

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

A. KERANGKA TEORITIS

1. Pengertian Belajar

Secara umum belajar adalah suatu proses melihat ,memahami, mengamati suatu perubahan dan reaksi terhadap lingkungan. Belajar suatu kegiatan yang tidak dapat dipisahkan dari kehidupan manusia, sejak lahir manusia sudah mulai melakukan kegiatan belajar untuk dapat mengembangkan kemampuan yang adapadadirinya.

Menurut Slameto (2013:2) " Belajar adalah suatu proses usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya". Menurut Ahmad Susanto (2017:3) "belajar dapat diartikan sebagai suatu perubahan tingkah laku pada diri individu berkat adanya interaksi di individu dengan individu lain dan individu dengan lingkungannya sehingga mereka lebih mampu berinteraksi dengan lingkungannya". Menurut Syaiful Sagala (2012:17) Belajar adalah "perubahan yang terjadi dalam kehidupan manusia yang terjadi setelah belajar secara terus menerus, bukan hanya di pertumbuhan saja".

Berdasarkan pengertian di atas maka dapat disimpulkan belajar adalah perubahan tingkah laku yang di capai individu melalui interaksi dari aktivitas dengan individu lain dan lingkungannya dalam memenuhi kebutuhan hidupnya.

2. Pengertian Mengajar

Mengajar adalah salah satu komponen dari kompetensi-kompetensi guru dan setiap guru harus menguasainya secara terampil dalam mengajar. Slameto (2013:29) menyatakan "Mengajar adalah salah satu komponen dari kompetensi-kompetensi guru. Dan setiap guru harus menguasainya serta terampil melaksanakan mengajar itu". Slameto (2013:34) menyatakan bahwa "mengajar adalah adanya partisipasi guru dan siswa satu sama lain. Guru merupakan koordinator, yang melakukan aktivitas dalam interaksi sedemikian rupa, sehingga siswa belajar seperti yang kita harapkan.

Guru hanya menyusun dan mengatur situasi belajar dan bukan menentukan proses belajar.

Oemar Hamalik (2016:48) mengemukakan beberapa pengertian mengajar adalah: (1) Mengajar ialah menyampaikan pengetahuan kepada peserta didik atau murid di sekolah, (2) Mengajar adalah mewariskan kebudayaan kepada generasi muda melalui lembaga pendidikan sekolah, (3) Mengajar adalah usaha mengorganisasi lingkungan sehingga menciptakan kondisi belajar bagi siswa, (4) mengajar dan mendidik adalah memberikan bimbingan belajar kepada murid, (5) Mengajar adalah kegiatan mempersiapkan siswa untuk menjadi warga negara yang baik sesuai dengan tuntutan masyarakat, (6) mengajar adalah suatu proses membantu siswa menghadapi kehidupan masyarakat sehari-hari.

Berdasarkan pengertian para ahli di atas dapat disimpulkan bahwa mengajar adalah aktivitas yang dilakukan guru dalam membimbing siswa dalam menciptakan kondisi atau sistem lingkungan yang dapat mengubah dan mengembangkan kemampuan anak didik tersebut.

3. Pengertian Pembelajaran

Pembelajaran merupakan proses komunikasi dua arah, mengajar dilakukan oleh pihak guru sebagai pendidik, sedangkan belajar dilakukan oleh peserta didik atau murid. Dan suatu proses yang dilakukan oleh guru untuk membantu peserta didik agar lebih mudah menerima pengetahuan .

Syaiful Sagala (2012:62)” Pembelajaran adalah kegiatan guru secara terprogram dalam desain intruksional, untuk membuat siswa belajar secara aktif, yang menekankan kepada penyediaan sumber belajar.

UUSPN No. 20 Tahun 2003 menyatakan “ Pembelajaran adalah proses interaksi peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar.

Ahmad Susanto (2017:18)”Pembelajaran merupakan perpaduan dari dua aktivitas belajar dan mengajar. Aktivitas belajar secara metodologis cenderung lebih dominan pada siswa, sementara mengajar secara intruksional dilakukan oleh guru. Jadi, pembelajaran adalah ringkasan dari kata belajar dan mengajar. Dengan

kata lain pembelajaran adalah penyederhanaan dari kata belajar dan mengajar (BM), proses belajar mengajar (PBM), atau kegiatan belajar mengajar (KBM).

Berdasarkan pengertian di atas maka dapat disimpulkan bahwa pembelajaran adalah suatu proses belajar mengajar yang dibangun oleh guru untuk mengembangkan kreatifitas berfikir yang dapat meningkatkan kemampuan berfikir siswa, serta dapat meningkatkan kemampuan mengontruksi pengetahuan baru sebagai upaya meningkatkan penguasaan yang baik terhadap materi pembelajaran.

