

BAB II KAJIAN PUSTAKA

A. Kajian Teori

1. Pengertian Belajar menurut Para Ahli

Witherington (dalam Siregar dan Nara, 2010: 4) menjelaskan pengertian belajar sebagai suatu perubahan di dalam kepribadian yang menyatakan diri sebagai suatu pola baru dari reaksi berupa kecakapan, sikap, kebiasaan kepribadian, atau suatu pengertian. Gage Berlinger mendefinisikan belajar sebagai suatu proses di mana suatu organisme berubah perilakunya sebagai akibat pengalaman.

Harold Spears (dalam Siregar dan Nara, 2010: 4) mengemukakan pengertian belajar dalam perspektifnya yang lebih detail. Menurut Spears *learning it observe, to read, to imitate, to try something thing them selves, to listen, to follow direction* (Belajar adalah mengamati, membaca, meniru, mencoba sesuatu pada dirinya sendiri mendengar dan mengikuti aturan. Sementara Singer (1968) mendefinisikan praktik atau pengalaman yang sampai dalam situasi tertentu. Gagne (1997) pernah mengemukakan perspektifnya tentang belajar. Salah satu definisi belajar yang cukup sederhana namun mudah diingat adalah yang dikemukakan oleh Gagne “ *Learning is relatively permanent change in behavior that result from past experience or purposeful instruction.*”. Belajar adalah suatu perubahan perilaku yang relatif menetap yang dihasilkan dari pengalaman masa lalu ataupun dari pembelajarannya yang bertujuan/ direncanakan. Pengalaman diperoleh individu dalam interaksinya

dengan lingkungan, baik yang tidak direncanakan maupun yang direncanakan, sehingga menghasilkan perubahan yang bersifat relatif menetap.

Belajar memiliki ciri-ciri sebagai berikut:

- a. Adanya kemampuan baru atau perubahan. Perubahan tingkah laku tersebut bersifat pengetahuan (kognitif), keterampilan (psikomotor), maupun nilai dan sikap (afektif).
- b. Perubahan itu tidak berlangsung sesaat saja, melainkan menetap atau dapat disimpan.
- c. Perubahan itu tidak terjadi begitu saja, harus dengan usaha . perubahan terjadi akibat interaksi dengan lingkungan.
- d. Perubahan tidak semata-mata disebabkan oleh pertumbuhan fisik atau kedewasaan , tidak karena kelelahan, penyakit atau pengaruh obat-obatan.

Dari berbagai perspektif pengertian belajar sebagaimana dijelaskan diatas, maka dapat disimpulkan bahwa belajar adalah suatu proses perubahan tingkahlaku individu, aktivitas mental (psikis) yang berlangsung dalam interaksi dengan lingkungannya yang menghasilkan perubahan yang bersifat relatif konstan. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa seseorang dikatakan telah belajar jika telah terdapat perubahan tingkah laku dalam dirinya. Perubahan tersebut terjadi sebagai akibat dari interaksi dengan lingkungannya.

a. Jenis- Jenis Belajar menurut Bloom

Benyamin S Bloom 1956 (dalam Siregar dan Nara, 2010: 8) adalah ahli pendidikan yang terkenal sebagai pencetus konsep taksonomi belajar.

Taksonomi belajar adalah pengelompokan bertujuan belajar berdasarkan domain atau kawasan belajar. Menurut Bloom ada tiga domain belajar, yaitu sebagai berikut.

(1) *Cognitive Domain* (Kawasan Kognitif)

Perilaku yang merupakan proses berpikir atau perilaku yang termasuk hasil kerja otak. Beberapa contoh berikut bisa termasuk kawasan kognitif: menyebutkan definisi manajemen, membedakan fungsi meja dan kursi, menggambarkan kegiatan proyek dengan PERT, menjabarkan perilaku umum menjadi perilaku khusus, menyusun desain, dan lain-lain. Beberapa kemampuan kognitif tersebut, antara lain sebagai berikut.

- a) Pengetahuan, tentang suatu materi yang telah dipelajari.
- b) Pemahaman, memahami makna materi.
- c) Aplikasi atau penerapan penggunaan materi atau aturan teoritis yang prinsip.
- d) Analisa, sebuah proses analisis teoritis dengan menggunakan kemampuan akal.
- e) Sintesa, kemampuan memadukan konsep, sehingga menemukan konsep baru.
- f) Evaluasi, kemampuan melakukan evaluatif atas penguasaan materi pengetahuan.

(2) *Affective Domain* (Kawasan Afektif)

Perilaku yang dimunculkan seseorang sebagai pertanda kecenderungannya untuk membuat pilihan atau keputusan untuk beraksi di

dalam lingkungan tertentu. Kawasan afektif menurut Krathwol, Bloom dan Masia (1964), meliputi tujuan belajar yang berkenaan dengan minat, sikap dan nilai serta pengembangan penghargaan dan penyesuaian diri.

(3) *Psychomotor Domain* (Kawasan Psikomotor)

Dave (1970), mengemukakan lima jenjang tujuan belajar pada ranah psikomotor, kelima jenjang tersebut yaitu meniru, menerapkan, memantapkan, merangkai dan naturalisasi.

