

BAB II

LANDASAN TEORI

A. Kajian Teori

1. Pembelajaran IPA

Zubaidah (2014) mengungkapkan bahwa IPA merupakan pengetahuan yang tersusun secara teratur, sistematis, berlaku umum dan berupa kumpulan data hasil observasi dan eksperimen. IPA pada hakikatnya terdiri dari 4 unsur yaitu proses (proses ilmiah), produk (pengetahuan ilmiah), sikap (sikap ilmiah) dan teknologi. Proses sains berarti suatu kegiatan ilmiah untuk mendeskripsikan fenomena alam guna memperoleh produk sains berupa teori, fakta, konsep dan prinsip, sehingga pendekatan pembelajaran yang berorientasi pada proses sains harus melibatkan keterampilan intelektual, manual, keterampilan sosial dan keterampilan proses sains.

Trowbridge & Baybee (dalam Sujana, 2013, hlm.14) berpendapat bahwa „Science as a way of knowing”. Ini mengandung makna bahwa sains merupakan proses yang sedang berlangsung dengan titik fokus pada pengembangan dan pengorganisasian pengetahuan. Hal senada dikemukakan oleh Abruscato (dalam Sujana, 2013), sains dapat dipandang dari tiga sudut yaitu sains merupakan sejumlah proses kegiatan mengumpulkan informasi secara sistematis mengenai alam sekitar, sains juga merupakan pengetahuan yang diperoleh melalui proses kegiatan tertentu, serta sains mempunyai ciri nilai-nilai dan sikap para ilmuwan dalam menggunakan proses ilmiah untuk memperoleh pengetahuan.

Pembelajaran IPA sangat penting untuk dilaksanakan di setiap jenjang pendidikan, mulai dari jenjang yang paling rendah seperti pendidikan dasar hingga pendidikan tinggi. Pembelajaran IPA membantu peserta didik untuk

memahami alam sekitar, sehingga dapat bersikap dan bertindak secara tepat (Widodo, 2021). IPA merupakan suatu pengetahuan (produk ilmiah), serangkaian proses penyelidikan (proses ilmiah), dan sikap ilmiah yang tercermin dalam ciri-ciri hakikat IPA (Desstya, 2014; Hayat, 2011; Kumala, 2016; Sardinah, dkk., 2012; Tursinawati, 2016; Widodo, 2021; Tursinawati, dkk., 2022).

Ilmu pengetahuan adalah pengetahuan yang kebenarannya telah teruji secara empiris melalui metode ilmiah (Uus Toharrudin, Sri Hendrawati, 2011: 26).

2. Model Pembelajaran SAVI

a. Pengertian

Model pembelajaran SAVI adalah singkatan dari *somatis, auditori, visual, dan intelektual*. Model pembelajaran ini merupakan pengembangan dari model pembelajaran yang menggabungkan beberapa aspek gaya belajar siswa. Huda (2017) menjelaskan bahwa *Somatis*- belajar dengan melakukan, *Auditori*- belajar dengan mendengarkan, *Visual*- belajar dengan melihat, dan *Intelektual*- belajar dengan berfikir.

Menurut Shoimin (2014) SAVI merupakan kependekan dari *somatic* yang berarti gerakan tubuh (*hands-on*, aktivitas fisik), yaitu belajar dengan mengalami dan melakukan. *Auditory* artinya belajar harus melalui mendengar, menyimak, berbicara, presentasi, berargumentasi, mengemukakan pendapat, dan menanggapi. *Visualisasi* artinya belajar harus menggunakan indera mata melalui mengamati, menggambar, mendemonstrasikan, membaca, menggunakan media dan alat peraga. *Intelektual* artinya belajar harus menggunakan kemampuan berpikir (*minds-on*). Belajar harus dengan pemusatan pikiran dan berlatih menggunakan melalui bernalar, menyelidiki, mengidentifikasi, menemukan, mencipta, mengkonstruksi, memecahkan masalah dan mengaplikasikannya.

