

BAB II

KAJIAN TEORETIK

A. Acuan Teoretik Area dan Fokus yang Diteliti

1. Motivasi Belajar IPA

a. Pengertian Motivasi

Motivasi memiliki peran penting dalam kegiatan belajar mengajar. Motivasi ini memiliki pengaruh yang besar terhadap proses belajar peserta didik. Sebelum membahas lebih lanjut mengenai seberapa besar peran dari motivasi terhadap pembelajaran, terlebih dahulu akan dibahas mengenai pengertian motivasi.

Motivasi berasal dari bahasa latin, "*movere*", yang berarti menggerakkan. Ada beberapa ahli yang mengemukakan pendapat mengenai motivasi, salah satunya adalah Wlodkowski. Wlodkowski dalam Eveline Siregar dan Hartini Nara menjelaskan bahwa motivasi adalah sebagai "suatu kondisi yang menyebabkan atau menimbulkan perilaku tertentu, dan memberi arah serta ketahanan pada tingkah laku tersebut."¹ Motivasi merupakan suatu penyebab timbulnya suatu keinginan dalam diri seseorang untuk melakukan perilaku tertentu serta memberikan ketahanan dalam mempertahankan perilaku tersebut.

¹ Eveline Siregar dan Hartini Nara, *Teori Belajar dan Pembelajaran*, (Jakarta : Ghalia Indonesia, 2007), h.4.

Menurut Dimiyati dan Mudjiono Motivasi adalah “dorongan mental yang menggerakkan dan mengarahkan perilaku manusia, termasuk perilaku belajar”.² Dengan kata lain motivasi merupakan salah satu penyebab utama yang sangat penting akan munculnya perilaku seseorang.

Abraham Maslow dalam Fudyartanto mengemukakan bahwa “Motivasi adalah *konstanta* (tetap), tidak pernah berakhir, kompleks, dan hal itu kebanyakan merupakan karakteristik universal pada tiap organisme”.³ Motivasi bersifat tetap dan konstan pada diri seseorang dan menjadi karakter umum dari tiap kelompok yang memiliki motivasi.

Adapun menurut Santrock, ” motivasi yaitu proses yang memberi semangat, arah, dan kegigihan perilaku”.⁴ Artinya, perilaku yang memiliki motivasi adalah perilaku yang penuh energy, terarah, dan bertahan lama. Menurut Purwanto,” motivasi adalah pendorong, suatu usaha yang didasari untuk mempengaruhi tingkah laku seseorang agar ia tergerak hatinya untuk bertindak melakukan sesuatu sehingga mencapai hasil atau tujuan tertentu”.⁵ Artinya, motivasi adalah pendorong yang mempengaruhi tingkah laku seseorang untuk mencapai sebuah tujuan.

Berdasarkan teori-teori di atas, dapat disimpulkan bahwa Motivasi adalah suatu dorongan dalam diri seseorang yang menyebabkan timbulnya

² Dimiyati dan Mudjiono, *Belajar dan Pembelajaran* (Jakarta: Rineka Cipta, 2008), h.80.

³ Ki RBS.Furdyartanto, *Psikologi Pendidikan dengan Pendekatan Baru* (Yogyakarta: Global Pustaka Utama, 2002), hh.257-258.

⁴ J.W.Santrock, *Psikologi Pendidikan* (Jakarta: Prenada Media Group, 2010), h.87.

⁵ Ngalim Purwanto, *Psikologi Pendidikan* (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2007), h.81.

suatu perilaku serta memberikan ketahanan dalam mempertahankan perilaku tersebut, bersifat tetap dan konstan sehingga mencapai hasil atau tujuan tertentu.

b. Pengertian Belajar

Menurut Spears yang dikutip dalam Siregar dan Nara, "*Learning is to observe, to read, to imitate, to try something themselves, to listen, to follow direction*".⁶ Belajar adalah bagaimana seseorang mengamati, membaca, meniru, mencoba, sesuatu pada dirinya sendiri, mendengar, dan mengikuti aturan. Seseorang yang sedang belajar akan mengamati sesuatu yang baru bagi dirinya, membaca, mendengar maupun mencoba sesuatu hal yang baru.

Adapun Ernes ER. Hilgard yang dikutip dalam Riyanto, mendefinisikan belajar sebagai berikut: "*Learning is the process by which an activity originates or is changed through procedures (whether in the laboratory or in the natural environments) as distinguished from changes by factor not attributable to training*".⁷ Belajar adalah sebuah proses dimana seseorang dikatakan belajar jika seseorang tersebut dapat melakukan sesuatu dengan cara latihan-latihan sehingga seseorang tersebut menjadi berubah. Berdasarkan penjelasan di atas, maka belajar adalah sebuah proses

⁶ Eveline Siregar dan Hartini Nara, *loc.cit.*

⁷ Yatim Riyanto, *Paradigma Pembelajaran*, (Surabaya: Unesa University Press, 2008), h.3.

seseorang untuk mampu melakukan sesuatu sehingga akan berubah kearah positif.

Lebih lanjut, menurut Degeng dalam Riyanto menyatakan bahwa, “belajar adalah pengaitkan pengetahuan baru pada struktur kognitif yang sudah dimilikisi belajar”.⁸ Belajar adalah mengaitkan pengetahuan yang baru dan pengetahuan yang sudah dimiliki oleh si belajar sebelumnya sehingga meningkatkan ranah kognitifnya. Selain itu, belajar juga dapat diartikan dengan perubahan perilaku sebagai hasil dari pengalaman, karena sebaik baiknya belajar adalah yang mengalami sesuatu menggunakan panca indera mereka.