2. Keaktifan Belajar

Menurut kamus besar bahasa Indonesia, keaktifan adalah kegiatan, sedang belajar merupakan proses perubahan pada diri individu kearah yang lebih baik yang bersifat tetap berkat adanya interaksi dan latihan. Jadi keaktifan belajar adalah suatu kegiatan individu yang dapat membawa perubahan kearah yang lebih baik pada diri individu karena adanya interaksi antara individu dengan individu dan individu dengan lingkungan (Poerwodarminto, 1992 : 17).

Rousseau (dalam Sardiman, 1986: 95) menyatakan bahwa setiap orang yang belajar harus aktif sendiri, tanpa ada aktifitas proses pembelajaran tidak akan terjadi. Menurut Supinah (2013:8) untuk mengukur aktifitas siswa dalam pembelajaran perlu mengetahui terlebih dahulu komponen-komponen aktifitas dan menentukan indikatornya terlebih dahulu. Dengan mengacu pada karakteristik aktivitas belajar, yaitu respon atau keterlibatan siswa baik secara fisik, mental, emosional, maupun intelektual dalam setiap proses pembelajaran, dapat disimpulkan bahwa untuk mengetahui aktivitas belajar siswa, dapat dilakukan dengan mengidentifikasi aktivitas siswa selama mengikuti proses pembelajaran di

kelas. Identifikasi tersebut dapat dilakukan dengan dengan melihat dimensi-dimensi yang merupakan indikator dari aktivitas belajar siswa selama mengikuti proses pembelajaran di kelas, yaitu keterampilan berfikir kompleks, memroses informasi, berkomunikasi efektif, berkerja sama, berkolaborasi, dan berdaya nalar yang efektif.

Menurut Sardiman (2001: 99) keaktifan belajar adalah aktifitas yang bersifat fisik maupun mental. Selama kegiatan belajar kedua aktifitas tersebut harus terkait, sehingga akan menghasilkan aktifitas belajar yang optimal. Macam-macam keaktifan belajar yang dapat dilakukan oleh siswa di sekolah antara lain :

- 1) *Visual Activities*, seperti : membaca, memperhatikan gambar, memperhatikan demonstrasi orang lain.
- 2) *Oral Activities*, seperti : mengatakan , merumuskan, bertanya, memberi saran, mengeluarkan pendapat, mengadakan interview, diskusi interupsi
- 3) *Listening Activities*, seperti : mendengarkan : uraian, percakapan, diskusi, pidato.
- 4) *Writing Activities*, seperti : menulis : ceritera, karangan, laporan, tes, angket, menyalin.
- 5) *Drawing Activities*, seperti : membuat : Diagram, peta, diagram.
- 6) *Motor Activities*, seperti : melakukan percobaan, membuat konstruksi model, mereparasi.
- 7) *Mental Activities*, seperti : menanggapi, mengingat, memecahkan soal, menganalisa, melihat hubungan, mengambil keputusan.

- 8) *Emotional Activities*, seperti : menaruh minat, merasa bosan, berani, gembira, gugup, senang.

3. Hasil Belajar

Menurut Suprijono (2013:7) hasil belajar adalah perubahan perilaku secara keseluruhan bukan hanya salah satu aspek potensi kemanusiaan saja. Menurut Jihad dan Haris (2012:14) hasil belajar merupakan pencapaian bentuk perubahan perilaku yang cenderung menetap dari ranah kognitif, afektif, dan psikomotoris dari proses belajar yang dilakukan dalam waktu tertentu.

Hasil belajar adalah kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalaman belajarnya. Setelah suatu proses belajar berakhir, maka siswa memperoleh suatu hasil belajar. Hasil belajar mempunyai peranan penting dalam proses pembelajaran. Tujuan utama yang ingin dicapai dalam kegiatan pembelajaran adalah hasil belajar. Hasil belajar digunakan untuk mengetahui sebatas mana siswa dapat memahami serta mengerti materi tersebut. Menurut Hamalik (2004: 31) hasil belajar adalah pola-pola perbuatan, nilai-nilai, pengetahuan-pengetahuan, sikap-sikap, apresiasi, abilitas, dan keterampilan.

Sedangkan menurut Gagne, seperti yang dikutip Agus Suprijono (2009: 5-6) menyatakan bahwa hasil belajar berupa :

- a. Informasi verbal yaitu kapasitas mengungkapkan pengetahuan dalam bentuk bahasa, baik lisan maupun tertulis.
- b. Keterampilan intelektual yaitu kemampuan mempresentasikan konsep dan lambang. Kemampuan intelektual terdiri dari kemampuan mengatagorisasi,

kemampuan analitis-sintetis fakta-konsep dan mengembangkan prinsip-prinsip keilmuan.

- c. Strategi kognitif yaitu kecakapan menyalurkan dan mengarahkan aktifitas kognitifnya sendiri. Kemampuan ini meliputi penggunaan konsep dan kaidah dalam memecahkan masalah.
- d. Ketrampilan motorik yaitu kemampuan melakukan serangkaian gerak jasmani dalam urusan dan koordinasi, sehingga terbentuk otomatisme gerak jasmani.
- e. Sikap adalah kemampuan menerima atau menolak objek berdasarkan penilaian terhadap objek tersebut. Sikap berupa kemampuan menginternalisasi dan eksternalisasi nilai-nilai.