Berdasarkan kedua pendapat tersebut, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran SAVI (*Somatis, Auditori, Visual, dan Intelektual*) adalah model pembelajaran yang mengoptimalkan keaktifan peserta didik dengan empat aspek yaitu, somatis (belajar dengan melakukan), auditori (belajar dengan mendengar), visual (belajar dengan melihat), intelektual (belajar dengan berfikir). Membimbing peserta didik secara langsung dalam proses pembelajaran melalui kegiatan mengalami dan melakukan, berbicara, menyimak, berdiskusi, mengamati, mendeskripsikan, memecahkan masalah, menganalisis, dan berpikir.

b. Langkah-langkah pembelajaran SAVI

Penerapan model pembelajaran harus disertai dengan tahapan-tahapan. Tahapan-tahapan tersebut perlu dipahami oleh guru sebelum diterapkan dalam proses pembelajaran dan dijadikan pedoman dalam menerapkan model pembelajaran. Menurut Shoimin (2014) ada empat tahapan penerapan model pembelajaran SAVI (*Somatis, Auditori, Visual, dan Intelektual*), yaitu:

Pendekatan SAVI ini dilaksanakan dalam siklus belajar empat tahap:

1) Persiapan.

Tujuan dari tahap persiapan adalah untuk membangkitkan minat peserta didik, memberikan mereka perasaan positif tentang pengalaman belajar yang akan datang, dan menempatkan mereka dalam situasi yang optimal untuk belajar. (Mengelompokkan peserta didik: membentuk kelompok diskusi dan kinerja dalam kelompok-kelompok kecil yang heterogen).

2) Penyampaian

Tujuan dari tahap ini adalah untuk membantu pelajar menemukan materi pembelajaran baru dengan cara yang menarik, menyenangkan, relevan, melibatkan panca indera, dan cocok untuk semua gaya belajar. (Pembelajaran

menekankan pada penggunaan berbagai media dengan memanipulasi objek-objek konkret).

3) Pelatihan

Tujuan dari tahap ini adalah untuk membantu peserta didik mengintegrasikan dan menyerap pengetahuan dan keterampilan baru dengan berbagai cara. (Mendiskusikan setiap langkah yang akan dilakukan dan juga melatih peserta didik untuk berpikir kreatif dengan memecahkan masalah secara berkelompok).

4) Penampilan hasil

Tujuan dari tahap ini adalah untuk membantu peserta didik menerapkan dan memperluas pengetahuan atau keterampilan baru mereka di tempat kerja, sehingga hasil pembelajaran akan melekat dan terus meningkat. (Peserta didik mempresentasikan hasil diskusi kelompok dan tanya jawab).

3. Sikap Mandiri Peserta Didik

Kemandirian belajar pada dasarnya memiliki faktor-faktor yang mempengaruhi, yaitu faktor psikologis, faktor fisiologis dan faktor lingkungan. Faktor psikologis seperti intelegensi, bakat dan minat. Faktor fisiologis seperti sakit dan cacat tubuh, sedangkan faktor lingkungan dapat dicontohkan seperti lingkungan keluarga, lingkungan sekolah dan suasana rumah serta minat peserta didik dalam belajar (Nina dan Samian, 2018: 129). Peserta didik yang tidak memiliki motivasi dan minat belajar tidak akan dapat belajar secara mandiri dan mengalami berbagai kesulitan dalam akademiknya. Sedangkan peserta didik yang memiliki kemandirian belajar yang tinggi akan termotivasi untuk mempelajari sesuatu dengan kemampuan yang dimilikinya tanpa meminta bantuan orang lain (Israwati dan Bachtiar, 2017: 116).

Pendidikan karakter mandiri merupakan usaha sadar yang dilakukan untuk membentuk watak, akhlak, budi pekerti, dan mental seseorang, sehingga hidupnya tidak bergantung pada bantuan orang lain dalam menyelesaikan setiap tugas-tugasnya. Menurut Mumi (2013), indikator kemandirian belajar antara lain : -1) Memiliki rasa tanggung jawab, 2) Tidak tergantung pada orang lain, 3) Memiliki rasa ingin tahu yang besar, 4) Memiliki sikap percaya diri.

Nilai kemandirian pada tingkat sekolah dasar yang sangat mendasar adalah mampu berdiri sendiri tanpa bergantung pada orang lain. Fakta di lapangan berdasarkan pengalaman peneliti menunjukkan, untuk kelas 1 SD kemandirian minimal adalah tidak ditemani orang tua saat di sekolah, karena kegiatan belajar mengajar akan dilakukan anak sendiri tanpa bersama orang tua. Pada masa inilah anak harus mulai belajar untuk percaya diri bahwa ia mampu melaksanakan kewajibannya untuk bersekolah tanpa harus ditemani dan tidak akan membolos.

Pendapat *Darr & Fisher* (dalam Runisah, 2018:14) mengemukakan bahwa siswa diharapkan dapat mandiri, sehingga harus aktif dalam menghadapi suatu masalah yang memungkinkan mereka untuk mengamati, berpikir dan mengikuti pemikiran orang lain. Pada kenyataannya, masih banyak siswa yang memiliki tingkat kemandirian belajar yang rendah.

