

BAB II

KAJIAN TEORI

A. Pelajaran Sains (IPA)

1. Pengertian Sains (IPA)

Menurut Kurikulum Pendidikan Dasar dalam Garis-garis Besar Program Pendidikan (GBPP) kelas IV Sekolah Dasar dinyatakan:

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) atau sains merupakan hasil kegiatan manusia yang berupa pengetahuan serta gagasan dan konsep-konsep yang terorganisasi tentang alam yang ada disekitar, dimana hal ini dapat diperoleh dari pengalaman melalui dan serangkaian proses kegiatan ilmiah antara lain penyelidikan, penyusunan dan pengujian gagasan-gagasan.

Menurut Sрни M. Iskandar dalam salah satu situ website menyatakan bahwa Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) yaitu pengetahuan manusia yang luas didapatkan dengan cara observasi dan eksperimen yang sistematis, serta dijelaskan dengan bantuan aturan – aturan, hukum – hukum, prinsip – prinsip, teori – teori dan hipotesa.

2. Hakikat pelajaran IPA

Secara umum IPA dipahami sebagai ilmu yang lahir dan berkembang lewat langkah – langkah observasi, perumusan masalah, menyusun hipotesis, penguji hipotesis melalui eksperimen, penarikan kesimpulan, serta penemuan teori dan konsep. Dapat pula dikatakan bahwa hakikat IPA adalah ilmu pengetahuan yang mempelajari gejala – gejala melalui serangkaian proses

yang dikenal dengan proses ilmiah yang dibangun atas dasar sikap ilmiah dan hasilnya terwujud sebagai produk ilmiah yang tersusun atas tiga komponen terpenting berupa konsep, prinsip, dan teori yang berlaku secara universal.

3. Tujuan Pelajaran Sains (IPA)

Tujuan pemberian mata pelajaran IPA atau sains menurut Sumaji dalam buku KTSP (kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan) pemahaman & pengembangan adalah agar siswa mampu memahami dan menguasai konsep-konsep IPA serta keterkaitan dengan kehidupan nyata. Siswa juga mampu menggunakan strategi pembelajaran ilmiah untuk memecahkan masalah yang dihadapinya, sehingga lebih menyadari dan mencintai kebesaran serta kekuasaan Penciptanya.

Mata pelajaran IPA di SD/MI bertujuan agar peserta didik memiliki kemampuan sebagai berikut :⁷

- 1) Memperoleh keyakinan terhadap kebesaran Tuhan Yang Maha Esa berdasarkan keberadaan, keindahan, dan keteraturan alam cipta-Nya
- 2) Mengembangkan pengetahuan dan pemahaman konsep – konsep IPA yang bermanfaat dan dapat diterapkan dalam kehidupan sehari – hari
- 3) Mengembangkan rasa ingin tahu, sikap positif dan kesadaran tentang adanya hubungan yang saling mempengaruhi antara IPA, lingkungan, teknologi dan masyarakat.

⁷ Mansur muslich, *KTSP (kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan) pemahaman & pengembangan* (Jakarta : Bumi Aksara, 2007). Hal : 109

- 4) Mengembangkan keterampilan proses untuk menyelidiki alam sekitar, memecahkan masalah dan membuat keputusan.
- 5) Meningkatkan kesadaran untuk berperan serta dalam memelihara, menjaga dan melestarikan lingkungan alam.
- 6) Meningkatkan kesadaran untuk menghargai alam dan segala keteraturannya sebagai salah satu ciptaan Tuhan.
- 7) Memperoleh bekal pengetahuan, konsep dan keterampilan IPA sebagai dasar untuk melanjutkan pendidikan ke SMP atau MTs.⁸

4. Fungsi Pelajaran Sains (IPA)

Menurut Kurikulum Pendidikan Dasar (Depdikbud 1993/1994:97-98)

Mata Pelajaran IPA berfungsi untuk:

- 1) Memberikan pengetahuan tentang berbagai jenis dan peragai lingkungan alam dan lingkungan buatan yang berkaitan dengan pemanfaatannya bagi kehidupan sehari-hari.
- 2) Mengembangkan keterampilan proses.
- 3) Mengembangkan wawasan, sikap dan nilai yang berguna bagi siswa untuk meningkatkan kualitas kehidupan sehari-hari.
- 4) Mengembangkan kesadaran tentang adanya hubungan keterkaitan yang saling mempengaruhi antara kemajuan IPA dan teknologi dengan keadaan lingkungan di sekitarnya dan pemanfaatannya bagi kehidupan sehari-hari.