Terdapat dua pertanyaan mendasar yang perlu diperhatikan kaitannya dengan proses pembelajaran, yaitu: (1) sejauhmana efektivitas dosen dalam melaksanakan pengajaran, dan (2) sejauhmana mahasiswa dapat belajar dan menguasai materi pelajaran seperti yang diharapkan. Proses pembelajaran dikatakan efektif apabila dosen dapat menyampaikan keseluruhan materi pelajaran dengan baik dan mahasiswa dapat menguasai substansi tersebut sesuai dengan tujuan pembelajaran (Zamtinah dan Hafidz, 2014: 242).

Keberhasilan dari sebuah proses belajar mengajar diukur dari seberapa hasil belajar yang dicapai oleh siswa, baik atau buruknya pencapaian hasil belajar siswa dapat terlihat saat proses pembelajaran yaitu semakin baik proses pembelajaran dan keaktifan siswa dalm mengikuti proses pembelajaran, maka seharusnya hasil belajar yang akan diperoleh siswa akan semakin tinggi .

4. Mekanika Teknik

Mekanika Teknik merupakan bidang ilmu yang mempelajari perilaku struktur terhadap beban yang bekerja padanya. Dalam mekanika teknik, akan dipelajari tentang konstruksi sebuah bangunan, baik dari bagian-bagian konstruksinya maupun dari perhitungan konstruksinya (Bagyo Sucahyo, 2006: 6). Andrew Pytel & Jaan Kiusalaas (2010 : 2) : Mekanika adalah cabang dari ilmu fisika yang mempelajari tentang pengaruh gaya terhadap suatu benda yang diam ataupun bergerak. Mekanika dibagi menjadi dua cabang yaitu statis dan dinamis. Mekanika Teknik adalah ilmu yang mempelajari prinsip-prinsip mekanika untuk kepentingan desain sebuah mekanisme. Tujuan utama dari ilmu mekanika adalah agar siswa bisa menggunakan ilmu mekanika untuk menyelesaikan permasalahan pada sebuah mekanisme. Mekanika Teknik sangat penting karena merupakan ilmu dasar dari ilmu teknik.

Meriam, J. L. & Kraige, L. G. (2011 : 3) : Mekanika (statika) adalah ilmu fisika yang mempelajari efek gaya pada sebuah objek. Prinsip-prinsip dari mekanika tidak banyak, tetapi penggunaannya di bidang teknik sangat luas. Mekanika (statika) adalah fisika yang paling tua, dan menjadi awal dari perkembangan ilmu teknik.

Berdasarkan para ahli diatas mekanika teknik merupakan pelajaran yang berhubungan dengan konstruksi dasar bangunan dan cara menghitung gaya-gaya yang bekerja pada bangunan yang akan direncanakan, sehingga mata pelajaran mekanika teknik sangat penting dan wajib dipelajari pada tingkat Sekolah Menengah Kejuruan (SMK), paket keahlian Desain Pemodelan dan Infomasi Bangunan

(DPIB). Berikut adalah kompetensi dasar yang harus dikuasai oleh siswa pada mata pelajaran mekanika teknik,

Tabel 1. Silabus Mekanika Teknik

Kompetensi Dasar	Materi	Alokasi Waktu
3.1. Memahami elemen-elemen struktur	<ul style="list-style-type: none"> • Jenis elemen-elemen struktur • Unsur-unsur dan fungsi elemen-elemen struktur 	6 JP
4.1. Menyajikan unsur-unsur dan fungsi elemen-elemen struktur		
3.2 Memahami faktor yang mempengaruhi struktur bangunan berdasarkan kriteria desain dan pembebanan	Faktor yang mempengaruhi struktur bangunan berdasarkan kriteria desain dan pembebanan	9 JP
4.2 Menyajikan faktor yang mempengaruhi struktur bangunan berdasarkan kriteria desain dan pembebanan		
3.3 Memahami macam-macam gaya dalam struktur bangunan	Macam-macam gaya dalam struktur bangunan	12 JP
4.3. Menyajikan macam-macam gaya dalam struktur bangunan		
3.4 Memahami cara menyusun gaya dalam struktur bangunan	cara menyusun gaya dalam struktur bangunan	4 JP
4.4. Menyajikan susunan dan perhitungan gaya dalam struktur bangunan		

3.5. Memahami gaya-gaya dalam (momen, geser dan normal) pada struktur bangunan	gaya-gaya dalam (momen, geser dan normal) pada struktur bangunan	12 JP
4.5. Menyajikan cara dalam Menghitung gaya-gaya dalam (momen, geser dan normal)		
Kompetensi Dasar	Materi	Alokasi Waktu
3.6. Memahami keseimbangan gaya pada konstruksi balok sederhana.	Spesifikasi keseimbangan gaya pada konstruksi balok sederhana.	4 JP
4.6. Menyajikan Cara Menghitung keseimbangan gaya pada konstruksi balok sederhana.		
3.7. Memahami tentang cara menganalisis gaya-gaya batang pada konstruksi rangka sederhana	<ul style="list-style-type: none"> • Menganalisis gaya-gaya batang pada konstruksi rangka sederhana • Menghitung gaya-gaya batang pada konstruksi rangka sederhana 	12 JP
4.7. Menyajikan Cara Menghitung gaya-gaya batang pada konstruksi rangka sederhana		
3.8. Memahami tentang cara menganalisis tegangan-tegangan yang terjadi pada balok	<ul style="list-style-type: none"> • Menganalisis tegangan-tegangan yang terjadi pada balok • Menghitung tegangan-tegangan yang terjadi pada balok 	15 JP
4.8. Menyajikan cara menghitung tegangan-tegangan yang terjadi pada balok		
3.9. Memahami tentang cara mengevaluasi kekuatan balok sederhana berdasarkan tegangan yang terjadi.	<ul style="list-style-type: none"> • Mengevaluasi kekuatan balok sederhana berdasarkan tegangan yang terjadi. • Melakukan pemeriksaan kekuatan balok sederhana berdasarkan 	15 JP
4.9. Menyajikan cara melakukan pemeriksaan kekuatan balok sederhana berdasarkan		

