

BAB II

ACUAN TEORETIK

A. Acuan Teori Area dan Fokus yang Diteliti

1. Pengertian Hasil Belajar IPA

a. Pengertian Hasil Belajar

Secara umum belajar dan mengajar sebagai suatu proses mengandung tiga unsur yang dapat dibedakan yakni tujuan pengajaran (instruksional), pengalaman (proses) belajar mengajar, dan hasil belajar. Penilaian proses belajar mengajar menyangkut penilaian terhadap kegiatan guru, kegiatan siswa, pola interaksi siswa-guru, dan keterlaksanaan program belajar-mengajar. Adapun penilaian hasil belajar menyangkut hasil belajar jangka pendek dan hasil belajar jangka panjang. Hasil belajar itu sendiri merupakan perubahan yang terjadi setelah dilakukan proses belajar pada satu ikatan waktu tertentu sehingga terlihatlah apa yang diharapkan dari tujuan yang telah direncanakan sebelumnya.

Menurut Slameto belajar ialah suatu proses usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam interaksi

dengan lingkungannya.¹ Dengan kata lain interaksi yang dilakukan individu yang belajar akan menghasilkan perubahan dalam perilakunya.

Sedangkan menurut Sudjana penilaian hasil belajar adalah proses pemberian nilai terhadap hasil-hasil belajar yang dicapai siswa dengan kriteria tertentu.² Kriteria yang dimaksud adalah ketentuan atau ukuran yang jelas dalam memberikan penilaian terhadap hasil belajar siswa yang menjadi objek pemberian nilai berdasarkan perubahan tingkah laku yang mencakup aspek kognitif, afektif, dan psikomotor.

Selanjutnya Nasution dalam Syah dan kawan-kawan menyatakan bahwa hasil belajar adalah suatu perubahan yang terjadi pada individu belajar, bukan saja perubahan mengenai pengetahuan, tetapi juga pengetahuan untuk membentuk kecakapan, kebiasaan, sikap, pengertian, penguasaan, dan penghargaan dalam individu yang belajar.³ Sehingga hasil belajar yang diperoleh seseorang dalam proses belajar dapat dijadikan sebagai kecakapan hidup (*life skills*).

Menurut Purwanto, hasil belajar seringkali digunakan sebagai ukuran untuk mengetahui seberapa jauh seseorang menguasai bahan yang sudah diajarkan". Seseorang sudah dikatakan belajar apabila sudah mampu mengingat dan memahami suatu konsep dan menyusunnya menjadi pola dan

¹ Slameto, *Belajar & Faktor-faktor yang Mempengaruhinya* (Jakarta: Rineka Cipta, 2010), h. 2

² Nana Sudjana, *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar* (Bandung: PT. Remaja Rosdakarya, 2009), h. 3

³ Darwyan Syah dkk., *Strategi Belajar Mengajar* (Jakarta: Diadit Media, 2009), h. 43

logika tertentu.⁴ Hasil belajarnya akan tercermin dari perubahan tingkah laku dan perbuatan yang dilakukannya setelah mengalami proses pembelajaran.

Menurut Romizowski yang dikutip oleh Jihad mengemukakan bahwa hasil belajar merupakan keluaran (*outputs*) dari suatu system pemrosesan masukan (*input*).⁵ Masukan yang dimaksud dapat berupa macam-macam informasi atau pengetahuan yang didapatkan dari berbagai sumber, sedangkan keluaran atau hasilnya adalah perubahan perilaku dan perbuatan.

Berdasarkan ulasan di atas, yang dimaksud dengan hasil belajar adalah suatu perubahan yang terjadi pada individu belajar yang kemudian disebut dengan keluaran (*outputs*) dari yang sudah didapatkan pada proses pembelajaran yang disebut masukan (*input*). Keluaran (*outputs*) yang dihasilkan pada individu belajar bukan hanya sebatas pengetahuan tetapi mampu untuk menjadikan pengetahuan tersebut sebagai kecakapan hidup (*life skills*). Dengan demikian seseorang dikatakan belajar apabila ia telah mampu mengingat dan memahami suatu konsep dan menyusunnya menjadi pola logika tertentu sehingga hasil belajar tersebut akan tercermin dari perubahan tingkah laku dan perbuatan yang dilakukannya setelah mengalami proses pembelajaran.