4. Pengertian Hasil Belajar

Hasil belajar adalah kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalaman belajarnya, kemampuan-kemampuan tersebut sesuai dengan aspek-aspek tersebut dengan tujuan belajar yang mencakup aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik. Hasil belajar biasanya dapat diketahui melalui kegiatan evaluasi yang bertujuan untuk mendapatkan data pembuktian yang akan yang akan menunjukkan sampai dimana tingkat kemampuan dan keberhasilan siswa yang mencapai tujuan pembelajaran.

Asep Jihad dan Abdul Haris (2013:14) menyatakan bahwa “Hasil Belajar adalah pencapaian bentuk perubahan perilaku yang cenderung menetap dari ranah kognitif, efektif dan psikomotorik dari proses belajar yang dilakukan dalam waktu tertentu. Asep Jihad dan Abdul Haris (2013:15) Hasil Belajar adalah segala sesuatu yang menjadi milik siswa sebagai akibat dari kegiatan belajar yang dilakukannya.

Asep Jihad dan Abdul Haris (2013:15) Hasil Belajar adalah pola-pola perbuatan, nilai-nilai, pengertian-pengertian, dan sikap-sikap,serta apersepsi dan abilitas. Dari kedua pernyataan tersebut dapat disimpulkan bahwa hasil belajar adalah perubahan tingkah laku siswa secara nyata setelah dilakukan proses belajar mengajar yang sesuai dengan tujuan pengajaran.

Berdasarkan pendapat para ahli di atas dapat disimpulkan bahawa Hasil Belajar adalah kemampuan atau penilaian tentang parkembangan yang diperoleh oleh peserta didik setelah mengikuti pembelajaran melalui tes, baik itu berupa pengetahuan, nilai, sikap yang ditampilkan dalam bentuk perubahan perilaku.

5. Faktor- faktor yang mempengaruhi belajar

Berhasilnya atau tidaknya seseorang dalam belajar disebabkan beberapa faktor yang mempengaruhi pencapaian belajar yaitu belajar dari dalam diri orang yang belajar dan ada pula dari luar dirinya.

Menurut Slameto (2013:54) menyatakan bahwa: “Faktor-Faktor yang mempengaruhi belajar banyak jenisnya tetapi dapat digolongkan menjadi dua golongan saja, yaitu faktor inter dan faktor ekstern. Faktor intern adalah faktor yang diluar individu yang sedang belajar, sedangkan faktor ekstern adalah faktor yang ada diluar individu.

1. Faktor Intern

Faktor yang ada dalam diri individu yang sedang belajar. Didalam faktor intern ini, akan dibahas menjadi tiga faktor, yaitu (1) faktor jasmani seperti faktor kesehatan dan cacat tubuh, (2) faktor psikologi seperti : intelegensi, perhatian, minat, bakat, motif, kematangan, dan kesiapan (3) faktor kelemahan seperti tidur, istirahat, penggunaan obat-obatan, rekreasi, olahraga yang teratur, mengimbangi makan dengan makanan yang memenuhi syarat kesehatan.

2. Faktor Ekstern

Faktor yang ada diluar individu. Faktor ekstern yang berpengaruh terhadap belajar dapat dikelompokkan menjadi 3 faktor, yaitu : (1) faktor keluarga seperti cara orang tua mendidik, relasi antaranggota keluarga, susunan rumah, keadaan ekonomi, keluarga, pengertian orang tua, dan latar belakang kebudayaan, (2) faktor sekolah meliputi : metode mengajar, kurikulum, relasi guru dengan siswa, relasi siswa dengan, disiplin sekolah, alat pelajaran, waktu sekolah, standart pelajaran diatas ukuran waktu, keadaan gedung, metode belajar, dan tugas rumah, dan (3) faktor masyarakat meliputi : kegiatan siswa dalam masyarakat, masyarakat, mass media, teman bergaul, dan bentuk kehidupan masyarakat.

6. Pengertian Model pembelajaran

Mengingat tuntutan kompetensi yang harus dicapai oleh peserta didik perlu adanya perubahan dalam strategi pembelajaran. Strategi pembelajaran yang seharusnya dikembangkan diharapkan dapat melayani dan memfasilitasi peserta didik untuk mampu berbuat dan melakukan sesuatu. Menurut Trianto (2014:23) mengatakan bahwa “setiap model pembelajaran mengarahkan kita ke dalam mendesain pembelajaran untuk membantu peserta didik sedemikian rupa, sehingga tujuan pembelajaran tercapai”.

