BAB II

LANDASAN TEORI

A. Pengertian Matematika

Sampai saat ini belum ada kesepakatan yang bulat diantara para matematika-wan apa yang disebut matematika itu sasaran penelaahan matematika tidaklah kongkrit , tetapi abstrak. Dengan mengetahui sasaran penelahaan matematika kita dapat mengatahui hakekat matematika yang sekaligus dapat kita ketahui juga cara berfikir matematika itu.

Dalam matematika objek dasar yang dipelajari adalah abstrak, sering juga disebut objek-objek mental. Objek-objek itu merupakan objek pikiran. Objek dasar meliputi (1) fakta, (2) konsep, (3) operasi ataupun reaksi, (4) prinsip. Dari objek dasar itulah disususn pola dan struktur matematika.[10]

Kalau kita tela'ah, matematika itu tidak hanya berhubungan dengan bilangan-bilangan serta opersai-operasinya, melainkan juga unsur ruang sebagai

[10] R. Soedjadi, *Kiat Pendidikan Matematika Di Indonesia*, (Bandung: Citra Aditya Bakti, 2000), hal. 12-13)

sasarannya. Kalau perhatian bilangan dan ruang ini dicakup menjadi satu istilah yang disebut kuantitas maka nampaknya matematika dapat didefinisi sebagai ilmu yang mengenai kuantitas. Tetapi bagaimana halnya dengan geometri proyeksi yang lebih mementingkan tentang kedudukan dari pada kuantitas? Terlebih lagi sejak permulaan abad 19 matematika berkembang yang sasarannya yang ditujukan kehubungan pola, bentuk dan struktur.

Kesimpulannya Matematika adalah cabang ilmu pengetahuan eksak dan terorganisir secara sistematik.

B. Proses Belajar Mengajar Matematika

1. Pengertian Belajar

Belajar adalah *key term*, ‘istilah kunci yang paling vital dalam setiap usaha pendidikan, sehingga tanpa belajar sesungguhnya tak pernah ada pendidikan. Sebagai suatu proses, belajar hampir selalu mendapat tempat yang luas dalam berbagai disiplin ilmu yang berkaitan dengan upaya kependididkan, misalnya psikologi pendidikan dan psikologi belajar. Karena demikian pentingnya arti belajar, maka bagian terbesar upaya riset dan eksperimen psikologi belajar pun

diarahkan pada tercapainya pemahaman yang lebih luas dan mendalam mengenai proses perubahan manusia itu.[11]

Hampir semua ahli psikolog mempunyai tafsiran sendiri tentang apa yang dimaksud “belajar”. Tafsiran itu sering berbeda sau sama lain berdasarkan tekanan yang mereka berikan di dalam perbedaan-perbedaan itu. Maka pada akhirnya pendapat- pendapat itu di klasifikasikan menjadi beberapa teori belajar.[12]

Untuk memperoleh pengetahuan maka siswa harus mempelajari berbagai mata pelajaran di sekolah. Dalam hal ini “buku pelajaran” atau bahan bacaan, menjadi sumber pengetahua yang utama. Sehingga sering ditafsirkan bahwa belajar berarti mempelajari buku bacaan.

2. Pengertian Mengajar

Sama halnya dengan belajar, mengajar pun pada hakikatnya merupakan suatu proses, yaitu proses mengatur dan mengorganisasikan lingkungan yang ada disekitar siswa hingga dapat menumbuhan dan mendorong siswa melakukan proses

---

[11] Muhibbin Syah, *Psikologi Belajar*, (Jakarta: PT. Rajagrafindo Persada, 2003), hal. 59

[12] Tim Alumni, *Pengantar Metode keperagaan Dalam Pengkajian*, (Bandung: Citra Aditya Bakti, 2002), hal. 2

belajar. Pada tahap berikutnya, mengajar adalah proses memberikan bimbingan atau bantuan kepada siswa dalam melakukan proses belajar.

Agar proses belajar mengajar sesuai dengan tujuan yang diharapakan, dibutuhkan metode atau strategi mengajar yan tepat, sesuai dengan kapasitas siswa.[13]

3. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Belajar

Faktor-faktor yang mempengaruhi belajar banyak jenisnya. Tapi dapat digolongkan menjadi dua golongan saja, yaitu faktor intern dan faktor ekstern. Faktor intern adalah faktor yang ada didalam diri individu yang sedang belajar, sedangkan faktor ekstern adalah faktor yang ada di luar individu.[14]

Di dalam membicarakan faktor intern ini akan dibahas menjadi tiga faktor, yaitu faktor jasmaniah, faktor psikologis, dan faktor kesalahan, sedangkan faktor ekstern yang berpengaruh terhadap belajar dapatlah dikelompokkan menjadi 3 faktor, yaitu: faktor keluarga, faktor sekolah, dan faktor masyarakat.[15]

---

[13] Abdul Kodir, *Strategi Belajar Mengajar,* (Bandung: CV. Pustaka Setia, 2011) hal 17-18

[14] Slameto, *Belajar Dan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhinya,* (Jakarta: PT. Rineka Cipta, 2010), hal. 54

[15] *Ibid.,* hal. 60

C. Metode Pembelajaran SAVI *(Somatic Auditori Visual dan Intelektual)*

1. Model Pembelajaran

Model pembelajaran ialah pola yang digunakan sebagai pedoman dalam pembelajaran di kelas maupun tutorial. Menurut Arends, model pembelajaran mengacu pada pendekatan yang akan digunakan termasuk didalamnya tujuan-tujuan pembelajaran, tahap-tahap dalam kegiatan pembelajaran, lingkungan pembelajaran dan pengelolan kelas.[16]

Model pembelajaran merupakan salah satu pendekatan dalam rangka mensiasati perubahan perilaku peserta didik secara adaptif maupun generatif. Model pembelajaran sangat erat kaitannya dengan gaya belajar peserta didik (*learnig style*) dan gaya mengajar guru (*teaching style*), yang keduanya disingkat menjadi SOLAT (*Style of Learning and Teaching*).[17]

2. Model Pembelajaran SAVI

SAVI merupakan singkatan dari *Somatis, Auditory, Visual,* dan *Intellectual.* SAVI termasuk ke dalam pendekatan yang berpusat pada siswa (*Student Centered*

---

[16] Agus Suprijono, *Cooperative Learning: Teori & Aplikasi Paikem*, (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2012), hal. 46

[17] Hanafiah dan Sahana, *Konsep Strategi Pembelajaran*, (Bandung: PT Refika Aditama, 2010), hal. 41

Approach). Booby DePorter mengungkapkan bahwa anak memiliki 3 gaya belajar yang berbeda sebagai modalitas awal dalam belajar yaitu Visual, Auditorial, dan Kinetetik/Somatik.[18] Dave Meier menambahkan satu lagi modalitas dalam belajar anak, yaitu modalitas Intelektual.[19]

Model Pembelajaran SAVI *(Somatic Auditori Visual dan Intelektual)* adalah model pembelajaran yang menekankan bahwa belajar harus menggunakan semua alat indra yang dimiliki setiap siswa, dengan cara menggabungkan semua gerakan fisik dengan aktifitas intelektual dan penggunaan semua alat indra dalam satu peristiwa pembelajaran.

