

BAB II

LANDASAN TEORETIK

A. Acuan Teori Area dan Fokus yang Diteliti

1. Pengertian Kreativitas Belajar IPA Ilmu Pengetahuan Alam

1. Pengertian kreativitas

Pengertian Kreativitas menunjukkan kemampuan siswa dalam menciptakan hasil karya baru yang merupakan produk-produk kreasi. Ada beberapa perbedaan pandangan mengdefinisikan kreativitas. Perbedaan definisi atau pengertian kreativitas menurut para ahli saling melengkapi satu sama lain.

Pengertian kreativitas menurut Widayatun dalam situs internet: Kreativitas adalah suatu kemampuan untuk memecahkan masalah, yang memberikan individu menciptakan ide-ide asli/adaptif fungsi kegunaannya secara penuh untuk berkembang.¹ Pengertian Kreativitas Menurut James R. Evans dalam situs internet: Kreativitas adalah keterampilan untuk menentukan pertalian baru, melihat subjek perspekti baru, dan membentuk kombinasi-kombinasi baru dari dua atau lebih konsep yang telah tercetak dalam pikiran. Pengertian Kreativitas Menurut Santrock dalam situs internet: Kreativitas adalah kemampuan untuk memikirkan

¹ Widayatun, <http://www.pengertianahli.com/2013/11/pengertian-kreativitas-menurut-para-ahli.html>

tentang sesuatu dalam cara yang baru dan tidak biasanya serta untuk mendapatkan solusi-solusi yang unik.²

Pengertian Kreativitas Menurut, Semiawan dalam situs internet: Kreativitas adalah kemampuan untuk memberikan gagasan-gagasan baru dan menerapkannya dalam pemecahan masalah. Kreativitas meliputi baik ciri-ciri *aptitude* seperti kelancaran (*fluency*), keluwesan (*flexibility*), dan keaslian (*originality*) dalam pemikiran, maupun ciri-ciri non *aptitude*, seperti rasa ingin tahu, senang mengajukan pertanyaan dan selalu ingin mencari pengalaman-pengalaman baru.³ Menurut Fadelis E. Waruwu yang diterjemahkan oleh Monti P Satiadarma "Kreativitas merupakan kemampuan seseorang untuk melahirkan sesuatu yang baru berupa gagasan maupun karya nyata, baik dalam karya baru maupun kombinasi dengan hal-hal yang sudah ada.⁴ Dari beberapa pengertian di atas telah dikemukakan bahwa kreativitas yang sesungguhnya adalah membuat suatu gagasan baru yang belum pernah diciptakan atau dibuat orang lain.

Pendapat tersebut menekankan adanya suatu kualitas pikiran untuk menghasilkan gagasan orisinal dari setiap individu. Kualitas pikiran yang dimaksud berupa keberanian dan kepedulian. Kreativitas tumbuh tanpa

² Santrock, <http://www.pengertianahli.com/2013/11/pengertian-kreativitas-menurut-para-ahli.html>

³ Semiawan, <http://www.pengertianahli.com/2013/11/pengertian-kreativitas-menurut-para-ahli.html>

⁴ *Ibid.*, h. 109

keberanian dari kepedulian, akan menghasilkan pribadi kreatif yang kurang produktif, dia akan mengejar hal-hal yang sepele saja.

John Adair dalam Bukunya “ ***The Art of Creative Thinking*** “ mengatakan kreativitas adalah daya pikir dan semangat yang memungkinkan kita untuk mengadakan sesuatu yang memiliki kegunaan, tatanan, keindahan, atau arti penting dari sesuatu yang kelihatannya tidak ada.⁵

Pendapat Utami Munandar tentang kreativitas sebagai kemampuan umum untuk menciptakan sesuatu yang baru, sebagai kemampuan untuk memberikan gagasan-gagasan baru yang dapat diterapkan dalam pemecahan masalah, atau sebagai kemampuan untuk melihat hubungan-hubungan baru antara unsur-unsur yang sudah ada sebelumnya.⁶

Kemampuan umum yang dimaksud dalam definisi tersebut adalah yang tercakup dalam berbagai bidang kemampuan yang bisa diukur oleh tes intelegensi, bakat, kemampuan, mental primer, dan berpikir kreatif. Sebagai contoh adalah penalaran verbal numerikal, kemampuan spasial, kelancaran dalam memberikan ide, dan orisinalitas. Kreativitas sebagai suatu proses yang terjadi di dalam otak manusia dalam menemukan dan mengembangkan sebuah gagasan

⁵ John Adair, *The Art of Creative Thiking*, (Yogyakarta: Golden Books, 2008), h. 8