Dalam definisi-definisi diatas dapat disimpulkan bahwa pengertian model pembelajaran adalah rancangan atau pola yang sistematis dijadikan untuk menyampaikan penyajian materi yang dilakukan secara langsung maupun tidak langsung dalam proses belajar mengajar.

7. Pengertian Model Pembelajaran SAVI

Pembelajaran SAVI menekankan bahwa belajar harus memanfaatkan semua alat indera yang dimiliki siswa. Istilah SAVI kependekan dari:

- a. *Somatic* (belajar dengan berbuat dan bergerak) bermakna gerakan tubuh (*hands-on*, aktivitas fisik), yakni belajar dengan mengalami dan melakukan.
- b. *Auditory* (belajar dengan berbicara dan mendengar) bermakna bahwa belajar haruslah melalui mendengar, menyimak, berbicara, presentasi, argumentasi, mengemukakan pendapat, dan menanggapi.
- c. *Visualization* (belajar dengan mengamati dan menggambarkan) bermakna belajar haruslah menggunakan indra mata melalui mengamati, menggambar, mendemonstrasikan, membaca, menggunakan media dan alat peraga.
- d. *Intellectualy* (belajar dengan memecahkan masalah dan berpikir) bermakna bahwa belajar haruslah dengan konsentrasi pikiran dan berlatih menggunakannya melalui bernalar, menyelidiki, mengidentifikasi, menemukan, mencipta, mengonstruksi, memecahkan masalah, dan menerapkannya.

A. Langkah-Langkah Model Pembelajaran SAVI

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 sugesti positif.
- b. Memberikan pernyataan yang memberi manfaat kepada siswa.
- c. Memberikan tujuan yang jelas dan bermakna.
- d. Membangkitkan rasa ingin tahu.
- e. Menciptakan lingkungan fisik yang positif.
- f. Menciptakan lingkungan fisik yang emosional yang positif.
- g. Menenangkan rasa takut.
- h. Menyingkirkan hambatan-hambatan belajar.
- i. Banyak bertanya dan mengemukakan pendapat berbagai masalah.
- j. Merangsang rasa ingin tahu siswa.
- k. 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 melibatkan pancaindra dan cocok untuk semua gaya belajar. hal-hal yang dapat dilakukan guru: (a) Uji coba kolaboratif dan berbagai pengetahuan. (b) Pengamatan fenomena dunia nyata. (c) Pelibatan seluruh otak, seluruh tubuh. (d) Presentasi interaktif. (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 (sendiri, berpasangan, berkelompok). (i) Pelatihan memecahkan masalah.

3. Tahap Penelitian (Kegiatan Inti)

Pada tahap ini guru hendaknya membantu siswa mengintegrasikan dan menyerapkan pengetahuan dan keterampilan baru dengan berbagai cara. Secara spesifik, yang dilakukan guru sebagai berikut. (a) Aktivitas pemrosesan siswa. (b) Usaha aktif, umpan balik, renungan, atau usaha kembali. (c) Simulasi dunia nyata. (d) Permainan dalam belajar. (e) Aktivitas pemecahan masalah. (f) Refleksi dan artikulasi individu. (g) Dialog berpasangan atau berkelompok. (h) Pengajaran dan tinjauan kolaboratif. (i) Aktivitas praktis membangun keterampilan. (j) Mengajar balik.

4. Tahap Penampilan Hasil (Tahap Penutup)

Pada tahap ini hendaknya membantu siswa menerapkan dan 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 dalam waktu yang segera. (b) Penciptaan dan penguatan persepsi. (c) Aktivitas penguatan penerapan. (d) Materi penguatan persepsi. (e) Pelatihan terus-menerus. (f) Aktivitas dukungan kawan. (h) Perubahan organisasi dan lingkungan yang mendukung.