⁸E mulyasa, *KTSP. Kurikulum tingkat satuan pendidikan*. (Bandung :mRosdakarya, 2007), 11

5) Mengembangkan kemajuan untuk menerapkan ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK), serta keterampilan yang berguna dalam kehidupan sehari-hari maupun untuk melanjutkan pendidikannya ke tingkat pendidikan yang lebih tinggi.

Pandangan yang lain menyatakan bahwa sains adalah pengetahuan yang dikembangkan melalui proses kerja sama yang digunakan secara sistematis untuk membuat temuan-temuan yang ada di alam. Oleh karena itu sains dicirikan sebagai seperangkat nilai dan sikap dari pada orang yang melakukan proses tersebut.

5. Perlunya Sains Diajarkan di Sekolah Dasar

Ada berbagai alasan ilmu itu dimasukkan kedalam mata pelajaran dalam kurikulum suatu sekolah. Alasan itu dapat digolongkan menjadi empat golongan yakni :

- a) bahwa sains bermanfaat bagi suatu bangsa.
- b) Bila diajarkan sains menurut cara yang tepat, maka sains merupakan suatu mata pelajaran yang memberikan kesempatan berpikir kritis
- c) Bila sains diajarkan melalui percobaan yang dilakukan sendiri oleh anak, maka sains tidaklah sebuah mata pelajaran yang bersifat hapalan belaka,
- d) Mata pelajaran ini memiliki nilai-nilai pendidikan yaitu mempunyai potensi yang dapat membentuk kepribadian anak secara keseluruhan.

Sains melatih anak berfikir kritis dan objektif. Objektif artinya sesuai dengan obyeknya, sesuai dengan kenyataan, atau sesuai dengan pengalaman-pengalaman melalui panca indra.

6. Ruang Lingkup Pelajaran Sains (IPA)

Ruang lingkup mata pelajaran Sains meliputi dua aspek:

- 1) Kerja Ilmiah yang mencakup: penyelidikan/penelitian, berkomunikasi ilmiah, pengembangan kreativitas dan pemecahan masalah, sikap dan nilai ilmiah.
- 2) Pemahaman konsep dan penerapannya yang mencakup:
 - a. Makhluk hidup dan proses kehidupannya yaitu manusia, hewan, tumbuhan dan interaksinya.
 - b. Benda/materi, sifat-sifat dan kegunaannya meliputi: cair, padat, gas.
 - c. Energi dan perubahannya meliputi: gaya, bunyi, panas, magnet, listrik, cahaya, dan pesawat sederhana.
 - d. Bumi dan alam semesta meliputi: tanah, bumi, tata surya dan benda-benda langit lainnya.
 - e. Sains, lingkungan, teknologi, dan masyarakat merupakan penerapan konsep sains dan saling keterkaitannya dengan lingkungan, teknologi, dan masyarakat melalui pembuatan suatu karya teknologi sederhana termasuk merancang dan membuat.

IPA atau sains di SD diberikan sebagai mata pelajaran sejak kelas III sedang kelas I dan II tidak diajarkan sebagai mata pelajaran yang berdiri sendiri, tetapi diajarkan secara sistematis. Karena di dalam penelitian ini yang dikaji bahan mata pelajaran kelas IV maka di bawah ini konsep-konsep pengembangan pengetahuan IPA atau sains di kelas IV semester II antara lain:

- (1) Gaya dan gerak benda
- (2) Energi dan kegunaanya
- (3) Kenampakan permukaan bumi dan benda langit
- (4) Perubahan lingkungan
- (5) Sumber daya alam

Konsep dan kegiatan pendidikan IPA atau sains di MI merupakan pengenalan konsep dasar kegiatan IPA. Keseluruhan konsep tersebut merupakan konsep baru dan berfungsi sebagai prasyarat pendukung maupun sebagai dasar bahan kajian IPA di pendidikan menengah.

