan guru dalam memberi ulangan kepada siswa adalah ulangan tidak boleh dilakukan terlalu sering, karena akan menyebabkan siswa bosan, dan guru juga harus terbuka dan memberitahukan kepada siswa bahwa akan diadakan ulangan.

f. Menginformasikan hasil

Dengan mengetahui hasil belajar misal hasil ulangan ataupun ujian, akan membuat siswa termotivasi untuk mempertahankan hasil yang sudah baik, dan memperbaiki hasil yang kurang memuaskan.

g. Pujian

Sekecil apapun kebaikan atau prestasi yang didapat siswa harus mendapat apresiasi yang positif, salah satunya dengan pujian. Pujian diberikan kepada siswa yang telah menyelesaikan suatu pekerjaan atau permasalahan dengan baik.

h. Hukuman

Hukuman diberikan sebagai bentuk *panishmen* bagi siswa yang tidak menyelesaikan pekerjaan yang diberikan dengan

baik. Dalam pemberian hukuman, guru harus dapat menyesuaikan kegunaannya secara tepat.

## **F. Hasil Belajar**

Hasil belajar adalah kemampuan yang dimiliki siswa yang didapat setelah melaksanakan proses pembelajaran. Hasil belajar dapat dikatakan sebagai perubahan perilaku siswa sebelum dan sesudah melakukan proses pembelajaran yang kemudian dievaluasi secara menyeluruh, baik dari segi pemahaman dan penguasaan materi (ranah kognitif), penghayatan (ranah afektif), dan pengaplikasiannya (ranah psikomotorik). Ketiga ranah tersebut harus dievaluasi secara menyeluruh untuk mengetahui hasil belajar secara efektif. Berikut point-point penting yang terdapat pada ketiga ranah dalam evaluasi pembelajaran:

1. Ranah kognitif menunjukkan tujuan pendidikan yang terarah pada kemampuan intelektual, kemampuan berfikir, maupun kecerdasan yang akan dicapai. Benyamin Bloom menjelaskan bahwa ranah kognitif meliputi:<sup>52</sup>
  - a. *Pengetahuan*, kemampuan otak untuk menyimpan ingatan tentang berbagai hal yang telah dipelajari.
  - b. *Pemahaman*, kemampuan untuk mendeskripsikan dan menangkap arti dari berbagai hal yang telah dipelajari.

---

<sup>52</sup> Dimjati dan Mujiono, *Belajar dan Pembelajaran*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2002), hal. 26

- c. *Penerapan*, kemampuan untuk menerapkan metode dan kaidah untuk menyelesaikan suatu permasalahan.
  - d. *Analisis*, kemampuan untuk dapat merinci setiap bagian-bagian dari materi yang diajarkan secara detail sehingga dapat difahami secara mudah.
  - e. *Sintesis*, kemampuan dalam membentuk pola baru.
  - f. *Evaluasi*, kemampuan untuk membentuk suatu pernyataan atau pendapat tentang sesuatu.
2. Ranah afektif merupakan ranah yang berkaitan dengan sikap dan nilai. Ranah afektif mencakup tentang watak dan perilaku seperti perasaan, minat, sikap, emosi, dan nilai. Karthwohl membagi ranah afektif menjadi beberapa unsur, yaitu:<sup>53</sup>
- a. *Penerimaan*, mencakup kepekaan dan kesediaan untuk memperhatikan sesuatu.
  - b. *Partisipasi*, mencakup kesediaan untuk mengikut sertakan dirinya untuk melakukan sesuatu.
  - c. *Penilaian*, mencakup nilai-nilai, seperti mengakui dan menghargai sesuatu serta dapat menentukan sikap.
  - d. *Organisasi*, mencakup kemampuan untuk membentuk dan mengolah suatu sistem sebagai pedoman hidup.
  - e. *Pembentukan pola hidup*, mencakup kemampuan menghayati suatu nilai dan membentuknya menjadi pola nilai kehidupan.