Pengertian SAVI adalah sebagai berikut:

a. *Somatic* (S) = Belajar dengan bergerak dan berbuat

   Belajar somatis berarti belajar dengan melibatkan indra peraba, kinestesis, dan melibatkan fisik serta menggerakkan tubuh sewaktu belajar.

---

[18] DePorter, Bobbi dan Hernacki, Mike, *Quantum Learning*, (Bandung: Mizan Media Utama, 2000), hal. 112

[19] Dave meier, *The accelarated Learning Hand Book. Panduan kreatif dan Efektif merancang Program Pendidikan dan Penelitian*, (Bandung: Kaifa, 2002), hal. 99

b. *Auditori* (A) = Belajar dengan berbicara dan mendengar

Cara belajar standar bagi semua masyarakat sejak awal sejarah. Dalam merancang pembelajaran yang menarik untuk saluran auditori yang kuat dalam diri anda, biasakanlah untuk membicarakan apa yang anda pelajari.

c. *Visual* (V) = Belajar dengan mengamati dan menggambarkan

Ketajaman visual sangat penting bagi setiap orang, Alasannya adalah bahwa di dalam otak terdapat lebih banyak perangkat untuk memproses informasi yang datang dari visual daripada semua indra yang lain.

d. *Intelektual* (I) = Belajar dengan memecahkan masalah dan merenungkan

Belajar intelektual di sini bukan dimaksudkan dengan pendekatan belajar tanpa emosional, rasionalistik, dan terkesan kaku. Intelektual adalah kegiatan yang merenungkan, menciptakan, memecahkan masalah, dan membangun makna.[20]

Keempat cara ini harus ada agar belajar dapat berlangsung optimal. Karena unsur-unsur ini semua terpadu, dan gaya belajar akan lebih baik bila digabungkan

[20] M. Djoko Susilo, *Gaya belajar menjadikan Makin pintar*, (Yogyakarta: PINUS, 2006), hal. 8-10

dengan keempat unsur tersebut serta digunakan secara simultan. Pendekatan SAVI untuk belajar menuntun kita belajar berdasarkan aktivitas (BBA) yang berarti bahwa kita belajar dengan gerak aktif secara fisik dengan memanfaatkan indra sebanyak mungkin, dan membuat seluruh tubuh atau pikiran terlibat dalam proses.

Fase-fase dalam pembelajaran matematika dengan menggunakan pendekatan SAVI adalah sebagai berikut:

a. Pembukaan
b. Guru memberitahukankan materi yang akan diajarkan
c. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran
d. Guru membahas materi dengan metode ceramah dan tanya jawab sebagai bentuk dari penerapan belajar Auditori (A)
e. Guru memperjelas dalam memvisualkan materi dengan cara menulis di papan tulis sebagai bentuk dari penerapan belajar Visual (V)
f. Guru memberikan kegiatan berupa diskusi kelompok, presentasi atas hasil diskusi kemudian pengumpulan hasil diskusi sebagai bentuk belajar Somatis (S)
g. Guru memberikan latihan soal kepada siswa sebagai bentuk belajar Intelektual (I)
h. Penutup

D. Motivasi Belajar

1. Pengertian Motivasi Belajar

Motivasi berpangkal dari kata 'motif', yang dapat diartikan sebagai daya penggerak yang ada di dalam diri seseorang untuk melakukan aktivitas-aktivitas tertentu demi tercapainya suatu tujuan. Adapun menurut Mc Donald, motivasi adalah perubahan energi dalam diri seseorang yang ditandai dengan munculnya feeling dan didahului dengan tanggapan terhadap adanya tujuan. Dari pengertian yang dikemukakan oleh Mc Donald ini, maka terdapat tiga elemen/ciri pokok dalam motivasi, yakni; motivasi mengawali terjadinya perubahan energi, ditandai dengan adanya feeling, dan dirangsang karena adanya suatu tujuan.[21] Motivasi dapat juga dikatakan sebagai serangkaian usaha untuk menyediakan kondisi-kondisi tertentu, sehingga seseorang mau dan ingin melakukan sesuatu, dan bila tidak suka maka akan berusaha untuk meniadakan atau mengelakkan perasaan tidak suka itu.[22]

Dari beberapa pengertian diatas motivasi dapat dikatakan sebagai faktor dariluar tetapi motivasi tersebut tumbuh dalam diri seseorang. Dalam kegiatan belajar motivasi dapat dikatakan sebagai daya penggerak didalam diri siswa yang

---

[21] Pupuh Fathurrohman dan M. Sobry Sutikno, *Strategi Belajar mengajar: Strategi Mewujudkan Pembelajaran Bermakna Melalui Penanaman Konsep Umum dan Islami*, (Bandung: PT. Refika Aditama, 2011), hal. 19

[22] Sardiman, *Interaksi & Motivasi Belajar Mengajar,* (Yogyakarta: Pustaka Belajar, 2009), hal. 75

dapat menimbulkan kegiatan belajar, yang menjamin kelangsungan dari kegiatan belajar dan yang memberikan arah pada kegiatan belajar, sehingga tujuan yang dikehendaki oleh si subjek belajar dapat tercapai.