B. Pembelajaran IPA

1. Karakteristik pembelajaran IPA

Joyce & weil pada buku *Models of Teaching, 5th Edition*. Boston model pengajaran sebenarnya adalah model pembelajaran, karena tujuan pengajaran adalah membantu siswa memperoleh informasi, ide-ide, keterampilan-keterampilan, nilai-nilai, cara-cara berpikir, alat-alat untuk mengekspresikan diri, serta cara-cara belajar. Sesungguhnya tujuan jangka

panjang pengajaran yang terpenting adalah agar siswa nantinya mampu meningkatkan kemampuan belajar ke arah lebih mudah dan efektif, karena pengetahuan, keterampilan, dan nilai-nilai telah diperoleh di samping siswa telah menguasai proses – proses belajar. Guru yang sukses bukan lagi guru yang karismatik dan presenter yang efektif dan persuasif, tetapi guru yang mampu menghasilkan pembelajar-pembelajar yang otonom, tangguh dan sukses. Jadi fokus proses belajar-mengajar bukan pada guru lagi tetapi pada siswa, bukan pada pengajaran tetapi pada pembelajaran, sehingga istilah pengajaran digantikan dengan pembelajaran, model pengajaran digantikan dengan model pembelajaran, meskipun istilah pengajaran dan model pengajaran kadang-kadang masih digunakan.

Beberapa pendekatan yang sering digunakan dalam pembelajaran IPA antara lain pendekatan inkuiri, pendekatan keterampilan proses, pendekatan S-T-S (*Science-Technology-Society*), pendekatan konstruktivisme. Sedangkan beberapa strategi pembelajaran yang sering digunakan antara lain strategi pembelajaran ceramah, tanya jawab, diskusi, demonstrasi, dan eksperimen. Model pembelajaran IPA menggambarkan bagaimana pembelajaran IPA dilakukan. Dewasa ini telah dikembangkan bermacam-macam model pembelajaran oleh para ahli. Di antara model-model pembelajaran tersebut ada yang dirancang secara umum tetapi cocok digunakan untuk pembelajaran IPA, namun ada yang memang

dirancang khusus untuk pembelajaran IPA. Beberapa model tersebut akandiuraikan, agar dapat dipahami karakteristiknya masing-masing

2. Model – model pembelajaran IPA

a. Model Pembelajaran Langsung

Inti dari model pembelajaran langsung adalah guru mendemonstrasikan pengetahuan atau keterampilan tertentu, selanjutnya melatih keterampilan tersebut selangka demi selangkah kepada siswa.

Rasional teoritik yang melandasi model ini adalah teori pemodelan tingkah laku yang dikembangkan oleh Albert Bandura. Menurut Bandura dalam buku pengajaran langsung yaitu belajar dapat dilakukan melalui pemodelan (mencontoh, meniru) perilaku dan pengalaman orang lain. Sebagai contoh untuk dapat mengukur panjang dengan jangka sorong, siswa dapat belajar dengan menirukan cara mengukur panjang dengan jangka sorong yang dicontohkan oleh guru.

Tujuan yang dapat dicapai melalui model pembelajaran ini terutama adalah penguasaan pengetahuan prosedural (pengetahuan bagaimana melakukan sesuatu misalnya mengukur panjang dengan jangka sorong, mengerjakan soal-soal yang terkait dengan hukum kekekalan energi, dan menimbang benda dengan neraca Ohaus), dan atau pengetahuan deklaratif (pengetahuan tentang sesuatu misal nama-nama bagian jangka sorong, pembagian skala nonius pada micrometer sekrup, dan fungsi bagian-bagian neraca Ohaus), serta keterampilan belajar siswa (misal menggaris bawah i

kata kunci, menyusun jembatan keledai, membuat peta konsep dan membuat rangkuman).⁹

α. Model Pembelajaran Berbasis Masalah

Inti dari pembelajaran berbasis masalah adalah guru menghadapkan siswa pada situasi masalah kehidupan nyata (autentik) dan bermakna, memfasilitasi siswa untuk memecahkannya melalui penyelidikan/ inkuiri dan kerjasama, memfasilitasi dialog dari berbagai segi, merangsang siswa untuk menghasilkan karya pemecahan dan peragaan hasil.