⁴ Purwanto, *Evaluasi Hasil Belajar* (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2009), h. 44

⁵ Asep Jihad dan Abdul Haris, *Evaluasi Pembelajaran* (Yogyakarta: Multi Pressindo, 2008), h. 14

Bloom dalam Siregar, membagi hasil belajar menjadi tiga domain (kawasan), yaitu kognitif, afektif, dan psikomotor. Perinciannya adalah sebagai berikut:

(1) Ranah Kognitif berkenaan dengan hasil belajar intelektual yang terdiri dari 6 aspek, yaitu pengetahuan, pemahaman, penerapan, analisis, sintesis, dan penilaian. (2) Ranah Afektif berkenaan dengan minat, sikap dan nilai. Ranah afektif meliputi lima jenjang kemampuan, yaitu penerimaan, pemberian respons, pemberian nilai atau penghargaan, pengorganisasian, karakterisasi. (3) Ranah Psikomotor meliputi meniru, menerapkan, memantapkan, merangkai, naturalisasi.⁶

Bloom membagi dan menyusun secara rinci tingkatan hasil belajar kognitif mulai dari yang paling rendah dan sederhana, yaitu pengetahuan hingga yang paling tinggi dan kompleks yaitu evaluasi. Enam tingkat itu adalah pengetahuan (C1), pemahaman (C2), aplikasi atau penerapan (C3), analisa (C4), sintesa (C5), evaluasi (C6).⁷ Hal ini dapat diartikan bahwa Bloom mengelompokkan tingkatan hasil belajar dari tingkat yang terendah sampai ke tingkat yang tertinggi atau lebih rumit. Selanjutnya Anderson dan Krathwohl yang dikutip oleh Siregar melakukan revisi Taksonomi Bloom mengenai hasil belajar berdasarkan ranah kognitif yang terdiri atas: (C1) mengingat, (C2) mengerti, (C3) memakai, (C4) menganalisis, (C5) menilai, (C6) mencipta.⁸ Tingkatan kognitif menurut Anderson ini hampir sama dengan Taksonomi Bloom, yang membedakannya hanya pada (C5) menilai

⁶ Eveline Siregar dan Hartini Nara, *Teori Belajar dan Pembelajaran* (Bogor: Ghalia Indonesia, 2010), h. 8

⁷ Purwanto, *op.cit.*, h. 50

⁸ Eveline Siregar dan Hartini Nara, *op.cit.*, h. 9

dan (C6) mencipta. Kemampuan mengevaluasi adalah kemampuan memberikan penilaian yang didasarkan pada kriteria dan standar tertentu, sedangkan menciptakan adalah kemampuan dalam menggolongkan beberapa unsur atau aspek menjadi sesuatu yang belum pernah ada.

Berdasarkan teori tersebut, mengingat merupakan tingkatan terendah dalam ranah kognitif. Mengingat yang dimaksud dalam domain (kawasan) kognitif C1 adalah kemampuan meningkatkan ingatan atas materi yang diajarkan dalam bentuk yang sama di dalam otak melalui proses menghafal. Mengerti (C2), yaitu kemampuan membangun arti dari pesan pembelajaran, termasuk komunikasi lisan, tulisan maupun grafis. Contoh kata kerja yang digunakan yaitu membedakan, menjelaskan, menentukan. Selanjutnya yang dimaksud dengan memakai (C3) adalah kemampuan untuk menggunakan prosedur untuk mengerjakan latihan maupun memecahkan masalah. Contoh kata kerja yang digunakan yaitu menghitung, menunjukkan, dan mengklarifikasikan. Menganalisis (C4), yaitu kemampuan memecah bahan-bahan ke dalam unsur-unsur pokoknya dan menentukan bagaimana bagian-bagian saling berhubungan satu sama lain dan kepada keseluruhan struktur. Contoh kata kerja yang digunakan, yaitu menganalisis, membandingkan. Menilai (C5), yaitu kemampuan untuk membuat pertimbangan berdasarkan kriteria dan standar tertentu. Contoh kata kerja yang digunakan, yaitu menilai, menafsirkan, menyimpulkan. Mencipta (C6) merupakan tingkatan tertinggi dalam ranah kognitif. Mencipta, yaitu kemampuan membuat suatu produk

yang baru dengan mengatur kembali unsur-unsur atau bagian-bagian ke dalam suatu pola atau struktur yang belum pernah ada sebelumnya. Contoh kata kerja yang digunakan, yaitu menciptakan, merancang, membuat. Penelitian ini hanya akan difokuskan pada ranah kognitif C1 sampai dengan C5.

b. Pengertian Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)

IPA adalah ilmu yang mempelajari tentang fenomena yang terjadi di alam dengan segala aspeknya yang bersifat empiris.

Menurut Darmodjo yang dikutip oleh Samatowa, IPA adalah pengetahuan yang rasional dan obyektif tentang alam semesta dengan segala isinya.⁹ Ilmu yang diperoleh dari hasil penelitian mendalam yang telah dibuktikan secara empiris kebenarannya sehingga rasional untuk dijadikan sumber pengetahuan.

Selanjutnya menurut Sumanto yang dikutip oleh Putra, Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) atau sains merupakan cara mencari tahu tentang alam secara sistematis untuk menguasai pengetahuan, fakta-fakta, konsep-konsep, prinsip-prinsip, proses penemuan, dan memiliki sikap ilmiah.¹⁰ Dalam pembelajaran IPA, pengetahuan yang kita peroleh dapat dibuktikan secara

⁹Usman Samatowa, *Bagaimana Membelajarkan IPA di Sekolah Dasar* (Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional, 2006), h. 2

¹⁰Sitiatava Rizema Putra, *Desain Belajar Mengajar Kreatif Berbasis Sains*, (Jogjakarta: DIVA Press, 2013), h. 40

nyata dengan menggunakan metode ilmiah yang sarat keterampilan proses dan akan meningkatkan sikap ilmiah dari yang mempelajarinya.