Menurut Eveline Siregar dan Hartini Nara belajar adalah sebuah proses yang kompleks yang di dalamnya terkandung beberapa Aspek-Aspek tersebut adalah: (a) bertambahnya jumlah pengetahuan, (b) adanya kemampuan mengingat dan memproduksi, (c) ada penerapan pengetahuan, (d) menyimpulkan makna.⁹ Seseorang dikatakan telah belajar ketika sudah terjadi sebuah perubahan tingkah laku dalam diri seseorang tersebut, bertambahnya jumlah pengetahuan pada diri si belajar, memiliki kemampuan untuk mengingat dan memproduksi pengetahuan baru yang di dapatnya, mampu menerapkan pengetahuan yang didapatkan dan mampu menyimpulkan maksud dari pengetahuan baru tersebut. Perubahan tersebut

⁸ *Ibid.*, h.4

⁹ Eveline Siregar dan Hartini Nara, *loc.cit.*

bersifat relatif konstan dan permanen, tahan lama, dan menetap, lalu tidak berlangsung sesaat saja.

Belajar merupakan sebuah proses yang kompleks yang terjadi pada semua orang dan berlangsung seumur hidup. Salah satu pertanda bahwa seseorang telah belajar adalah adanya perubahan tingkah laku di dalam dirinya yaitu perubahan yang bersifat pengetahuan dan keterampilan maupun yang menyangkut nilai dan sikap yang bersifat konstan dan berbekas pada diri individu.

Berdasarkan uraian di atas maka disimpulkan bahwa, belajar merupakan suatu proses perubahan yang terjadi pada diri seseorang yaitu bertambahnya pengetahuan yang dimiliki si belajar, sehingga dapat meningkatkan ranah kognitif, psikomotor, dan afektif melalui berbagai cara seperti membaca, mendengar, maupun mengamati sesuatu menggunakan panca indera mereka dan perubahan tersebut bersifat menetap.

c. Pengertian IPA

“IPA merupakan cara mencari tahu tentang alam secara sistematis untuk menguasai pengetahuan, fakta-fakta, konsep-konsep, prinsip-prinsip, proses penemuan, dan memiliki sikap ilmiah”. Pendidikan disekolah dasar bermanfaat bagi siswa untuk mempelajari diri sendiri dan alam sekitar.¹⁰ Dari pengertian ini, dapat dikatakan IPA adalah suatu cara dalam mencari tahu tentang alam secara terarah untuk mengetahui segala sesuatu kebenaran,

¹⁰ Kurikulum, Standar Kompetensi mata pelajaran IPA untuk SD & MI. (Jakarta: Depdiknas, 2004), h.2.

konsep, prinsip, cara penemuan, dan memiliki sikap meneliti dalam mencari mengenai gejala-gejala alam.

Menurut Rom Harre yang dikutip oleh Darmodjo dan Kaligis dalam Iskandr, Ilmu Pengetahuan Alam adalah kumpulan teori yang telah diuji kebenarannya, yang menjelaskan tentang pola-pola keteraturan dari gejala alam yang diamati secara saksama.¹¹

Menurut Roseblum yang dikutip dalam Koch, "*science is forming questions about the way things work and trying to answer these questions through experimentation and observation*".¹² IPA adalah proses mencari tahu tentang alam semesta. Penyelidikan ini membutuhkan rasa ingin tahu, kejujuran intelektual, toleransi, dan keterbukaan terhadap ide-ide baru dari berbagai pengetahuan.

Adapun menurut James Conant dalam Samatowa, mendefinisikan IPA adalah "suatu deretan konsep serta skema konseptual yang berhubungan satu sama lain, dan yang tumbuh sebagai hasil eksperimentasi dan observasi, serta berguna untuk diamati dan dieksperimentasikan lebih lanjut".¹³ Jadi, IPA adalah deretan konsep-konsep tentang alam yang saling berhubungan yang didapatkan dari hasil eksperimen dan pengamatan.

¹¹ *Ibid.*, h.4

¹² Janice Koch, *Science Stories: Science Methods for Elementary and Middle School Teacher* (Belmont: Wadsworth, 2010), h.4

¹³ Usman Samatowa, *Bagaimana Membelajarkan IPA di Sekolah Dasar* (Jakarta: Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi, 2006), h.1.