Rasional teoritik yang melandasi model ini adalah teori konstruktivisme Piaget dan Vigotsky, serta teori belajar penemuan dari Bruner. Menurut teori konstruktivisme pengetahuan tidak dapat ditransfer dari guru ke siswa seperti menuangkan air dalam gelas, tetapi siswa mengkonstruksi sendiri pengetahuannya melalui proses intra-individual asimilasi dan akomodasi (menurut Piaget) dan proses inter-individual atau sosial (menurut Vigotsky). Menurut Bruner belajar yang sebenarnya terjadi melalui penemuan, sehingga dalam proses pembelajaran hendaknya banyak menciptakan peluang-peluang untuk aktivitas penemuan siswa.

Tujuan yang dapat dikembangkan melalui model pembelajaran ini adalah keterampilan berfikir dan pemecahan masalah, kinerja dalam

⁹Kardi, S. & Nur, M., *Pengajaran Langsung*, (Surabaya, Unesa-University Press, 2000), 8

menghadapi situasi kehidupan nyata, membentuk pebelajar yang otonom dan mandiri.¹⁰

b. Model Pembelajaran Kooperatif

Inti model pembelajaran kooperatif adalah siswa belajar dalam kelompok-kelompok kecil, yang anggota-anggotanya memiliki tingkat kemampuan yang berbeda (heterogen). Dalam memahami suatu bahan pelajaran dan menyelesaikan tugas kelompok, setiap anggota saling bekerjasama sampai seluruh anggota menguasai bahan pelajaran tersebut. Dalam variasinya ditemui banyak tipe pendekatan pembelajaran kooperatif misalnya STAD (*Student Teams Achievement Division*), Jigsaw, Investigasi Kelompok, dan Pendekatan Struktural, namun tidak dikemukakan dalam materi diklat ini

Rasional teoritik yang melandasi model ini adalah teori konstruktivisme Vigotsky dalam buku Pembelajaran Berdasarkan Masalah menjelaskan bahwa pentingnya sosiokultural dalam proses belajar seperti tersebut di muka, dan teori pedagogi John Dewey yang menyatakan bahwa kelas seharusnya merupakan miniatur masyarakat dan berfungsi sebagai laboratorium untuk belajar kehidupan nyata. Guru seharusnya menciptakan di dalam lingkungan belajarnya suatu sistem sosial yang bercirikan demokrasi dan proses ilmiah. Tujuan yang dapat dicapai melalui model pembelajaran ini

¹⁰ Ibrahim, M. & Nur, M, *Pembelajaran Berdasarkan Masalah*, (surabaya, Unesa-University Press, 2000) 13

adalah hasil belajar akademik yakni penguasaan konsep-konsep yang sulit, yang melalui kelompok koperatif lebih mudah dipahami karena adanya tutor teman sebaya, yang mempunya orientasi dan bahasa yang sama. Disamping itu hasil belajar keterampilan sosial yang berupa keterampilan koperatif (kerjasama dan kolaborasi) juga dapat dikembangkan melalui model pembelajaran ini.¹¹

c. Memberdayakan Anak Melalui Pembelajaran IPA

Berbagai penelitian yang dilakukan dalam bidang pembelajaran sains saat ini lebih menekankan pada anak dari gurunya. hasil belajar bukan semata-mata bergantung pada apa yang disajikan oleh guru, melainkan di pengaruhi oleh interaksi antara berbagai informasi yang diminati kepada anak dan bagaimana anak mengolah informasi berdasarkan pemahaman yang telah dimiliki sebelumnya.

Aspek pokok pembelajaran sains adalah anak dapat menyadari keterbatasan pengetahuan mereka, memiliki rasa ingin tahu untuk menggali berbagai pengetahuan baru, dan akhirnya dapat mengaplikasikan dalam kehidupan mereka. Oleh karena itu beberapa aspek penting harus diperhatikan guru dalam memberdayakan anak melalui pembelajaran sains yaitu:

¹¹ Ibrahim, M. & Nur, M,δκκ,*Pembelajaran Koperatif*,(Surabaya : Unesa-University Press, 2000). 10