Powler sebagaimana yang dikutip oleh Samatowa mengemukakan bahwa IPA merupakan ilmu yang berhubungan dengan gejala-gejala alam dan kebendaan yang sistematis yang tersusun secara teratur, berlaku umum yang berupa kumpulan dari hasil observasi dan eksperimen.¹¹ IPA merupakan ilmu yang mempelajari gejala-gejala yang terjadi di alam dan kebendaan yang bersifat sistematis dan tersusun secara teratur serta hasilnya dapat diterima oleh umum. Hal ini dikarenakan pengetahuan yang didapatkan dari mempelajari IPA ialah hasil dari observasi dan eksperimen.

Hal serupa juga dikatakan oleh Carin dan Sund dalam Trianto yang mendefinisikan IPA sebagai “pengetahuan yang sistematis dan tersusun secara teratur, berlaku umum (universal), dan berupa kumpulan data hasil observasi dan eksperimen”.¹² Dengan demikian, IPA dapat dikategorikan sebagai ilmu yang bersifat obyektif, empiris, dan rasional.

Sedangkan Winaputra dalam Samatowa berpendapat bahwa IPA itu tidak hanya merupakan kumpulan pengetahuan tentang benda atau makhluk hidup, tetapi merupakan cara kerja berpikir, dan cara memecahkan masalah.¹³ Dalam IPA, seseorang tidak hanya mempelajarinya secara

¹¹Usman Samatowa, *loc. cit.*

¹²Trianto, *Model Pembelajaran Terpadu dalam Teori dan Praktek* (Jakarta: Prestasi Pustaka, 2007),h. 100

¹³Usman Samatowa, *loc. cit.*

konsep melainkan dituntut untuk berpikir dan mencari solusi atas apa yang terjadi di alam dengan segala sebab akibatnya.

Berdasarkan beberapa definisi yang telah diuraikan diatas, dapat disimpulkan bahwa IPA adalah suatu kumpulan teori yang sistematis dan teratur, penerapannya secara umum terbatas pada gejala-gejala alam, lahir, dan berkembang, melalui metode ilmiah, cara kerja berpikir, dan cara memecahkan masalah sehingga didapatkan kumpulan data hasil observasi dari eksperimen yang telah dilakukan dan dibuktikan kebenarannya.

Materi yang akan diteliti hasil belajarnya yaitu mengenai Daur dan Penghematan Air sesuai silabus IPA Kelas V semester II. Materi ini mengacu pada Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) 2006 dengan Standar Kompetensi (SK): 7. Memahami perubahan yang terjadi di alam dan hubungannya dengan penggunaan sumber daya alam. Kompetensi Dasar (KD): 7.4. Mendeskripsikan proses daur air dan kegiatan manusia yang dapat mempengaruhinya, 7.5. Mendeskripsikan perlunya penghematan air.¹⁴ Adapun indikator pembelajaran pada materi tentang daur dan penghematan air, diantaranya: 1) menyebutkan, 2) menjelaskan, 3) menerapkan, 4) menganalisis, 5) membuktikan adanya pengaruh manusia dalam proses daur air dengan memberikan contoh perilakunya dan menilai upaya yang tepat untuk melestarikan sumber daya air.

¹⁴ Permendikbud RI Nomor 22 Tahun 2006, *Standar Isi untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah* (Jakarta: Depdikbud), h.170

c. Pengertian Hasil Belajar IPA

Hasil belajar merupakan nilai yang diperoleh seseorang setelah melalui proses pembelajaran. Nilai yang diperoleh dalam hasil belajar tentunya didasarkan pada kriteria tertentu. Dan kriteria inilah yang dijadikan pedoman atau acuan dalam memberikan penilaian terhadap hasil belajar. Seseorang dapat dikatakan telah belajar apabila terdapat perubahan pada pengetahuan, pola pikir, kebiasaan, penguasaan dan penghargaan dalam individu yang pada akhirnya akan tercermin dari perubahan tingkah laku dalam dirinya. Perubahan tingkah laku tersebut meliputi aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik. Sedangkan IPA merupakan suatu ilmu pengetahuan yang sistematis dan tersusun secara teratur yang bersifat obyektif dan rasional sehingga dapat dibuktikan kebenarannya dengan berbagai tahapan metode ilmiah yang hasilnya berlaku secara umum (*universal*).

Dari penjelasan tersebut dapat disimpulkan bahwa hasil belajar IPA adalah suatu perubahan yang terjadi pada individu belajar yang kemudian disebut dengan keluaran (*outputs*) dari yang sudah didapatkan pada proses pembelajaran yang disebut masukan (*input*). Keluaran (*outputs*) yang dihasilkan pada individu belajar bukan hanya sebatas pengetahuan tetapi mampu untuk menjadikan pengetahuan tersebut sebagai kecakapan hidup (*life skills*). Dengan demikian seseorang dikatakan belajar apabila ia telah mampu mengingat dan memahami suatu konsep dan menyusunnya menjadi

pola logika tertentu sehingga hasil belajar tersebut akan tercermin dari perubahan tingkah laku dan perbuatan yang dilakukannya setelah mengalami proses pembelajaran.