---

<sup>53</sup> *Ibid...*, hal. 27

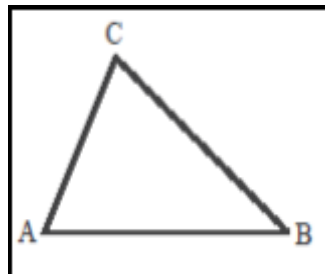
3. Ranah Psikomotor merupakan ranah yang berkaitan dengan keterampilan atau kemampuan siswa setelah melaksanakan proses pembelajaran. Simpson membagi ranah psikomotor menjadi tujuh unsur, yaitu:<sup>54</sup>
- a. *Persepsi*, mencakup kemampuan untuk dapat mendeskripsikan sesuatu yang disesuaikan dengan ke-khasan masing-masing.
  - b. *Kesiapan*, mencakup kemampuan untuk mempersiapkan diri untuk menghadapi segala kemungkinan yang terjadi.
  - c. *Gerakan terbilang*, mencakup kemampuan untuk menirukan gerakan yang telah dicontohkan.
  - d. *Gerakan yang terbiasa*, mencakup kemampuan untuk melakukan gerakan tanpa contoh.
  - e. *Gerakan kompleks*, mencakup kemampuan untuk melakukan gerakan dengan banyak tahap.
  - f. *Penyesuaian pola gerak*, mencakup kemampuan untuk melakukan perubahan gerak secara cepat sesuai dengan syarat-syarat tertentu.
  - g. *Kreativitas*, mencakup kemampuan untuk menciptakan hal-hal yang baru atas dasar pemikirannya sendiri.

---

<sup>54</sup> *Ibid...*, hal. 27

## G. Materi Segitiga

### 1. Pengertian Segitiga



**Gambar 2.1**

Perhatikan gambar disamping.

Sisi-sisi yang membentuk segitiga

ABC disamping adalah AB, BC, dan

AC.

Sudut-sudut yang terdapat pada segitiga ABC tersebut adalah:

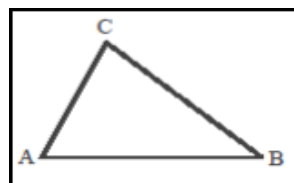
- a. Sudut A atau sudut BAC atau sudut CAB
- b. Sudut B atau sudut ABC atau sudut CBA
- c. Sudut C atau sudut ACB atau sudut BCA

Dari penjabaran diatas, dapat diambil sebuah kesimpulan, bahwa segitiga adalah bangun datar yang dibatasi oleh tiga buah sisi dan mempunyai tiga buah titik sudut.<sup>55</sup>

### 2. Jenis-jenis Segitiga<sup>56</sup>

- a. Ditinjau dari panjang sisinya

- 1) Segitiga sembarang



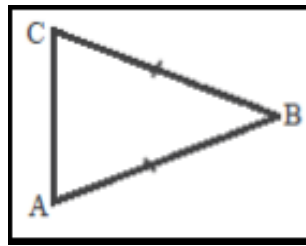
**Gambar 2.2**

<sup>55</sup> Abdur Rahman As'ari dkk, *Matematika Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Edisi Revisi*. (Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2017), hal. 254

<sup>56</sup> *Ibid.*, hal. 256

Segitiga sembarang adalah segitiga yang ketiga sisinya memiliki panjang sisi yang berbeda. Pada gambar diatas, panjang  $AB \neq BC \neq CA$ .

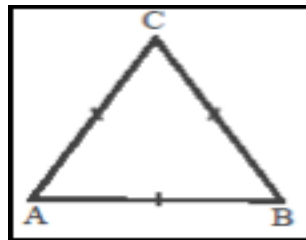
2) Segitiga sama kaki



**Gambar 2.3**

Segitiga sama kaki adalah segitiga yang memiliki dua buah sisi yang sama panjang. Pada gambar tersebut panjang sisi  $AB = CB$ .