IPA merupakan terjemahan kata-kata dalam bahasa Inggris yaitu *natural science*, artinya ilmu pengetahuan alam (IPA). Berhubungan dengan alam atau bersangkutan dengan alam, *science* artinya ilmu pengetahuan. Jadi ilmu pengetahuan alam (IPA) atau *science* itu pengertiannya dapat disebut sebagai ilmu tentang alam.¹⁴ Selanjutnya menurut karakteristik bidang kajian IPA didefinisikan IPA adalah pengetahuan yang diperoleh melalui pengumpulan data dengan eksperimen, pengamatan dan deduksi untuk menghasilkan suatu penjelasan tentang gejala yang dapat dipercaya.¹⁵

Berdasarkan uraian di atas maka dapat disimpulkan bahwa IPA adalah suatu ilmu yang memahami dan mengamati tentang berbagai gejala alam, yang bersifat analitis, logis, rasional, lengkap, dan cermat, yang teori-teori, hukum-hukum, konsep-konsep, maupun fakta-fakta untuk menunjukkan dan menjelaskan gejala-gejala alam yang satu dengan lainnya sehingga membentuk suatu sudut pandang yang baru tentang obyek yang diamati.

d. Pengertian Motivasi Belajar IPA

Motivasi merupakan dorongan yang timbul dari dalam dan luar diri seseorang dalam melakukan aktivitas belajar serta merupakan salah satu kunci utama untuk memperlancar, menggairahkan seseorang tersebut dalam mempelajari sesuatu, memiliki ciri-ciri motivasi belajar pada penelitian ini

¹⁴ Usman Samatowa, *Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar* (Jakarta: Indeks, 2010), p.2

¹⁵ KTSP IPA (<http://www.puskur.net>)

adalah rasa ingin tahu, konsentrasi dalam belajar, adanya hasrat harapan dan cita-cita masa depan, adanya penghargaan dalam belajar.¹⁶

IPA merupakan pelajaran yang membahas mengenai gejala-gejala alam yang disusun secara sistematis yang didasarkan pada hasil percobaan dan pengamatan yang dilakukan manusia.

Dengan demikian, motivasi belajar IPA adalah suatu dorongan yang timbul oleh adanya rangsangan dari dalam (intrinsik) maupun dari luar (ekstrinsik). Sehingga seseorang berkeinginan untuk mengadakan perubahan tingkah laku/aktivitas tertentu lebih baik dari keadaan sebelumnya. Ciri-ciri motivasi belajar IPA antara lain: (1) adanya hasrat dan keinginan untuk berhasil, (2) adanya dorongan dan kebutuhan dalam belajar, (3) adanya harapan dan cita-cita masa depan, (4) adanya penghargaan dalam belajar, (5) adanya kegiatan yang menarik dalam belajar.

2. Karakteristik Siswa Kelas III Sekolah Dasar

Setiap anak mempunyai pola perkembangan yang dapat dilihat sebagai perubahan psikis yang dialami oleh anak dimasa pertumbuhan dan perkembangan. Para ahli menyatakan pola perkembangan anak itu dapat dilihat dalam fase-fase atau periode untuk dapat memahaminya.

¹⁶ Hamzah B. Uno, *op. cit.*, h.23.

Dalam mendidik seorang anak orang tua harus memperhatikan kesimpulan merupakan keadaan rohaniah (emosional, intelektual dan sosial). Dalam keadaan seorang anak yang siap ini akan merasa sangat mudah untuk menerima tugas sesuai perkembangan. Anak yang telah siap akan mudah menangkap pelajaran, sedang kesiapan ini ditentukan juga dengan karakteristik kognitif sesuai dengan usia.

Berdasarkan uraian di atas, maka yang dimaksud dengan karakteristik adalah gambaran secara umum fase-fase atau tahapan-tahapan perkembangan. Gambaran dapat dipakai sebagai acuan untuk melakukan bantuan dan bimbingan yang tepat bagi anak. Tidak semua anak mempunyai karakteristik yang sama sesuai usianya, karena tingkat perkembangan seorang anak dengan anak yang lainya berbeda-beda. Orang tua dan guru harus bersikap bijaksana dalam membimbing dan membantu anak agar perkembangan masing-masing anak membuahkan hasil yang baik.

Siswa kelas III Sekolah Dasar pada umumnya berusia 7- 8 tahun yang mana menurut piaget adalah anak berada pada masa peralihan dari tahap pra operasional menuju tahap operasional konkret.¹⁷ Pada tahap ini anak dapat memecahkan masalah dengan bantuan benda-benda konkret. Oleh sebab itu, konsep-konsep abstrak tersebut dapat dimengerti oleh anak-anak.

¹⁷ Erman Suherman dkk, *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer* (Bandung: UPI, 2003), h.37.

B. Acuan Teori Rancangan-rancangan Alternatif atau Disain-disain Alternatif Tindakan yang diteliti

1. Pendekatan Keterampilan Proses

a. Pengertian Pendekatan

Pendekatan dapat diartikan sebagai titik tolak atau sudut pandang kita terhadap proses pembelajaran.¹⁸ Istilah pendekatan merujuk kepada pandangan tentang terjadinya suatu proses yang sifatnya masih sangat umum. Oleh karena itu, strategi dan metode pembelajaran yang digunakan dapat bersumber atau tergantung dari pendekatan tertentu. Terdapat dua pendekatan dalam pembelajaran, yaitu pendekatan yang berpusat pada guru (*teacher centered*) dan pendekatan yang berpusat pada siswa (*student centered*). Pendekatan yang berpusat pada guru menurunkan strategi pembelajaran langsung (*direct instruction*), pembelajaran deduktif atau pembelajaran ekspositori, sedangkan pembelajaran yang berpusat pada siswa menurunkan strategi pembelajaran induktif.