⁶ Utami Munandar, *Pengembangan Kreativitas Anak Berbakat*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2004), h. 25

baru yang lebih inovatif dan variatif (divergensi berpikir).⁷ Menurut Guilford yang ditulis ulang dalam Utami Munandar, kreativitas adalah kemampuan untuk melihat bermacam-macam kemungkinan penyelesaian terhadap suatu masalah.⁸ Kreativitas dapat ditinjau dari pribadi yang kreatif (*person*) yang dapat menunjang atau diperlukan agar potensi kreatif terwujud, dari segi faktor pendukung (*press*) bagaimana upaya guru dalam mengupayakan lingkungan yang dapat memupuk dorongan dari siswa, dari segi proses kreatif (*process*) lingkungan yang bagaimana dapat mendukung proses kreativitas tersebut dan dari segi produk kreatif (*product*) yang hasilnya diukur dengan tiga produk kreatif yaitu, kebaharuan, pemecahan, dan kerincian.⁹ Dari beberapa pengertian diatas dapat diuraikan bahwa kreativitas adalah kemampuan untuk menciptakan suatu gagasan baru yang asli, berbeda dari yang sudah ada dan merupakan suatu pembaruan.

2. Komponen-komponen Kreativitas

Guilford dan Torrance dalam Rockler yang ditulis ulang oleh Sumiyati mengidentifikasi komponen-komponen kreativitas, yaitu:

- 1) Kepekaan terhadap masalah (*sensitivity to problem*) adalah diperlukannya kemampuan ekstra dan keluarbiasaan akan memahami masalah situasi sekarang; 2) Kelancaran berpikir (*fluency*) adalah kemampuan untuk untuk menghasilkan banyak gagasan; 3) Keluwesan

⁷ Kutipan Jurnal Bimbingan Konseling Universitas Lampung, mhtml:file:///G:\ Pengertian%20 Kreativitas, *Bimbingan dan Konseling*, (oleh Eko, 16 Maret 2008), h. 2

⁸ Utami Munandar, *op. cit.*, h. 31

⁹ Utami Munandar dalam Sumiyati, *Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*, (No.65 Tahun 2007), h. 191

(*flexibility*) merupakan kemampuan untuk mengemukakan bermacam-macam pemecahan masalah; 4) Keaslian (*original*) adalah kemampuan untuk mencetuskan gagasan dengan cara yang asli atau baru; 5) Penguraian (*elaboration*) merupakan kemampuan untuk menguraikan sesuatu secara rinci; 6) Perumusan kembali (*redefinition*) merupakan kemampuan untuk meninjau sesuatu masalah berdasarkan perspektif yang berbeda dengan apa yang sudah diketahui oleh orang banyak; 7) Penetrasi (*penetration*) menganjurkan kepada individu kreatif untuk dapat melihat dan berpikir lagi pada penampilan luaran setiap keadaan sekarang.¹⁰

3. Pengertian Belajar

Belajar merupakan suatu proses, suatu kegiatan dan bukan suatu hasil atau tujuan.¹¹ Belajar bukan hanya mengingat, tetapi lebih luas dari itu, yaitu mengalami. Dengan belajar, manusia melakukan perubahan sehingga tingkah lakunya berkembang. Karena itu belajar berlangsung secara aktif dengan menggunakan berbagai bentuk perbuatan untuk mencapai suatu tujuan yang dimaksud.

Menurut James O. Wittaker, belajar dapat didefinisikan sebagai proses di mana tingkah laku ditimbulkan atau diubah melalui latihan atau pengalaman.¹² Dalam hal ini dimaksud belajar berarti upaya mengubah tingkah laku. Jadi belajar akan membawa suatu perubahan pada individu-individu yang belajar. Tetapi juga membentuk kecakapan, keterampilan, sikap, mental, watak dan penyusuain diri.

¹⁰ *Ibid.*, h. 195

¹¹ Oemar Hamalik, *Kurikulum dan Pembelajaran*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2007), h. 36

¹² Watsy Soemanto, *Psikologi Pendidikan*, (Jakarta: PT Rineka Cipta, 2006), h. 104

Skinner berpandangan bahwa belajar adalah suatu perilaku. Pada saat orang belajar, maka responnya menjadi lebih baik. Sebaliknya, bila dia tidak belajar maka responnya akan menurun. Dalam belajar ditemukan adanya hal berikut:

- a) Kesempatan terjadinya peristiwa yang menimbulkan respon belajar,
- b) Respon si pelajar, c) Konsekuensi yang bersifat menguatkan respon tersebut pemkuat respon pada stimulus yang menguatkan konsekuensi tersebut, perilaku respon yang baik tepuk tangan atau pujian, sedangkan perilaku respon tidak baik diberi teguran dan hukuman.¹³