Dibawah ini beberapa contoh bagaimana membuat aktivitas sesuai dengan cara belajar/gaya belajar siswa. **Tabel 2.1**

Gaya Belajar	Aktivitas
Somatis	<p>Orang dapat bergerak ketika mereka:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Membuat model dalam suatu proses atau prosedur. 2. Menciptakan piktogram dan periferalnya. 3. Memeragakan suatu proses, sistem, atau seperangkat konsep. 4. Mendapatkan pengalaman lalu menceritakannya dan merefleksikannya. 5. Menjalankan pelatihan belajar aktif (simulasi, permainan belajar, dan lain-lain). 6. Melakukan kajian lapangan. Lalu tulis,

	gambar, dan bicarakan tentang apa yang dipelajari.
Auditori	<p>Berikut ini gagasan-gagasan awal untuk meningkatkan sarana auditori dalam belajar:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ajaklah pembelajar membaca keras-keras dari buku panduan dan komputer 2. Ceritakanlah kisah-kisah yang mengandung materi pembelajaran yang terkandung didalam buku pembelajaran yang dibaca mereka. 3. Mintalah pembelajar berpasang-pasangan membicarakan secara terperinci apa yang baru mereka pelajari dan bagaimana akan menerapkannya. 4. Mintalah pembelajar mempraktikkan suatu keterampilan atau memperagakan suatu fungsi sambil mengucapkan secara singkat dan terperinci apa yang sedang mereka kerjakan. 5. Mintalah pembelajar berkelompok dan bicara <i>nonstop</i> saat sedang menyusun pemecahan masalah atau membuat rencana jangka panjang.
Visual	<p>Hal-hal yang dapat dilakukan untuk meningkatkan pembelajaran visual adalah:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Bahasa yang penuh gambar (metafora, analogi). 2. Grafik presentasi yang hidup. 3. Benda 3 dimensi. 4. Bahasa tubuh yang dramatus. 5. Cerita yang hidup. 6. Kreasai piktogram (oleh pembelajar).

	<ol style="list-style-type: none"> 7. Pengamatan lapangan. 8. Dekorasi berwarna-warni. 9. Ikon alat bantu kerja.
Intelektual	<p>Aspek intelektual dalam belajar akan terlatih jika pembelajaran diarahkan dalam aktivitas seperti:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Memecahkan masalah. 2. Menganalisis pengalaman. 3. Mengerkan perencanaan strategis. 4. Memilih gagasan kreatif. 5. Mencari dan menyaring informasi. 6. Merumuskan pertanyaan. 7. Menerapkan gagasan baru pada pekerjaan. 8. Menciptakan makna pribadi. 9. Meramalkan implikasi suatu gagasan.

b. Kelebihan dan kelemahan Model Pembelajaran SAVI

I. Kelebihan

- a) Membangkitkan kecerdasan terpadu siswa secara penuh melalui penggabungan gerak fisik dengan aktivitas intelektual.
- b) Siswa tidak mudah lupa karena siswa membangun sendiri pengetahuannya.
- c) Suasana dalam proses pembelajaran menyenangkan karena siswa merasa diperhatikan sehingga tidak cepat bosan untuk belajar.
- d) Memupuk kerja sama karena siswa yang lebih pandai diharapkan dapat membantu yang kurang pandai.
- e) Memunculkan suasana belajar yang lebih baik, menarik, dan efektif.
- f) Mampu membangkitkan kreativitas dan meningkatkan kemampuan psikomotor siswa.
- g) Memaksimalkan ketajaman konsentrasi siswa.
- h) Siswa akan termotivasi untuk belajar lebih baik.

- i) Melatih siswa untuk terbiasa berpikir dan mengemukakan pendapat dan berani menjelaskan jawabannya.
- j) Merupakan variasi yang cocok untuk semua gaya belajar.

II. Kelemahan

- a) pendekatan ini menuntut adanya guru yang sempurna sehingga dapat memadukan keempat komponen dalam SAVI secara utuh.
- b) Penerapan pendekatan ini membutuhkan kelengkapan sarana dan prasarana pembelajaran yang menyeluruh dan disesuaikan dengan kebutuhannya sehingga memerlukan biaya pendidikan yang sangat besar. Terutama untuk pengadaan media pembelajaran yang canggih dan menarik.
- c) Karena siswa terbiasa diberi informasi terlebih dahulu sehingga kesulitan menemukan jawaban ataupun gagasannya sendiri
- d) Membutuhkan perubahan agar sesuai dengan situasi dengan situasi pembelajaran saat itu.
- e) Belum ada pedoman penilaian sehingga guru merasa kesulitan dalam evaluasi atau memberi nilai.
- f) Pendekatan SAVI cenderung mensyaratkan keaktifan siswa sehingga bagi siswa yang kemampuannya lemah bisa merasa minder.
- g) Pendekatan ini tidak dapat diterapkan untuk semua pelajaran matematika.

8. Hakikat Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)

IPA adalah usaha manusia dalam memahami alam semesta melalui pengamatan yang tepat pada sasaran, serta penggunaan prosedur, dan dijelaskan dengan penalaran sehingga mendapatkan suatu kesimpulan.