3) Segitiga sama sisi

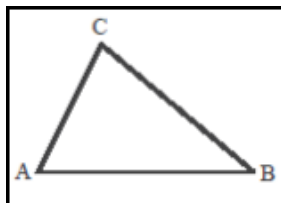


**Gambar 2.4**

Segitiga sama sisi adalah segitiga yang memiliki panjang sisi yang sama. Panjang  $AB = BC = CA$ .

b. Ditinjau dari besar sudutnya

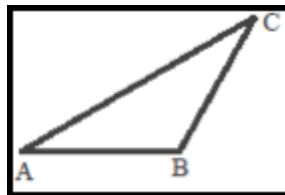
1) Segitiga lancip



**Gambar 2.5**

Segitiga lancip adalah segitiga yang ketiga sudutnya merupakan sudut lancip, sehingga sudut-sudut dalam segitiga antara  $0^\circ$  sampai  $90^\circ$ .

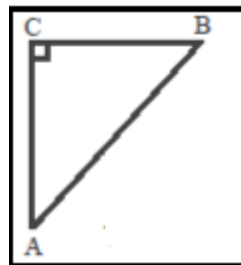
2) Segitiga tumpul



**Gambar 2.6**

Segitiga tumpul adalah segitiga yang salah satu sudutnya lebih dari  $90^\circ$ , sehingga membentuk sudut tumpul.

3) Segitiga siku-siku



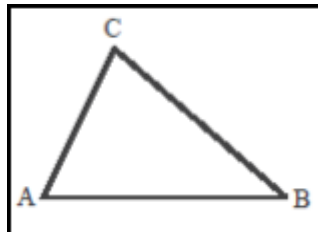
**Gambar 2.7**

Segitiga siku-siku adalah segitiga yang salah satu sudutnya membentuk sudut siku-siku atau sudut  $90^\circ$ .



### 3. Keliling Segitiga

Keliling suatu bidang datar adalah jumlah panjang sisi-sisi yang membatasi bidang datar tersebut.<sup>57</sup> Jadi, keliling segitiga adalah seluruh sisi yang membentuk segitiga tersebut.



Gambar 2.8

Jika K menyatakan keliling segitiga ABC, maka:

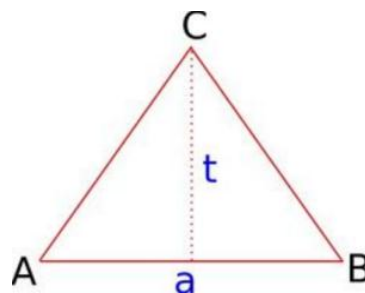
$$K = AB + BC + CA$$

$$K = a + b + c$$

Jadi rumus keliling segitiga adalah

$$K = a + b + c$$

### 4. Luas Segitiga



Gambar 2.9

Berdasarkan alas dan tinggi rumus luas segitiga adalah

$$L = \frac{1}{2} \times a \times t$$

Selain menggunakan las dan tinggi, menentukan luas segitiga dapat dilakukan dengan panjang ketiga sisinya.

<sup>57</sup> *Ibid.*, hal. 257

## 5. Penyelesaian Masalah yang Berkaitan dengan Keliling dan Luas Segitiga

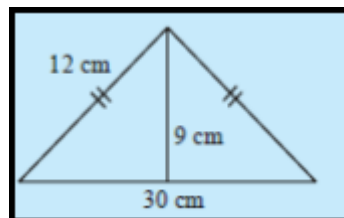
Contoh:

Dalam sebuah kegiatan pramuka peserta diminta untuk menggunakan scraf kegiatan berbentuk segitiga dengan panjang sisi yang sama 12 cm dan panjang sisi lainnya 30 cm. Jika tinggi scraf tersebut 9 cm, maka tentukan:

- Keliling scraf
- Luas scraf

Penyelesaian:

Dari keterangan soal diatas, maka digambarkan sebagai berikut



**Gambar 2.10**

- Mencari keliling scraf

$$K = 12 \text{ cm} + 12 \text{ cm} + 30 \text{ cm}$$

$$= 54 \text{ cm}$$

Jadi, keliling scraf tersebut adalah 54 cm

- Mencari luas segitiga

$$L = \frac{1}{2} \times a \times t$$

$$= \frac{1}{2} \times 30 \text{ cm} \times 9 \text{ cm}$$

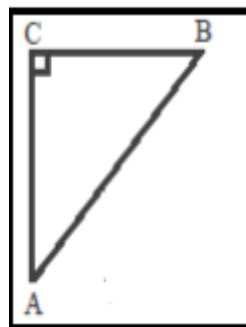
$$= 15 \text{ cm} \times 9 \text{ cm}$$

$$= 135 \text{ cm}$$

Jadi, luas scraf tersebut adalah 135 cm

## 6. Teorema *Phytagoras*

Dalam matematika, teorema *Phytagoras* adalah suatu keterkaitan dalam *Geometri Euklides* antara tiga sisi sebuah segitiga siku-siku. Teorema ini digunakan untuk menentukan panjang sebuah sisi dalam segitiga siku-siku, dengan rumus :



$$AB = \sqrt{AC^2 + CB^2}$$

$$AC = \sqrt{AB^2 - CB^2}$$

$$CB = \sqrt{AB^2 - AC^2}$$

**Gambar 2.11**

## H. Penelitian Terdahulu

Penelitian yang dilakukan peneliti memiliki maksud dan tujuan sebagai pengembangan dari penelitian-penelitian terdahulu. Hal ini dimaksudkan sebagai bahas informasi dan referensi penelitian selanjutnya untuk menghindari adanya pengulangan penelitian dan hasil temuan yang membahas hal yang sama. Maka dari itu peneliti mencantumkan beberapa

penelitian terdahulu sebagai sebuah kajian yang relevan. Berikut beberapa penelitian terdahulu yang relevan:

1. Fitrotul Laily (2013). Hasil dari penelitian menunjukkan bahwa ada pengaruh yang signifikan model pembelajaran SAVI terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Durenan pada materi pokok kubus dan balok dengan nilai  $t_{hitung} 2,39 > t_{tabel} 5\% = 2,000$ , yang berarti bahwa nilai  $t_{hitung}$  lebih dari nilai  $t_{tabel}$  pada taraf 5%. Persamaan penelitian ini adalah metode yang akan diteliti dan bidang yang akan diteliti yaitu matematika. Sedangkan perbedaannya terletak pada subyek dan lokasi yang akan diteliti, materi yang disampaikan serta tujuan yang hendak dicapai.<sup>58</sup>
2. Hanif Putri Maduratnasari (2015). Hasil dari penelitian menunjukkan bahwa ada pengaruh penggunaan metode silih tanya berbantuan kartu model terhadap hasil belajar matematika berdasarkan nilai taraf signifikansi  $0,020 \leq 0,05$ . Persamaan dengan penelitian yang akan dilakukan adalah sama-sama meneliti tentang bidang studi yang sama, dan menggunakan alat bantu yang sama, yaitu kartu model. Sedangkan perbedaannya terletak pada metode yang digunakan, subyek, lokasi penelitian, materi yang disampaikan, serta tujuan yang hendak dicapai.<sup>59</sup>

---

<sup>58</sup> Fitrotul Laily, *Pengaruh Model Pembelajaran SAVI...*, hal.