2. Karakteristik Siswa Kelas V Sekolah Dasar

Siswa tingkat sekolah dasar memiliki karakteristik yang beraneka ragam, mulai kelas 1 hingga kelas 6. Dalam pelaksanaan pembelajaran di sekolah karakteristik siswa tentunya menjadi hal yang sangat penting dan harus diperhatikan guru agar tujuan pembelajaran dapat diterima siswa sesuai dengan yang diharapkan. Perkembangan kognitif seseorang menurut Piaget yang dikutip dalam Sunarto mengikuti tahap-tahap sebagai berikut:

1) Masa Sensori motor (0.0-2,5 tahun) masa ketika bayi mempergunakan system penginderaan dan aktivitas motorik untuk mengenal lingkungannya. 2) masa Pra-operasional (2.0-7.0 tahun) kemampuan anak menggunakan symbol yang mewakili suatu konsep, 3) masa konkrit operasional (7.0-11 tahun) pada tahap ini anak sudah dapat melakukan berbagai macam tugas yang konkret, 4) masa operasional (11-dewasa) dalam usia remaja dan seterusnya seseorang sudah mampu berfikir abstrak dan hipotesis. Pada tahap ini seseorang bisa memperkirakan apa yang mungkin terjadi. Ia juga dapat mengambil kesimpulan dari suatu pernyataan.¹⁵

Di Indonesia, siswa sekolah dasar umumnya berusia 6-12 tahun. Pada usia tersebut siswa sekolah dasar berada pada tahap operasional konkrit. Anak sudah dapat melakukan berbagai macam hal yang bersifat konkret

¹⁵Sunarto. H, dan B. Agung Hartono, *Perkembangan Peserta Didik* (Jakarta: Rineka Cipta, 2008), hlm 24-25

dalam pembelajaran di sekolah dasar. Siswa pada kelas V sekolah dasar memiliki usia 10-11 tahun yang artinya telah masuk ke dalam tingkat akhir tahap operasional konkret. Kemampuan berpikirnya sudah logis yang artinya siswa dapat berpikir secara rasional berdasarkan fakta berbentuk data objektif (mengamati), mampu memecahkan masalah dengan mengajukan pertanyaan (menanya), memiliki rasa ingin tahu yang tinggi sehingga mereka cenderung ingin mendapatkan informasi dari berbagai sumber dan melakukan percobaan untuk menguji kebenaran (mencoba/mengumpulkan informasi), mencari hubungan timbal balik antara beberapa hal (mengasosiasi/menalar), dan mampu berkomunikasi secara sistematis (mengkomunikasikan).

Oleh karena itu, guru harus mampu menciptakan kegiatan pembelajaran yang disesuaikan dengan perkembangan kemampuan berpikir siswa. Kegiatan pembelajaran yang dirancang harus dapat membangkitkan keaktifan dan kemandirian siswa serta mampu mengembangkan pola berpikir siswa yang logis dan sistematis. Agar maksud dan tujuan yang ingin disampaikan oleh guru dalam pembelajaran tercapai dengan maksimal maka seorang guru harus mampu memilih pendekatan pembelajaran yang sesuai dengan tahap perkembangan kemampuan berpikir siswa.

Sesuai dengan karakteristik siswa kelas V yang telah dijelaskan di atas maka pendekatan yang paling tepat untuk diterapkan dalam pembelajaran IPA adalah pendekatan saintifik. Hal ini dikarenakan, pendekatan saintifik

merupakan pendekatan yang dirancang khusus untuk membuat siswa aktif, kreatif, dan inovatif melalui lima langkah kegiatan, yaitu mengamati, menanya, mencoba/mengumpulkan informasi, mengasosiasi/menalar, dan mengkomunikasikan. Sehingga pembelajaran tidak lagi berpusat pada guru melainkan pada siswa.

B. Acuan Teori Rancangan Desain Intervensi Tindakan yang Dipilih

1. Pengertian Pendekatan Saintifik (*Scientific Approach*)

Dalam melakukan suatu tindakan tentunya seseorang memiliki tujuan yang akan dicapai. Dan agar tujuan yang diinginkan dapat tercapai dengan maksimal maka perlu dilakukan pendekatan yang sesuai.