Menurut Ahmad Susanto (2013:167) IPA adalah usaha manusia dalam memahami alam semesta melalui pengamatan yang tepat pada sasaran, serta menggunakan prosedur, dan dijelaskan dengan penalaran serta mendapatkan suatu kesimpulan. Dalam hal ini para guru, khususnya yang mengajar IPA di sekolah dasar, diharapkan mengetahui dan mengerti hakikat pembelajaran IPA, sehingga dalam pembelajaran IPA guru tidak kesulitan dalam mendesain dan melaksanakan pembelajaran. Siswa yang melakukan pembelajaran juga tidak mendapat kesulitan dalam memahami konsep IPA.

Hakikat pembelajaran IPA didefinisikan sebagai ilmu tentang alam yang dalam bahasa Indonesia disebut dengan ilmu pengetahuan alam, dapat diklasifikasikan menjadi tiga bagian, yaitu : ilmu pengetahuan sebagai produk, proses, dan sikap. Dari ketiga komponen IPA ini, Ahmad Susanto (2013:167) ”menambahkan bahwa IPA juga sebagai prosedur dan IPA ssebagai teknologi. Akan tetapi, penambahan ini bersifat pengembangan dari ketiga komponen diatas, yaitu pengembangan dari proses, sedangkan teknologi dari aplikasi konsep dan prinsip-prinsip IPA sebagai produk.

Sikap dalam pembelajaran IPA dimaksud ialah sikap ilmiah, dengan pembelajaran IPA di sekolah dasar diharapkan dapat menumbuhkan sikap ilmiah seperti seorang ilmuan .adapun jenis-jenis yang dimaksud, yaitu: sikap ingin tahu, percaya diri, jujur, tidak tergesa-gesa,dan objektif terhadap fakta.

Pertama, ilmu pengetahuan alam sebagai produk, yaitu kumpulan hasil penelitian yang telah ilmuan lakukan dan sudah membentuk konsep yang telah dikaji sebagai kegiatan empiris dan kegiatan analitis. Bentuk IPA sebagai produk, antara lain: fakta-fakta, prinsip, hukum, dan teori-teori IPA.

Kedua, ilmu pengetahuan alam sebagai proses, yaitu untuk menggali dan memahami pengetahuan tentang alam. Karena IPA merupakan kumpulan fakta atau konsep, maka IPA membutuhkan proses dalam menemukan fakta dan teori yang akan digeneralisasi oleh ilmuan. Adapun proses dalam memahami IPA disebut dengan keterampilan sains(*science proses skills*)adalah keterampilan yang dilakukan oleh para ilmuan, seperti mengamati, mengukur, mengklasifikasikan, dan menyimpulkan.Mengamati (observasi) adalah menumpulkan semua informasi dengan pacaindra.Adapun pemberian kesimpulan setelah melakukan observasi dan berdasarkan pengetahuan yang dimiliki sebelumnya.

Ketiga, ilmu pengetahuan alam sebagai sikap.Sikap ilmiah harus dikembangkan dalam pembelajaran IPA.Hal ini sesuai dengan sikap yang harus dimiliki oleh seorang ilmuan dalam melakukan penelitian dan mengkomunikasikan hasil penelitiannya.

Lebih lanjut, IPA juga memiliki karakteristik sebagai dasar untuk memahaminya. Karakteristik tersebut (Ahmad Susanto), meliputi: (a) IPA merupakan kumpulan konsep, prinsip, hukum, dan teori. (b) Proses ilmiah dapat berupa fisik dan mental, serta mencermati fenomena alam, termasuk juga penerapannya. (c) Sikap keteguhan hati, keingintahuan, dan ketekunan dalam menyikap rahasia alam. (d) IPA tidak dapat membuktikan semua akan tetapi hanya sebagian atau seberapa saja. (e) Keberanian IPA bersifat subjektif dan bukan kebenaran yang bersifat objektif.

Dari uraian hakikat IPA di atas dapat dipahami bahwa IPA merupakan pembelajaran berdasarkan pada prinsip-prinsip, proses yang dimana dapat menumbuhkan sikap ilmiah siswa terhadap konsep-konsep IPA. Oleh karena itu, pembelajaran IPA di sekolah dasar dilakukan dengan penyelidikan sederhana dan bukan hafalan terhadap kumpulan konsep IPA. Dengan kegiatan-kegiatan tersebut pembelajaran IPA akan mendapat pengalaman langsung melalui pengamatan, diskusi, dan penyelidikan sederhana. Pembelajaran demikian akan dapat menumbuhkan sikap ilmiah siswa yang diindikasikan dengan merumuskan masalah, menarik kesimpulan, sehingga mampu berfikir kritis melalui pembelajaran IPA.