<sup>59</sup> Hanif Putri Maduratnasari, *Pengaruh Penggunaan Metode Silih Tanya Berbantuan Kartu Model Terhadap Hasil Belajar Matematika Materi Pokok Bangun Ruang Kelas VIII Di MTs Al-Umron Bendosewu Kabupaten Blitar Tahun Ajaran 2014/2015*, (Tulungagung: Skripsi Tidak Diterbitkan, 2015) hal. 71

3. Maula Alimuddin (2015). Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif yang meneliti tentang besar pengaruh model pembelajaran SAVI terhadap motivasi dan hasil belajar matematika siswa. Hasil dari penelitian ini, dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh yang signifikan metode pembelajaran SAVI terhadap motivasi dan hasil belajar matematika siswa. Hal ini dibuktikan dengan rata-rata hasil motivasi siswa kelas eksperimen sebesar 113,16, sedangkan pada kelas kontrol 108,50. Hasil uji statistika diperoleh  $f_{hitung}$  sebesar 2,217 dengan signifikansi 0,048. Sedangkan, rata-rata hasil belajar kelas eksperimen sebesar 78,62 dan rata-rata hasil belajar kelas kontrol sebesar 66,62. Hasil uji statistik diperoleh  $f_{hitung}$  sebesar 2,679 dengan signifikansi 0,04. Persamaan dari penelitian ini terletak pada metode yang digunakan, serta meneliti pada bidang yang sama, serta tujuan yang hendak dicapai. Sedangkan perbedaannya terletak pada subyek dan lokasi penelitian, materi yang disampaikan, dan penggunaan alat bantu dalam penelitian.<sup>60</sup>
4. Siti Zulfa Istikomah (2017). Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif yang meneliti tentang besar pengaruh model pembelajaran SAVI terhadap kreatifitas dan hasil belajar matematika. Dalam penelitian ini dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh metode pembelajaran SAVI terhadap kreativitas siswa kelas VII MTs Darul

---

<sup>60</sup> Maula Alimuddin, "Pengaruh Metode Pembelajaran SAVI Terhadap Motivasi dan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VII SMP Negeri 1 Sumbergempol Tulungagung Pada Materi Persamaan Linear Satu Variabel Tahun Ajaran 2014/2015.", (Tulungagung: Skripsi Tidak Diterbitkan, 2015), hal. 98-100

Falah Bendiljati Kulon Sumbergempol tahun ajaran 2016/2017. Hal ini ditunjukkan oleh nilai signifikan yang diperoleh  $0,024 < 0,05$ . Ada pengaruh metode SAVI terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VII MTs Darul Falah Bendiljati Kulon Sumbergempol, ditunjukkan dengan nilai signifikan yang diperoleh  $0,021 < 0,05$ . Ada pengaruh metode pembelajaran SAVI terhadap kreativitas dan hasil belajar matematika siswa kelas VII MTs Darul Falah Bendiljati Kulon Sumbergempol tahun ajaran 216/2017, ditunjukkan dengan nilai signifikan yang diperoleh pada Pilli's Trace, Wilk's Lambda, Hotelling's Trace, dan Roy's Largest Root bernilai sama yaitu sebesar 0,042. Nilai signifikan  $0,042 < 0,05$ . Persamaan dari penelitian ini terletak pada metode yang digunakan, serta bidang studi yang diteliti. Perbedaannya terletak pada materi yang disampaikan, tujuan yang hendak dicapai, dan alat bantu yang digunakan.<sup>61</sup>

5. Dewi Cahyaningrum (2018). Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif yang meneliti tentang besar pengaruh model pembelajaran SAVI terhadap kemampuan berfikir analitis dan hasil belajar matematika. Hasil dari penelitian ini, dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh model pembelajaran SAVI terhadap kemampuan berfikir analitis siswa kelas VIII SMPN 1 Sumbergempol Tulungagung tahun ajaran 2017/2018, dan ada pengaruh model pembelajaran SAVI terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VIII SMPN 1

---

<sup>61</sup> Siti Zulfa Istikomah, "Pengaruh Metode Pembelajaran... ,hal.112

Sumbergempol Tulungagung tahun ajaran 2017/2018. Persamaan penelitian ini adalah menerangkan metode yang sama, serta meneliti pada bidang yang sama. Perbedaannya terletak pada subyek yang diteliti, lokasi penelitian, materi yang disampaikan, tujuan penelitin, serta alat bantu yang digunakan.<sup>62</sup>