Salah satu solusi untuk meningkatkan kualitas pendidikan adalah dengan menerapkan proses belajar mandiri. Adanya proses belajar mandiri akan memberikan dampak pada siswa berupa pengetahuan, perilaku, maupun hasil atau prestasi. Secara alamiah seorang anak memiliki tanggung jawab dan dorongan mandiri untuk dirinya sendiri.

Hal ini sejalan dengan pendapat *Schunk dan Zimmerman* (dalam Hendriana, dkk 2017:228) yang menyatakan bahwa kemandirian belajar adalah terjadinya proses belajar dengan adanya pengaruh dari dalam diri sendiri seperti perasaan, pikiran, strategi dan segala perilaku yang berorientasi pada pencapaian tujuan.

4. PENALARAN PESERTA DIDIK

Penalaran adalah proses berpikir yang dimulai dari pengamatan indera (pengamatan empiris) yang menghasilkan sejumlah konsep dan pengertian (Retno Peserta didiknto, *Jurnal Pendidikan dan Keguruan* Vol. 1 No. 1, 2014, artikel 7)

Tim Balai Pustaka dalam Shofiah mengatakan bahwa istilah penalaran mengandung tiga pengertian, antara lain: 1) Cara (perbuatan) menggunakan akal budi, pemikir atau cara berpikir logis. 2) Perbuatan mengembangkan atau mengendalikan sesuatu dengan akal budi dan bukan dengan perasaan atau pengalaman. 3) Proses mental dalam mengembangkan atau mengendalikan pikiran dari beberapa fakta atau prinsip.

Lebih lanjut, ciri-ciri penalaran adalah sebagai berikut:

1. Adanya suatu pola berpikir yang secara luas disebut logika.

Dapat dikatakan bahwa setiap bentuk penalaran memiliki logikanya sendiri-sendiri, atau dapat pula disimpulkan bahwa kegiatan penalaran merupakan proses berpikir logis, dengan berpikir logis diartikan sebagai kegiatan berpikir menurut pola tertentu atau menurut logika tertentu.

2. Proses berpikirnya bersifat analitik.

Penalaran merupakan kegiatan berpikir yang mewujudkan dirinya pada suatu analisis yaitu logika penalaran yang bersangkutan, artinya penalaran ilmiah merupakan kegiatan analisis yang menggunakan logika ilmiah dan demikian juga penalaran lainnya yang menggunakan logikanya sendiri pula.

3. Indikator Penalaran

Berikut adalah indikator-indikator penalaran menurut beberapa ahli dalam bidangnya, menurut Peraturan Dirjen Dikdasmen No. 506/C/PP/2004 Indikator penalaran sebagai berikut: (1) Kemampuan menyajikan pernyataan matematika secara lisan, tertulis, gambar dan diagram (2) Kemampuan mengajukan dugaan (3) Kemampuan melakukan manipulasi matematika (4) Kemampuan menyusun bukti, memberikan alasan/ bukti terhadap kebenaran solusi (5) Kemampuan menarik kesimpulan dari pernyataan (6) Memeriksa kesahihan suatu argumen (7) Menemukan pola atau sifat dari gejala matematis untuk membuat generalisasi.

B. Penelitian Yang Relevan

Banyak penelitian tentang SAVI, diantaranya penelitian yang dilakukan oleh Florentina Esti Rahayu dan Wiro Wiransah Berdasarkan the meta-analysis study for currently do not have the latest research on the SAVI learning model on student's cognitive aspect in learning biology, especially about education level, region, and the dependent variable. This research aims to analyze the effectiveness of application of the SAVI learning model on student's cognitive aspects in Biology learning. The method used is meta-analysis, that is

the analysis that present the results of publication scientific research in electronic journal nationally concern the influence of the SAVI learning model on student's cognitive aspect. The sample used was 14 articles from 35 scientific articles published in accredited national journals, after filtering the articles. The instrument used is in the form of a category coding sheet for articles. The results showed that the overall results of SAVI learning model were able to improve the cognitive abilities of student in the experimental group with an effect size of 0.2246. Based on the education level at the elementary, junior, and senior high school levels with the effect size category, respectively obtained 0.2282, 0.1196, and 0.6162. Based on the region, the effect size in each region was obtained that is in Central Java 0.1389; East Java 0.2460; West Java 0.0394; Bali 0.3069; South Sumatra 0.0242, and 0.3057 in Southeast Sulawesi. Based on the research dependent variable with the results were obtained problem solving skill 0.0742; achievement 0.2916; critical thinking 0.1086; communication skill 0.0242; and reasoning ability 0.3057.