tegangan yang terjadi	tegangan yang terjadi.	
-----------------------	------------------------	--

Dari kompetensi dasar pada tabel 1 diatas, penelitian ini mengambil materi pokok memahami gaya-gaya dalam (momen, geser dan normal) pada struktur bangunan dan gaya aksi reaksi pada kompetensi dasar 3.5 yaitu mengetahui, memahami, menyajikan, dan dapat menganalisis gaya-gaya dalam pada struktur bangunan.

5. Model Pembelajaran Secara Umum

Model-model pembelajaran sendiri biasanya disusun berdasarkan berbagai prinsip atau teori pengetahuan. Para ahli menyusun model pembelajaran berdasarkan prinsip-prinsip pembelajaran, teori-teori psikologis, sosiologis, analisis sistem , atau teori-teori lain yang mendukung (joyce dan Weil: 1980).

Pembelajaran adalah seperangkat tindakan yang dirancang untuk mendukung proses belajar siswa, dengan memperhitungkan kejadian-kejadian ekstrim yang berperan terhadap rangkaian kejadian-kejadian intern yang berlangsung dialami siswa (Winkel,1991 dalam Siregar & Nara, 2010: 12). Joyce dan Weil berpendapat bahwa model pembelajaran adalah salah satu rencana atau pola yang dapat digunakan untuk membentuk kurikulum (rencana pembelajaran jangka panjang).

Dalam Undang-undang Sistem Pendidikan Nasional No. 20 Tahun 2003 menyatakan pembelajaran adalah “proses interaksi peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar”. Pembelajaran sebagai proses belajar yang dibangun oleh guru untuk mengembangkan kreatifitas berpikir yang

dapat meningkatkan kemampuan berpikir siswa, serta dapat meningkatkan kemampuan mengkonstruksikan pengetahuan baru sebagai upaya meningkatkan penguasaan yang baik terhadap materi pelajaran.

Dimiyati dan Mudjiono (1999: 297) mengemukakan bahwa, “pembelajaran adalah kegiatan guru secara terprogram dalam desain intruksional, untuk membuat siswa belajar secara aktif yang menekankan pada penyediaan sumber belajar”.

Menurut Isjoni (2010: 49) pembelajaran adalah “suatu proses perubahan yang dilakukan individu untuk memperoleh suatu perubahan perilaku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil dan pengalaman individu itu sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya”.

Menurut Glass dan Halyok (1986 dalam Huda 2015: 2) salah satu bentuk pembelajaran adalah pemrosesan informasi. Hal ini bisa dianalogikan dengan pikiran atau otak kita yang berperan layaknya komputer di mana ada input dan penyimpanan informasi didalamnya. Yang dilakukan oleh otak kita adalah bagaimana memperoleh kembali materi informasi tersebut, baik yang berupa gambar maupun tulisan. Dengan demikian, dalam pembelajaran, seseorang perlu dengan demikian, dalam pembelajaran, seseorang perlu terlibat dalam refleksi dan penggunaan memori untuk melacak apa saja yang harus ia serap, apa saja yang harus ia simpan dalam memorinya, dan bagaimana ia menilai informasi yang telah ia peroleh.

Dari pendapat para ahli dapat disimpulkan bahwa guru bisa memilih model pembelajaran yang sesuai dan efisien untuk mencapai tujuan pembelajaran.

Berikut ini beberapa model pembelajaran yang bisa digunakan sebagai alternatif dalam pembelajaran.

a. *Teams-Games-Tournament* (TGT)

Teams games tournament merupakan salah satu strategi pembelajaran kooperatif yang dikembangkan oleh Salvin (1995) untuk membantu siswa mereview dan menguasai materi pembelajaran. Dalam TGT, siswa mempelajari materi di ruang kelas. Setiap siswa ditempatkan dalam satu kelompok yang terdiri dari 3 orang berkemampuan rendah, sedang, dan tinggi. komposisi ini dicatat dalam tabel khusus (tabel turnamen), yang setiap minggunya harus diubah. Dalam TGT setiap anggota ditugaskan untuk mempelajari materi terlebih dahulu bersama anggota-anggotanya, barulah mereka diuji secara individual melalui *game* akademik. Nilai yang mereka peroleh dari *game* akan menentukan skor kelompok mereka masing-masing (Huda, 2013: 197).

