

BAB II STUDI LITERATUR

A. Hakekat Pembelajaran IPA

Ilmu pengetahuan alam atau IPA merupakan terjemahan dari kata-kata Inggris yaitu *natural science* yang berarti ilmu pengetahuan alam. IPA merupakan pelajaran yang mempelajari alam dan lingkungannya. Hal ini sejalan dengan pendapat Sujana (2013, hlm. 25) yang menyatakan bahwa, “pada dasarnya Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) atau sains mempelajari mengenai gejala alam beserta isinya sebagaimana adanya, serta terbatas pada pengalaman manusia”.

Pengertian IPA menurut para ahli sangat beragam. Menurut Rutherford dan Ahlgren (dalam Sujana, 2013, hlm. 14) IPA merupakan ‘proses untuk memproduksi pengetahuan. Proses ini sangat tergantung pada proses melakukan pengamatan yang cermat dari fenomena-fenomena yang ada dan menemukan teori-teori untuk membuat keputusan dari hasil pengamatan tersebut’.

Carin dan Sund (dalam Sujana, 2013, hlm. 14) menjelaskan bahwa ‘sains merupakan pengetahuan yang sistematis, berlaku secara umum serta berupa kumpulan data hasil observasi atau pengamatan dan eksperimen’

Menurut Abruscato (dalam Sujana, 2013, hlm. 14) sains dapat dipandang dari tiga sudut yaitu :

- a. sains merupakan sejumlah proses kegiatan mengumpulkan informasi secara sistematis mengenai alam sekitar,
- b. sains merupakan pengetahuan yang diperoleh melalui proses kegiatan tertentu serta,
- c. sains mempunyai ciri nilai-nilai dan sikap para ilmuwan dalam menggunakan proses ilmiah untuk memperoleh pengetahuan.

Hal tersebut juga mendukung pernyataan yang dikemukakan Trowbridge dan Baybee (dalam Sujana, 2013, hlm. 14) yaitu *science as a way of knowing*. Dimana sains adalah proses yang sedang berlangsung dengan titik fokus pada pengembangan dan pengorganisasian pengetahuan.

Dari beberapa pengertian di atas, maka dapat disimpulkan bahwa ilmu pengetahuan alam atau IPA adalah suatu ilmu pengetahuan yang berdasarkan pada proses kegiatan yang sistematis dalam memperoleh pengetahuan dengan sikap ilmiah dalam pelaksanaannya.

Selain itu Carin dan Sund (dalam Bundu, 2006, hlm. 4) menjelaskan bahwa 'IPA merupakan suatu pengetahuan tentang alam semesta yang bertumpu pada data yang dikumpulkan melalui pengamatan dan pengamatan sehingga di dalamnya memuat produk, proses dan sikap manusia'. Jadi, IPA memuat tiga aspek penting yang harus diterapkan dalam pembelajaran yaitu produk, proses dan sikap ilmiah. Melalui tiga aspek tersebut siswa mampu memahami alam sekitar dengan ilmiah.

1. IPA sebagai Produk

Menurut Bundu (2006) IPA sebagai disiplin ilmu disebut produk karena isinya merupakan kumpulan hasil kegiatan empirik dan analitik yang dilakukan oleh para ilmuwan dalam bentuk fakta-fakta, konsep-konsep, prinsip-prinsip, dan teori-teori sains.

Fakta-fakta sains merupakan dasar kebenaran sebelum dibuat menjadi sebuah konsep, prinsip, dan teori sains. Dari fakta tersebut seseorang mendapatkan kebenaran dari suatu keadaan. Di sekolah siswa diharapkan dapat memperoleh dan memahami suatu informasi dari sebuah fakta yang ada sehingga dapat membentuk sebuah gagasan. Dari gagasan itulah muncul sebuah pemahaman baru yang nantinya dapat siswa terapkan dalam kehidupan sehari-hari sehingga siswa mendapatkan pembelajaran yang bermakna untuk dirinya.

2. IPA sebagai Proses

Menurut Sujana (2013, hlm. 27), "proses sains merupakan sejumlah keterampilan untuk mengkaji fenomena-fenomena alam melalui cara tertentu untuk memperoleh ilmu serta perkembangan ilmu selanjutnya". Dengan cara siswa mempelajari IPA melalui pengamatan proses yang terjadi maka pemahaman siswa akan semakin baik dibanding siswa yang hanya mendapatkan informasi atau pengetahuan dari membaca buku saja atau hanya dengan mendengar saja. Dengan begitu juga hasil belajar siswa akan meningkat.

Karena, di dalam proses sains siswa melakukan sebuah kegiatan yang mendukung naiknya hasil belajar siswa. Kegiatan tersebut seperti yang disebutkan oleh Rustaman (dalam Sujana, 2013, hlm. 27) beberapa keterampilan proses sains adalah 'melakukan pengamatan (observasi), menafsirkan hasil pengamatan (interpretasi), mengelompokkan (klasifikasi), meramalkan (prediksi),

berkomunikasi, berhipotesis, merencanakan pengamatan atau penyelidikan, menerapkan konsep atau prinsip, serta mengajukan pertanyaan?.

3. IPA sebagai Sikap Ilmiah

Hakikat IPA yang ketiga adalah IPA sebagai sikap ilmiah dimana sikap ilmiah berbeda dengan sikap terhadap sains. Sikap ilmiah menurut Sujana (2013, hlm. 28) merupakan “sikap para ilmuan dalam mencari dan mengembangkan ilmu pengetahuan, sedangkan sikap terhadap sains merupakan kecenderungan seseorang (suka atau tidak suka) terhadap sains”.