Menurut Winkley dalam bukunya Psikolog Pengajaran mengemukakan bahwa belajar merupakan suatu aktifitas mental atau psikis, yang berlangsung dalam interaksi aktif dengan lingkungan yang menghasilkan sejumlah perubahan-perubahan dalam pengetahuan, pemahaman, keterampilan, nilai dan sikap yang dimiliki oleh suatu individu.¹⁴ Menurut Robert M. Gagne yang ditulis ulang oleh Dimiyati dan Mudjiono belajar terdiri dari tiga komponen penting yaitu kondisi eksternal, kondisi internal, dan hasil belajar.¹⁵ Kondisi eksternal yaitu stimulus dari dalam lingkungan dalam belajar. Kondisi internal yang menggambarkan kondisi internal dan proses kognitif siswa, Adapun hasil belajar yang menggambarkan informasi verbal, keterampilan intelek, keterampilan motorik, dan sikap. Berdasarkan beberapa pendapat yang di atas, dapat diuraikan bahwa pengertian belajar adalah proses perubahan tingkah laku yang meliputi

¹³ Dimiyati dan Mudjiono, *Belajar dan Pembelajaran*, (Jakarta: PT Rineka Cipta, 2006), h. 9

¹⁴ W.S. Winkel, *Psikologi Pengajaran*, (Yogyakarta: Media Abadi, 2004), h. 59

¹⁵ Dimiyati dan Mudjiono, *op. cit.*, h. 10

pengetahuan, keterampilan, nilai dan sikap, berlangsung selama waktu tertentu yang bersifat menetap.

4. Pengertian IPA Ilmu Pengetahuan Alam

IPA singkatan dari Ilmu Pengetahuan Alam, terjemahan dalam bahasa Inggris “*Natural Science*” atau disebut “*Science*”. IPA didefinisikan sebagai suatu sistem dalam mempelajari alam melalui pengumpulan data dengan cara observasi dan percobaan yang terkendali. IPA juga dapat diartikan sebagai suatu kumpulan pengetahuan yang sistematis dari gejala-gejala alam.¹⁶

Webster’s: New Collegiate Dictionary menyatakan, “***Natural science knowledge concerned with the physical world and its phenomena***” yang artinya IPA adalah pengetahuan alam dan gejala-gejalanya.¹⁷

Pengertian tentang IPA adalah pengetahuan yang rasional dan objektif. Menurut Nash mengatakan, “***science is a way looking at the world***” bila diterjemahkan IPA itu suatu cara atau metode untuk mengamati alam.¹⁸

Dalam kamus besar bahasa Indonesia IPA adalah pengetahuan tentang suatu bidang yang disusun secara sistematis menurut metode-metode tertentu, yang dapat digunakan untuk menerangkan gejala-gejala tertentu di bidang

¹⁶ Mulyasa, *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan*, (Bandung: PT. Rosdakarya, 2006), h. 110

¹⁷ *Ibid.*, h. 2

¹⁸ Sutrisno, *Kutipan bahan ajar Mata Kuliah Pembelajaran IPA SD*, (2005/2006), h. 3

(pengetahuan), dunia atau alam semestanya.¹⁹ Berdasarkan kesimpulan di atas telah dikemukakan bahwa *Pengertian Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)* merupakan pengetahuan manusia tentang gejala-gejala alam dan kebendaan yang diperoleh dengan cara observasi, eksperimen/penelitian, atau uji coba yang berdasarkan pada hasil pengamatan manusia. Pengamatan manusia dapat berupa fakta-fakta, aturan-aturan, hukum-hukum, prinsip-prinsip, teori-teori dan lain sebagainya.²⁰ Dari beberapa kesimpulan di atas bahwa IPA adalah ilmu yang mempelajari segala sesuatu yang berhubungan dengan alam sekitar, jadi IPA adalah ilmu yang mempelajari alam jagat raya ini.

5. Karatestik Siswa Kelas V Sekolah Dasar

Siswa merupakan salah satu komponen masukkan dalam suatu sistem pendidikan, yang selanjutnya diproses dalam pendidikan, sehingga menjadi manusia yang berkualitas sesuai dengan tujuan pendidikan nasional. Sebagai suatu komponen pendidikan, siswa dapat ditinjau dari berbagai pendekatan, antara lain; pendekatan sosial, pendekatan psikologis, dan pendekatan edukatif/pedagogis. Siswa adalah anggota masyarakat yang sedang disiapkan untuk menjadi anggota masyarakat yang lebih baik. Sebagai anggota masyarakat dia berada di lingkungan keluarga, masyarakat sekitar dan masyarakat yang lebih luas. Siswa perlu disiapkan agar pada waktunya nanti dapat menyesuaikan diri

¹⁹ Depdiknas, *Kamus Besar Bahasa Indonesia*, (Jakarta: Eska Media Press, 2005), h. 289

²⁰ [Http://teoriku.blogspot.com/2013/03/pengertian-ilmu-pengetahuan-alam-ipa.html](http://teoriku.blogspot.com/2013/03/pengertian-ilmu-pengetahuan-alam-ipa.html)

dan melaksanakan perannya ditengah-tengah masyarakat. Siswa adalah suatu organisme yang sedang tumbuh dan berkembang. Siswa memiliki berbagai potensi manusiawi, seperti: bakat, minat, kebutuhan, kemampuan jasmaniah dan sosial-emosional. Potensi-potensi itu perlu dikembangkan melalui proses pendidikan dan pembelajaran di sekolah, sehingga terjadi perkembangan yang menyeluruh dan menjadi manusia seutuhnya.