- 1) Pentingnya memahami bahwa pada saat mulai kegiatan pembelajarannya, anak telah memiliki berbagai konsepsi, pengetahuan yang relevan dengan apa yang mereka pelajari.
- 2) Aktivitas anak melalui berbagai kegiatan nyata dengan alam menjadi hal utama dalam pembelajaran Sains. Dengan berbagai aktivitas nyata ini anak akan dihadapkan langsung dengan fenomena yang akan di pelajari, dengan demikian berbagai aktivitas itu memungkinkan terjadinya proses belajar yang aktif.
- 3) Dalam pembelajaran Sains bertanyalah yang menjadi bagian yang penting, bahkan bagian yang paling utama dalam pembelajran. Dalam pembelajran Sains memberikan kesempatan kepada anak untuk mengembangkan kemampuan berpikirnya dalam menjelaskan suatu masalah.

d. Kondisi Pembelajaran IPA di SD

Menyadari bahwa pada berbagai masalah dalam pendidikan pada umumnya, pendidikan sains pada khususnya sangat kompleks, Dikatakan bahwa sains itu ialah ilmu yang berdasarakan observasi atau pengamatan. Selanjutnya observasi sangat besar peranannya dalam penelitian dan penemuan ilmiah.Observasi kadang – kadang melibatkan kegiatan yang relatif sederhana yang menghendaki sedikit persiapan dan interpretasi yang tidak rumit, tetapi, ada kalanya observasi ilmiah itu merupakan kegiatan yang sangat kompleks.Pada umumnya pendidikan sains disekolah

menggambarkan hanya segmentasi observasi ilmiah pada ujung yang sederhana dari spektrum kegiatan observasi.

C. Strategi Inkuiri

1. Pengertian Strategi inkuiri

Strategi pembelajaran inkuiri (SPI) adalah rangkaian kegiatan pembelajaran yang menekankan pada proses berfikir secara kritis dan analitis untuk mencari dan menemukan sendiri jawaban dari suatu masalah yang dipertanyakan. Proses berfikir itu sendiri biasanya dilakukan melalui Tanya jawab antara guru dan siswa. SPI berangkat dari asumsi bahwa sejak manusia lahir ke dunia, manusia memiliki dorongan untuk menemukan sendiri pengetahuannya. Rasa ingin tahu tentang keadaan alam di sekelilingnya merupakan kodrat manusia sejak lahir ke dunia.

Ada beberapa hal yang menjadi ciri utama strategi pembelajaran inkuiri.

- a. Strategi inkuiri menekankan kepada aktivitas siswa secara maksimal untuk mencari dan menemukan, artinya strategi inkuiri menempatkan siswa sebagai subjek belajar
- b. Seluruh aktivitas yang dilakukan siswa diarahkan untuk mencari dan menemukan jawaban sendiri dari suatu yang dipertanyakan, sehingga diharapkan dapat menumbuhkan sikap percaya diri (*self belief*)
- c. Tujuan dari penggunaan strategi pembelajaran inkuiri adalah pengembangan kemampuan berfikir secara sistematis, logis dan kritis,

atau mengembangkan kemampuan intelektual sebagai bagian dari proses mental.

Seperti yang dapat disimak dari proses pembelajaran, tujuan utama pembelajaran melalui strategi inkuiri adalah menolong siswa untuk dapat mengembangkan disiplin intelektual dan keterampilan berfikir dengan memberikan pertanyaan – pertanyaan dan mendapatkan jawaban atas dasar rasa ingin tahu mereka.

Strategi pembelajaran inkuiri akan efektif manakala :

- a. Guru mengharapkan siswa dapat menemukan sendiri jawaban dari suatu permasalahan yang ingin dipecahkan, dengan demikian dalam strategi inkuiri penguasaan materi pelajaran bukan sebagai tujuan utama pembelajaran akan tetapi yang lebih dipentingkan adalah proses belajar.
- b. Jika bahan pelajaran yang akan diajarkan tidak berbentuk fakta atau konsep yang sudah jadi, akan tetapi sebuah kesimpulan yang perlu pembuktian.
- c. Jika proses pembelajaran berangkat dari rasa ingin tahu siswa terhadap sesuatu.
- d. Jika guru akan mengajarkan pada sekelompok siswa yang rata-rata memiliki kemauan dan kemamouan berfikir, strategi inkuiri akan kurang berhasil diterapkan kepada siswa yang kurang memiliki kemampuan untuk berfikir.