Menurut Sagala, pendekatan pembelajaran merupakan jalan yang akan ditempuh oleh guru dan siswa dalam mencapai tujuan instruksional untuk suatu satuan instruksional tertentu.¹⁹ Pendekatan pembelajaran merupakan aktivitas guru dalam memilih kegiatan pembelajaran ,apakah

¹⁸ Wina Sanjaya, *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan* (Jakarta: kencana 2009), h.125

¹⁹ Syaiful Sagala, *op. cit.*, h.68.

guru akan menjelaskan suatu pengejaran dengan materi bidang studi yang sudah tersusun dalam urutan tertentu, ataukah dengan menggunakan materi yang terkait satu dengan lainnya dalam tingkat kedalaman yang berbeda, atau bahkan merupakan materi yang terintegrasi dalam suatu kesatuan multi disiplin ilmu. Pendekatan pembelajaran ini sebagai penjelas untuk mempermudah bagi siswa untuk memahami materi ajar yang disampaikan guru dengan memelihara suasana pembelajaran yang menyenangkan.

Menurut Syah, yang menyatakan bahwa pendekatan dapat dipahami sebagai segala cara atau strategi yang digunakan siswa dalam menunjang efektivitas dan efisiensi proses pembelajaran materi tertentu.²⁰ Berdasarkan definisi tersebut dapat diuraikan bahwa pendekatan sebagai suatu cara yang digunakan agar materi pembelajaran yang disampaikan oleh guru kepada siswa dapat mencapai sasaran dan sesuai dengan waktu yang ditentukan. Hal ini dimaksudkan agar dalam kurun waktu tertentu dapat mencapai materi yang ditargetkan dalam suatu kurikulum. Oleh karena itu, pendekatan diperlukan sebagai wahana untuk menyampaikan suatu materi pembelajaran dengan efektif dan efisien.

Pendekatan dapat dipandang sebagai suatu rangkaian tindakan yang terpola atau terorganisir berdasarkan prinsip-prinsip tertentu, misalnya

²⁰ Muhibbin Syah, *Psikologi Pendidikan dengan Pendekatan Baru* (Bandung: PT remaja Rosdakarya, 2005), h.139

prinsip filosofis, prinsip psikologis, prinsip didaktis, atau prinsip ekologis yang terarah secara sistematis pada tujuan-tujuan yang hendak dicapai.²¹ Dengan demikian pola tindakan tersebut dibangun di atas prinsip-prinsip yang telah terbukti kebenarannya sehingga tindakan-tindakan yang diorganisir dapat berjalan secara konsisten ke arah tercapainya tujuan atau teratasinya suatu masalah.

Berdasarkan terori-teori di atas, maka dapat disimpulkan bahwa pendekatan adalah cara pandang terhadap suatu proses pembelajaran berupa tindakan-tindakan yang terorganisir untuk menyampaikan suatu materi pembelajaran secara efektif dan efisien yang dijadikan pedoman dalam menentukan strategi dan metode pembelajaran untuk mencapai suatu tujuan.

b. Pengertian Keterampilan Proses

Proses dapat didenifisikan sebagai perangkat keterampilan kompleks yang digunakan ilmuan dalam melakukan penyelidikan ilmiah. Keterampilan ini dibedakan menjadi sejumlah keterampilan proses yang dikuasai bila seseorang hendak mengembangkan pengetahuan sains dan metodenya.

Dalam pembelajaran, guru diharapkan dapat menerapkan pembelajaran yang mengembangkan keterampilan proses siswa. Keterampilan proses paling dikembangkan pada diri siswa karena siswa

²¹ Anon, Kurikulum 2004 *Pedoman Pengembangan Silabus* (Jakarta: Depdiknas, 2004), h.18.

perlu dibekali dengan alat atau keterampilan untuk mencari dan mengolah informasi dari berbagai sumber, dan tidak semata-mata dari guru.

Menurut Darmodjo dan Kaligis, keterampilan proses dapat diartikan sebagai proses untuk mendapatkan ilmu yang diajarkan kepada peserta didik sehingga siswa tidak saja pandai menggunakan ilmu pengetahuan, tetapi pandai juga memproduksi ilmu pengetahuan. Keterampilan proses diperlukan oleh siswa sebagai bekal dalam kehidupannya di masa yang akan mendatang karena cepatnya laju perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Hal yang dikatakan terampil tidak sekedar memahami, oleh karena itu untuk menjadi terampil, dalam keterampilan proses diperlukan latihan-latihan yang diimplementasikan dalam proses pembelajaran. Dengan mengembangkan keterampilan-keterampilan memproseskan perolehan, siswa akan mampu menemukan dan mengembangkan sendiri fakta dan konsep serta menumbuhkan dan mengembangkan sikap dan nilai yang dituntut.

Dari uraian di atas dikatakan bahwa keterampilan dapat berkembang dalam diri siswa apabila siswa dilibatkan secara aktif, baik fisik maupun mental. Dalam hal ini, keterampilan tentang bagaimana mengembangkan, menerapkan, dan memperoleh hasil perolehannya dapat terwujud dalam pembelajaran yang mengaktifkan siswa. Dalam melatih keterampilan proses sekaligus dikembangkan sikap-sikap yang dikehendaki seperti kreatif, kerjasama, bertanggung jawab, dan berdisiplin sesuai dengan penekanan

bidang studi yang bersangkutan. Hal ini bertujuan untuk mengembangkan kemampuan-kemampuan mental, fisik, dan sosial yang mendasar sebagai penggerak kemampuan yang lebih tinggi dalam diri individu siswa.²²

Menurut Soetarjo keterampilan proses adalah proses belajar mengajar yang dirancang sedemikian sehingga anak dapat menemukan fakta-fakta, konsep-konsep dan teori-teori dengan keterampilan proses.