Gulo dalam Siregar mengemukakan bahwa, pendekatan pembelajaran adalah suatu pandangan dalam mengupayakan cara siswa berinteraksi dengan lingkungannya.¹⁶ Pendekatan dapat diartikan sebagai cara pandang seseorang yang digunakan dalam mengupayakan terjadinya interaksi siswa dengan lingkungannya. Selanjutnya Hosnan menyatakan bahwa pendekatan merupakan:

(1) Perspektif (sudut pandang; pandangan) teori yang dapat digunakan sebagai landasan dalam memilih model, metode, dan teknik pembelajaran; (2) Suatu proses atau perbuatan yang digunakan guru untuk menyajikan bahan pelajaran; dan (3) sebagai titik tolak atau sudut pandang terhadap proses pembelajaran, yang merujuk pada

¹⁶ Eveline Siregar dan Hartini Nara, *op.cit.*, h. 75

pandangan tentang terjadinya suatu proses yang sifatnya masih sangat umum, di dalamnya mewadahi, menginspirasi, menguatkan dan melatari metode pembelajaran dengan cakupan teoritis tertentu.¹⁷

Pendekatan yang dilakukan seseorang dalam melakukan proses pembelajaran yang didasari atas sudut pandang teori yang dapat digunakan untuk menyajikan bahan pelajaran melalui pemilihan model, metode dan teknik yang tepat.

Berdasarkan kedua pengertian pendekatan yang telah dipaparkan di atas, maka dapat disimpulkan bahwa pendekatan merupakan cara pandang seseorang terhadap proses pembelajaran dan digunakan sebagai titik tolak dalam proses pembelajaran guna mencapai tujuan pembelajaran yang telah direncanakan sehingga memunculkan cara siswa berinteraksi dengan lingkungannya.

Pendekatan saintifik adalah proses pembelajaran yang dirancang sedemikian rupa agar peserta didik secara aktif mengkonstruksi konsep, hukum atau prinsip-prinsip melalui tahapan-tahapan mengamati (untuk mengidentifikasi atau menemukan masalah), merumuskan masalah, mengajukan atau merumuskan hipotesis, mengumpulkan data dengan berbagai teknik, menganalisis data, menarik kesimpulan dan mengkomunikasikan konsep, hukum atau prinsip yang “ditemukan”.¹⁸

¹⁷ M. Hosnan, *Pendekatan Saintifik dan Kontekstual dalam Pembelajaran Abad 21*, (Bogor: Ghalia Indonesia, 2014), h. 32

¹⁸ Daryanto, *Pendekatan Pembelajaran Saintifik Kurikulum 2013* (Yogyakarta: Gava Media, 2014), h. 51

Melalui pendekatan saintifik siswa dituntut untuk aktif dalam proses pembelajaran dengan berbagai tahapan dan mencari tahu informasi sebanyak-banyaknya dari berbagai sumber yang ada.

Penerapan pendekatan saintifik dalam pembelajaran melibatkan keterampilan proses seperti mengamati, mengklasifikasi, mengukur, meramalkan, menjelaskan, dan menyimpulkan.¹⁹ Pendekatan saintifik pada umumnya melibatkan pengamatan atau observasi secara langsung sehingga siswa tidak hanya memperoleh ilmu dari guru saja melainkan dapat membuktikan kebenarannya melalui 5 langkah kegiatan, yaitu mengamati, menanya, menalar, mencoba, dan mengkomunikasikan.

Jadi, yang dimaksud dengan pendekatan saintifik adalah proses pembelajaran yang dirancang secara khusus agar peserta didik terlibat aktif dalam proses pembelajaran melalui berbagai macam kegiatan ilmiah seperti mengamati apa yang terjadi, mengklasifikasi, mengukur, meramalkan atau membuat dugaan sementara, menjelaskan hasil yang telah didapat, dan menyimpulkannya dengan mengkomunikasikan konsep, hukum atau prinsip yang diperoleh.

2. Karakteristik Pendekatan Saintifik

Setiap pendekatan dalam pembelajaran memiliki ciri khas (karakteristik) tersendiri yang membedakannya dengan pendekatan yang

¹⁹ *Ibid.*, h. 51

lain. Pembelajaran dengan pendekatan saintifik memiliki karakteristik sebagai berikut:

(1) Berpusat pada siswa; (2) Melibatkan keterampilan proses sains dalam mengkonstruksi konsep, hukum atau prinsip; (3) Melibatkan proses-proses kognitif yang potensial dalam merangsang perkembangan intelek, khususnya keterampilan berpikir tingkat tinggi siswa; (4) Dapat mengembangkan karakter siswa.²⁰

Pembelajaran dengan pendekatan saintifik dapat dikatakan berhasil apabila karakteristik yang disebutkan di atas dapat tercapai secara keseluruhan. Jika dilihat dari karakteristik pembelajaran dengan pendekatan saintifik yang telah dipaparkan di atas, pendekatan saintifik sangat cocok untuk diterapkan dalam pembelajaran IPA yang mengharuskan siswa untuk berpikir secara ilmiah, aktif dan kreatif dalam proses pembelajaran.

Namun pendekatan saintifik tidak menutup kemungkinan untuk dapat diterapkan pada mata pelajaran lainnya di sekolah dasar asalkan pembelajaran yang dilakukan sesuai dengan karakteristik pendekatan saintifik yang telah dijelaskan.