Penelitian selanjutnya dilakukan oleh Rika Kustina dan Mira Sinta, berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran Somatis, Auditori, Visual, dan Intelektual (SAVI) efektif diterapkan pada Materi Menceritakan Kembali Teks Ulasan di Kelas XI SMA Negeri 4 Banda Aceh. Hal ini berdasarkan hasil pengolahan data pada setiap aspek keefektifan, yaitu hasil belajar siswa tuntas, kemampuan guru mengelola pembelajaran (dalam kriteria baik), dan respon siswa (baik). Guru bahasa Indonesia dapat memperkaya pengetahuannya dalam memilih dan menerapkan model pembelajaran kooperatif yang dapat mengoptimalkan aktivitas peserta didik.

Penelitian selanjutnya dilakukan oleh Asmaul, Kamaruddin Hasan dan Nurjannah. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat pengaruh penerapan model pembelajaran SAVI pada tema 8 lingkungan sahabat kita subtema 1 manusia dan lingkungan pembelajaran 2 terhadap hasil belajar kognitif siswa kelas V UPTD SPF SDN 158 Watallipu Kabupaten Soppeng. Hal ini dibuktikan dengan hasil analisis uji t secara manual dengan nilai $1,729 < -7,5206 < -1,729$ dan diperoleh nilai signifikansi $0,000 < 0,05$.

Penelitian selanjutnya dilakukan oleh Muhamad Syazali, Kiki Afandi, Rahmi Ramadhani. Problem-solving ability is an skills related to mathematical characteristics which instructors need to encourage educators to be able to solve problems. This process certainly uses the right learning model to reach the target in accordance with the curriculum. This study aims to compare the influence of Somatic, Auditory, Visualization, and Intellectually (SAVI) and Double-loop Problemsolving (DLPS) methods in influencing mathematical problem solving skills. This study uses quantitative types with data analysis techniques using the T test. The results of this study are that there is an average value in the SAVI learning model of 77.7 while the average value of the DLPS learning model is 77.3. The conclusion can be drawn that the SAVI and DLPS learning models have the same effect on problem solving skills. Atau berdasarkan hasil pemaparan di atas, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran SAVI dan DLPS memberikan pengaruh yang sama terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis. Model pembelajaran SAVI dan DLPS memiliki peranan penting dalam pemecahan masalah. Pada model pembelajaran SAVI ini menekankan pada gerakan fisik dan intelektual yang memicu siswa untuk aktif dan menggunakan semua panca indera.