2. Macam-macam Motivasi Belajar

Motivasi belajar banyak sekali macamnya. Dalam membicarakan soal macam-macam motivasi hanya akan dibahas dari dua sudut pandang, yakni motivasi yang berasal dari dalam diri seseorang yang disebut "motivasi intrinsik" dan motivasi yang berasal dari luar diri seseorang yang disebut " motivasi ekstrinsik". Berikut ini akan dijelaskan mengenai kedua macam motivasi tersebut.

a. Motivasi Intrinsik

Yang dimaksud dengan motivasi intrinsik adalah motif-motif yang menjadi aktif atau berfungsinya tidak perlu dirangsang dari luar, karena dalam setiap individu sudah ada dorongan untuk melakukan sesuatu. Bila seseorang telah memiliki motivasi intrinsik dalam dirinya, maka ia secara sadar akan melakukan suatu kegiatan yang tidak memerlukan motivasi dari luar dirinya. Seseorang yang memiliki motivasi intrinsik selalu ingin maju dalam belajar. Keinginan itu dilatar belakangi oleh pemikiran yang positif, bahwa semua mata pelajaran yang

dipelajari sekarang akan dibutuhkan dan sangat berguna kini dan mendatang. Dorongan untuk belajar bersumber pada kebuutuhan yang berisikan keharusan untuk menjadi orang yang terdidik dan berpengetahuan. Jadi motivasi intrinsik muncul berdasarkan dengan tujuan esensial, bukan sekedar atribut seremonial.[23]

b. Motivasi Ekstrinsik

Motivasi ekstrinsik adalah motif-motif yang aktif dan berfungsinya karena adanya perangsang dari luar. Motivasi ekstrinsik dapat juga dikatakan sebagai bentuk motivasi yang didalamnya aktivitas belajar dimulai dan diteruskan berdasarkan dorongan dari luar yang tidak secara mutlak berkaitan dengan aktivitas belajar. Perlu ditegaskan, bukan berarti bahwa motivasi ekstrinsik ini tidak baik dan tidak penting. Dalam kegiatan belajar-mengajar tetap penting. Sebab kemungkinan besar keadaan siswa itu dinamis, berubah-ubah, dan juga mungkin komponen-komponen lain dalam proses belajar-mengajar ada yang kurang menarik bagi siswa, sehingga diperlukan motivasi ekstrinsik.[24]

---

[23] Syaiful Bahri Djamarah, *Prestasi Belajar dan Kopetensi Guru*, (Surabaya: Usaha Nasional, 2004), hal. 35-37

[24] Sardiman, *Interaksi*..., hal. 91

3. Fungsi Motivasi Belajar

Motivasi belajar bertalian erat dengan tujuan belajar. Terkait dengan hal tersebut motivasi mempunyai fungsi:

a. Mendorong peserta didik untuk berbuat. Motivasi sebagai pendorong atau motor dari setiap kegiatan belajar.
b. Menentukan arah kegiatan pembelajaran yakni kearah tujuan belajar yang hendak dicapai. Motivasi belajar memberikan arah dan kegiatan yang harus dikerjakan sesuai dengan rumusan tujuan pembelajaran.
c. Menyeleksi kegiatan pembelajaran, yakni menentukan kegiatan-kegiatan apa yang harus dikerjakan yang sesuai guna mencapai tujuan pembelajaran dengan menyeleksi kegiatan-kegiatan yang tidak menunjang bagi pencapaian tujuan tersebut.[25]

4. Peranan Motivasi dalam Belajar dan Pembelajaran

Motivasi pada dasarnya membantu dalam memahami dan menjelaskan perilaku individu, termasuk perilaku individu yang sedang belajar. Ada beberapa peranan penting dari motivasi dalam belajar dan pembelajaran antara lain:

---

[25] Agus Suprijono, *Cooperative Learning: Teori & Aplikasi Paikem*, (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2012), hal. 163-164

a. Peran motivasi dalam menentukan penguatan belajar

Motivasi dapat berperan dalam penguatan belajar apabila seorang anak yang belajar dihadapkan pada suatu masalah yang memerlukan pemecahan, dan hanya dapat dipecahkan berkat bantuan hal-hal yang pernah dilaluinya.

b. Peran motivasi dalam memperjelas tujuan belajar

Peran motivasi dalam memperjelas tujuan belajar erat kaitannya dengan kemaknaan belajar. Anak akan tertarik untuk belajar sesuatu, jika yang dipelajari itu sedikitnya sudah dapat diketahui atau dinikmati manfaatnya bagi anak.

c. Motivasi menentukan ketekunan belajar

Motivasi untuk belajar menyebabkan seseorang tekun belajar. Sebaliknya, apabila seseorang kurang atau tidak memiliki motivasi untuk belajar, maka dia tidak tahan lama belajar. Dia mudah tergoda untuk mengerjakan hal yang lain dan bukan belajar. Itu berarti motivasi sangat berpengaruh terhadap ketahanan dan ketekunan belajar.[26]

---

[26] Hamzah B. Uno, *Teori Motivasi & Pengukurannya*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2011), hal. 27-29

5. Bentuk-bentuk Motivasi di Sekolah

Didalam kegiatan belajar-mengajar peranan motivasi, baik motivasi intrinsik maupun ekstrinsik sangat diperlukan. Dengan motivasi, pelajar dapat mengembangkan aktivitas dan inisiatif, dapat mengarahkan dan memelihara ketekunan dalam melakukan kegiatan belajar.[27]

a. Memberi angka.

Banyak murid belajar untuk mencapai angka baik dan untuk itu berusaha dengan segenap tenaga. Angka itu bagi mereka merupakan motivasi yang kuat. Akan tetapi ada pula yang belajar untuk naik kelas saja. Angka itu harus benar- benar menggambarkan hasil belajar anak. Namun belajar semata-mata untuk mencapai angka tidak akan memberi hasil-hasil belajar yang sejati, dan tidak mendorong seseorang belajar sepanjang umur.

b. Hadiah

Hadiah adalah memberikan sesuatu kepada orang lain sebagai penghargaan atau kenang-kenangan/cenderamata. Dalam dunia pendidikan,

[27] Sardiman, *Interaksi*..., hal. 91

hadiah bisa dijadikan sebagai alat motivasi. Hadiah dapat diberikan kepada siswa yang berprestasi tertinggi ranking satu, dua, dan tiga dari siswa lainnya.

c. Saingan/Kompetisi

Saingan atau kompetisi dapat digunakan sebagai alat motivasi untuk mendorong belajar siswa. Persaingan, baik persaingan individual maupun persaingan kelompok dapat meningkatkan prestasi belajar siswa. Memang nsur persaingan ini banyak dimanfaatkan didalam industri dan perdagangan, tetapi juga sangat baik digunakan untuk meningkatkan kegiatan belajar siswa.

d. *Ego-involvement*

Menumbuhkan kesadaran kepada siswa agar merasakan pentingnya tugas dan menerimanya sebagai tantangan sehingga bekerja keras dengan mempertaruhkan harga diri, adalah sebagai salah satu bentuk motivasi yang cukup penting. Seseorang akan berusaha dengan segenap tenaga untuk mencapai prestasi yang baik dengan menjaga harga dirinya. Penyelesaian tugas dengan baik adalah simbol kebanggaan dan harga diri, begitu juga untuk siswa si subjek belajar. Para siswa akan belajar dengan keras bisa jadi karena harga dirinya.