3. Kelebihan Pendekatan Saintifik

Dalam setiap metode ataupun pendekatan tentunya memiliki kelebihan dan kekurangan. Adapun kelebihan yang dimiliki pendekatan saintifik menurut Ufan sebagai berikut:

²⁰ *Ibid.*, h. 53

- a. Materi pembelajaran berbasis pada fakta atau fenomena yang dapat dijelaskan dengan logika.
- b. Mendorong dan menginspirasi siswa berpikir secara kritis, analitis, dan tepat dalam mengidentifikasi, memahami, memecahkan masalah, dan mengaplikasikan materi pembelajaran.
- c. Mendorong dan menginspirasi siswa mampu berpikir hipotetik dalam melihat perbedaan, kesamaan, dan tautan satu sama lain dari materi pembelajaran.
- d. Mendorong dan menginspirasi siswa mampu memahami, menerapkan, dan mengembangkan pola berpikir yang rasional dan objektif dalam merespon materi pembelajaran.
- e. Berbasis pada konsep, teori, dan fakta empiris yang dapat dipertanggungjawabkan.
- f. Tujuan pembelajaran dirumuskan secara sederhana dan jelas, namun menarik sistem penyajiannya.²¹

Dari beberapa keunggulan pendekatan saintifik yang telah dipaparkan dan dijelaskan di atas, dapat disimpulkan bahwa pendekatan ini merupakan pendekatan berdasarkan fakta atau fenomena yang dapat dijelaskan dengan logika sehingga mampu mendorong dan menginspirasi siswa berpikir secara kritis, analitis, dan tepat dalam memahami, memecahkan masalah, menerapkan, dan mengembangkan pola berpikir rasional dan objektif dalam pembelajaran sehingga nantinya dapat diaplikasikan di dalam kehidupan sehari-hari siswa. Dengan demikian pembelajaran akan lebih bermakna bagi siswa, mudah diingat dan dipahami sehingga dapat meningkatkan hasil belajar IPA di sekolah.

²¹ Jusuf Ufan, <http://www.tintaguru.com/2014/07/keunggulan-kurikulum-2013-konsep.html> (diakses pada tanggal 20 Desember 2015)

4. Tujuan Pendekatan Saintifik

Setiap metode ataupun pendekatan pembelajaran tentunya memiliki tujuan dalam penerapannya. Beberapa tujuan pembelajaran dengan pendekatan saintifik adalah:

1. Untuk meningkatkan kemampuan intelek, khususnya kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa,
2. Untuk membentuk kemampuan siswa dalam menyelesaikan suatu masalah secara sistematis,
3. Terciptanya kondisi pembelajaran dimana siswa merasa bahwa belajar itu merupakan suatu kebutuhan,
4. Diperolehnya hasil belajar yang tinggi,
5. Untuk melatih siswa dalam mengkomunikasikan ide-ide, khususnya dalam menulis artikel ilmiah,
6. Untuk mengembangkan karakter siswa.²²

Untuk mencapai tujuan pendekatan saintifik yang telah diuraikan di atas, diperlukan bantuan guru dalam proses pembelajaran. Akan tetapi bantuan guru harus semakin berkurang dengan semakin bertambah dewasanya siswa atau semakin tingginya kelas siswa.

Pendekatan saintifik dimaksudkan untuk memberikan pemahaman kepada peserta didik dalam mengenal, memahami, berbagai materi menggunakan pendekatan ilmiah, bahwa informasi bisa berasal dari mana saja, kapan saja, tidak bergantung pada informasi searah dari guru.²³ Oleh karena itu, pendekatan saintifik ini memang sangat diperlukan dalam pembelajaran karena dapat mendorong siswa untuk aktif, inovatif dan kreatif untuk mencari tahu dari berbagai macam sumber informasi yang ada,

²² Daryanto, *op. cit.*, h. 54

²³ *Ibid.*, h. 51

memecahkan masalah dan dapat mengembangkan kemampuan berpikir siswa.

5. Langkah-langkah Pendekatan Saintifik

Proses pembelajaran saintifik merupakan proses pembelajaran yang lebih kompleks dari proses pembelajaran semula yang terfokus pada eksplorasi, elaborasi, dan konfirmasi. Proses pembelajaran saintifik memadukan proses pembelajaran semula dilengkapi dengan mengamati, menanya, menalar, mencoba, dan mengkomunikasikan.

Langkah-langkah pendekatan ilmiah (*scientific approach*) dalam proses pembelajaran menurut Hosnan meliputi menggali informasi melalui:

1) mengamati (*observing*), 2) menanya (*questioning*), 3) mencoba/mengumpulkan informasi (*experimenting*), 4) mengasosiasi / mengolah informasi/menalar (*associating*), dan komunikasi/membentuk jejaring (*networking*).²⁴ Penjabaran langkah-langkah pendekatan saintifik tersebut sebagai berikut:

1) Mengamati (*Observing*)

Metode observasi mengedepankan pengamatan langsung pada objek yang akan dipelajari sehingga siswa mendapatkan fakta berbentuk data objektif yang kemudian dianalisis sesuai tingkat perkembangan siswa. Dengan begitu, siswa akan merasa tertantang mengeksplorasi rasa

²⁴ M. Hosnan, *op. cit.*, h. 34

keingintahuannya tentang fenomena dan rahasia alam yang senantiasa menantang.