**Tabel 2.2 Perbandingan Penelitian**

<b>NO</b>	<b>Nama Peneliti dan Judul Penelitian</b>	<b>Persamaan</b>	<b>Perbedaan</b>
1.	Fitrotul Laily: Pengaruh Model Pembelajaran SAVI (Somatic, Auditori, Visual, intelektual) Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII SMP Negeri 1 Durenan Tahun Ajaran 2012/2013	a. Menerangkan metode yang sama b. Sama-sama meneliti pada bidang studi matematika	a. Subyek dan lokasi penelitian b. Materi yang disampaikan c. Tujuan yang hendak dicapai d. Media atau alat bantu yang digunakan
2.	Hanif Putri Maduratnasari: Pengaruh Penggunaan Metode Silih Tanya Berbantuan Kartu Model Terhadap Hasil Belajar Matematika Materi Pokok Bangun Ruang Kelas VIII Di MTs Al-Umron Bendosewu Kabupaten Blitar Tahun Ajaran 2014/2015	a. Sama-sama meneliti pada bidang studi matematika b. Sama-sama menggunakan kartu model sebagai alat bantu	a. Metode yang digunakan b. Subyek dan lokasi penelitian c. Materi yang disampaikan e. Tujuan yang hendak dicapai

<sup>62</sup> Dewi Cahyaningrum, "Pengaruh Model Pembelajaran SAVI (Somatic, Auditory, Visual, Intelektual) Terhadap Kemampuan Berfikir Analitis dan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII SMPN 1 Sumbergempol Tulungagung Tahun Ajaran 2017/2018." (Tulungagung: Skripsi Tidak Diterbitkan, 2018), hal.111