6. Pengertian Kreativitas Belajar IPA

Kreativitas adalah kemampuan untuk menciptakan sesuatu gagasan yang baru, orisinil (asli), variatif (berbeda dari yang sudah ada) dan inovatif (bersifat pembaruan). Adapun belajar proses perubahan tingkah laku yang meliputi pengetahuan, keterampilan, nilai dan sikap, berlangsung selama waktu tertentu. Serta IPA adalah ilmu pengetahuan yang mempelajari alam dan gejala-gejalanya.

Jadi pengertian kreativitas belajar IPA adalah kemampuan untuk menciptakan suatu gagasan yang baru, orisinil (asli), variatif (berbeda dari yang sudah ada), dan inovatif (bersifat pembaruan) dalam bertingkah laku yang meliputi pengetahuan, ketrampilan, nilai dan sikap dalam mempelajari alam dan gejala-gejalanya.

B. Acuan Teori Rancangan-rancangan Alternatif atau Disain-disain

Alternatif Intervensi Tindakan yang Dipilih

1. Pengertian Pendekatan Keterampilan Proses

a. Pengertian pendekatan

Pendekatan dapat diartikan sebagai titik tolak atau sudut pandang kita terhadap proses pembelajaran.²¹ Istilah pendekatan merujuk kepada pandang 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 ekspositori. Adapun 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 intruksional untuk suatu satuan intruksional tertentu.²²

²¹ Wina Sanjaya, *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*, (Jakarta: kencana 2009), h. 125

²² Syiful Sagala, *op.cit.*, h. 68

Pendekatan pembelajaran merupakan aktivitas, guru dalam memilih kegiatan pembelajaran, apakah guru akan menjelaskan suatu pengajaran 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 penjas untuk mempermudah bagi siswa untuk memahami materi ajar yang disampaikan guru dengan memelihara suasana pembelajaran yang menyenangkan. Menurut Muhibin, yang menyatakan bahwa pendekatan dapat dipahami sebagai segala cara atau strategi yang digunakan siswa dalam menunjang efektivitas dan efisiensi proses pembelajaran materi tertentu.²³

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 kurung waktu tertentu dapat mencapai materi yang ditargetkan dalam suatu kurikulum. Oleh karena itu, pendekatan diperlukan sebagai wahana untuk menyampaikan suatu materi pembelajaran secara efektif dan efisien.

²³ Muhibin Syah, *Psikologi Dengan Pendekatan Baru*, (Bandung: PT remaja Rosdakarya, 2005), h. 139

Pendekatan dapat dipandang sebagai suatu rangkaian tindakan yang terpola atau terorganisir berdasarkan prinsip-prinsip tertentu, misalnya prinsip filosofis, prinsip psikologis, prinsip didaktis, atau prinsip ekologis yang terarah pada sistematis pada tujuan-tujuan yang hendak dicapai.²⁴ 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 teori-teori di atas, maka dapat disimpulkan bahwa pendekatan keterampilan proses pembelajaran berupa tindakan-tindakan yang terorganisir untuk menyampaikan suatu materi pembelajaran secara efektif dan efisien yang disajikan pedoman dalam menentukan strategi dan metode pembelajaran untuk mencapai tujuan.

b. Pengertian Keterampilan Proses

Keterampilan Proses dapat didefinisikan sebagai perangkat keterampilan kompleks yang digunakan ilmuan dalam melakukan penyelidikan ilmiah. Keterampilan ini dibedakan menjadi sejumlah keterampilan proses yang dikuasai. Keterampilan proses adalah keterampilan intelektual, sosial maupun fisik yang diperlukan untuk dapat mengembangkan lebih lanjut pengetahuan atau konsep

²⁴ Anon, kurikulum 2004, *Pedoman Pengembangan Silabus*, (Jakarta: Depdiknas, 2004), h. 18