- e. Jika jumlah siswa yang belajar tak terlalu banyak sehingga bisa dikendalikan oleh guru.
- f. Jika guru memiliki waktu yang cukup untuk menggunakan pendekatan yang berpusat pada siswa.

2. Tujuan Strategi pembelajaran Inkuiri

Tujuan utama dari pada penggunaan strategi pembelajaran inkuiri (pemecahan masalah) adalah mengembangkan kemampuan berfikir, terutama di dalam mencari sebab akibat dan tujuan suatu masalah. Strategi pembelajaran ini melatih murid-murid dalam cara-cara mendekati dan cara-cara mengambil langkah-langkah bila akan memecahkan suatu masalah yaitu dengan memberikan kepada murid pengetahuan kecakapan praktis yang bernilai/bermanfaat bagi keperluan hidup sehari-hari. Strategi pembelajaran ini memberikan dasar-dasar pengalaman yang praktis mengenai bagaimana cara-cara memecahkan suatu masalah dan kecakapan ini dapat diterapkan bagi keperluan menghadapi masalah-masalah lainnya di dalam masyarakat. Mengingat tujuan tersebut di atas, maka pemecahan suatu masalah jangan di ajarkan sebagai pengetahuan saja, melainkan harus menjadi alat bagi murid untuk selanjutnya dapat memecahkan sendiri segala macam masalah yang mungkin akan dijumpainya, sekarang maupun kelak, di sekolah, di rumah maupun di masyarakat.

Tujuan-tujuan lainya selain dari tujuan utama yang telah disebutkan di atas yaitu :

- a. Belajar bagaimana bertindak di dalam suatu situasi baru.
- b. Belajar bagaimana caranya keluar dari situasi yang sulit.
- c. Belajar bagaimana cara mempertimbangkan suatu keputusan.
- d. Belajar bagaimana caranya membatasi suatu persoalan.
- e. Belajar bagaimana caranya menemukan pemecahan-pemecahan.
- f. Belajar menyadari bahwa setiap masalah pasti ada cara tertentu untuk memecahkannya.
- g. Belajar meneliti suatu masalah dari semua sudut pemecahan.
- h. Belajar bekerja secara sistematis diwaktu memecahkan suatu masalah.
- i. Belajar menguji kebenaran suatu keputusan yang telah ditetapkan.

3. Langkah pelaksanaan strategi pembelajaran inkuiri (SPI)

Secara umum proses pembelajaran dengan menggunakan SPI dapat mengikuti langkah – langkah sebagai berikut :¹²

1. Orientasi
2. Merumuskan masalah
3. Mengajukan hipotesis
4. Mengumpulkan data
5. Menguji hipotesis
6. Merumuskan kesimpulan

Setiap langkah dalam proses pembelajarannya dijelaskan di bawah ini.

¹² Sanjana Wina, *Stretegi Pembelajaran*, (Jakarta : Kencana , 2007), 201

1) Orientasi

Langkah orientasi adalah langkah untuk membina suasana atau iklim pembelajaran yang responsife. Pada langkah ini guru mengindisikan agar siswa siap melaksanakan proses pembelajaran. Keberhasilan SPI sngat tergantung pada kemauan siswa untuk beraktivitas menggunakan kemampuan dalam memecahkan masalah. Beberapa hal yang dapat dilakukan dalam tahapan orientasi ini adalah :

1. Menjelaskan topic, dan hasil belajar yang diharapkan dapat dicapai oleh siswa.
2. Menjelaskan pokok – pokok kegiatan yang harus dilakukan oleh siswa untuk mencapai tujuan.
3. Menjelaskan pentingnya topic dan kegiatan belajar. Hal ini silakukan dalam rangka memberikan motivasi belajar siswa.

2) Merumuskan masalah

- 1) Merumuskan masalah merupaka langkah membawa siswa pada suatu persoalan yang mengandung teka – teki. Persoalan yang disajikan adalah persoalan yang menantang siswa untuk berfikir memecahkan teka – teki itu.