Wynne Harlen (dalam Tim Dosen, 2010, hlm. 243) mengemukakan bahwa ada sembilan aspek sikap ilmiah yang dapat dikembangkan pada siswa SD, yaitu:

- 1) Sikap ingin tahu (*curiosity*)
- 2) Sikap ingin mendapatkan sesuatu yang baru (*originality*)
- 3) Sikap kerjasama (*co operation*)
- 4) Sikap tidak putus asa (*perseverance*)
- 5) Sikap tidak berprasangka (*open mindedness*)
- 6) Sikap mawas diri (*self criticism*)
- 7) Sikap bertanggung jawab (*responsibility*)
- 8) Sikap berpikir bebas (*independence in thinking*)
- 9) Sikap kedisiplinan diri (*self discipline*)

B. Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar (SD)

1. Tujuan Pembelajaran IPA di SD

Tujuan pembelajaran IPA tercantum di dalam Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) yaitu:

- a. Memperoleh keyakinan terhadap Tuhan Yang Maha Esa berdasarkan keberadaan, keindahan serta keteraturan alam ciptaan-Nya.
- b. Mengembangkan pengetahuan dan pemahaman konsep-konsep IPA yang bermanfaat dan dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari.
- c. Mengembangkan rasa ingin tahu, sikap positif, dan kesadaran tentang adanya hubungan yang saling mempengaruhi antara IPA, lingkungan, teknologi dan masyarakat.
- d. Mengembangkan keterampilan proses untuk menyelidiki alam sekitar, memecahkan masalah dan membuat keputusan.
- e. Meningkatkan kesadaran untuk berperan serta dalam memelihara, menjaga dan melestarikan lingkungan alam.
- f. Meningkatkan kesadaran untuk menghargai alam dan segala keteraturannya sebagai satu ciptaan Tuhan.
- g. Memperoleh bekal pengetahuan, konsep dan keterampilan IPA sebagai dasar untuk melanjutkan pendidikan ke SMP/MTs.

Dalam penelitian ini pembelajaran IPA berkaitan dengan tujuan IPA di atas, yaitu dalam setiap proses pembelajaran yang dilakukan, siswa diberikan beragam tugas yang intinya adalah untuk dapat mengembangkan keterampilan proses dengan melakukan pengamatan lingkungan mengenai kegiatan manusia yang mempengaruhi daur air. Selain itu, dari pengamatan tersebut siswa bisa memiliki kesadaran untuk berperan serta dalam menghargai alam dan segala keteraturannya sebagai satu ciptaan Tuhan.

2. Ruang Lingkup Pembelajaran IPA di SD

Ruang lingkup bahan kajian IPA untuk SD/MI meliputi aspek-aspek berikut.

- a. Makhluk hidup dan proses kehidupan, yaitu manusia, hewan, tumbuhan dan interaksinya dengan lingkungan, serta kesehatan.
- b. Benda/materi, sifat-sifat dan kegunaannya meliputi: cair, padat dan gas.
- c. Energi dan perubahannya meliputi: gaya, bunyi, panas, magnet, listrik, cahaya dan pesawat sederhana.
- d. Bumi dan alam semesta meliputi: tanah, bumi, tata surya, dan benda-benda langit lainnya.

Penelitian yang dilakukan akan berfokus pada kelas V Sekolah Dasar materi daur air yang termasuk pada bidang kajian bumi dan alam semesta. Berikut ini merupakan Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar mata pelajaran IPA untuk kelas V semester 2 di Sekolah Dasar yang tercantum di dalam KTSP SD/MI.

Tabel 2.1

Ruang Lingkup Pembelajaran IPA di Kelas V SD

Standar Kompetensi	Kompetensi Dasar
Bumi dan Alam Semesta 1. Memahami perubahan yang terjadi di alam dan hubungannya dengan penggunaan sumber daya alam.	1.4 Mendeskripsikan proses daur air dan kegiatan manusia yang dapat mempengaruhinya.

Sumber: Panduan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan SD/MI.

C. Gaya Belajar Siswa

Setiap individu mempunyai keunikan masing-masing. Tidak ada satu individu yang persis sama dengan individu lainnya. Meskipun individu tersebut dilahirkan dengan kembar identik, tetapi kedua individu tersebut memiliki karakteristik sendiri-sendiri.

Sebagai seorang individu, setiap siswa juga mempunyai perbedaan antara siswa yang satu dengan siswa yang lainnya. Baik itu dari fisik, pola berpikir, dan cara-cara merespon atau mempelajari suatu materi. Dalam proses pembelajaran setiap siswa memiliki gaya belajarnya masing-masing. Sangat penting bagi guru untuk memperhatikan gaya belajar siswa di kelasnya. Karena hal tersebut berpengaruh terhadap proses merancang pembelajaran yang mengharuskan siswanya aktif atau *student center*.

DePorter dkk. (2000) mengategorikan gaya belajar siswa menjadi tiga kelompok, yakni gaya belajar visual, gaya belajar auditori, gaya belajar kinestetik atau somatis.

1. Siswa yang memiliki gaya belajar visual, mereka menyukai simbol-simbol, grafik, diagram dan gambar. Untuk siswa visual dengan membuat peta pikiran dapat membantunya dalam belajar. Karena siswa yang memiliki gaya belajar visual cenderung menyukai gambaran keseluruhan sebelum mereka belajar yang lebih terperinci lagi.
2. Siswa yang memiliki gaya belajar auditori, mereka menyukai belajar dengan mendengarkan lalu mengulang-ulangnya lagi. Terkadang mereka lebih menyukai merekam informasi atau pengetahuan yang di dapat daripada mencatat. Mereka juga sering mengulang sendiri dengan keras perkataan yang guru ucapkan. Sebagian dari mereka ada yang menyukai belajar sambil mendengarkan musik. Namun, ada juga yang tidak menyukainya. Untuk siswa yang memiliki gaya belajar auditori sebaiknya diperbolehkan belajar dengan sambil bersuara pelan pada diri mereka sambil mengerjakan tugas.
3. Siswa yang memiliki gaya belajar kinestetik atau somatis, menyukai belajar dengan sambil bergerak atau pembelajaran dengan praktik. Kebiasaan mereka menghafal adalah dengan mengasosiasikan dengan gerakan tangan atau tubuh.

Selain ketiga gaya belajar tersebut, Meier (dalam terjemahan Hernowo dan Astuti, 2002) menambahkan satu lagi gaya belajar siswa yaitu gaya belajar intelektual. Intelektual adalah bagian dari merenung, mencipta, memecahkan masalah dan membangun makna. Seseorang yang mempunyai gaya belajar intelektual mempunyai ciri sebagai pemikir. Seorang intelektual menggunakan pengalamannya sebagai pengetahuan yang kemudian akan dipahaminya menjadi kearifan.