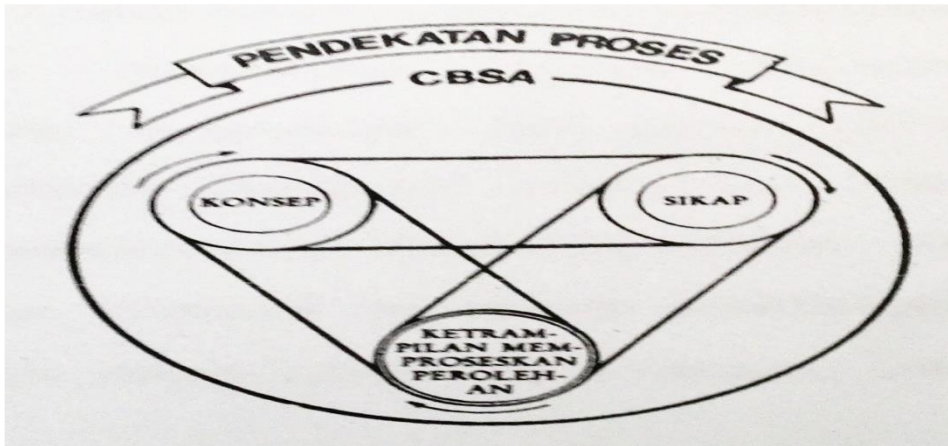
yang dimiliki.²⁵ Definisi ini mengandung arti bahwa dengan dimilikinya keterampilan proses siswa berpeluang untuk dapat memperoleh konsep-konsep baru yang diperlukan dalam menghadapi permasalahan hidup yang ditemuinya.

Selanjutnya Conny Semiawan menyatakan cara belajar siswa aktif yang dipraktekkan adalah cara belajar siswa aktif yang mengembangkan keterampilan proses perolehan.²⁶ Keterampilan memproses perolehan didapatkan siswa melalui pembelajaran yang menantang. Oleh karena itu dalam merencanakan pengajaran harus diperhatikan antara lain: (a) siswa sebagai seorang yang terlibat dalam proses belajar mengajar, (b) urutan materi yang akan dibahas, (c) rangkaian pengembangan proses berpikir dan keterampilan yang akan ditumbuhkan pada siswa, (d) alat peraga yang akan digunakan, (e) penilaian pelajaran yang diberikan.

Gambaran proses pembelajaran dari rancangan pengajaran yang telah disusun oleh guru seperti terlihat pada gambar di bawah ini:

²⁵ Yeni Hendriani dan Darlin, *Alam Sekitar Kita*, (Jakarta: Depdikbud, 2001), h. 4

²⁶ Conny Semiawan dkk, *Pendekatan Keterampilan Proses*, (Jakarta: PT Gramedia Widiasarana Indonesia, 2000), h. 16



Gambar 1. Pendekatan Proses.²⁷

Berdasarkan gambar tersebut dapat dijelaskan bahwa pendekatan keterampilan proses bertujuan untuk mengaktifkan siswa yang didalamnya berkaitan erat dengan pembentukan sikap baik sikap ilmiah maupun sikap moral sekaligus penerapan konsep. Pendekatan keterampilan proses membawa siswa pada interaksi keterampilan dan konsep sekaligus siswa akan belajar dengan total penuh. Dengan pendekatan ini siswa akan mengembangkan sikap teliti, kreatif, tekun, kerjasama, dan objektivitas.

Kerjasama antara siswa yang direalisasikan dalam kelompok-kelompok kecil dapat meningkatkan kualitas hubungan antara murid. Menurut Suliran dalam Ansyar dan Nurtain menyebutkan kegiatan murid yang dilakukan dalam kelompok-

²⁷ *Ibid.*, h. 18

kelompok yang lebih mengutamakan kerjasama dari pada kompetensi, menumbuhkan hubungan kualitas murid berkualitas tinggi.²⁸

Pendekatan keterampilan proses merupakan pendekatan yang menekankan pada proses belajar, aktivitas dan kreativitas siswa dalam memperoleh pengetahuan, keterampilan, nilai, dan sikap, serta menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari.²⁹ Dalam pengertian tersebut, termaksud didalam keterlibatan fisik, mental, dan sosial peserta didik dalam proses pembelajaran, untuk mencapai suatu tujuan.

Menurut Usman keterampilan proses meliputi kegiatan megamati yaitu kegiatan mengumpulkan data atau informasi melalui penerapan dengan indra, menggolongkan (mengklasifikasikan), yaitu keterampilan menggolongkan benda, kenyataan, konsep, nilai atau informasi yang telah dikumpulkan melalui pengamatan, perhitungan, penelitian, atau eksperimen, meramalkan yaitu mengantisipasi atau menyimpulkan suatu hal yang akan terjadi pada waktu yang akan datang berdasarkan atas kecenderungan atau pola tertentu atau hubungan antar data atau informasi, menerapkan yaitu menggunakan hasil belajar berupa informasi, kesimpulan, konsep, hukum, teori, keterampilan, merencanakan penelitian yaitu keterampilan yang amat mengkomunikasikan yaitu menyampaikan

²⁸ Moh. Ansyar dan H. Nurtain, *Pengembangan Inovasi Kurikulum*, (Jakarta: DepDikBud, 2002), h. 60

²⁹ Moh. User Usman, *Menjadi Guru Profesional*, (Bandung: PT. Remaja Rosdakarya, 2000), h. 42

perolehan atau hasil belajar kepada orang lain dalam bentuk tulisan, gambar, gerak, tindakan atau penampilan.