b. *Problem Based Learning*

Barrow mendefinisikan Pembelajaran Berbasis Masalah (*Problem Based Learning/PBL*) sebagai “pembelajaran yang diperoleh melalui proses menuju pemahaman akan resolusi suatu masalah. Masalah tersebut dipertemukan pertama-tama dalam proses pembelajaran” (1980: 1). PBL merupakan salah satu bentuk peralihan dari paradigma pengajaran menuju paradigma pembelajaran (Barr dan Tagg, 1995). Jadi, fokusnya adalah pada pembelajaran siswa dan bukan pada pengajaran guru (Huda, 2013: 273).

c. *Take and Give*

Take and give merupakan strategi pembelajaran yang didukung oleh penyajian data yang diawali dengan pemberian kartu kepada siswa. Di dalam kartu, ada catatan yang harus dikuasai atau dihafal masing-masing siswa. Siswa kemudian mencari pasangannya masing-masing untuk bertukar pengetahuan sesuai dengan apa yang didapatnya di kartu, lalu kegiatan pembelajaran diakhiri dengan mengevaluasi siswa dengan menanyakan pengetahuan yang mereka miliki dan pengetahuan yang mereka terima dari pasangannya.

6. Model Pembelajaran Savi (Somatis, Auditori, Visual, Intelektual)

Ngalimun (2013: 166) mengatakan bahwa, “Pembelajaran SAVI adalah pembelajaran yang menekankan bahwa belajar haruslah memanfaatkan semua alat indera yang dimiliki siswa”. SAVI adalah singkatan dari somatis, auditori, visual dan intelektual. Teori yang mendukung pembelajaran SAVI adalah Accelerated Learning, teori otak kanan/kiri, teori otak triune, pilihan modalitas (visual, auditorial dan kinestetik), teori kecerdasan ganda, pendidikan (holistic) menyeluruh, belajar berdasarkan pengalaman, belajar dengan simbol. Pembelajaran SAVI menganut aliran ilmu kognitif modern yang menyatakan belajar yang paling baik adalah melibatkan emosi seluruh tubuh, semua indera, dan segenap kedalaman serta keluasan pribadi menghormati gaya belajar individu dengan menyadari bahwa orang belajar dengan cara-cara yang berbeda. Mengkaitkan sesuatu dengan hakikat realitas yang nonlinear, nonmekanis, kreatif dan hidup.

Meier (2000) merupakan pendidik, *trainer*, sekaligus penggagas model *accelerated learning*. Salah satu strategi pembelajarannya adalah SAVI (*Somatic-Auditory-Visualization-Intellectually*). Berikut ini adalah cara-cara yang bisa menjadi *starting point* guru dalam melaksanakan pembelajaran SAVI.

a) *Somatic: Learning by Doing*

Merancang sebuah proyek yang dapat mendorong siswa untuk bergerak di tempat-tempat yang berbeda. Menyediakan *tape* yang bisa didengarkan oleh siswa selama mereka berjalan, berlari, berlompatan kecil, atau bekerja. Berikan waktu *break* sesering mungkin ketika siswa tengah belajar. Biarkan siswa berdiri ketika mendengarkan, menonton atau berpikir. Mintalah siswa menulis di kertas tentang apa yang mereka pelajari.

b) *Auditory: Learning by Hearing*

Siswa menjelaskan apa yang telah dipelajari, siswa membaca buku atau handout dengan suara yang lantang. Siswa mendengar proses presentasi pembelajaran. Siswa berjajak pendapat saat diskusi.

c) *Visual: Learning by Seeing*

Siswa membaca satu atau dua paragraf, siswa mencatat setiap penjelasan penting yang disampaikan didalam kelas. Siswa membuat mural atau gambar dan mindmap.

d) *Intellectual: Learning by Thinking*

Memecahkan suatu masalah dengan cara duduk sejenak merefleksikan apa yang telah dipelajari. Menurut Shoimin (2014:177), model pembelajaran SAVI menekankan bahwa belajar haruslah memanfaatkan semua alat indera yang dimiliki siswa. Ada empat karakteristik dari SAVI, yaitu: Pertama pembelajaran *somatic* adalah pembelajaran yang memanfaatkan dan melibatkan tubuh (indera peraba, kinestetik, melibatkan fisik dan menggerakkan tubuh sewaktu kegiatan pembelajaran berlangsung).

Kedua pembelajaran *auditory* adalah belajar dengan berbicara dan mendengar. Pikiran kita lebih kuat daripada yang kita sadari, telinga kita terus menerus menangkap dan menyimpan informasi bahkan tanpa kita sadari. Ketika kita membuat suara sendiri dengan berbicara beberapa area penting di otak kita menjadi aktif.

Ketiga pembelajaran *visualization* adalah belajar dengan mengamati dan menggambarkan. Dalam otak kita terdapat lebih banyak perangkat untuk memproses informasi visual daripada semua indera yang lain. Setiap siswa yang menggunakan visualnya lebih mudah belajar jika dapat melihat apa yang sedang dibicarakan seorang penceramah atau sebuah buku atau program komputer.

Keempat pembelajaran *intellectually* adalah belajar dengan memecahkan masalah dan merenung. Tindakan pembelajar yang melakukan sesuatu dengan pikiran mereka secara internal ketika menggunakan kecerdasan untuk merenungkan suatu pengalaman dan menciptakan hubungan, makna, rencana, dan nilai dari pengalaman tersebut.