Pada kenyataannya, setiap siswa memiliki semua gaya belajar tersebut. Namun, biasanya hanya satu gaya belajar yang mendominasi dalam dirinya. Sehingga hal tersebut menjadikan dirinya sebagai siswa somatis, auditorial, visual, ataupun intelektual. Dengan hal tersebut maka guru perlu mengetahui gaya belajar setiap siswanya agar dapat membantu saat proses pembelajaran.

D. Teori Belajar yang Mendukung Metode SAVI

1. Teori Belajar David Ausubel

Budiningsih (2013) mengungkapkan teori belajar Ausubel merupakan teori belajar bermakna. Dimana saat ini siswa di sekolah biasanya belajar hanya dengan menghafal. Belajar dengan cara demikian tidak dapat memberikan kebermaknaan kepada siswa. Belajar yang baik adalah belajar yang diasimilasikan kemudian dihubungkan dengan pengetahuan yang sudah siswa miliki.

Ausubel (dalam Maulana, 2011, hlm. 64) mengemukakan perbedaan antara belajar menerima dan belajar menemukan. Pada belajar menerima, siswa belajar dari apa yang diberikan oleh guru. Sedangkan pada belajar menemukan, siswa belajar dengan mencari atau menemukan sendiri.

Selanjutnya, Ausubel (dalam Maulana, 2011, hlm. 64) juga membedakan antara belajar menghafal dan belajar bermakna. Belajar menghafal yaitu belajar dengan cara menghafal segala informasi yang diperoleh, sedangkan belajar bermakna yaitu belajar dengan cara memahami informasi yang sudah diperoleh kemudian dikaitkan dan dikembangkan dengan informasi lainnya.

Kaitannya pada proses pembelajaran dalam penelitian dengan menggunakan metode SAVI terdiri dari beberapa unsur yaitu somatis, auditori, visual dan intelektual. Sehingga siswa dapat melakukan berbagai aktivitas dengan unsur-unsur SAVI untuk mendapatkan dan memahami informasi yang diperoleh

yang ada lalu mengaitkan dan mengembangkannya dengan pengetahuan awal yang sudah dimiliki.

2. Teori Belajar Gagne

Dalam bukunya *The Conditions of Learning*, Gagne (dalam Sukmadinata, 2005, hlm. 160) mengemukakan delapan tipe belajar yang membentuk suatu hierarki dari yang paling sederhana sampai yang paling kompleks, yaitu:

- a. Belajar tanda-tanda atau *signal learning*
- b. Belajar perangsang-jawaban atau *stimulus-respons learning*
- c. Rantai perbuatan atau *chaining*
- d. Hubungan verbal atau *verbal association*
- e. Belajar membedakan atau *discrimination learning*
- f. Belajar konsep atau *concept learning*
- g. Belajar aturan-aturan atau *rule learning*
- h. Belajar pemecahan masalah atau *problem solving learning*

Sagala (2003) menjelaskan bahwa rantai perbuatan atau *chaining* mengandung asosiasi yang kebanyakan berkaitan dengan keterampilan motorik. Hal tersebut serupa dengan unsur yang terdapat dalam metode SAVI yaitu somatis dimana siswa juga mengalami proses pembelajaran dengan melakukan aktivitas dengan keterampilan motorik atau gerak.

Gagne juga mengembangkan lima jenis belajar yang biasa dilakukan manusia ketika belajar. Adapun tahap belajar menurut Gagne (dalam Slameto, 2003) yaitu, “keterampilan motoris, keterampilan verbal, kemampuan intelektual, strategi kognitif dan sikap”.

Dalam proses pembelajaran siswa memerlukan keterampilan motoris atau menggerakkan anggota tubuh seperti berlari dan melompat yang berguna pada saat melakukan sebuah pengamatan. Dalam pengamatan tersebut memerlukan keterampilan yang mendukung seperti keterampilan verbal untuk menjelaskan sesuatu yang baru dengan cara berbicara dan menulis. Untuk mendapatkan sesuatu yang baru tersebut perlu menggunakan kemampuan intelektual yang digunakan untuk merenung, mencipta, memecahkan masalah, dan membangun makna dan akhirnya mendapatkan gagasan dan informasi yang baru. Sedangkan strategi kognitif digunakan siswa untuk mengolah gagasan dan informasi baru dan semua yang telah dipelajari dapat diwujudkan dengan sikap yang baik.

3. Teori Belajar Bruner

Dalam proses pembelajaran, Bruner (dalam Pitadjeng, 2006, hlm. 29) ‘selalu memulai dengan memusatkan manipulasi material. Anak didik harus menemukan keteraturan dengan cara pertama-tama memanipulasi material yang sudah dimiliki anak didik’.

Bruner (dalam Budiningsih, 2013) mengemukakan bahwa dalam proses belajar siswa dapat melalui tiga tahapan, yaitu:

- a. Tahap enaktif, seseorang belajar melalui aktivitas-aktivitas secara langsung menggunakan pengetahuan motorik.
- b. Tahap ikonik, seseorang memahami objek melalui gambar-gambar dan visualisasi verbal.
- c. Tahap simbolik, seseorang telah mampu memiliki ide atau gagasan abstrak yang sangat dipengaruhi oleh kemampuannya dalam berbahasa dan logika.

Hal tersebut sangat mendukung dalam penerapan metode SAVI karena di dalamnya siswa juga belajar dengan somatis, visual dan intelektual. Belajar somatis yaitu memanfaatkan indra peraba, bergerak dan melibatkan fisik atau tubuh. Sehingga sama dengan tahap enaktif yang telah Bruner kemukakan. Kemudian, belajar visual yaitu belajar dengan melihat, mengamati, dan memperhatikan. Belajar visual juga bisa menggunakan gambar-gambar sebagai sarana belajar yang menyerupai tahap ikonik. Belajar intelektual yang menyerupai tahap simbolik dimana siswa belajar dengan melalui kegiatan mencipta, merenungkan, memaknai, dan memecahkan masalah.