e. Memberi ulangan

Para siswa akan giat belajar kalau mengetahui akan ada ulangan. Oleh karena itu, memberi ulangan ini juga merupakan sarana motivasi. Tetapi yang harus diingat oleh guru, adalah jangan terlalu sering (misalnya setiap hari) karena bisa membosankan dan bersifat rutinitas. Dalam hal ini guru juga terbuka, maksudnya kalau akan ulangan harus diberitahukan kepada siswanya.

f. Mengetahui hasil

Mengetahui hasil belajar bisa dijadikan alat motivasi bagi siswa. Dengan mengetahui hasil, siswa terdorong untuk belajar lebih giat. Apalagi bila hasil belajar itu mengalami kemajuan, siswa berusaha untuk mempertahankannya bahkan meningkatkan intensistas belajarnya guna mendapatkan prestasi belajar yang lebih baik dikemudian hari atau pada semester berikutnya.

g. Pujian

Pujian sebagai akibat pekerjaan yang diselesaikan dengan baik merupakan motivasi yang baik. Pujian yang tak beralasan dan tak karuan serta terlampau sering diberikan, hilang artinya.

h. Hukuman

Hukuman sebagai *reinforcement* yang negatif tetapi kalau diberikan secara tepat dan bijak bisa menjadi alat motivasi. Oleh karena itu guru harus memahami prinsip-prinsip pemberian hukuman.

i. Hasrat untuk belajar

Hasil belajar akan lebih baik apabila pada anak ada hasrat atau tekad untuk mempelajari sesuatu. tentu kuatnya tekad bergantung pada macam-macam faktor, antara lain nilai tujuan pelajaran itu bagi anak.

j. Minat

Minat adalah kecenderungan yang tetap untuk memperhatikan dan mengenang beberapa aktivitas. Minat besar pengaruhnya terhadap aktivitas belajar. Minat berhubungan erat dengan motivasi. Motivasi muncul karena adanya kebutuhan, begitu juga minat, sehingga tepatlah jika minat merupakan alat motivasi yang pokok belajar. Minat berhubungan erat dengan motivasi. Motivasi muncul karena adanya kebutuhan, begitu juga minat, sehingga tepatlah jika minat merupakan alat motivasi yang pokok.

k. Tujuan yang diakui

Rumusan tujuan yang diakui dan diterima baik oleh siswa, akan merupakan alat motivasi yang sangat penting. Sebab dengan memahami tujuan yang harus dicapai, karena dirasa sangat berguna dan menguntungkan, maka akan timbul gairah untuk terus belajar.[28]

E. Hasil Belajar

1. Pengertian Hasil Belajar

Hasil belajar adalah perubahan perilaku siswa akibat belajar. Perubahan itu diupayakan dalam proses belajar mengajar untuk mencapai tujuan pendidikan. Perubahan perilaku individu akibat proses belajar tidaklah tunggal. Setiap proses belajar memengaruhi perubahan perilaku pada domain tertentu pada diri siswa, tergantung perubahan yang diinginkan terjadi sesuai dengan tujuan pendidikan.[29]

Hasil belajar seringkali digunakan sebagai ukuran untuk mengetahui seberapa jauh seseorang menguasai bahan yang sudah diajarkan. Untuk mengaktualisasikan hasil belajar tersebut diperlukan serangkaian pengukuran

---

[28] Sardiman, *Interaksi*..., hal. 91-95
[29] Purwanto, *Evaluasi Hasil Belajar*, (Yogyakarta: Pustaka Belajar, 2009), hal. 34

menggunakan alat evaluasi yang baik dan memenuhi syarat. Pengukuran demikian dimungkinkan karena pengukuran merupakan kegiatan ilmiah yang dapat diterapkan pada berbagai bidang termasuk pendidikan.

Belajar dilakukan untuk mengusahakan adanya perubahan perilaku pada individu yang belajar. Perubahan perilaku itu merupakan perolehan yang menjadi hasil belajar. Hasil belajar adalah perubahan perilaku yang mengakibatkan manusia berubah dalam sikap dan tingkah lakunya. Aspek perubahan itu mengacu kepada taksonomi tujuan pengajaran yang dikembangkan oleh Bloom, Simpson, dan Harrow mencakup aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik.[30]

Dalam sistem pendidikan nasional rumusan tujuan pendidikan, baik tujuan kurikuler maupun tujuan instruksional menggunakan klasifikasi hasil belajar. Menurut Benyamin Bloom mengklasifikasikan hasil belajar secara garis besar menjadi tiga ranah, yakni:[31]

a. Ranah Kognitif

Yaitu berkenaan dengan hasil belajar intelektual yang terdiri dari enam aspek, yakni pengetahuan atau ingatan, pemahaman, aplikasi, analisis,

---

[30] *Ibid*., hal 44-45
[31]Nana Sudjana, *Penilaian*…, hal. 22-23

sintesis dan evaluasi. Kedua aspek pertama disebut kognitif tingkat rendah dan keempat aspek berikutnya termasuk kognitif tingkat tinggi.

b. Ranah Afektif

Yaitu berkenaan dengan sikap, yang terdiri dari lima aspek, yakni penerimaan, jawaban atau reaksi, penilaian, organisasi, dan internalisasi.

c. Ranah Psikomotoris

Yakni berkenaan dengan hasil belajar keterampilan dan kemampuan bertindak. Ada enam aspek dari ranah psikomotoris, yakni: gerakan refleks, keterampilan gerakan kasar, kemampuan perseptual, keharmonisan atau ketepatan, gerakan keterampilan kompleks dan gerakan ekspresif dan interpretatif.

Ketiga ranah tersebut menjadi obyek penilaian hasil belajar. Diantara ketiga ranah tersebut, ranah kognitif yang paling banyak dinilai oleh para guru di sekolah karena berkaitan dengan kemampuan para siswa dalam menguasai isi bahan pelajaran. Hasil belajar pada umunya dituangkan kedalam skor atau angka yang menunjuukan semakin tinggi nilainya semakin tinggi pula tingkat keberhasilannya dalam proses belajar. Begitu pula sebaliknya, semakin rendah nilainya menunjukkan kurang keberhasilannya dalam proses belajar yang ia lakukan. Dan

untuk mengetahui sebarapa jauh pencapaian tersebut dipergunakan alat berupa tes hasil belajar yang ia lakukan. Dan untuk mengetahui sebarapa jauh pencapaian tersebut dipergunakan alat berupa tes hasil belajar yang biasa dikenal dengan tes pencapaian (*achievement test*).