Menurut Meier (2002: 91) belajar dengan menggabungkan gerakan fisik dan aktivitas intelektual serta menggunakan semua indera yang tujuannya agar dapat mempengaruhi kemajuan belajar, merupakan pengertian dari belajar SAVI. SAVI merupakan akronim dari *Somatic, Auditory, Visual, Intellectual*, yang memiliki arti belajar melalui pemanfaatan gerakan tubuh (*hands on*, aktivitas fisik) dimana belajar dimaknai dengan “mengalami” dan “melakukan” untuk dapat mengaktualkan kemampuan analisis dalam memecahkan masalah.

Bertanya salah satu model pembelajaran yang mengembangkan karakter mandiri siswa adalah model pembelajaran SAVI yaitu model yang menyajikan suatu sistem lengkap untuk melibatkan kelima indera dan emosi dalam proses belajar yang merupakan cara belajar secara alami (Rusman, 2010).

a. Konsep Pembelajaran SAVI

Metode pembelajaran savi (*somatis auditori visual intelektual*) ini memiliki konsep bahwa belajar harus memanfaatkan semua alat indra yang dimiliki siswa. Guru memotivasi siswa dan menjelaskan mata pelajaran mekanika teknik yaitu materi gaya-gaya dalam (momen, geser, normal) pada struktur bangunan dengan metode ceramah dan tanya jawab. Guru menerangkan materi dengan memberi contoh dalam kehidupan sehari-hari bisa dengan menggunakan media seperti video, *power point* dan lainnya. Guru juga memberikan arahan pada siswa untuk membuat kelompok yang beranggotakan 5 sampai 6 orang. Tujuan dibentuknya kelompok adalah untuk menerapkan karakteristik dari SAVI yaitu somatis, auditori, visual, dan intelektual

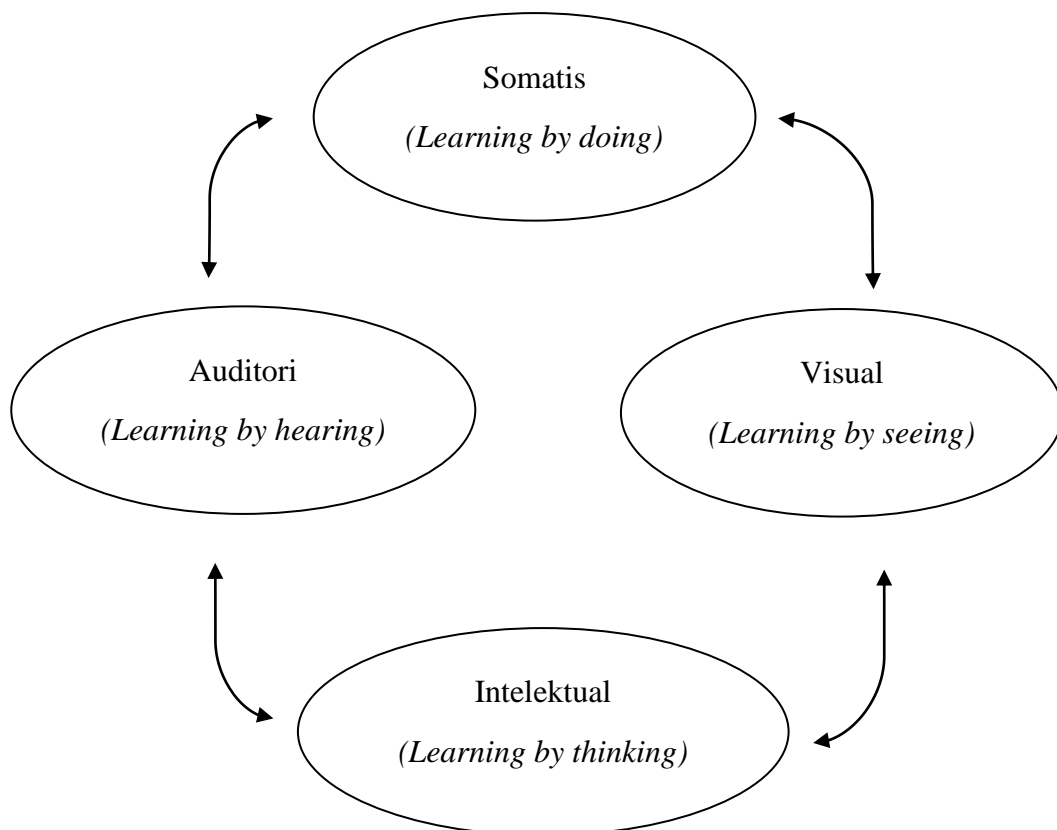
Tiap kelompok diberikan lembar kerja untuk mendiskusikan materi yang diberikan oleh guru dan juga ketua kelompok diberikan wewenang untuk mengatur jalannya diskusi dan memberikan arahan pada tim kelompoknya untuk mengerjakan apa yang diberikan oleh guru. Dalam melaksanakan diskusi setiap siswa harus saling bekerja sama, bertukar pikiran, saling membantu untuk memahami materi pelajaran, dan memecahkan masalah. Setelah itu guru memberikan kesempatan pada tiap kelompok agar dapat bekerja sama dengan baik untuk berdiskusi dan mengenal satu sama lain. Setelah itu hasil dari diskusi kelompok dipresentasikan dan dikumpulkan, untuk berikutnya akan diadakan test individu untuk mengetahui kemampuan setelah berdiskusi. Hasil dari test yang diberikan oleh guru menjadi tolak ukur hasil. Jika hasil tersebut lebih baik atau melebihi standar akademik, maka dinyatakan berhasil.