2) Menanya (*Questioning*)

Pada tahap menanya, siswa mengajukan pertanyaan tentang informasi yang tidak dipahami dari apa yang diamati atau pertanyaan tentang informasi tambahan tentang apa yang diamati (dimulai dari pertanyaan faktual sampai ke pertanyaan yang bersifat hipotetik).

3) Mencoba/Mengumpulkan informasi (*Experimenting*)

Kegiatan ini dilakukan dengan menggali dan mengumpulkan informasi dari berbagai sumber melalui berbagai cara. Untuk itu, peserta didik dapat membaca buku yang lebih banyak, memperhatikan fenomena atau objek yang lebih teliti, atau bahkan melakukan eksperimen.

4) Mengasosiasi/Mengolah Informasi/Menalar (*Associating*)

Siswa memproses informasi yang sudah didapatkan dari berbagai sumber. Pengolahan informasi yang dikumpulkan dari yang bersifat menambah keluasan dan kedalaman sampai kepada pengolahan informasi yang bersifat mencari solusi dari berbagai sumber yang memiliki pendapat yang berbeda sampai kepada yang bertentangan.

5) Komunikasi/Membentuk Jejaring (*Networking*)

Pada tahapan terakhir dalam pembelajaran saintifik, siswa menyampaikan hasil pengamatan, kesimpulan berdasarkan hasil analisis

secara lisan, tertulis, atau media lainnya dalam bentuk presentasi sementara siswa lain menanggapi.

Dari penjabaran di atas, dapat disimpulkan bahwa pendekatan saintifik merupakan pendekatan yang berpusat pada siswa (*student centered*), proses pembelajaran pada pendekatan saintifik dirancang khusus untuk membuat siswa berperan lebih aktif, kreatif, mandiri, dan inovatif dalam memecahkan suatu permasalahan. Sehingga pada akhirnya akan dapat meningkatkan kualitas belajar siswa khususnya pada pembelajaran IPA di sekolah dasar.

C. Bahasan Hasil-hasil Penelitian yang Relevan

Penelitian yang dilakukan oleh Mitha Almas Ghasani pada tahun 2015 dalam penelitiannya yang berjudul “Meningkatkan Hasil Belajar IPA Tentang Pernapasan dan Pencernaan Manusia Menggunakan Metode Pembelajaran Inkuiri di Kelas V SD Ar-Rahman Motik Jakarta Selatan. Hasil penelitian menunjukkan siklus I mencapai 79,31% dan pada siklus II menjadi 100%. Hal tersebut menunjukkan bahwa hasil yang dicapai siswa mengalami peningkatan sebesar 20,69%. Peningkatan hasil belajar yang diperoleh siswa dikarenakan efektivitas dari proses pembelajaran menggunakan metode inkuiri.²⁵ Dalam penelitiannya menyimpulkan bahwa metode inkuiri dapat

²⁵ Mitha Almas Ghasani “Meningkatkan Hasil Belajar IPA Tentang Pernafasan dan Pencernaan Menggunakan Metode Pembelajaran Inkuiri di Kelas V SD Ar-Rahman Motik Jakarta Selatan” Skripsi (Jakarta: FIP UNJ 2015), h. iii

meningkatkan hasil belajar IPA pada siswa kelas V SD Ar-Rahman Motik Jakarta Selatan.

Beberapa penelitian lainnya yang relevan tentang Peningkatan Hasil Belajar IPA Melalui Pendekatan Saintifik diantaranya penelitian yang dilaksanakan Arifudin Hidayat pada tahun 2014 dengan judul “Penerapan Pendekatan Saintifik Pada Mata Pelajaran Pendidikan Agama Islam Untuk Peningkatan Prestasi Belajar Kelas 1 B SDN 1 Bantul Tahun Ajaran 2013-2014. Dalam penelitian ini Arifudin mendapatkan peningkatan prestasi belajar siswa kelas 1B SDN Bantul setelah menerapkan pendekatan saintifik pada mata pelajaran PAI pada ranah kognitif dan afektif. Pada ranah kognitif sudah bisa dibuktikan pada persentase ketuntasan dari pra tindakan, post test siklus I sampai post tes siklus II yaitu dari hasil yang tidak baik (14, 81%), cukup baik (62,96%) menjadi baik (77, 78%). Sedangkan prestasi belajar ranah afektif bisa dibuktikan dari nilai rata-rata seluruh aspek pada siklus I ke siklus II yaitu dari hasil yang cukup (2,44) menjadi baik (2, 99).²⁶ Dari hasil penelitian tersebut pendekatan saintifik dapat meningkatkan prestasi belajar siswa khususnya ranah kognitif dan afektif. Hal ini didukung dengan proses pembelajaran yang menghubungkan antara materi pembelajaran dengan penggunaan pendekatan saintifik.