Menurut Darmodjo dan Kaligis menjelaskan keterampilan proses meliputi keterampilan mengobservasi (mengamati), keterampilan mengklasifikasi, keterampilan menginterpretasi, keterampilan memprediksi, keterampilan membuat hipotesis, keterampilan mengendalikan variabel, keterampilan merencanakan dan melaksanakan penelitian eksperimen, keterampilan menyimpulkan, keterampilan mengaplikasi, keterampilan mengkomunikasikan.³⁰ Jadi keterampilan proses merupakan suatu pendekatan dalam proses pembelajaran pada pengembangan kemampuan fisik dan mental yang mendasar sebagai pendorong untuk mengembangkan kemampuan yang lebih tinggi pada diri siswa.

Berdasarkan definisi pendekatan keterampilan proses dari para ahli, dapat dideskripsikan bahwa pendekatan keterampilan proses adalah cara pandang guru terhadap pembelajaran yang menekankan pada pemberian pengalaman belajar berupa keterampilan mengobservasi (mengamati), keterampilan mengklasifikasi, keterampilan menginterpretasi, keterampilan memprediksi, keterampilan membuat hipotesis, keterampilan mengendalikan variabel, keterampilan merencanakan dan melaksanakan penelitian eksperimen, keterampilan

³⁰ Darmojo dan Kaligis, *loc. cit.*

menyimpulkan, keterampilan mengaplikasi, keterampilan mengkomunikasikan. Menerapkan pada proses belajar mengajar IPA yang dapat digunakan siswa untuk memecahkan masalah yang ditemuinya dalam kehidupan sehari-hari.

c. Pengertian Pendekatan Keterampilan Proses

Tujuan pokok penyelenggaraan kegiatan pembelajaran disekolah 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 dalam proses pembelajaran sesuai, yaitu melalui penerapan pendekatan yang menekankan pada proses perolehanya.

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.³¹ Dari pengertian ini dapat diuraikan bahwa pendekatan keterampilan proses adalah pendekatan yang menekankan

³¹ E. Mulyasa, *Menjadi Guru Profesional: Menciptakan Pembelajaran Kreatif dan Menyenangkan*, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2009), h. 99

pada kegiatan 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 internal dari CBSA yang intinya adalah para siswa tidak hanya mengetahui, memahami, menghayal, dan mengamalkan tentang sesuatu, melainkan mengetahui, memahami, dan melakukan pula tentang cara-cara untuk mendapatkan pengetahuan, keterampilan, dan pengalaman tersebut. Dari pengertian tersebut, diantaranya keterlibatan fisik, mental, dan sosial peserta didik dalam proses pembelajaran untuk mencapai suatu tujuan.³²

Dengan demikian dapat dikatakan bahwa melalui pendekatan proses ini para siswa bukan hanya mengetahui tentang 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.

³² Abbudin Nata, *Perspektif Islam Tentang Strategi Pembelajaran*, (Jakarta: Kencana, 2009), h. 218

Menurut Poedjadi, istilah keterampilan pada pendekatan ini berarti terampil memproses perolehan menggunakan proses-proses mental, termasuk keterampilan psikomotorik yang sebenarnya didasari oleh kegiatan mental seseorang.³³ Dalam pendekatan keterampilan proses siswa terlibat tidak hanya secara fisik, melainkan juga secara mental. Siswa melakukan percobaan. Selama proses melakukan langkah-langkah percobaan dan terlibat pula mentalnya ketika pikirannya fokus pada objek yang diamati.

2. Langkah-langkah Pembelajaran IPA dengan Keterampilan Proses

Tujuan penggunaan keterampilan proses adalah sebagai berikut: a) memotivasi belajar siswa karena dalam keterampilan siswa dipacu untuk senantiasa berpartisipasi secara aktif dalam belajar, b) memperjelas konsep, pengertian, dan fakta yang dipelajari siswa karena pada hakekatnya siswa sendirilah yang mencari dan menemukan konsep tersebut, c) mengembangkan pengetahuan teori dengan kenyataan di dalam kehidupan sehari-hari, d) mempersiapkan dan melatih siswa dalam menghadapi kenyataan dalam kehidupan sehari-hari untuk berpikir logis dalam memecahkan masalah, e) mengembangkan sikap percaya diri, bertanggung jawab, dan rasa kesetiakawanan sosial dalam menghadapi berbagai problem kehidupan.