b. Asumsi Penerapan Metode Pembelajaran Tipe SAVI

Asumsi yang timbul dari metode pembelajaran SAVI ini berupa :

- 1) Memberikan motivasi untuk siswa pada saat proses pembelajaran berlangsung
- 2) Membuktikan bahwa kerja sama tim dengan baik akan menghasilkan suatu yang lebih baik
- 3) Belajar dengan menggunakan metode SAVI memiliki pengaruh terhadap keaktifan dan peningkatan hasil belajar.
- 4) Proses pembelajaran pada kelompok akan memberikan wawasan baru untuk siswa melalui teman kelompok.

- 5) Pembentukan kelompok-kelompok kecil akan membuat guru lebih mudah memonitor
- 6) Metode pembelajaran ini bisa menimbulkan hubungan yang baik dengan teman.
- 7) Siswa tidak terpaksa harus duduk rapi didalam kelas tetapi dapat bergerak lebih aktif agar berpikir menjadi lebih mudah.



Gambar 1. Sintak Model Pembelajaran SAVI

B. Hasil Penelitian yang Relevan

Hasil penelitian yang relevan dengan penelitian ini adalah:

1. Eka Wijayanto (2009) dalam penelitiannya yang berjudul “*Penerapan Pendekatan SAVI untuk Meningkatkan Hasil Belajar Standart Kompetensi Sistem Pengapian Kelas XI di SMK Perindustrian Yogyakarta*”. Penerapan pembelajaran menggunakan pendekatan SAVI dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas XI-B1 Teknik Otomotif SMK Perindustrian Yogyakarta tahun ajaran 2011/2012. Hasil belajar tersebut dibuktikan dengan peningkatan hasil rata-rata nilai *posttest* pada akhir setiap siklus selalu meningkat, yaitu nilai rata-rata *posttest* siklus I sebesar 74,88, siklus II sebesar 89,2 dan siklus III sebesar 90,68. Jadi dengan semakin meningkatnya aktivitas positif siswa juga dapat meningkatkan hasil belajar siswa.
2. Maulana Asrofu (2016) dalam penelitiannya yang berjudul “*Peningkatan Hasil Belajar Ilmu Pengetahuan Sosial Melalui Pendekatan Savi Somatis-Auditori-Visual-Intelektual (SAVI) Pada Siswa Kelas IV di SD N Bakulan Jetis Bantul*”. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa hasil belajar IPS aspek kognitif, afektif, dan psikomotor dapat meningkat menggunakan model SAVI. Data hasil belajar aspek kognitif mengalami peningkatan dari nilai hasil rata-rata pre-test 68,96 (cukup), siklus I 70,83 (baik), dan siklus II 78,56 (baik). Hasil belajar aspek afektif dengan memperoleh persentase pada siklus I 70,93% dan siklus II meningkat 87,1%. Hasil belajar aspek psikomotor memperoleh persentase siklus I 67,74% dan siklus II 90,31%. Penelitian ini

dihentikan sampai siklus II sudah memenuhi kriteria keberhasilan yaitu $\geq 75\%$ sudah mencapai nilai KKM ≥ 72 pada aspek kognitif dan pada aspek afektif psikomotor $\geq 75\%$ siswa mendapat kriteria baik. Peningkatan tersebut diperoleh dari tindakan menerapkan model SAVI dalam pembelajaran IPS melalui empat dasar, yaitu belajar somatis siswa melibatkan aktivitas fisik selama berlangsungnya proses belajar.

3. Alif Israk Laila (2015) dalam penelitiannya yang berjudul “Penerapan Model Pembelajaran Savi pada Standar Kompetensi Instalasi Listrik Dasar pada SMK Negeri 7 Surabaya”. Dari keseluruhan penilaian perangkat pembelajaran mendapatkan kriteria sangat baik dan layak, sehingga perangkat pembelajaran tersebut layak diterapkan pada penelitian di SMK Negeri 7 Surabaya. Hasil angket intensitas belajar siswa kelas X TITL-1 SMK Negeri 7 Surabaya ditunjukkan dengan meningkatnya persentase aspek-aspek intensitas belajar siswa sebagai berikut, aspek perhatian siswa persentasenya sebesar 82,71% dengan kriteria tinggi, aspek prioritas untuk belajar persentasenya sebesar 84,51% dengan kriteria tinggi, aspek rasa senang persentasenya sebesar 83,77% dengan kriteria tinggi, aspek keingintahuan persentasenya sebesar 82,74% dengan kriteria tinggi.

Ketiga penelitian di atas cukup relevan karena penelitian tersebut mengungkap efektivitas penerapan model pembelajaran SAVI yang dapat dijadikan dasar untuk melakukan penelitian mengenai model pembelajaran SAVI lebih lanjut.