E. Metode SAVI

1. Pengertian Metode SAVI

Dave Meier sebagai Direktur *Center of Accelerated Learning* di Lake Geneva yang sekaligus sebagai penggagas metode SAVI yang ditulis di dalam bukunya yaitu *The Accelerated Learning Handbook*. Menurut Meier proses pembelajaran konvensional yang hanya mendengarkan ceramah dari guru saja akan membuat siswa tidak aktif secara fisik dalam jangka waktu yang lama. Sehingga dapat terjadi kelumpuhan otak yang membuat proses belajar melambat seperti kesulitan dalam berkonsentrasi.

Diperlukannya gerakan fisik untuk meningkatkan proses berpikir atau mental. Karena di bagian otak manusia terdapat salah satu bagian yang digunakan untuk berpikir dan memecahkan masalah. Dengan begitu jika kurangnya gerakan tubuh maka akan berkurang pikiran yang dapat berfungsi secara maksimal.

Namun, pembelajaran tidak dapat langsung meningkat hanya dengan bergerak saja, diperlukannya penggabungan gerakan fisik dan aktivitas intelektual dengan penggunaan semua alat indra yang dimiliki.

DePorter dkk. (2000) di dalam bukunya yang berjudul *Quantum Teaching: Mempraktikkan Quantum Learning* di ruang-ruang kelas, mengkategorikan gaya belajar siswa menjadi tiga kelompok, yakni gaya belajar visual dimana mereka belajar melalui apa yang mereka lihat, gaya belajar auditorial melalui apa yang mereka dengar, dan gaya belajar kinestetik atau somatis yaitu belajar dengan bergerak.

Di dalam metode SAVI, Meier menambahkan satu lagi gaya belajar yaitu intelektual. Menurut Meier (dalam terjemahan Hernowo dan Astuti, 2002, hlm. 99) "Intelektual adalah bagian diri yang merenung, mencipta, memecahkan masalah, dan membangun makna".

Istilah SAVI adalah kependekan dari Somatis, Auditori, Visual, dan Intelektual. Dimana SAVI adalah gabungan dari beberapa gaya belajar yang dimiliki siswa. Metode SAVI adalah salah satu metode yang menekankan bahwa belajar harus memanfaatkan semua alat indra.

2. Unsur-Unsur Metode SAVI

Pembelajaran konvensional yang biasa diterapkan guru cenderung membuat siswa tidak aktif secara fisik. Sedangkan pembelajaran tersebut dilakukan oleh guru berkali-kali dalam proses pembelajarannya. Hal tersebut dapat menjadikan belajar melambat karena hilangnya konsentrasi dan fokus siswa.

Namun, belajar juga tidak otomatis membaik dan meningkat jika hanya dengan menyuruh anak untuk berdiri dan bergerak. Akan tetapi dengan menggabungkan gerakan fisik dan melakukan aktivitas intelektual dengan memanfaatkan semua alat indra sehingga dapat berpengaruh terhadap proses pembelajaran yang dialami siswa. Semua hal tersebut terangkum dalam sebuah metode pembelajaran yang dinamakan metode SAVI. Menurut Meier (dalam

terjemahan Hernowo dan Astuti, 2002, hlm. 91) unsur-unsur yang terdapat dalam metode SAVI adalah sebagai berikut.

- a. Somatis : Belajar dengan bergerak dan berbuat.
- b. Auditori : Belajar dengan berbicara dan mendengar.
- c. Visual : Belajar dengan mengamati dan menggambarkan.
- d. Intelektual: Belajar dengan memecahkan masalah dan merenung.

Belajar bisa optimal jika keempat unsur SAVI tercantum dalam proses pembelajaran. Karena semua unsur tersebut terpadu dan baik jika proses belajar tersebut berlangsung secara terus-menerus. Siswa dapat meningkatkan kemampuan memecahkan masalah (intelektual) dengan memeragakan suatu proses dan melakukan tinjauan lapangan (somatis) untuk menghasilkan sebuah kreasi pictogram (visual) sambil membicarakan apa yang sedang mereka kerjakan (auditori). Berikut ini adalah penjelasan dari keempat unsur-unsur metode SAVI.

a. Belajar Somatis

Somatis berasal dari bahasa Yunani yaitu *soma* (tubuh). Somatis atau juga disebut Kinestetik dijelaskan Rose dan Nicholl (dalam terjemahan Ahimsa, 2014, hlm. 131) bahwa “Kinestetik adalah belajar melalui aktivitas fisik dan keterlibatan langsung. Kita suka “menangani”, bergerak, menyentuh dan merasakan/mengalami sendiri”. Menurut penelitian neorologis yang telah dikemukakan oleh Meier (dalam terjemahan Hernowo dan Astuti, 2002) bahwa pikiran dan tubuh adalah entitas yang terpisah. Jadi intinya, tubuh adalah pikiran dan pikiran adalah tubuh. Menghalangi siswa yang mempunyai kemampuan somatis untuk bergerak dalam belajar berarti juga menghalangi fungsi pikiran mereka sepenuhnya.

Meier (dalam terjemahan Hernowo dan Astuti, 2002, hlm. 95) menjelaskan bahwa untuk merangsang hubungan dan pikiran dalam proses pembelajaran, maka perlu diciptakannya proses pembelajaran yang membuat siswa bangkit dan berdiri dari tempat duduk lalu melakukan kegiatan yang aktif secara fisik dari waktu ke waktu.

Menurut DePorter dkk. (2000, hlm. 85) gerakan, koordinasi, irama, tanggapan emosional, dan kenyamanan fisik menonjol dalam gaya belajar ini. Ciri-ciri seseorang yang memiliki gaya belajar somatis atau kinestetik menurut DePorter dkk. (2000, hlm. 85), adalah sebagai berikut.

- 1) Menyentuh orang yang berdiri berdekatan, banyak bergerak.
- 2) Belajar dengan melakukan, menunjuk tulisan saat membaca, menanggapi secara fisik.
- 3) Mengingat sambil berjalan dan melihat.