9. Materi Pembelajaran IPA Energi dan Perubahannya

A. Pengertian energi

Pada saat berlari lama-kelamaan tubuh kita akan merasa lemas karena kehabisan energi. Untuk dapat berlari kembali dengan baik maka kita memerlukan energi dan stamina yang baik, hal yang bisa kita lakukan adalah dengan beristirahat atau dengan makan. Sama seperti mobil-mobilan yang menggunakan baterai bekas (soak) jalannya pasti lambat atau tidak normal. Setelah baterainya diganti dengan baterai yang baru atau baterai yang soak tadi diisi (dicarge) maka jalan mobil tadi akan dapat berjalan dengan normal kembali. Mobil-mobilan yang memakai baterai baru (energi masih penuh) akan dapat melakukan usaha yang lebih besar dibandingkan dengan mobil-mobilan yang memakai baterai bekas.

Dari kedua contoh di atas dapat dikatakan bahwa suatu benda akan dapat melakukan suatu usaha atau pekerjaan jika memiliki cukup energi untuk dapat melakukan suatu usaha yang ingin dilakukan.

Dari ilustrasi di atas dapat diketahui pengertian dari energi yaitu sesuatu yang dapat menyebabkan benda dapat melakukan suatu pekerjaan atau energi merupakan sesuatu yang dapat menimbulkan usaha. Energi juga dapat dikatakan sesuatu usaha yang masih tersimpan. Dari pengertian itu karena energi merupakan suatu usaha yang masih tersimpan maka satuan energi menurut Satuan Internasional (SI) adalah joule. Satuan energi yang lain yaitu kalori dan kWh, kalori dipergunakan untuk menyatakan satuan energi kimia, sedangkan kWh dipergunakan untuk menyatakan energi listrik.

B. Bentuk-bentuk energi

Energi yang paling besar adalah energi matahari. Energi panas dari sinar matahari memiliki banyak manfaat bagi kehidupan di muka bumi ini. Manfaat energi matahari dapat dirasakan oleh manusia yaitu dapat dimanfaatkan untuk mengeringkan pakaian, untuk menghangatkan ruangan, sebagai penghangat tubuh, untuk mengeringkan hasil pertanian seperti padi, kopi, cengkeh, untuk pembangkit tenaga listrik. Selain dapat bermanfaat bagi manusia energi matahari juga bermanfaat bagi tumbuhan yang memiliki klorofil untuk dapat melakukan proses pembuatan makanan atau proses fotosintesis. Selain energi matahari yang merupakan energi yang paling besar secara umum energi dapat dibagi menjadi beberapa macam bentuk energi yaitu:

1. Energi kimia

Energi kimia adalah suatu energi yang tersimpan di dalam persenyawaan kimia yang berbentuk ikatan antara atom yang satu dengan atom yang lainnya. Energi kimia adalah suatu energi yang dihasilkan dalam suatu proses kimia. Besarnya energi yang dihasilkan tergantung dari jenis dan jumlah pereaksi dalam suatu reaksi kimia. Alat-alat yang dapat menghasilkan energi dari reaksi kimia misalnya aki dan baterai.



Gambar 2.1 (energi kimia)

Sumber : <https://klikma.com/2015/05/pengertian-energi-kimia-dan-contohnya.html>

2. Energi listrik

Energi listrik merupakan salah satu bentuk energi yang paling banyak digunakan. Energi ini dipindahkan dalam bentuk aliran muatan listrik melalui kawat logam konduktor yang disebut arus listrik. Energi listrik dapat diubah menjadi bentuk energi yang lain seperti energi gerak, energi cahaya, energi panas, atau energi bunyi

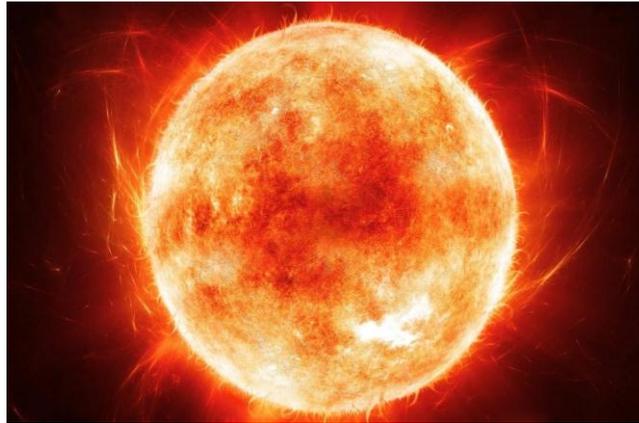


Gambar 2.2 (energi kinetik)

Sumber : <https://klikma.com/215/05/contoh-energi-listrik.html>

3. Energi panas

Energi panas atau energi kalor merupakan suatu energi yang bersumber dari matahari, dimana matahari merupakan sumber energi panas yang paling besar. Sinar matahari yang memberikan panas yang sesuai sangat bermanfaat bagi makhluk hidup yang ada di muka bumi.