Berdasarkan teori-teori dapat disimpulkan bahwa keterampilan proses adalah proses melibatkan fisik, mental, dan sosial yang diperoleh dari latihan-latihan agar mampu menemukan dan mengembangkan sendiri fakta dan konsep serta menumbuhkan dan mengembangkan sikap dan nilai yang dituntut.

c. Pengertian Pendekatan Keterampilan Proses

Tujuan pokok menyelenggarakan kegiatan pembelajaran di sekolah secara operasional adalah membelajarkan siswa agar mampu memproses dan memperoleh pengetahuan, keterampilan, dan sikap bagi dirinya sendiri. Bertolak dari hal ini, hal-hal pokok yang hendaknya menjadi pengalaman siswa adalah berupa cara-cara penting untuk memproses dan memperoleh pengetahuan, keterampilan, dan sikap yang menjadi kebutuhannya. Tujuan tersebut akan tercapai jika cara atau strategi pembelajaran yang digunakan

²² Moh. Uzer Usman, *Menjadi Guru Profesional* (Bandung: PT.Remaja Rosdakarya, 2009), h.42

dalam proses pembelajaran sesuai, yaitu melalui penerapan pendekatan yang menekankan pada proses perolehannya.

Menurut Mulyasa, pendekatan keterampilan proses adalah pendekatan pembelajaran yang menekankan pada proses belajar, aktivitas dan kreativitas peserta didik dalam memperoleh pengetahuan, keterampilan, nilai dan sikap, serta menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari.²³ Dari pengertian ini dapat diuraikan bahwa pendekatan keterampilan proses adalah pendekatan yang menekankan pada kegiatan siswa dalam proses pembelajaran. Dalam memperoleh pengetahuan, siswa melakukan sendiri proses perolehannya melalui aktivitas dan kreativitasnya. Sehingga pengetahuan dibentuk dan dikonstruksi sendiri oleh diri siswa. Pendekatan ini tidak hanya mampu membuat siswa belajar melalui pengalaman belajarnya, melainkan dapat pula mengembangkan keterampilan, nilai dan sikap yang dapat diperlukan siswa dalam menghadapi permasalahan di kehidupan sehari-hari.

Menurut Nata pendekatan keterampilan proses merupakan bagian integral dari CBSA (cara belajar siswa aktif) yang intinya adalah para siswa tidak hanya mengetahui, memahami, menghayal, dan mengamalkan tentang sesuatu, melainkan mengetahui, memahami, dan melakukan pula tentang

²³ E. Mulyasa, *Menjadi Guru Profesional: Menciptakan Pembelajaran Kreatif dan Menyenangkan* (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2009), h.99.

cara-cara untuk mendapatkan pengetahuan, keterampilan, dan pengalaman tersebut. Dari pengertian tersebut, termasuk diantaranya keterlibatan fisik, mental, dan sosial peserta didik dalam proses pembelajaran untuk mencapai suatu tujuan.²⁴

Dengan demikian dapat dikatakan bahwa melalui pendekatan keterampilan proses ini para siswa bukan hanya mengetahui tentang isi sesuatu, melainkan juga tentang prosesnya. Pendekatan keterampilan proses merupakan bagian dari pembelajaran yang mengaktifkan siswa. Siswa bukan hanya tahu dan dapat menikmati sebuah informasi tentang sesuatu, melainkan mengetahui dan terampil pula mendapatkan sesuatu.

Menurut Poedjadi, istilah keterampilan pada pendekatan ini berarti terampil memproses perolehan menggunakan proses-proses mental, termasuk keterampilan psikomotor yang sebenarnya didasari oleh kegiatan mental seseorang.²⁵ Dalam pendekatan keterampilan proses siswa terlibat tidak hanya secara fisik, melainkan juga secara mental. Siswa memproses perolehannya melalui kinerja psikomotornya, misalnya ketika siswa melakukan percobaan. Selama proses melakukan proses kegiatan tersebut, siswa aktif bergerak secara fisik melakukan langkah-langkah percobaan dan terlibat pula mentalnya ketika pikirannya fokus pada objek yang diamati.

²⁴ Abbudin Nata, *Perspektif Islam tentang Strategi pembelajaran* (Jakarta: Kencana, 2009), h.218.

²⁵ Anna Poedjadi, *Sains Teknologi Masyarakat: Model Pembelajaran Kontekstual Bermuatan Nilai* (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2007), h.78.

d. Jenis-Jenis Keterampilan Proses

Menurut Conny Semiawan dalam bukunya kemampuan-kemampuan mendasar dalam keterampilan proses adalah kemampuan atau keterampilan: 1) mengobservasi atau mengamati, 2) menghitung, 3) mengukur, 4) mengklasifikasi, 5) mencari hubungan ruang/waktu, 6) membuat hipotesis, 7) merencanakan penelitian/eksperimen, 8) mengendalikan variable, 9) menginterpretasi atau menafsirkan, 10) menyusun kesimpulan sementara/inferensi, 11) meramalkan/memprediksi, 12) menerapkan dan mengaplikasikan dan, 13) mengkomunikasikan.²⁶

Dalam pendidikan IPA di Sekolah Dasar, keterampilan-keterampilan yang harus dikuasai oleh siswa adalah sebagai berikut: (1) Keterampilan Mengobservasi (Mengamati), Keterampilan mengobservasi atau mengamati merupakan keterampilan menggunakan semua panca indera untuk memperoleh data atau informasi. Dengan keterampilan mengamati ini diharapkan siswa dapat menggunakan pikiran dan panca inderanya dengan benar dan aman untuk memperoleh data sesuai dengan tujuan pengamatannya. Dalam proses pengamatan, siswa dihibau untuk memperoleh data secermat mungkin dan diberi motivasi akan pentingnya kecermatan dari data yang mereka peroleh. Tekanan pengamatan adalah pada perbedaan-perbedaan dan persamaan-persamaan dari sasaran yang diamati.