Siswa somatis memiliki pola belajar yang menggunakan gerak tubuh sebagai modalitas utamanya. Maka diperlukannya aktivitas yang mendukung untuk siswa yang memiliki gaya belajar tersebut. Huda (2013, hlm. 284) menjelaskan beberapa alternatif pembelajaran somatis yaitu:

- 1) Rancanglah sebuah proyek yang dapat mendorong siswa untuk bergerak di tempat-tempat yang berbeda.
- 2) Sediakan *tape* yang bisa didengarkan oleh siswa selama mereka berjalan, berlari, berlompatan kecil, atau bekerja.
- 3) Berikan waktu *break* sesering mungkin ketika siswa tengah belajar, lalu ajaklah mereka untuk segera bergerak ketika sedang menemukan gagasan baru.
- 4) Biarkan siswa berdiri dan berjalan ketika mereka tengah mendengarkan, menonton, atau berpikir.
- 5) Berikanlah sesuatu yang bisa mereka mainkan selama melakukan aktivitas ini (tetapi pastikan benda itu tidak menimbulkan kekacauan!)
- 6) Mintalah siswa untuk menulis dalam sebuah kartu tentang apa yang mereka pelajari, misalnya *flash card* yang bisa digunakan untuk mencocokkan item-item yang sama.
- 7) Sesekali mintalah mereka memperagakan gagasan mereka dalam bentuk teater, mimik, atau sentuhan (tanpa harus mengucapkan kata apa pun).
- 8) Cobalah meminta mereka untuk membuat oret-oretan setiap mereka membaca teks tertulis.

b. Belajar Auditori

Siswa yang mempunyai kemampuan auditori memiliki pola belajar dengan menggunakan pendengaran sebagai modal utamanya. Meier (dalam terjemahan Hernowo dan Astuti, 2002) mengemukakan belajar auditori merupakan cara belajar yang sudah ada sejak zaman Yunani Kuno yang mereka lakukan dengan cara berdialog. Filosofi menurut bangsa mereka adalah: jika mau belajar lebih banyak tentang apa saja, bicaralah tanpa henti.

Menurut DePorter dkk. (2000) siswa auditori memperoleh informasi dari segala jenis bunyi seperti musik, nada, irama, rima, dialog internal, dan suara. Ciri-ciri seseorang yang memiliki gaya belajar auditori menurut DePorter dkk. (2000, hlm. 85), adalah sebagai berikut.

- 1) Perhatiannya mudah terpecah.
- 2) Berbicara dengan pola berirama.
- 3) Belajar dengan cara mendengarkan, menggerakkan bibir/ bersuara saat membaca.
- 4) Berbicara secara internal dan eksternal.

Rose dan Nicholl (dalam terjemahan Ahimsa, 2014) menjelaskan strategi pembelajaran yang dapat dilakukan untuk siswa auditori yaitu:

- 1) Bacalah secara dramatis.
- 2) Rangkumlah lalu ucapkan dengan lantang.

Meier (dalam terjemahan Hernowo dan Astuti, 2002, hlm. 96) menuturkan beberapa alternatif pembelajaran yang dapat dilakukan untuk siswa auditori yaitu:

- 1) Ajaklah pembelajar membaca keras-keras dari buku panduan.
- 2) Ajaklah pembelajar untuk membaca satu paragraf, lalu mintalah mereka menguraikan dengan kata-kata sendiri setiap paragraf yang dibaca dan rekam ke dalam kaset. Lalu, mintalah mereka mendengarkan kaset itu beberapa kali supaya mereka terus ingat.
- 3) Ceritakanlah kisah-kisah yang mengandung materi pembelajaran yang terkandung di dalam buku pelajaran yang dibaca mereka.
- 4) Mintalah pembelajar berpasang-pasangan membicarakan secara terperinci apa yang baru saja mereka pelajari dan bagaimana mereka akan menerapkannya.
- 5) Mintalah pembelajar mempraktikkan suatu keterampilan atau memeragakan suatu fungsi sambil mengucapkan secara sangat terperinci apa yang sedang mereka kerjakan.
- 6) Mintalah pembelajar berkelompok dan berbicara *nonstop* saat sedang menyusun pemecahan masalah atau membuat rencana.

c. Belajar Visual

Belajar visual merupakan pola belajar dengan menggunakan aspek penglihatan sebagai modalitas utamanya. Kemampuan visual ini dapat dimiliki oleh semua orang, walaupun hanya sebagian orang saja yang memiliki kelebihan dalam kemampuan visualnya. Hal ini didukung oleh pernyataan Meier (dalam terjemahan Hernowo dan Astuti, 2002, hlm. 97) bahwa "... di dalam otak terdapat lebih banyak perangkat untuk memproses informasi visual daripada semua indra yang lain". Dengan hanya melihat maka kita akan mendapat banyak pengetahuan yang baru. Ciri-ciri seseorang yang memiliki gaya belajar visual menurut DePorter dkk. (2000, hlm. 85), adalah sebagai berikut.

- 1) Teratur, memperhatikan segala sesuatu, menjaga penampilan.
- 2) Mengingat dengan gambar, lebih suka membaca daripada dibacakan.
- 3) Membutuhkan gambaran dan tujuan menyeluruh dan menangkap detail: mengingat apa yang dilihat.

Sebagaimana ciri-ciri yang sudah disebut oleh DePorter dkk. maka siswa visual memerlukan bentuk-bentuk yang visual dalam pembelajarannya seperti dengan menggunakan gambar, benda tiga dimensi, juga pengamatan lapangan agar siswa dapat melihat secara langsung mengenai fenomena alam yang terjadi. Rose dan Nicholl (dalam terjemahan Ahimsa, 2014) strategi untuk gaya belajar visual adalah dengan menggunakan peta konsep. Pencatatan melalui peta konsep dapat dilakukan dengan cara sebagai berikut.