Gambar 2.3 (energi panas)

Sumber : <http://rairarinn13.blogspot.com/2016/04/materi-energi-kelas-4-sm.html>

4. Energi bunyi

Energi bunyi merupakan energi yang dihasilkan oleh bunyi atau suara, yaitu benda yang bergetar. Contohnya bunyi gitar, bunyi bom, bunyi halilintar, dan bunyi petasan.



Gambar 2.4 (energi bunyi)

Sumber : <http://rairarinn13.blogspot.com/2016/04/materi-energi-kelas-4-sm.html>

5. Energi nuklir

Energi nuklir adalah suatu energi yang terkandung dalam inti atom dari unsur-unsur nuklir. Energi nuklir akan keluar bila suatu inti atom berubah menjadi inti lain. Besarnya energi nuklir yang dihasilkan tergantung pada jumlah dan jenis inti. Contohnya ledakan yang terjadi pada bom atom.

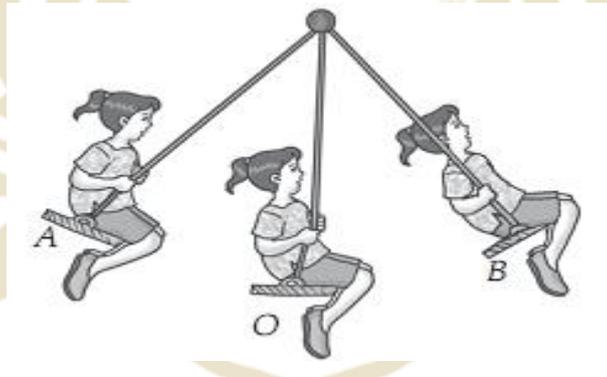


Gambar 2.5 (energi nuklir)

Sumber :<http://www.google.co.id/search?q=contoh+gambar+energi+nuklir&safe>

6. Energi mekanik

Energi mekanik merupakan energi yang disebabkan karena adanya suatu usaha yang berhubungan dengan gerakan yang terjadi pada benda. Energi mekanik terdiri atas 2 buah energi yaitu energi potensial dan energi kinetik.



Gambar 2.6 (energi mekanik)

Sumber:<http://www.google.co.id/search?q=contoh+gambar+energi+mekanik&safe>

a. Energi potensial

Energi potensial merupakan suatu energi tersimpan yang dimiliki oleh suatu benda karena posisi (kedudukan) terhadap suatu acuan. Sebagai contoh yaitu batu yang kita angkat pada ketinggian tertentu memiliki energi potensial apabila batu kita lepas maka batu tersebut akan melakukan kerja yaitu bergerak ke bawah atau jatuh. Jika batu tersebut mengenai tanah yang lembek, maka batu yang jatuh tadi akan menyebabkan terjadinya lubang pada tanah.

Dari pernyataan di atas dapat disimpulkan bahwa energi potensial suatu benda

dipengaruhi oleh massa benda, percepatan dari gaya gravitasi bumi, dan ketinggian dari suatu benda yang bersangkutan.

b. Energi kinetik

Energi kinetik merupakan suatu energi yang dimiliki oleh suatu benda yang dipengaruhi oleh gerakan aktif dari suatu benda yang bersangkutan. Besarnya suatu energi kinetik dipengaruhi oleh massa suatu benda dan kecepatan dari suatu benda yang bersangkutan. Semakin besar massa dari benda yang bersangkutan, maka energi kinetiknya juga akan semakin besar, begitu pula semakin cepat laju/kecepatan dari suatu benda, energi kinetik yang dihasilkan juga akan semakin besar.

C .Perubahan yang terjadi pada energi

Suatu energi manfaatnya baru akan dapat terlihat apabila energi tersebut mengalami suatu perubahan bentuk dari energi satu ke dalam energi yang lainnya. Seperti yang kita ketahui bahwa energi memiliki suatu hukum yang sering disebut dengan hukum kekekalan energi. Bunyi dari hukum kekekalan energi adalah energi tidak dapat diciptakan dan tidak dapat dimusnahkan, tetapi energi dapat berubah dari bentuk yang satu ke bentuk yang lainnya.