²⁶ Conny dkk. *op. cit.*, h.17

Keterampilan mengamati mungkin merupakan keterampilan yang terpenting dari semua jenis keterampilan proses, karena kebenaran ilmu yang didapat bergantung pada kebenaran dan kecermatan hasil observasi. Keterampilan mengamati dapat dikembangkan secara bertahap pada diri siswa sesuai dengan tingkat kemampuan berpikirnya dengan prinsip mulai dari yang sederhana menuju ke arah yang lebih abstrak, (2) Keterampilan mengklasifikasi, Keterampilan mengklasifikasi merupakan keterampilan untuk menggolongkan objek pengamatan atas dasar perbedaan dan persamaan sifat yang dimiliki. Suatu hasil observasi yang cermat dan benar akan membantu proses klasifikasi, karena di dalamnya terkandung unsur-unsur persamaan dan perbedaan.

Klasifikasi dapat dilakukan dalam berbagai bentuk sesuai dengan tujuan pengamatan. bentuk yang paling sederhana adalah menggolongkan atau mengelompokkan atas dasar kriteria itu dapat berupa warna, bentuk, ukuran, bahan, jenis kelamin, dan sebagainya. Penggolongan dapat pula dilakukan atas dasar lebih dari satu kriteria. bentuk lain dari klasifikasi adalah “mengurutkan” atas dasar kriteria tertentu. kriteria itu dapat berupa berat ringannya, tinggi rendahnya, besar kecilnya, tua mudanya dan sebagainya. Bentuk yang paling kompleks dari keterampilan klasifikasi adalah mengelompokkan dan sekaligus mengurutkan berdasarkan jenjangnya secara hierarkis (taksonomis). Biasanya data yang telah berhasil dikelompokkan secara hierarkis (taksonomis) itu dapat memberi makna

tertentu. Teori Darwin yang terkenal itu sebenarnya diangkat dari makna yang terkandung dari data yang telah tersusun secara taksonomis. Jadi keterampilan klasifikasi ini memang sangat penting dalam proses mendapatkan ilmu, (3) Keterampilan Menginterpretasi, Keterampilan menginterpretasi merupakan keterampilan untuk dapat menafsirkan data. Adapun data itu dapat ditafsirkan apabila telah ditata dalam klasifikasi yang teratur. Dalam keterampilan ini tugas guru adalah memacu interpretasi dari anak, misalnya melalui pertanyaan, yang jelas bukan dengan cara memberitahu. Untuk menghindari kesalahpahaman dari anak bahwa hasil tafsiran itu dianggap sebagai suatu kesimpulan penelitian, maka guru dapat memberi tugas yang serupa kepada beberapa kelompok siswa, (4) Keterampilan memprediksi, Keterampilan memprediksi adalah keterampilan untuk dapat memerkirakan atau meramalkan apa yang akan terjadi berdasarkan kecenderungan atau pola hubungan yang terdapat pada data yang telah diperoleh. Interpretasi mencoba member makna terhadap "garis data" yang ada, sedangkan prediksi mencoba member makna pada bagian diluar garis data yang ada, misalnya melalui ekstrapolasi, (5) Keterampilan membuat hipotesis, Hipotesis adalah suatu pernyataan berupa dugaan tentang kenyataan-kenyataan yang terdapat dialam, melalui proses pemikiran. jadi pada hakikatnya, keterampilan membuat hipotesis adalah keterampilan membuat dugaan tentang kejadian alam melalui proses pemikiran. Pemikiran-pemikiran untuk dapat membuat hipotesis itu dapat

bersumber dari pengamatan, eksperimen, demonstrasi, pengalaman sehari-hari, membaca buku dan lain sebagainya. Dugaan itu dapat saja keliru, tetapi mungkin saja benar. Untuk dapat menguji apakah hipotesis itu benar atau salah perlu dilakukan penelitian. Apabila setelah diuji melalui suatu penelitian pernyataan atau hipotesis itu benar, maka pernyataan itu dapat dimasukkan dalam perbendaharaan “pengetahuan yang benar” tentang kejadian alam, “ilmu pengetahuan alam”, (6) Keterampilan mengendalikan variabel, Maksud dari variabel disini adalah faktor-faktor yang berpengaruh. Karena faktor-faktor itu mempunyai nilai yang bervariasi maka disebut variabel. Faktor yang menjadi penyebab terjadinya perubahan karena ada faktor lain disebut faktor perubah/variabel bebas, sedangkan faktor dipengaruhi atau yang diubah disebut faktor yang diubah variabel terikat, (7) keterampilan merencanakan dan melaksanakan penelitian eksperimen, Keterampilan merencanakan penelitian merupakan suatu keterampilan yang kompleks. penelitian dapat dipecah menjadi beberapa tahap dan dikembangkan pada diri anak satu per satu, yaitu: menetapkan masalah penelitian, menetapkan hipotesis penelitian, menetapkan alat dan bahan yang digunakan, menetapkan langkah-langkah percobaan serta waktu yang dibutuhkan, dan menetapkan format tabulasi data, (8) Keterampilan menyimpulkan, maksud dari menyimpulkan disini adalah kemampuan untuk menarik kesimpulan dari data yang telah terkumpul. Perbedaannya dengan hipotesis terletak pada tumpuan penarikan kesimpulan. Pada inserensi