- 1) Mulai dengan topik di tengah-tengah halaman.
- 2) Gunakan kata-kata kunci.
- 3) Buatlah cabang-cabangnya.
- 4) Gunakan simbol, warna, kata, gambar dan citra-citra lainnya.
- 5) Buatlah seperti bilbor.
- 6) Buatlah berwarna-warni.
- 7) Praktik menjadikan lebih sempurna.
- 8) Melakukannya sendiri.
- 9) Peta konsep menjadi peta memori.
- 10) Peta konsep harus mudah dimengerti.
- 11) Gunakan alat tulis berwarna terang.
- 12) Duduklah dengan tenang lalu visualisasikan.

Meier (dalam terjemahan Hernowo dan Astuti, 2002, hlm. 98) mengemukakan beberapa hal yang dapat dimanfaatkan dalam pembelajaran untuk siswa visual yaitu:

- 1) Bahasa yang penuh gambar (metafora, analogi).
- 2) Grafik presentasi yang hidup.
- 3) Benda tiga dimensi.
- 4) Bahasa tubuh yang dramatis.
- 5) Cerita yang hidup.
- 6) Kreasi piktogram (oleh pembelajar).
- 7) Ikon alat bantu kerja.
- 8) Pengamatan lapangan.

d. Belajar Intelektual

Belajar intelektual merupakan belajar dengan memecahkan masalah dan menciptakan makna. Meier (dalam terjemahan Hernowo dan Astuti, 2002, hlm. 99) menyatakan bahwa “Kata intelektual menunjukkan apa yang dilakukan

pembelajaran dalam pikiran mereka secara internal ketika mereka menggunakan kecerdasan untuk memikirkan suatu pengalaman dan menciptakan suatu hubungan makna, rencana, dan nilai dari pengalaman tersebut”.

Siswa yang memiliki gaya belajar intelektual pola belajar yang digunakan adalah aspek pemikirannya yang dijadikan sebagai modalitas utamanya. Meier (dalam terjemahan Hernowo dan Astuti, 2002, hlm. 100) menyebutkan beberapa aktivitas yang dapat melatih siswa dalam melatih aspek intelektualnya yaitu:

- 1) Memecahkan masalah.
- 2) Menganalisis pengalaman.
- 3) Mengerjakan perencanaan strategis.
- 4) Melahirkan 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.

Kesimpulan dari keempat unsur tersebut adalah jika siswa belajar dengan hanya menyaksikan presentasi dari guru maka pengalaman belajar yang didapat siswa hanya sedikit (V), tetapi jika siswa belajar sambil melakukan maka pengalaman belajarnya akan didapat lebih banyak (S), kemudian mendiskusikan dengan teman dan guru mengenai apa yang mereka pelajari (A) dan memikirkan bagaimana memecahkan masalah lalu menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari (I).

3. Prinsip-prinsip Metode SAVI

Menurut Herdian (2009) prinsip-prinsip metode SAVI hampir sama dengan gerakan *accelerated learning*, diantaranya:

- a. Pembelajaran melibatkan seluruh pikiran dan tubuh,
- b. Pembelajaran berarti berkreasi bukan mengkonsumsi,
- c. Kerjasama membantu proses pembelajaran,
- d. Pembelajaran berlangsung pada banyak tingkatan secara simultan,
- e. Belajar berasal dari mengerjakan pekerjaan itu sendiri dengan umpan balik,
- f. Emosi positif sangat membantu pembelajaran, dan
- g. Otak citra menyerap informasi secara langsung dan otomatis.

Pada prinsipnya belajar merupakan proses siswa dalam memperoleh ilmu pengetahuan maupun keterampilan tertentu. Oleh karena itu, untuk

memaksimalkan hasil pemerolehan ilmu pengetahuan dan keterampilan tersebut harus melibatkan seluruh tubuh dan pikiran, yang di dalam pelaksanaannya membutuhkan kerjasama antara fisik, pikiran, serta emosi siswa saat belajar.

4. Kelebihan dan Kekurangan Metode SAVI

a. Kelebihan

Kelebihan metode SAVI dalam pembelajaran menurut Agus (2011) yaitu sebagai berikut.

- 1) Membangkitkan kecerdasan terpadu siswa secara penuh melalui penggabungan gerak fisik dengan aktivitas intelektual.
- 2) Memunculkan suasana belajar yang lebih baik, menarik dan efektif.
- 3) Mampu membangkitkan kreatifitas dan meningkatkan kemampuan psikomotor siswa.
- 4) Memaksimalkan ketajaman konsentrasi siswa melalui pembelajaran secara visual, auditori dan intelektual.

b. Kekurangan

Kekurangan metode SAVI dalam pembelajaran menurut Miratus (2013) yaitu sebagai berikut.

- 1) Menuntut adanya guru yang sempurna.
- 2) Membutuhkan kelengkapan sarana dan prasarana.
- 3) Siswa mengalami kesulitan dalam menemukan jawaban dan gagasannya sendiri.
- 4) Membutuhkan waktu yang lama.
- 5) Membutuhkan perubahan yang disesuaikan dengan situasi.
- 6) Banyak pengajar yang belum mengetahui metode SAVI.

Berdasarkan paparan diatas, jika diambil simpulannya maka setiap metode, model, atau strategi pembelajaran apapun tidak terlepas dari kelebihan dan kekurangan. Begitu pula dengan metode SAVI. Meskipun pembelajaran dirancang sedemikian lengkapnya dengan melibatkan seluruh indra yang ada pada diri siswa masih saja memiliki beberapa kekurangan. Namun, untuk mengatasi kekurangan tersebut harus ada elemen tertentu yang mampu mengimbangi pelaksanaan metode ini, yaitu guru yang terampil dalam memadukan setiap rancangan kegiatan pembelajaran antara keempat komponen SAVI yaitu tubuh, pendengaran, penglihatan, dan intelektual. Sehingga diharapkan dengan proses yang tepat akan menciptakan hasil belajar siswa yang maksimal.