Dari hukum kekekalan energi di atas apabila energi dapat dirubah ke dalam bentuk energi lainnya maka energi tersebut akan dapat dimanfaatkan dalam kehidupan sehari-hari. Perubahan energi yang paling banyak bisa dimanfaatkan adalah perubahan dari energi listrik dirubah ke dalam bentuk energi yang lainnya. Contoh perubahan energi itu antara lain:

1. Perubahan dari energi listrik menjadi energi panas misalnya setrika listrik dan solder listrik.
2. Perubahan dari energi listrik menjadi energi menjadi energi suara misalnya radio dan tape.
3. Perubahan dari energi listrik menjadi energi menjadi energi cahaya misalnya lampu.
4. Perubahan dari energi listrik menjadi energi cahaya (gambar) dan suara misalnya pada televisi.

5. Perubahan dari energi listrik menjadi energi menjadi energi gerak misalnya terdapat pada kipas angin.
6. Perubahan dari energi listrik menjadi energi menjadi energi panas adalah pada pengering rambut (hair dryer) dan penanak nasi (rice cooker).
7. Perubahan dari energi kimia menjadi energi listrik misalnya pada aki dan baterai.
8. Perubahan dari energi cahaya menjadi energi kimia misalnya pada saat proses fotosintesis.
9. Perubahan dari energi gerak menjadi energi listrik misalnya terdapat pada dynamo sepeda.
10. Perubahan dari energi potensial menjadi energi listrik terjadi pada pembangkit listrik tenaga air (PLTA).

B. Kerangka Berfikir

Model pembelajaran konvensional yang hanya berlangsung satu arah (teacher center) menyebabkan pembelajaran menjadi membosankan karena tidak melibatkan siswa dalam proses pembelajaran. Dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) terlihat bahwa kurangnya respon siswa terhadap pertanyaan yang diberikan oleh guru dan tingkat pemahaman siswa terhadap materi yang diberikan masih rendah. Sehingga hasil belajar yang diperoleh siswa tergolong rendah.

Model pembelajaran yang baik adalah model pembelajaran yang dapat membuat suasana menjadi menyenangkan, meningkatkan pemahaman siswa dan melibatkan siswa secara aktif siswa secara aktif dalam pembelajaran. Salah satu keaktifan siswa dipicu dengan keterampilan berfikir kritis sehingga dapat menggali informasi atau pengetahuan lebih mendalam dan memecahkan suatu masalah dengan menghubungkan konsep-konsep keterpaduan di IPA. Oleh karena itu perlu diterapkan model pembelajaran SAVI model pembelajaran ini mengoptimalkan tiga modalitas belajar untuk menjadi siswa belajar merasa nyaman. Keempat modalitas tersebut adalah belajar dengan bergerak (*Somatic*) mendengar (*auditory*), mengamati (*visualization*) dan berpikir (*intellectually*).

Pemanfaatan dan pengembangan potensi siswa dalam pembelajaran ini harus memperhatikan kebutuhan dan gaya belajar siswa. Bagi siswa yang memiliki visual yang baik akan mudah belajar dengan bantuan media dua dimensi seperti menggunakan gambar, chart, dan model semacamnya. Siswa yang memiliki visual yang baik akan lebih mudah belajar melalui bantuan pendengaran atau Sesuatu yang diucapkan atau dengan media audio. Sementara siswa dengan tipe kinestetik akan mudah belajar sambil melakukan kegiatan tertentu, misalnya eksperimen, bongkar pasang, membuat model, memanipulasi benda, dan sebagainya yang berhubungan dengan sistem gerak. Jadi diharapkan melalui model pembelajaran SAVI siswa dapat memahami materi yang disampaikan guru, dapat berperan aktif dalam pembelajaran serta dapat bertanya dan menjawab pertanyaan yang diberikan guru. Sehingga dengan demikian peserta didik dapat memperoleh hasil belajar sesuai dengan diharapkan.

C. Hipotesis Penelitian

Untuk memudahkan peneliti dalam mengambil kesimpulan, maka perlu dibuat hipotesis penelitian yaitu sebagai berikut: ada pengaruh yang secara positif dan signifikan pada model pembelajaran SAVI terhadap hasil belajar siswa pada sub materi pokok Perubahan Energi di SD Negeri 101826 Tuntungan Tahun Ajaran 2018/2019 Kec. Pancur Batu Kab. Deli Serdang.