2. Indikator Hasil Belajar

Keberhasilan atau kegagalan dalam proses belajar mengajar merupakan sebuah ukuran atas proses pembelajaran. Apabila merujuk pada rumusan operasional keberhasilan belajar, maka belajar dikatakan berhasil apabila didikuti ciri-ciri:[32]

a. Daya serap terhadap bahan pengajaran yang diajarkan mencapai prestasi tinggi, baik secara individu maupun kelompok.
b. Perilaku yang digariskan dalam tujuan pengajaran khusus (TPK) telah dicapai oleh siswa baik secara individual maupun kelompok.
c. Terjadinya proses pemahaman materi yang secara skuensial mengantarkan materi tahap berikutnya.

[32] Pupuh Fathurrohman dan M. Sobry Sutikno, *Strategi Belajar Mengajar*. (Bandung: PT Refika Aditama, 2007), hal. 113-114

3. Macam-macam Tes Hasil Belajar

Tes hasil belajar dapat dikelompokkan kedalam beberapa kategori. Menurut peranan fungsinya dalam pembelajaran, tes hasil belajar dapat dibagi menjadi beberapa macam antara lain:

a. Tes formatif, yaitu tes yang digunakan untuk mengukur satu atau beberapa pokok bahasan tertentu dan bertujuan untuk memperoleh gambaran tentang daya serap siswa terhadap pokok bahasan tersebut. Hasil tes dapat dimanfaatkan untuk memperbaiki proses belajar mengajar pada bahan tertentu dan dalam waktu tertentu pula.
b. Tes Sub-Sumatif, yaitu tes yang meliputi sejumlah bahan pengajaran tertentu yang telah diajarkan dalam waktu tertentu. Tes ini bertujuan untuk memperoleh gambaran daya serap siswa. Hasil tes tersebut dapat dimanfaatkan untuk memperbaiki proses belajar mengajar dan diperhitungkan dalam menentukan nilai raport.
c. Tes sumatif, yaitu tes yang digunakan untuk mengukur daya serap siswa terhadap bahan pokok bahasan yang telah diajarkan selama satu semester.[33]

[33]*Ibid*., hal. 114

4. Penilaian Hasil Belajar

Penilaian hasil belajar yang akan dilaksanakan dalam suatu program pendidikan disebut juga evaluasi hasil belajar, adapun tahapan evaluasi hasil belajar adalah sebagai berikut:[34]

a. Persiapan.
b. Penyusunan instrumen evaluasi.
c. Pelaksanaan pengkuran.
d. Pengolahan hasil penilaian.
e. Penafsiran hasil penilaian.
f. Pelaporan dan penggunaan hasil evaluasi

F. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Proses Belajar Mengajar Matematika

Dalam pembelajaran matematika ada banyak hal yang harus diperhatikan baik oleh pihak pengajar dan yang diajar karena keberhasilan proses belajar mengajar adalah tanggungjawab bersama, begitu pula dengan pemahaman terhadap materi pembelajaran. Untuk mencapai pemahaman terhadap suatu materi, seseorang harus memperhatikan berbagai faktor yang mempengaruhi baik

[34]Dimyati dan Mudjiono, *Belajar*..., hal. 209

dari dalam diri (internal) maupun dari luar diri (eksternal) individu. Pengetahuan terhadap faktor-faktor yang mempengaruhi pemahaman terhadap suatu materi sangat penting sekali adanya, sehingga seorang peserta didik dapat terbantu untuk memotivasi diri mereka sendiri untuk meningkatkan pemahaman mereka terhadap suatu materi yang diajarkan. Adapun faktor-faktor yang dimaksud meliputi hal-hal sebagai berikut:

1. Faktor Internal

a. Faktor Biologis

Faktor biologis meliputi segala hal yang berhubungan dengan keadaan fisik atau jasmani individu yang bersangkutan.

b. Faktor Psikologis

Faktor psikologis yang mempengaruhi keberhasilan belajar itu meliputi segala hal yang berkaitan dengan kondisi mental seseoarang. Kondisi mental yang menunjang keberhasilan belajar meliputi, intelegensi, kemauan, bakat, daya ingat, dan daya konsentrasi.

2. Faktor Eksternal

a. Faktor Lingkungan Keluarga

Kondisi lingkungan keluarga yang sangat menentukan keberhasilan belajar seseorang diantaranya ialah adanya hubungan yang harmonis diantara sesame anggota keluarga, tersedianya tempat dan peralatan belajar yang memadai, keadaan ekonomi keluarga cukup, suasana lingkungan rumah yang cukup tenang, adanya perhatian yang besar dari orang tua terhadap perkembangan proses belajar dan pendidikan anaknya.

b. Faktor Lingkungan Sekolah

Salah satu hal yang paling mutlak harus ada di sekolah untuk menunjang keberhasilan belajar adalah adanya tata tertib dan disiplin yang ditegakkan secara konsekuen dan konsisten. Sedangkan kondisi lingkungan sekolah yang menunjang keberhasilan belajar antara lain adalah adanya guru yang baik dalam jumlah yang cukup memadai sesuai dengan jumlah bidang studi yang ditentukan, peralatan belajar yang cukup lengkap, gedung sekolah yang memenuhi persyaratan bagi berlangsunya proses belajar yang baik, adanya keharmonisan hubungan diantara semua personil sekolah.

c. Faktor Lingkungan Masyarakat

Lingkungan atau tempat tertentu yang dapat menunjang keberhasilan belajar diantaranya adalah lembaga – lembaga pendidikan nonformal yang melaksanakan kursus – kursus tertentu, bimbingan tes, kursus pelajaran tambahan yang menunjang keberhasilan belajar di sekolah, dan sebagainya.

d. Faktor Waktu

Yaitu berkaitan dengan bagaimana mengatur waktu untuk belajar serta mencari bdan menggunakan waktu dengan sebaik – baiknya. Selain siswa menggunakan waktunya untuk belajar dengan baik mereka juga biasa menggunakan waktu itu untuk melakukan kegiatan – kegiatan yang bersifat hiburan atau rekreasi yang sangat bermanfaat pula untuk menyegarkan fikiran (refresing).

Adanya keseimbangan antara kegiatan belajar dan kegiatan yang bersifat hiburan itu sangat perlu. Tujuannya agar selain dapat meraih prestasi belajar yang maksimal, siswa tidak dihinggapi kejenuhan dan kelelahan pikiran yang berlebihan serta merugikan.