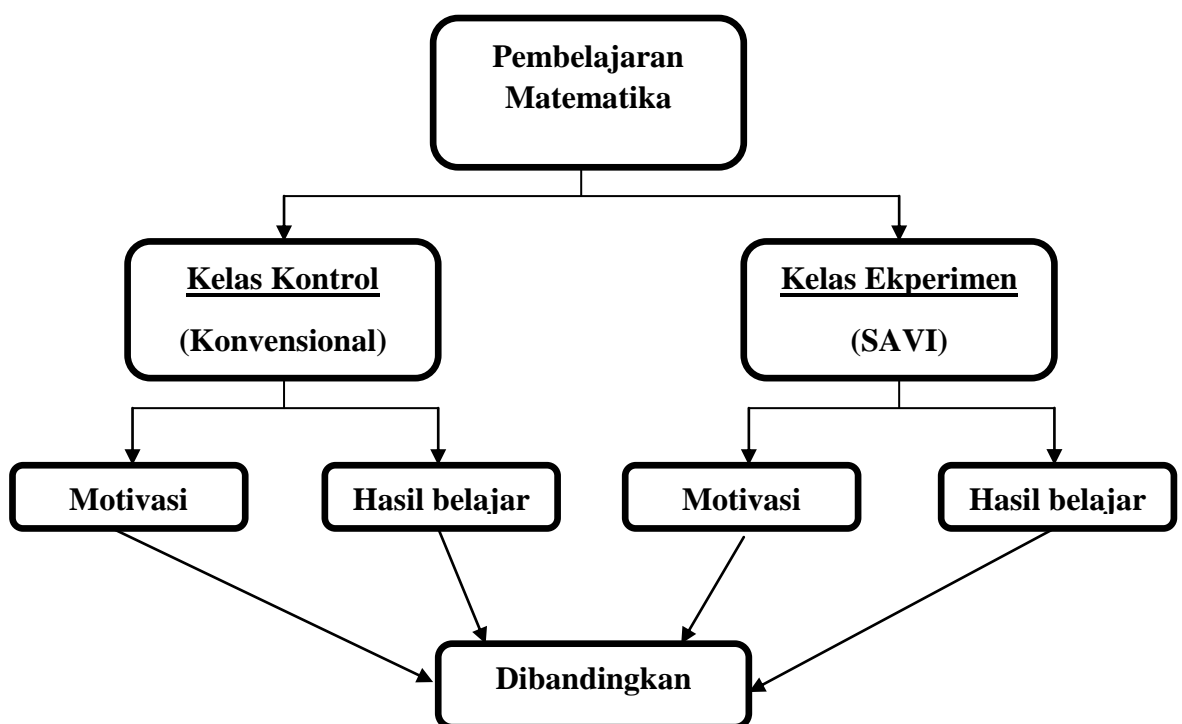
3.	Maula Alimuddin: Pengaruh Metode Pembelajaran SAVI Terhadap Motivasi dan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VII SMP Negeri 1 Sumbergepol Tulungagung Pada Materi Persamaan Linear Satu Variabel Tahun Ajaran 2014/2015	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Menerangkan metode yang sama</li> <li>b. Sama-sama meneliti pada bidang studi matematika</li> <li>c. Tujuan yang hendak dicapai</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Subyek dan lokasi penelitian</li> <li>b. Materi yang disampaikan</li> <li>c. Media atau alat bantu yang digunakan</li> </ul>
4.	Siti Zulfa Istikomah : Pengaruh Metode Pembelajaran Somatic, Auditory, Visual, intelektual (SAVI) Terhadap Kreativitas Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VII MTs Darul Falah Bendiljati Kulon Sumbergepol Tulungagung Tahun Ajaran 2016/2017.	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Menerangkan metode yang sama</li> <li>b. Sama-sama meneliti pada bidang studi matematika</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Subyek dan lokasi penelitian</li> <li>b. Materi yang disampaikan</li> <li>c. Tujuan yang hendak dicapai</li> <li>d. Alat bantu atau media yang digunakan</li> </ul>
5.	Dewi Cahyaningrum: Pengaruh Model Pembelajaran SAVI (Somatic, uditory, Visual, Intelektual) Terhadap Kemampuan Berfikir Analitis dan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII SMPN 1 Sumbergepol Tulungagung Tahun Ajaran 2017/2018.	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Menerangkan metode yang sama</li> <li>b. Sama-sama meneliti pada bidang studi matematika</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Subyek dan lokasi penelitian</li> <li>b. Materi yang disampaikan</li> <li>c. Tujuan yang hendak dicapai</li> <li>d. Alat bantu atau media yang digunakan</li> </ul>



## I. Kerangka Konseptual

Kerangka konseptual disusun berdasarkan variabel yang dipakai dalam penelitian yang dilaksanakan, variabel dalam penelitian ini adalah metode pembelajaran SAVI, motivasi, dan hasil belajar matematika siswa.

Untuk mempermudah dalam memahami konsep dan arah penelitian, maka peneliti mendeskripsikan dalam bagan di bawah ini.



**Bagan 2.1 Kerangka Berfikir**

Dari bagan diatas, peneliti bermaksud meneliti pembelajaran matematika dengan pendekatan kuantitatif berkonsep eksperimen. Terdapat dua kelas yang dijadikan sampel penelitian, satu kelas sebagai kelas eksperimen, yaitu kelas yang diberi perlakuan khusus dengan menggunakan metode SAVI dalam proses pembelajarannya. Kelas lain disebut sebagai kelas kontrol, yakni kelas

yang tidak diberi perlakuan khusus, artinya pembelajaran didalam kelas menggunakan metode konvensional. Kedua kelas tersebut harus homogen agar dapat dibandingkan satu dengan yang lainnya.

Peneliti akan melakukan observasi untuk mengetahui perbedaan dan perubahan motivasi dan hasil belajar siswa pada kelas kontrol dan kelas eksperimen, selanjutnya hasil tersebut akan dibandingkan untuk mengetahui ada atau tidaknya pengaruh yang signifikan penggunaan metode SAVI terhadap motivasi dan hasil belajar siswa.