5. Tahapan Metode SAVI

Pembelajaran dengan menggunakan metode SAVI akan tercapai dan sesuai dengan tujuan yang diharapkan jika empat tahap berikut dilaksanakan dengan baik. Seperti yang dipaparkan oleh Meier (dalam terjemahan Hernowo dan Astuti, 2002) empat tahapan tersebut adalah tahap persiapan (kegiatan pendahuluan), tahap penyampaian (kegiatan inti), tahap pelatihan (kegiatan inti), dan tahap penampilan hasil (kegiatan penutup). Berikut adalah penjelasan dari keempat tahap tersebut.

a. Tahap Persiapan (Kegiatan Pendahuluan)

Pada tahap ini guru membangkitkan minat siswa, memberikan perasaan positif mengenai pembelajaran yang akan dilakukannya dan menempatkan mereka dalam situasi optimal untuk siap dalam belajar. Secara spesifik Meier (dalam terjemahan Hernowo dan Astuti, 2002, hlm. 106) menyebutkan beberapa kegiatan yang dapat dilakukan pada tahapan persiapan adalah sebagai berikut ini.

- 1) Memberikan sugesti positif, 2) Memberikan pernyataan yang memberi manfaat kepada siswa, 3) Memberikan tujuan yang jelas dan bermakna, 4) Membangkitkan rasa ingin tahu, 5) Menciptakan lingkungan fisik yang positif, 6) Menciptakan lingkungan emosional yang positif, 7) Menciptakan lingkungan sosial yang positif, 8) Menenangkan rasa takut, 9) Menyingkirkan hambatan-hambatan belajar, 10) Banyak bertanya dan mengemukakan berbagai masalah, 11) Merangsang rasa ingin tahu pembelajar, 12) Mengajak pembelajar terlibat penuh sejak awal.

b. Tahap Penyampaian (Kegiatan Inti)

Pada tahap ini guru membantu siswa menemukan materi belajar yang baru dengan cara yang menarik, menyenangkan, melibatkan panca indra, dan cocok untuk semua gaya belajar. Berikut adalah hal yang dapat dilakukan guru menurut Meier (dalam terjemahan Hernowo dan Astuti, 2002, hlm. 107).

- 1) Uji coba kolaboratif dan berbagi pengetahuan, 2) Pelibatan seluruh otak dan seluruh tubuh, 3) Presentasi interaktif, 4) Grafik dan sarana presentasi berwarna-warni, 5) Aneka macam cara untuk disesuaikan dengan seluruh gaya belajar, 6) Proyek belajar berdasar kemitraan dan berdasar tim, 7) Latihan menemukan (sendiri, berpasangan, berkelompok), 8) Pengalaman belajar di dunia nyata yang kontekstual, 9) Pelatihan memecahkan masalah.

c. Tahap Pelatihan (Kegiatan Inti)

Pada tahap ini guru membantu siswa mengintegrasikan dan menyerap pengetahuan dan keterampilan baru dengan berbagai cara. Kegiatan integrasi pengetahuan dan keterampilan tersebut dilakukan melalui suatu kegiatan baik secara individu maupun kelompok. Secara spesifik, Meier (dalam terjemahan Hernowo dan Astuti, 2002, hlm. 107) menyebutkan hal yang dapat dilakukan guru diantaranya sebagai berikut ini.

- 1) Aktivitas pemrosesan pembelajar, 2) Usaha aktif atau umpan balik atau renungan atau usaha kembali, 3) Simulasi dunia nyata, 4) Permainan dalam belajar, 5) Pelatihan aksi pembelajaran, 6) Aktivitas pemecahan masalah, 7) Refleksi dan artikulasi individu, 8) Dialog berpasangan atau berkelompok, 9) Pengajaran dan tinjauan kolaboratif, 10) Aktivitas praktis membangun keterampilan, 11) Mengajar balik.

d. Tahap Penampilan Hasil (Kegiatan Penutup)

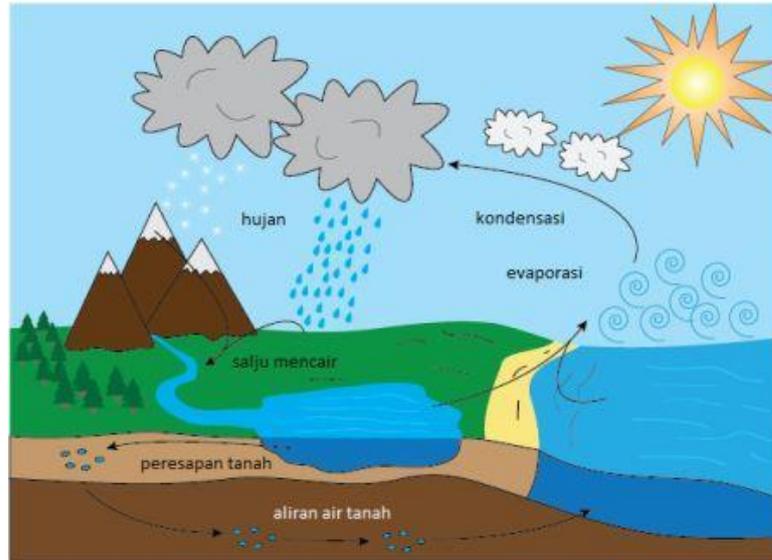
Pada tahap ini guru membantu siswa menerapkan dan memperluas pengetahuan atau keterampilan yang baru siswa dapatkan sehingga hasil belajar akan baik dan penampilan hasil akan terus meningkat. Hal yang dapat dilakukan guru menurut Meier (dalam terjemahan Hernowo dan Astuti, 2002, hlm. 108) meliputi:

- 1) Penerapan dunia nyata dalam tempo segera, 2) Penciptaan dan pelaksanaan rencana aksi, 3) Aktivitas penguatan penerapan, 4) Materi penguatan pascasesi, 5) Pelatihan terus menerus, 6) Umpan balik dan evaluasi kinerja, dan 7) Aktivitas dukungan kawan.

F. Daur Air

1. Proses Daur Air

Daur air adalah perputaran yang terjadi pada air secara berulang dalam suatu pola tertentu dari bumi ke atmosfer dan kembali lagi ke bumi. Daur air ini terjadi melalui proses evaporasi (penguapan), presipitasi (pengendapan) dan kondensasi (pengembunan).