G. Kerangka Pembelajaran SAVI

Pembelajaran SAVI dapat direncanakan dan dikempokkan menjadi 4 tahap

1. Tahap Persiapan (kegiatan pendahuluan)

Pada tahap ini guru membangkitkan minat siswa, memberikan perasaan positif mengenai pengalaman belajar yang akan datang, dan menempatkan mereka dalam situasi optimal untuk belajar.

Secara spesifik meliputi hal:

a. memberikan sugesi positif
b. memberikan pernyataan yang memberi manfaat kepada siswa
c. menyampaikan tujuan pembelajaran yang jelas dan bermakna
d. membangkitkan rasa ingin tahu
e. banyak bertanya dan mengemukakan berbagai masalah
f. merangsang rasa ingin tahu siswa
g. mengajak pembelajar terlibat penuh sejak awal.

2. Tahap Penyampaian (kegiatan inti)

Pada tahap ini guru hendaknya membantu siswa menemukan materi belajar yang baru dengan cara menyenangkan, relevan, melibatkan pancaindera, dan cocok untuk semua gaya belajar.

Hal- hal yang dapat dilakukan guru:

a. pengamatan fenomena dunia nyata
b. pelibatan seluruh otak, seluruh tubuh
c. presentasi interaktif
d. sarana alat peraga untuk presentasi
e. aneka macam cara untuk disesuaikan dengan seluruh gaya belajar
f. belajar berdasar tim (kelompok)
g. latihan menemukan (sendiri, berpasangan, berkelompok)
h. pengalaman belajar di dunia nyata yang kontekstual
i. pelatihan memecahkan masalah

3. Tahap Pelatihan

Pada tahap ini guru hendaknya membantu siswa mengintegrasikan dan menyerap pengetahuan dan keterampilan baru dengan berbagai cara.

Secara spesifik, yang dilakukan guru yaitu:

a. aktivitas pemrosesan siswa
b. usaha aktif atau umpan balik atau renungan atau usaha kembali
c. permainan dalam belajar
d. pelatihan aksi pembelajaran
e. aktivitas pemecahan masalah

f. refleksi

4. Tahap Penampilan hasil (kegiatan penutup)

Pada tahap ini guru hendaknya membantu siswa menerapkan dan memperluas pengetahuan atau keterampilan baru mereka pada pekerjaan sehingga hasil belajar akan melekat dan penampilan hasil akan terus meningkat.

Hal –hal yang dapat dilakukan adalah:

a. penerapan dunia nyata
b. aktivitas penguatan penerapan
c. pelatihan terus menerus
d. umpan balik dan evaluasi kinerja

H. Pembelajaran dengan Metode Konvensional

Ada beberapa pandangan yang berbeda mengenai pengertian pembelajaran konvensional. Berikut ini beberapa pengertian pembelajaran konvensional menurut para ahli

1. Pembelajaran konvensional adalah cara mengajar yang paling tradisional dan telah lama dijalankan dalam sejarah Guruan ialah cara mengajar dengan ceramah.

2. Pembelajaran konvensional adalah metode pembelajaran tradisional atau disebut juga dengan metode ceramah, karena sejak dulu metode ini telah dipergunakan sebagai alat komunikasi lisan antara guru dengan anak didik dalam proses belajar dan pembelajaran.
3. Pembelajaran konvensional lebih menekankan pada resitasi konten, tanpa memberikan waktu yang cukup kepada siswa untuk merefleksi materi- materi yang dipresentasikan, menghubungkannya dengan pengetahuan sebelumnya, atau mengaplikasikannya kepada situasi kehidupan nyata.[35]

Dalam pembelajaran ini perolehan matematika para siswa mengikuti alur informasi ceramah (pemberian contoh-contoh) latihan atau tugas. Aktifitas dalam pembelajaran konvensional banyak didominasi oleh belajar menghafal, pembelajaran dilakukan dengan penggunaan buku ajar sebagai bahan ajar yang harus diikuti halaman perhalaman.

Pembelajaran matematika secara konvensional dimulai dari informasi guru dengan ceramah yang menjelaskan tentang konsep pelajaran yang dipelajari. Sementara itu, siswa menyimak penjelasan dari guru. Bagian yang belum

[35] Agus Suprijono, *Cooperative Learning: Teori & Aplikasi Paikem*, (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2012), hal. 140-142

dipahami siswa diulang lagi oleh guru. Kemudian guru memberi contoh-contoh soal, untuk kegiatan terakir adalah pemberian tugas rumah oleh guru.

Pada pembelajaran ini siswa cenderung pasif dan berperan sebagai objek pembelajaran yang harus siap menerima masukan dari guru, karena pada metode konvensional ini pembelajaran cendeung didominasi oleh guru.

Kelebihan dan kelemahan metode konvensional pada pembelajaran

Metode ceramah dalam penerapannya di dalam proses belajar mengajar juga memiliki beberapa kelebihan dan kelemahan.

Adapun kelebihan dari motode konvensional adalah sebagai berikut:

1. Guru mudah menguasai kelas.
2. Mudah mengorganisasikan tempat duduk/kelas.
3. Dapat diikuti oleh jumlah siswa yang besar.
4. Mudah mempersiapkan dan melaksanakannya.
5. Guru mudah menerangkan pelajaran dengan baik.
6. Lebih ekonomis dalam hal waktu.
7. Memberi kesempatan pada guru untuk menggunakan pengalaman, pengetahuan dan kearifan.
8. Dapat menggunakan bahan pelajaran yang luas

9. Membantu siswa untuk mendengar secara akurat, kritis, dan penuh perhatian.
10. Jika digunakan dengan tepat maka akan dapat menstimulasikan dan meningkatkan keinginan belajar siswa dalam bidang akademik.
11. Dapat menguatkan bacaan dan belajar siswa dari beberapa sumber lain

Adapun kelemahan dari metode konvensional adalah sebagai berikut:

1. Siswa yang bertipe visual menjadi rugi, dan hanya siswa yang bertipe auditif (mendengarkan) yang benar-benar menerimanya.
2. Mudah membuat siswa menjadi jenuh
3. Keberhasilan metode ini sangat bergantung pada siapa yang menggunakannya.
4. Siswa cendrung menjadi pasif dan guru yang menjadi aktif (teacher centered).[36]

[36] Agus Suprijono, *Cooperative Learning: Teori & Aplikasi Paikem*, (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2012), hal. 143-144

I. Materi Persamaan Linear Satu Variabel (PLSV)

Perhatikan kalimat-kalimat terbuka berikut ini.

a. $a + 1 = 6$

b. $x - 2 = 6$

c. $6 + 2y = 3y - 1$

d. $x - 8 = 3x - 6$

e. $t^2 - 6 = 10$

f. $3x - y = 6$

Kalimat-kalimat terbuka tersebut mengandung tanda sama dengan (=) dan beberapa variabel, maka dapat dicirikan sebagai berikut.