³³ Anna Poedjadi, *Sains Teknologi Masyarakat: Model Pembelajaran Kontekstual Bermuatan Nilai*, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2007), h. 78

Dengan tujuan tersebut, dalam setiap pembelajaran guru harus terlebih dahulu membuat Rencana Pelaksanaan Pembelajaran. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran dibuat agar langkah-langkah pembelajaran dapat dilaksanakan dengan sistematis. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran yang disusun guru biasanya diawali dengan merumuskan tujuan intruksional khusus. Pada tahap ini guru harus memiliki pemikiran yang mendalam tentang tugas-tugas yang akan dilakukan siswa. Guru harus mengidentifikasi sumber belajar yang tepat. Sumber belajar yang tepat akan memudahkan siswa dalam proses belajar. Bagi guru sumber belajar yang tepat akan memudahkan dalam pencapaian tujuan pembelajaran. Dalam pendekatan keterampilan proses sumber belajar yang disediakan harus materi berupa objek langsung. Hal ini diupayakan karena siswa akan belajar mengembangkan keterampilan proses.

Secara lebih jelas Darmodjo dan Kaligis dalam Polayadi menjelaskan bahwa kegiatan pembelajaran dengan pendekatan keterampilan proses meliputi:

Kegiatan menarik perhatian peserta didik sebelum pelajaran dimulai, kegiatan memberikan informasi kepada peserta didik tentang tujuan-tujuan yang hendak dicapai, kegiatan memberikan apersepsi, menyajikan bahan pembelajaran, yang sifatnya baru bagi peserta didik, mendorong peserta didik untuk melakukan tugas-tugas mandiri yang akan diajarkan, mengorganisasikan kelas dalam bentuk kelompok-kelompok, menyediakan alat dan bahan ajar yang sesuai dengan materi yang akan diajarkan, guru menyiapkan lembar pengamatan untuk melihat keaktifan siswa selama pembelajaran, guru membuat lembar pengamatan untuk setiap kelompok. Guru menilai kerjasama, tanggung jawab, dan kekompakan dalam tiap

kelompok, membuat rekap mengenai kemajuan keterampilan proses yang diambil dari hasil pengamatan baik secara kelompok, guru menentukan standar/kriteria penilaian yang dilakukan dengan pendekatan keterampilan proses.³⁴ dengan pendekatan keterampilan proses siswa mampu belajar dan melakukan sesuatu hal dengan kemampuan dan keterampilan yang mereka miliki terutama keterampilan proses.

3. Jenis-Jenis Keterampilan Proses

Menurut Conny Semiawan dalam bukunya kemampuan-kemampuan mendasar dalam keterampilan proses adalah kemampuan atau keterampilan yang terdiri dari beberapa keterampilan yaitu: 1) keterampilan mengobservasi dan mengamati, 2) keterampilan mengklasifikasikan, 3) keterampilan menginterpretasi, 4) keterampilan memprediksi, 5) keterampilan memprediksi, 6) keterampilan membuat hipotesis, 7) keterampilan mengendalikan variabel, 8) keterampilan merencanakan dan melaksanakan penelitian eksperimen, 9) keterampilan menyimpulkan, 10) keterampilan mengaplikasikan, 10) keterampilan mengkomunikasikan.³⁵

Dalam pendidikan IPA di Sekolah Dasar, keterampilan yang harus dikuasai oleh siswa adalah sebagai berikut :

³⁴ *Ibid.*, h. 52

³⁵ Conny dkk, op. cit. h. 17

1. Keterampilan Mengobservasi (Mengamati)

Keterampilan mengobservasi atau mengamati merupakan keterampilan semua panca indra untuk memperoleh data atau informasi. Dengan keterampilan mengamati ini diharapkan siswa dapat menggunakan pikiran dan panca indranya dengan baik dan benar dan aman untuk memperoleh data sesuai dengan tujuan pengamatannya. Dalam proses pengamatan, siswa dihimbau 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 yang diamati. Keterampilan mengamati mungkin merupakan keterampilan yang terpenting dari semua jenis keterampilan proses, hanya 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 yang sederhana menuju kearah yang lebih abstrak.

2. Keterampilan Mengklasifikasi

Keterampilan mengklasifikasikan 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 didalamnya 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 jenjang secara hierarkis (taksonomi). Biasanya data yang telah berhasil dikelompokkan secara hierarkis (taksonomi) itu dapat memberi makna tertentu. Teori Darwin yang terkenal itu sebenarnya diangkat dari makna yang terkandung dari data yang telah tersusun secara taksonomi. 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 memberikan 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 memberi makna terhadap “garis data” yang ada, sedangkan prediksi mencoba memberi makna pada bagian diluar data yang ada, misalnya melalui ekstrapolasi.

5. Keterampilan Membuat Hipotesis

Hipotesis adalah suatu pernyataan berupa dugaan tentang kenyataan-kenyataan yang terdapat di alam, 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 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

Yang dimaksud dengan variabel disini adalah faktor-faktor yang berpengaruh. Karena faktor-faktor itu mempunyai nilai yang bervariasi maka disebut variabel. Faktor yang penyebab terjadinya perubahan karena ada faktor lain disebut faktor perubahan/variabel bebas. Adapun faktor yang 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 tindakan, menetapkan alat dan bahan yang akan digunakan, menetapkan langkah-langkah percobaan setelah waktu yang dibutuhkan, dan menetapkan format tabulasi data.