kesimpulan diambil dari data observasi, jadi menggunakan logika induktif, sedangkan hipotesis lebih bertumpu pada pemikiran deduktif. Oleh karena itu, mungkin saja untuk masalah yang sama kesimpulan hasil inferensi tidak sama dengan hipotesisnya, (9) Keterampilan mengaplikasi, Aplikasi adalah suatu bentuk penerapan dari suatu ide atau konsep. Jadi keterampilan aplikasi adalah keterampilan menerapkan atau mempergunakan konsep-konsep ataupun pengetahuan yang telah dimiliki siswa ke dalam situasi baru. Situasi baru dalam hal ini misalnya situasi yang terdapat dalam kehidupan sehari-hari, di luar sekolah bahkan mungkin untuk kehidupan di masa mendatang. Konsep-konsep IPA dapat diperoleh dari hasil penelitian sendiri atau hasil penelitiannya orang lain atau teori-teori yang terdapat didalam buku teks. Kemampuan aplikasi dapat dikembangkan di dalam kelas melalui diskusi kelompok, tanya jawab dengan guru, ataupun pengarahan-pengarahan dari guru untuk memancing gagasan siswa agar berani mengungkapkan gagasannya dalam menerapkan pengetahuan yang telah mereka miliki. Aplikasi dapat berupa ide-ide, gagasan-gagasan, rencana, proyek atau karya nyata, (10) Keterampilan mengkomunikasikan, Keterampilan mengkomunikasikan adalah keterampilan untuk menyampaikan apa yang ada di dalam pikiran dan perasaan kepada orang lain, baik secara lisan maupun secara tertulis. Keterampilan komunikasi memang perlu dikembangkan karena merupakan keterampilan yang sangat penting untuk memupuk kemampuan siswa demi hari depannya.

Keterampilan ini juga merupakan suatu kebutuhan yang hakiki bagi setiap anak untuk menyampaikan apa yang mereka ketahui kepada orang lain dalam rangka pengembangan aktualisasi diri maupun pengembangan ilmu pengetahuan.

Keterampilan komunikasi lisan dapat dikembangkan secara dini kepada diri anak melalui berbagai cara. Salah satu cara yang efektif adalah member kesempatan kepada mereka untuk bekerja kelompok, diskusi kelompok dan menyampaikan hasil diskusinya kepada kelas. Komunikasi memang proses yang sangat penting dalam pengembangan diri anak, karena mereka akan mendapatkan banyak masukan atau pengetahuan dari orang lain, memperoleh perbaikan terhadap konsepsinya yang keliru serta dapat mengembangkan sikap atau emosionalnya serta kemampuan sosialnya. Keterampilan mengkomunikasi tertulis dapat berbentuk tulisan, grafik maupun gambar-gambar. Pengembangan keterampilan ini memerlukan bantuan dan fasilitas dari pihak sekolah maupun guru.

Pada penelitian ini hanya menerapkan 5 aspek dari 10 aspek-aspek pendekatan keterampilan proses yang telah disebutkan karena disesuaikan dengan tingkat perkembangan kognitif siswa kelas III SD. Kelima aspek tersebut adalah keterampilan mengobservasi/mengamati, mengklasifikasi, melakukan penelitian/eksperimen, menyimpulkan, dan mengkomunikasikan.

Berdasarkan uraian di atas, maka disimpulkan bahwa pendekatan keterampilan proses adalah cara pandang terhadap suatu proses

pembelajaran dengan melibatkan peran aktif siswa secara fisik, mental, dan sosial yang menekankan pada proses perolehannya melalui proses mengamati, menggolongkan, melakukan penelitian/eksperimen, menyimpulkan, dan mengkomunikasikannya dalam mencapai suatu tujuan.

C. Bahasan Hasil-hasil Penelitian yang Relevan

Berdasarkan penelitian oleh Zakiah dengan judul Peningkatan Motivasi Belajar IPA melalui Pendekatan Keterampilan Proses Siswa kelas IV SDN Pasar Baru 12 Petang Jakarta Pusat. Judul penelitian sama dengan peneliti namun yang membedakan adalah peneliti meneliti di kelas III SD Pasar Manggis 03 Setiabudi Jakarta Selatan. Penelitian dilakukan pada bulan September sampai dengan bulan November 2007 dengan subyek penelitian siswa kelas III SDN Pasar Baru 12 Petang Jakarta Pusat yang berjumlah 26 siswa. Sedangkan peneliti melakukan penelitian pada bulan april sampai dengan bulan juni 2015. Hasil penelitian menunjukkan terjadinya peningkatan motivasi belajar pada setiap siklus. Pada siklus awal dimana sebelum melakukan penelitian mencapai 52,25%. Setelah dilakukan tindakan pada siklus I mencapai 64,90%. Pada siklus II mencapai 76,90% dan pada siklus III mencapai 84,60%.²⁷ Adapun peneliti hanya melakukan penelitian dalam II siklus yang mana pada siklus I mencapai 57% dan siklus

²⁷ Zakiah, "Peningkatan Motivasi Belajar IPA Melalui Pendekatan Keterampilan Proses Siswa Kelas III SDN Pasar Baru 12 Petang Jakarta Pusat," *Skripsi* (Jakarta: FIP Universitas Negeri Jakarta, 2008), h.124.