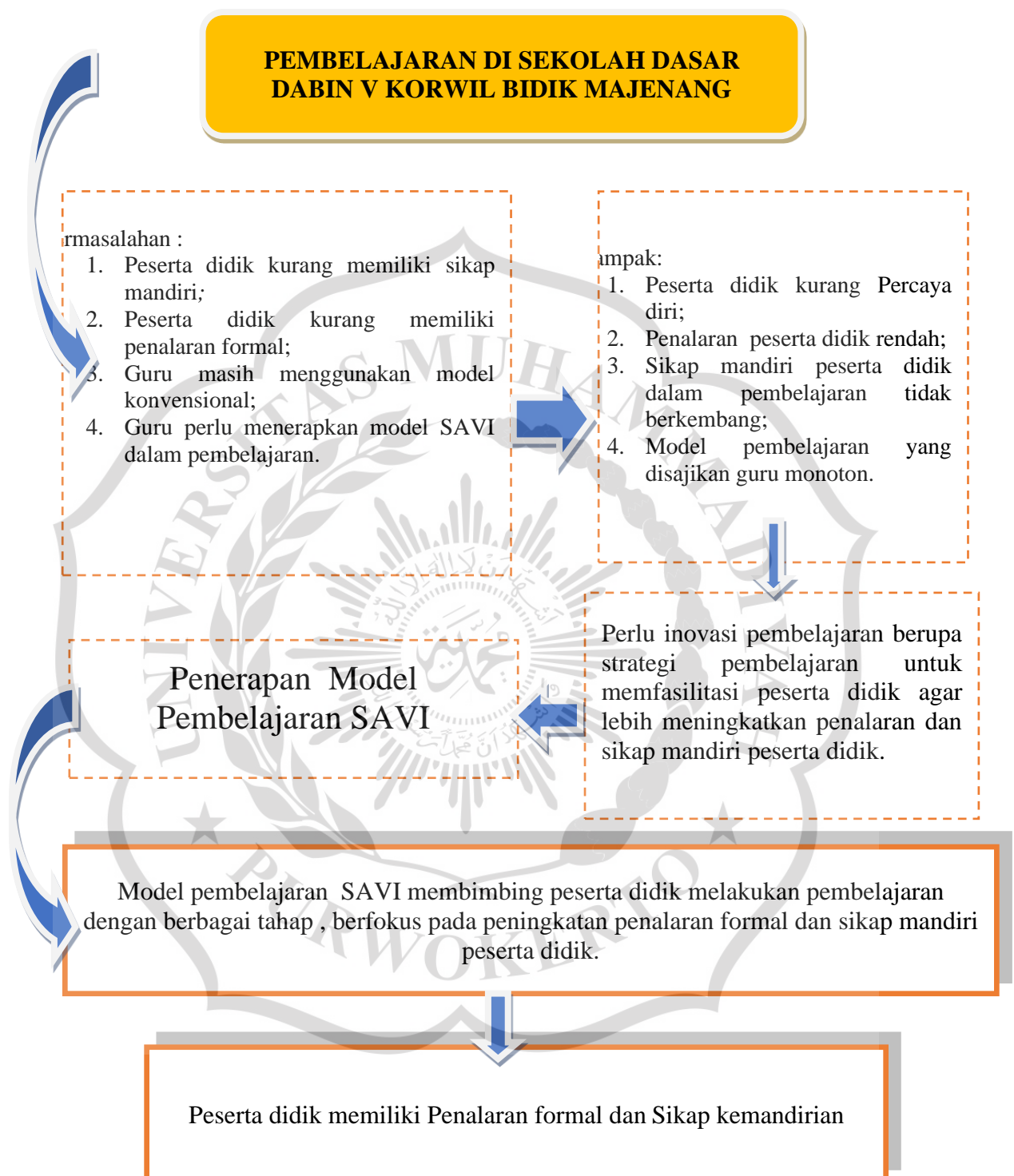
Model pembelajaran DLPS menekan siswa untuk menganalisis masalah dan membuat solusi sementara serta mengevaluasi, jika cukup tidak ada solusi lanjutan, namun jika perlu dicari lagi solusinya barulah siswa menganalisis dari akar masalahnya. Harapan untuk penelitian selanjutnya dapat diteliti lebih lanjut agar berdampak pada kemampuan kognitif siswa lainnya.

Berdasarkan uraian dari hasil penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti terdahulu, metode SAVI terbukti dapat meningkatkan sikap mandiri, prestasi serta penalaran peserta didik. Untuk itu penelitian ini dilaksanakan untuk menindaklanjuti dan melengkapi beberapa penelitian yang sudah ada.

C. Kerangka Pikir

Dalam penelitian ini akan diidentifikasi apakah terdapat pengaruh Model SAVI (Somatis, Auditori, Visual, Intelektual) terhadap penalaran formal dan sikap mandiri siswa pada mata pelajaran di SD Negeri Wilayah Binaan VI Kelas V Kecamatan Majenang Kabupaten Cilacap.

Kerangka berpikir merupakan diagram yang menjelaskan secara garis besar mengenai alur berjalannya penelitian. Pada penelitian ini terdapat satu variable bebas (Y) yaitu model pembelajaran SAVI dan variable terikat (X) yaitu penalaran formal dan sikap mandiri peserta didik. Adapun penalaran formal dan sikap mandiri peserta didik akan meningkat jika proses pembelajaran mendukung. Ada dua factor yang mendukung dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik salah satunya adalah penerapan model pembelajaran yang sesuai. Oleh sebab itu diterapkanlah model pembelajaran SAVI (*Somatic, Auditory, Visualization, Intellectually*) sebagai bentuk usaha dalam meningkatkan penalaran formal dan sikap mandiri peserta didik. Adapun kerangka berpikir dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:



Gambar 2.1 kerangka pikir

D. Hipotesis Penelitian

1. Model pembelajaran SAVI (Somatis, Auditory, Visual, Intelektual) berpengaruh terhadap penalaran formal peserta didik dengan materi siklus air di Sekolah Dasar Daerah Binaan V Kecamatan Majenang Kabupaten Cilacap;
2. Model pembelajaran SAVI (Somatis, Auditory, Visual, Intelektual) berpengaruh terhadap sikap mandiri peserta didik dengan materi siklus air terhadap hasil belajar peserta didik di Sekolah Dasar Daerah Binaan V Koordinator Wilayah Bidang Pendidikan Kecamatan Majenang Kabupaten Cilacap.