1. Bentuk (a) sampai (d) disebut *persamaan linear satu variabel* (PLSV.)
2. Bentuk (e) disebut *persamaan kuadrat dengan satu varibel*.
3. Bentuk (f) disebut *persamaan linear dua variabel* (PLDV.)

Berdasarkan uraian di atas, maka dapat disimpulkan sebagai berikut.

a. *Persamaan* adalah kalimat terbuka yang memuat tanda sama dengan $(=)$
b. Persamaan yang hanya memuat satau variabel dengan pangkat satu disebut *persamaan linear satu variabel* (PLSV.)[37]

Penyelesaian dan Himpunan Penyelesaian suatu Persamaan

Ahmad ingin menjawab secara mencongak soal persamaan linear satu variabel $3x = 9$ dengan x variabel bilangan asli. Dia mengganti x dengan 3 sehingga kalimat terbuka $3x = 9$ menjadi benar.

$3x = 9 \Rightarrow 3 . 3 = 9$ (benar)

Jadi $x = 3$ (penyelesaian/jawab/akar PLSV)

Himpunan penyelesaian dari $3x = 9$ adalah $\{3\}$

Penyelesaian suatu persamaan linear dengan satu variabel adalah bilangan pengganti dari variabel pada daerah definisi persamaan yang membuat persamaan menjadi penyatan yang benar. *Himpunan penyelesaian* adalah kumpulan dari penyelesaian tersebut.

[37] Sukino dan Wilson Simangunsong, *Matematika SMP Jilid 1 Kelas VII*, (Jakarta: Erlangga, 2004), hal. 163-164

Selain cara mencongak kita dapat juga menyelesaikan persamaan linear dengan satu peubah dengan cara substitusi satu persatu variabel yang terdifinisi sehingga persamaan itu menjadi kalimat yang benar.

1. Tentukan himpunan penyelesaian $y + 1 = 2$, y anggota pada himpunan bilangan asli.

Jawab:

Untuk menyelesaikan persamaan di atas, kita menggunkan cara substitusi, yaitu mengganti y dengan setiap anggota bilangan asli sehingga kalimat itu menjadi benar.

Untuk $y = 1$, maka $1 + 1 = 2$ (merupakan kalimat yang benar).

Untuk $y = 2$, tidak perlu dilakukan lagi karena kita telah mendapatkan kalimat yang benar untuk $y = 1$. Penyelesaian dari $y + 1 = 2$ adalah $y = 1$ dan himpunan penyelesaian HP = $\{1\}$.

2. Tentukan himpunan penyelesaian $n + 6 = 2$, n anggota pada himpunan bilangan cacah.

Jawab:

Untuk $n = 0$, maka $0 + 6 = 2$ (kalimat salah),

Untuk $n = 1$, maka $1 + 6 = 2$ (kalimat salah),

Untuk $n = 2$, maka $2 + 6 = 2$ (kalimat salah),

Stop! Hal ini tidak perlu lagi dilanjutkan karena kita akan selalu mendapatkan kalimat yang salah.

Jadi, penyelesaian tidak ada dan himpunan penyelesaian = { }.

Berdasarkan dua soal di atas, diperoleh kesimpulan sebagai berikut.

Himpunan penyelesaian suatu persamaan linear dengan satu variabel mempunyai dua kemungkinan, yaitu hanya satu buah nilai atau tidak ada (himpunan kosong).[38]

[38] *Ibid* hal. 165-168

J. Kajian Penelitian Terdahulu

Penelitian menggunakan model pembelajaran SAVI (Somatik, Auditori, Visual, Intelektual) terhadap hasil belajar sudah pernah dilakukan. Penelitian tersebut dilaksanakan oleh :

1. Dian Astriana Dewi dengan judul "Pengaruh Model Pembelajaran SAVI (Somatic, Auditori, Visual, Intelektual) terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII SMP Islam Gandusari Tahun Ajaran 2011/2012". Penelitian ini memilki persamaan yaitu sama-sama menggunakan model pembelajaran SAVI, perbedaannya adalah pada penelitian yang dilakukan Dian Astriana Dewi kelas kontrol menggunakan metode ekspositori. Sedangkan penelitian yang saya lakukan kelas kontrol menggunakan metode konvensional, perbedaan juga terletak pada materi pembelajaran yaitu materi limas dan prisma sedangkan penelitian yang saya lakukan dengan materi persamaan linear satu variabel. Hasil dari penelitian yang dilakukan, bahwa model pembelajaran SAVI dapat meningkatkan hasil belajar matematika kelas VIII-D SMP Islam Gandusari dan menunjukkan bahwa ada pengaruh signifikan antara kelompok siswa yang diajar dengan model pembelajaran SAVI dan kelompok siswa yang diajar dengan pembelajaran ekspositori pada siswa kelas VIII SMP Islam

Gandusari dengan hasil perhitungan yaitu t = 6,528 dan t tabel pada taraf signifikasi 5% adalah t = 1,645 jadi = 6,528 > t tabel = 1,645 dengan besar pengaruh 7,51%.[39]

2. Ika Fitrianingsih dengan judul "Pembelajaran Matematika Dengan Pendekatan "SAVI" Ditinjau Dari Motivasi Belajar Siswa". Penelitian yang dilakukan dengan menggunakan metode eksperimen untuk membandingkan akibat dari suatu perlakuan. Pada kelas kontrol menggunakan metode konvensional dan kelas eksperimen menggunakan pendekatan Somatis, Auditori, Visual, Intelektual (SAVI). Penelitian ini memilki persamaan yaitu sama-sama menggunakan model pembelajaran SAVI pada kelas eksperimen dan menggunakan metode konvensional pada kelas kontrol. Perbedaanya adalah penelitian yang dilakukan Ika Fitrianingsih ini melihat perbedaan antara kelas yang menggunakan pendekatan SAVI dengan kelas yang menggunakan metode Konvensional, perbedaan juga terletak pada materi pembelajaran yaitu menggunakan materi lingkaran, penelitian yang dulakukan Ika Fitianingsih menggunakan uji F sedangkan penelitian yang saya akukan menggunakan uji