²⁶ Arifudin Hidayat, “Penerapan Pendekatan Saintifik Pada Mata Pelajaran Pendidikan Agama Islam Untuk Peningkatan Prestasi Belajar Kelas 1 B SDN 1 Bantul Tahun Ajaran 2013- 2014”, Skripsi, (Yogyakarta: UIN Sunan Kalijaga, 2014), h. ix

Peneliti lain yang menggunakan pendekatan saintifik dilakukan oleh Tri Pujiastuti pada tahun 2015 dengan judul “Meningkatkan Hasil Belajar IPA Melalui Pendekatan Saintifik (*Scientific Approach*) Pada Siswa Kelas IV SD SDN Kampung Rawa 01 Pagi Johar Baru Jakarta Pusat”. Hasil penelitian menunjukkan data yang diperoleh saat proses pembelajaran menggunakan pendekatan saintifik pada siklus I hasil belajar IPA siswa yang didapat rata-rata 69.95, sedangkan hasil instrumen pemantau tindakan aktivitas guru dan siswa pada siklus I sebesar 80% dan pada siklus II hasil belajar IPA yang didapat siswa mencapai rata-rata 86.20 sedangkan hasil instrumen pemantau tindakan aktivitas guru dan siswa pada siklus II mencapai 100%.²⁷ Dari hasil penelitian tersebut diperoleh bahwa pendekatan saintifik mendorong siswa untuk berperan aktif dalam proses pembelajaran sehingga berhasil meningkatkan hasil belajar IPA siswa.

Dari ketiga data relevan di atas, yang lebih relevan terhadap penelitian yang akan dilakukan peneliti adalah data dari Tri Pujiastuti, yaitu dengan judul “Meningkatkan Hasil Belajar IPA Melalui Pendekatan Saintifik (*Scientific Approach*) Pada Siswa Kelas IV SD SDN Kampung Rawa 01 Pagi Johar Baru Jakarta Pusat” sebab dari penelitian yang dilakukan oleh Tri Pujiastuti peningkatan hasil belajar IPA siswa dengan menggunakan pendekatan

²⁷ Tri Pujiastuti “Meningkatkan Hasil Belajar IPA Melalui Pendekatan Saintifik (*Scientific Approach*) Pada Siswa Kelas IV SD” Skripsi (Jakarta: FIP UNJ 2015), h. i

saintifik pada siklus I dan II lebih meningkat dibandingkan dengan penelitian yang dilakukan Mitha dan Arifudin.

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa keberhasilan guru dalam merencanakan dan menyampaikan materi pelajaran serta penggunaan pendekatan pembelajaran yang tepat dapat meningkatkan hasil belajar IPA siswa. Oleh karena itu, peneliti juga ingin melakukan penelitian dengan konsep berbeda namun menggunakan pendekatan yang sama, yakni dengan penelitian yang berjudul “Meningkatkan Hasil Belajar IPA Tentang Daur dan Penghematan Air Melalui Pendekatan Saintifik Pada Siswa Kelas V (Studi Penelitian Tindakan Kelas di SDN Cempaka Putih Barat 03 Jakarta Pusat) yang diharapkan berhasil serta dapat mengembangkan kemampuan berpikir siswa dan keterampilan proses secara maksimal sehingga berdampak pada meningkatnya hasil belajar siswa.

D. Pengembangan Konseptual Perencanaan Tindakan

Berdasarkan penjabaran teoritis di atas, dapat dijelaskan bahwa pendekatan saintifik merupakan pendekatan yang dirancang khusus untuk membuat siswa berperan aktif dalam proses pembelajaran di sekolah. Pendekatan saintifik adalah salah satu pendekatan yang tepat digunakan dalam proses pembelajaran untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Hal ini didasari dengan beberapa alasan diantaranya bahwa pendekatan saintifik merupakan pendekatan yang berpusat pada siswa (*student center*),

memberikan pengalaman secara langsung menggunakan keterampilan proses sehingga pembelajaran menjadi lebih bermakna dan mudah dipahami serta dapat diterapkan di dalam kehidupan sehari-hari. Pendekatan saintifik meliputi 5 langkah kegiatan, diantaranya mengamati percobaan proses tdaur air, menanyakan yang belum dipahami terkait percobaan, mencoba membuktikan kebenaran informasi yang didapat melalui eksperimen, menalar atau mengolah informasi yang telah didapat dari berbagai sumber, dan mengkomunikasikan dalam bentuk laporan percobaan. Pada proses pembelajaran dengan menggunakan pendekatan saintifik, guru hanya berperan sebagai fasilitator sehingga siswa dituntut untuk berperan aktif, kreatif, dan inovatif dalam setiap kegiatan pembelajaran. Dengan demikian, diharapkan penggunaan pendekatan saintifik akan dapat meningkatkan hasil belajar IPA pada siswa kelas V di SDN Cempaka Putih Barat 03 Jakarta Pusat.