II mencapai 85%. Dengan demikian terjadi peningkatan yang signifikan pada presentase motivasi belajar siswa setelah dilakukannya tindakan pada setiap siklusnya. Materi yang dibawakan pada penelitian ini adalah tentang “Benda dan sifatnya”, sedangkan peneliti membawakan materi tentang “Energi dan Perubahannya”. sehingga Dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan antara penelitian yang relevan dan peneliti yang sekarang dan pendekatan keterampilan proses dapat dijadikan salah satu alternative pendekatan untuk meningkatkan motivasi belajar IPA.

Berdasarkan penelitian oleh Fenni Agustiani dengan judul Pengaruh Pendekatan Keterampilan Proses terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Kelas III SDN Kelurahan Duren Jaya Bekasi Timur. Penelitian ini berupa penelitian eksperimen yang dilaksanakan di kelas III Kelurahan Duren Jaya Bekasi Timur di jalan Prof. Moch. Yamin Duren Jaya Kecamatan Bekasi Timur khususnya di kelas III semester I tahun ajaran 2012-2013. Sampel di ambil dengan menggunakan teknik *Cluster Random Sampling*. Hasil perhitungan menunjukkan bahwa t_{hitung} sebesar 3,62 sedangkan harga t_{tabel} pada taraf signifikan $\alpha = 0,05$ adalah sebesar 1,67. Artinya hipotesa nol (H_0) ditolak dan hipotesis penelitian diterima (H_1). Dari data yang diperoleh membuktikan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan penggunaan pendekatan keterampilan proses terhadap hasil belajar IPA siswa kelas III

dikelurahan Duren Jaya Bekasi Timur.²⁸ Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa penggunaan pendekatan keterampilan proses dapat berpengaruh terhadap hasil belajar IPA.

Dari penelitian di atas dapat dinyatakan bahwa motivasi belajar IPA dapat ditingkatkan melalui penggunaan strategi dan metode pembelajaran yang sesuai dan pendekatan keterampilan proses dapat dijadikan salah satu alternative pendekatan pembelajaran yang dapat digunakan guru dalam pelaksanaan proses pembelajaran. Dari pernyataan tersebut, maka peneliti akan mengkaji lebih dalam tentang Meningkatkan Motivasi Belajar Terhadap Pembelajaran IPA melalui Pendekatan keterampilan Proses dikelas III SDN Pasar Manggis 04 Pagi Setiabudi Jakarta Selatan.

D. Pengembangan Konseptual Perencanaan Tindakan

IPA adalah suatu ilmu yang memahami dan mengamati tentang berbagai gejala alam, yang bersifat analitis, logis, rasional, lengkap, dan cermat, yang teori-teori, hukum-hukum, konsep-konsep, maupun fakta-fakta menunjukkan dan menjelaskan gejala-gejala alam yang satu dengan lainnya sehingga membentuk suatu sudut pandang yang baru tentang obyek yang diamati.

²⁸ Feni Agustiani, Pengaruh Pendekatan Keterampilan Proses Terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Kelas III SDN Kelurahan Duren Jaya Bekasi Timur." *Skripsi* (Jakarta: FIP Universitas Negri Jakarta, 2013), h.96.

Motivasi adalah suatu dorongan dalam diri seseorang yang menyebabkan timbulnya suatu perilaku serta memberikan ketahanan dalam mempertahankan perilaku tersebut, bersifat tetap dan konstan sehingga mencapai hasil atau tujuan tertentu.

Berdasarkan kajian teoretik ada beberapa faktor yang mempengaruhi motivasi antara lain faktor dari dalam (*intrinsik*) yaitu berupa hasrat dan keinginan berhasil, dorongan dan kebutuhan untuk belajar, serta harapan dan cita-cita masa depan, sedangkan faktor dari luar (*ekstrinsik*) yaitu adanya penghargaan lingkungan belajar dan kegiatan yang menarik, serta lingkungan yang kondusif.

Pendekatan keterampilan proses adalah cara pandang terhadap suatu proses pembelajaran dengan melibatkan peran aktif siswa secara fisik, mental, dan social yang menekankan pada proses perolehannya melalui proses mengamati, mengklasifikasi, melakukan penelitian/eksperimen, menyimpulkan, dan mengkomunikasikannya dalam mencapai suatu tujuan.

Peningkatan motivasi belajar IPA dapat dilihat dari semangat siswa yang lebih meningkat, mereka termotivasi untuk mengikuti kegiatan pembelajaran. Motivasi ini merupakan dorongan bagi siswa untuk mencari berbagai informasi, pengetahuan, dan keterampilan setelah melalui kegiatan pembelajaran yang dinyatakan dalam data yang diperoleh.