Gambar 2.1
Siklus Daur Air

Proses terjadinya daur air dimulai dari air yang berada di laut, sungai dan danau akan mengalami penguapan karena pengaruh panas matahari. Penguapan ini menyebabkan air berubah wujud menjadi uap air yang akan naik ke atas. Uap air ini akan berkumpul di udara membentuk awan. Lama-kelamaan udara tidak bisa lagi menampung uap air, proses ini disebut sebagai proses pengendapan. Uap air yang ada di atas akan mengalami pengembunan karena suhu udara yang rendah. Pengembunan ini membuat uap air berubah wujud menjadi kumpulan titik-titik air yang tampak sebagai awan hitam. Titik-titik air yang semakin banyak akan jatuh ke permukaan bumi menjadi hujan. Sebagian air hujan akan meresap ke dalam tanah dan yang lainnya tetap di permukaan. Air yang meresap di permukaan bumi akan menjadi sumber mata air seperti sumur. Sedangkan air yang tetap di permukaan bumi dialirkan ke sungai, danau, dan aliran air yang lainnya. Air yang di permukaan bumi juga yang akan menguap lagi nantinya membentuk proses daur air yang terus-menerus. Sehingga jumlah air di bumi akan relatif tetap.

2. Kegiatan Manusia yang Mempengaruhi Daur Air

Namun, terkadang ada saja perbuatan manusia yang mempengaruhi daur air, seperti:

1. Menebang pohon secara liar, karena akan membuat hutan gundul dan menyebabkan bahaya longsor. Apabila musim hujan tiba maka air hujan akan terus mengalir tanpa ada yang menahannya karena tidak ada tumbuhan yang menghalanginya.
2. Pencemaran air karena limbah industri. Banyak sekali pabrik-pabrik yang berdiri di sekitar aliran air seperti sungai. Limbah pabrik yang tidak terpakai sering sekali dibuang ke sungai dan membuat sungai kotor.
3. Pembangunan jalan dengan pengaspalan. Karena dapat mengurangi penyerapan air oleh tanah dan dapat menyebabkan banjir.

G. Penelitian yang Relevan

Metode SAVI adalah salah satu metode yang dianggap mampu meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa. Berikut adalah beberapa penelitian yang terkait dengan penggunaan metode SAVI pada pembelajaran IPA.

1. Nanda, R. F. dkk. (2013) dalam penelitiannya yang berjudul “peningkatan partisipasi dan hasil belajar siswa dalam pembelajaran IPA kelas IV melalui model Somatis Auditori Visual Intelektual (SAVI)”. Penelitian tersebut mengungkapkan bahwa masih rendahnya partisipasi dan hasil belajar siswa karena guru masih menggunakan metode pembelajaran konvensional yang kurang melibatkan siswa. Untuk meminimalisir fenomena yang terjadi dalam proses pembelajaran IPA maka digunakan model SAVI sebagai salah satu solusinya. Dari hasil penelitian tersebut terbukti bahwa partisipasi siswa dan hasil belajar siswa pada akhirnya meningkat setelah melalui beberapa siklus. Didapatkan rata-rata persentase partisipasi semua indikator pada siklus I adalah 38,89 % dan pada siklus II adalah 78,39 % , pelaksanaan kinerja guru diperoleh 72,21% pada siklus pertama dan siklus kedua sebesar 91,66%. Persentase nilai siswa siklus pertama 66,66 % dan siklus II 75,75% sehingga telah meningkat sebesar 9,09% . Dari hasil yang diperoleh dapat disimpulkan bahwa ilmu pelajaran dengan menggunakan model SAVI dapat meningkatkan partisipasi siswa dan hasil belajar.
2. Wardani, R. I. dkk. (2012) mengenai “penggunaan model pembelajaran *Somatic, Auditory, Visualization, and Intellectually* (SAVI) untuk

meningkatkan pemahaman konsep gaya”. Penelitian tersebut dilakukan karena adanya sebuah masalah dalam kelas dimana siswa kurang terlibat aktif dalam proses pembelajaran IPA materi gaya. Terlihat juga dari hasil data tes siswa tentang pemahaman konsep gaya masih rendah di bawah KKM. Oleh karena itu diterapkanlah model pembelajaran SAVI yang dapat mengubah proses pembelajaran lebih menarik dan menyenangkan, serta tercipta pembelajaran yang melibatkan partisipasi aktif siswa baik tubuh, indra, intelektual, maupun emosional dalam mengkonstruksikan pengetahuan yang mereka dapatkan. Hal tersebut terbukti bahwa setelah digunakannya model pembelajaran SAVI dengan meningkatnya nilai pemahaman siswa dengan ketuntasan sebesar 91,1%.

3. Dewi, D. K. dkk. (2013) mengenai “pengaruh pendekatan SAVI terhadap hasil belajar IPA Kelas IV di Gugus III Kecamatan Jembrana Kabupaten Jembrana”. Penelitian tersebut menemukan permasalahan setelah mengkaji dari hasil wawancara dengan guru-guru SD bahwa ada beberapa hal yang menyebabkan hasil belajar siswa rendah salah satunya karena kurangnya motivasi dan perhatian sehingga rendahnya pemahaman dan prestasi belajar siswa. Salah satu alternatif metode yang digunakan untuk menyelesaikan masalah tersebut adalah dengan pendekatan SAVI. Menurutnya pendekatan SAVI adalah metode berbasis konstruktivis yang menekankan bahwa belajar harus memanfaatkan semua alat indra yang dimiliki siswa. Hal tersebut terbukti setelah dilakukan sebuah penelitian eksperimen yang berkesimpulan bahwa terdapat perbedaan signifikan pada hasil belajar IPA antara siswa yang mengikuti pembelajaran dengan pendekatan SAVI dan siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional.

H. Hipotesis Tindakan

Hipotesis tindakan yang dapat dirumuskan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

“Jika Metode SAVI digunakan saat pembelajaran materi daur air di kelas V SDN 1 Kedungdalem Kecamatan Gegesik Kabupaten Cirebon, maka hasil belajar siswa akan meningkat.”