[39] Dian Astriana Dewi, *Pengaruh Pembelajaran SAVI (Somatic Auditory Visual Intelectual) terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII SMP Islam Gandusari Trengggalek Tahun ajaran 2011/2012*, (Tulungagung: skripsi tidak diterbitkan, 2012), hal xiv

MANOVA. Hasil dari penelitian yang dilakukan adalah terdapat perbedaan hasil belajar matematika siswa, yang berarti bahwa pendekatan pembelajaran SAVI lebih baik dalam meningkatkan nilai siswa pada pokok bahasan lingkaran sehingga prestasi belajar yang dicapai lebih tinggi, dengan hasil rata-rata prestasi 8.0500 untuk kelas eksperimen (SAVI) dan 7.4375 untuk kelas kontrol (Konvensional).[40]

Penelitian	Persamaan	Perbedaan
Dian Astriana Dewi dengan judul "Pengaruh Model Pembelajaran SAVI (Somatic, Auditori, Visual, Intelektual) terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII SMP Islam Gandusari Tahun Ajaran 2011/2012".	1. Menggunakan Metode Pembelajaran SAVI. 2. Fokus Hasil Belajar Matematika Siswa.	1. Tidak Menggunakan Fokus Motivasi Belajar Siswa. 2. Pengolahan Data Menggunakan Uji t-Test.
Ika Fitrianingsih dengan judul "Pembelajaran Matematika Dengan Pendekatan"SAVI" Ditinjau Dari Motivasi Belajar Siswa".	1. Menggunakan Metode Pembelajaran SAVI. 3. Fokus Motivasi Belajar Siswa.	1. Tidak Menggunakan Fokus Hasil Belajar Siswa. 2. Pengolahan Data Menggunakan Uji F.

[40] Ika Fitrianingsih, *Pembelajaran Matematika Dengan Pendekatan"SAVI"* Ditinjau Dari Motivasi Belajar Siswa, (Tulungagung: skripsi tidak diterbitkan, 2010), hal 7

Maula Alimuddin dengan judul "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"	1. Menggunakan Metode Pembelajaran SAVI. 2. Fokus Hasil Belajar Matematika Siswa. 3. Fokus Motivasi Belajar Siswa.	1. Pengolahan Data Menggunakan Uji MANOVA.

K. Kerangka Konseptual Penelitian

Menurut Uma Sekaran dalam bukunya *Business Research* mengemukakan bahwa, kerangka berpikir merupakan model konseptual tentang bagaimana teori berhubungan dengan berbagai faktor yang telah diidentifikasi sebagai masalah yang penting.[41]

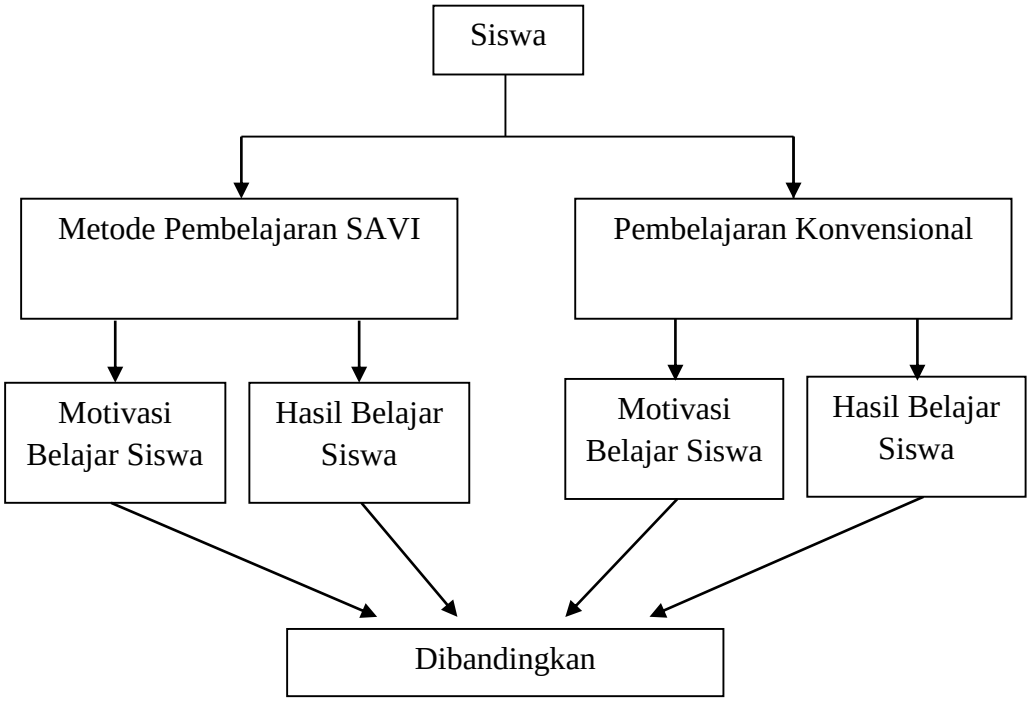
Selama ini guru hanya menggunakan model pembelajaran konvensional. Siswa cenderung pasif dalam pembelajaran dan kurang termotivasi. Rendahnya motivasi siswa pada akhirnya juga mempengaruhi hasil belajar siswa. Inovasi

[41] Sugiono, *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D* , (Bandung: Alfabeta, 2014), hal. 67

model pembelajaran sangat diperlukan untuk memotivasi belajar siswa sehingga hasil belajarnya meningkat.

Salah satu model pembelajaran yang dapat memberikan motivasi belajar pada siswa adalah model pembelajaran SAVI. Model pembelajaran SAVI (*Somatic, Auditori, Visual, Intelektual*) adalah model pembelajaran yang menekankan bahwa belajar harus menggunakan semua alat indra yang dimiliki setiap siswa, dengan cara menggabungkan gerakan fisik dengan aktifitas intelektual dan penggunaan semua alat indra dalam satu peristiwa pembelajaran.

Alur kerangka berpikir pengaruh penggunaan model pembelajaran SAVI (*Somatic, Auditori, Visual, Intelektual*) terhadap motivasi dan hasil belajar matematika materi persamaan linear satu variabel (PLSV) diilustrasikan dalam gambar berikut:



Gambar 2.1 Alur kerangka berpikir pengaruh penggunaan model pembelajaran SAVI (*Somatic, Auditori, Visual, Intelektual*) terhadap motivasi dan hasil belajar matematika pada materi persamaan linear satu variabel (PLSV).