C. Kerangka Pikir

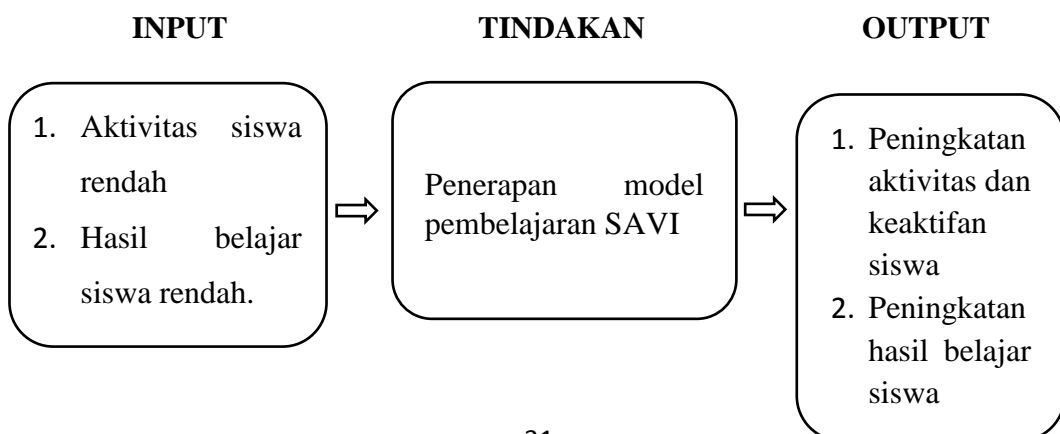
Berdasarkan uraian kajian teori tersebut diatas, maka dapat disusun suatu kerangka pemikiran guna memperoleh jawaban atas permasalahan yang ada. Pembelajaran Mekanika teknik di kelas X DPIB SMK Negeri 2 Wonosari masih terbilang belum mengalami keberhasilan, hal ini disebabkan karena rendahnya hasil belajar dan keaktifan siswanya. Banyak faktor yang mempengaruhi rendahnya hasil belajar. Salah satunya yaitu dikarenakan kurang dikemasnya pembelajaran dengan metode yang menarik. Terkadang posisi siswa memperhatikan guru yang sedang menjelaskan materi membuat siswa mengalami kesulitan dalam memahami materi pembelajaran yang sedang disampaikan guru. Tak semua siswa dapat mengerti dan mendengar dengan jelas penjelasan guru, hanya siswa yang duduk paling dekat dengan gurulah yang dapat lebih memahami dan memperhatikan secara seksama. Mendominasi kegiatan pembelajaran yang dilakukan guru masih saja terjadi, sedangkan siswa hanya mendengarkan apa yang disampaikan oleh guru. Minat belajar siswa menjadi berkurang terhadap pembelajaran yang dilaksanakan guru.

Hal tersebut menyebabkan kurang efektifnya proses pembelajaran dan berpengaruh terhadap rendahnya penguasaan siswa dalam memahami pelajaran. Berarti pembelajaran harus menjadi lebih menyenangkan dan tidak monoton agar siswa menjadi tertarik dan aktif dalam kegiatan pembelajaran. Untuk mengurangi permasalahan yang dialami oleh guru dapat dilakukan dengan cara menggunakan pembelajaran SAVI yang menekankan agar siswa dapat lebih aktif dalam proses pembelajaran, bekerjasama dalam kelompok, saling menghargai perbedaan, dan membuat proses pembelajaran tidak monoton serta menjadikan pembelajaran tidak didominasi oleh guru saja, namun siswa ikut terlibat dalam proses pembelajaran.

Keempat gaya belajar SAVI tidak berpusat pada satu metode atau media tetapi lebih fleksibel dengan berbagai metode ataupun media yang mendukung pembelajaran. Pengoptimalan gaya somatis dapat dilakukan dengan cara mengajak siswa aktif dalam pemberian latihan pada diskusi kelompok. Pengoptimalan gaya belajar auditori dengan kemampuan mendengar, dalam mata pelajaran mekanika teknik digunakan untuk memaksimalkan kemampuan siswa dalam menyerap materi yang dijelaskan oleh guru. Pengoptimalan gaya belajar visual yaitu dengan menggunakan media seperti *power point* ataupun video. Pengoptimalan gaya belajar intelektual dapat menyelesaikan permasalahan atau dengan mengerjakan soal.

Dengan empat gaya belajar yang disatukan menjadi SAVI , pembelajaran bisa diarahkan menjadi pembelajaran yang menyenangkan karena tidak monoton untuk fokus mendengarkan dan melihat guru menjelaskan pelajaran didepan kelas. Pada mata pelajaran Mekanika Teknik tidak hanya dengan menggunakan media papan tulis, tetapi juga bisa menggunakan media lainnya. Siswa juga tidak harus selalu belajar didalam ruang kelas tetapi juga bisa berada diluar ruang kelas. Diharapkan setelah menerapkan pembelajaran SAVI , siswa lebih mudah memahami pelajaran dan mengikuti proses pembelajaran dengan baik sehingga dapat meningkatkan hasil belajar.

Adapun kerangka pikir penelitian SAVI dapat digambarkan sebagai berikut:



Gambar 2. Kerangka berpikir

D. Hipotesis Tindakan

Berdasarkan uraian rumusan masalah, landasan teori, dan kerangka berpikir yang telah diuraikan, maka dapat dirumuskan hipotesis “melalui penggunaan metode belajar Somatis, Auditori, Visual, Intelektual (SAVI) dapat meningkatkan hasil belajar siswa dalam mata pelajaran Mekanika Teknik Kelas X DPIB SMK Negeri 2 Wonosari”.