8. Keterampilan Menyimpulkan

Yang dimaksud dengan menyimpulkan disini adalah kemampuan untuk menarik kesimpulan dari data yang telah terkumpul. Perbedaanya dengan

hipotesis terletak pada tumpuan penarikan kesimpulan. Pada inferensi kesimpulan diambil dari data observasi, jadi menggunakan logika induktif, sedangkan hipotesis lebih bertumpuk 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, diluar sekolah bahkan mungkin untuk kehidupan di masa yang akan mendatang. Konsep-konsep IPA dapat diperoleh dari hasil penelitiannya sendiri atau hasil penelitian 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 ilmu pengetahuan yang telah mereka miliki. Aplikasi dapat berupa ide-ide, gagasan, rencana, proyek atau karya nyata.

10. Keterampilan Mengkomunikasikan

Yang dimaksud dengan keterampilan mengkomunikasikan adalah keterampilan untuk menyampaikan apa yang 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 memberi kesempatan kepada mereka untuk belajar kelompok, diskusi kelompok dan menyampaikan hasil diskusinya di depan 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 komunikasi 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 4 aspek dari 10 aspek-aspek pendekatan keterampilan proses yang telah disebutkan karena disesuaikan dengan tingkat perkembangan kognitif siswa kelas V SD. Kelima aspek tersebut adalah keterampilan mengobservasi/mengamati, mengaplikasi, 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, mengamati, mengklasifikasi, menyimpulkan, dan mengkomunikasikannya dalam mencapai suatu tujuan.

C. Bahasan Hasil Penelitian yang Relevan

Beberapa penelitian yang relevan yang berkaitan dengan judul yang diteliti adalah penelitian yang dilakukan oleh Bupele dengan judul penelitian “Efektivitas Pendekatan Keterampilan Proses dalam Pengajaran IPA terhadap Prestasi Belajar Siswa SD Pajjai Makassar”.³⁶

Berdasarkan hasil dari instrumen keterampilan proses dalam pembelajaran IPA pada kelas V di siklus I 66.67%-87.5%, dan pada siklus II 100% hal ini telah

³⁶ Bupele, Efektivitas Pendekatan Keterampilan Proses Dalam Pengajaran IPA Terhadap Prestasi Belajar Siswa SD Pajjai Makassar, Skripsi, <http://anwarholil.blogspot.com/2008/04/tujuan-menggunakan-keterampilan-proses.html>

mencapai hasil peningkatan kreativitas belajar siswa pada pembelajaran IPA menggunakan keterampilan proses di kelas V SDN Pasar Manggis 03 Pagi Setiabudi Jakarta Selatan.

D. Pengembangan Konseptual Perencanaan Tindakan

Ada beberapa penelitian yang dapat dilakukan oleh guru, misalnya penelitian deskriptif, penelitian eksperimen dan penelitian tindakan. Diantara jenis penelitian itu yang dapat dilakukan oleh seorang guru adalah penelitian tindakan, karena dalam penelitian tindakan guru melakukan sesuatu. Penelitian tindakan yang dilakukan oleh guru arah dan tujuannya sudah jelas, yaitu demi kepentingan siswa dan guru itu sendiri untuk memperbaiki dan meningkatkan pembelajaran yang dilakukannya. Penelitian tindakan yang dilakukannya didasarkan atas upaya meningkatkan hasil yang lebih baik dari sebelumnya. Ide yang dicobakan dalam penelitian tindakan harus cemerlang yakin bahwa hasilnya lebih baik dari biasanya. Penelitian tindakan yang dipilih dalam penelitian ini adalah tindakan kelas (PTK). Dari namanya saja sudah menunjukkan isi yang terkandung, yaitu suatu kegiatan penelitian yang dilakukan di kelas. Ada tiga pengertian, yaitu penelitian kegiatan yang mengcermati objek dengan metodologi tertentu untuk memperoleh data; tindakan suatu yang sengaja dilakukan dengan tujuan tertentu; dan kelas adalah sekelompok siswa dalam waktu yang sama dan dari guru yang sama. Penelitian tindakan kelas adalah penelitian yang dilakukan guru dikelas

dengan maksud dan tujuan untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas pembelajarannya.

E. Hipotesis Tindakan

Hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini dirumuskan sebagai berikut
“Melalui Pendekatan Keterampilan Proses Di duga dapat Meningkatkan Kreativitas Siswa Pada Pembelajaran IPA Di Kelas V SDN Pasar Manggis 03 Pagi Setiabudi Jakarta Selatan.