Beberapa hal yang harus diperhatikan dalam merumuskan masalah, diantaranya :

- a) Masalah hendaknya dirumuskan sendiri oleh siswa. Siswa akan memiliki motivasi belajar yang tinggi manakala dilibatkan dalam merumuskan masalah yang hendak dikaji.
- b) Masalah yang dikaji adalah masalah yang mengandung teka – teki yang jawabanya pasti. Artinya, guru perlu mendorong agar siswa dapat merumuskan masalah yang menurut guru jawabanya sebenarnya sudah ada, tinggal siswa mencari dan mendapatkan jawaban secara pasti.
- c) Konsep – konsep dalam masalah adalah konsep – konsep yang sudah diketahui terlebih dahulu oleh siswa. Artinya, sebelum masalah itu dikaji lebih jauh melalui proses inkuiri, guru perlu yakin terlebih dahulu bahwa siswasudah memiliki pemahaman tentang konsep – konsep yang ada dapalam rumusan masalah.

3) Merumuskan Hipotesis

Hipotesis adalah jawaban sementara dari suatu permasalahan yang sedang dikaji. Sebagai jawaban sementara, hipotesis perlu di uji kebenarannya, kemampuan atau potensi individu untuk berfikir pasa dasarnya sudah dimiliki sejak individu itu lahir. potensi berfikir itu dimulai dari kemampuan setiap individu untuk menebak atau mengira – ngira (berhipotesis)

dari suatu permasalahan. Manakala individu dapat membuktikan tebakannya, maka ia akan sampai pada posisi yang biasa mendorong untuk berfikir lebih lanjut. Salah satu carayang dapat dilakukan guru untuk mengembangkan kemampuan menebak (menebak) pada setiap anak adalah dengan mengajukan berbagai pertanyaan yang dapat mendorong siswa untuk dapat merumuskan jawaban sementara atau dapat merumuskan berbagai perkiraan jawaban dari suatu permasalahan yang di kaji.

4) Mengumpulkan data

Mengumpulkan data adalah aktivitas menjangkau informasi yang dibutuhkan untuk menguji hipotesis yang diajukan. Proses pengumpulan data bukan hanya memerlukan motivasi yang kuat dalam belajar, kan tetapi memerlukan ketekunan dan kemampuan menggunakan potensi berfikirnya.

5) Menguji hipotesis

Menguji hipotesis adalah proses menentukan jawaban yang dianggap diterima sesuai dengan data atau informasi yang diperoleh berdasarkan pengumpulan data. Yang terpenting dalam menguji hipotesis adalah mencari tingkat keyakinan siswa atas jawaban yang diberikan.

6) Merumuskan kesimpulan

Merumuskan kesimpulan adalah proses mendiskripsikan temuan yang diperoleh berdasarkan hasil pengujian hipotesis. Untuk mencapai kesimpulan yang akurat sebaiknya guru mampu menunjukkan pada siswa data mana yang relevan,

1. Prinsip-Prinsip Belajar dan Pembelajaran Inkuiri

Inkuiri merupakan strategi yang menekankan kepada pengembangan intelektual anak. Perkembangan mental (intelektual) itu menurut Piaget dipengaruhi oleh 4 faktor, yaitu *maturation*, *physical experience*, *social experience* dan *equilibration*.

Maturation atau kematangan adalah proses perubahan fisiologi dan anatomis, yaitu proses pertumbuhan fisik, yang meliputi pertumbuhan tubuh, pertumbuhan otak merupakan salah satu aspek yang sangat berpengaruh terhadap kemampuan berfikir (intelektual) anak.

Physical experience adalah tindakan – tindakan fisik yang dilakukan individu terhadap benda- benda yang ada di lingkungan sekitarnya. Proses belajar yang murni tak akan terjadi tanpa adanya pengalaman – pengalaman. Bagi Piaget aksi atau tindakan adalah komponen dasar pengalaman.

Social experience adalah aktivitas dalam berhubungan dengan orang lain. Melalui pengalaman social, anak bukan hanya dituntut untuk mempertimbangkan atau mendengar pandangan orang lain, tetapi juga akan menumbuhkan kesadaran bahwa ada aturan lain disamping aturannya sendiri.

Equilibration adalah proses penyesuaian antara pengetahuan yang sudah ada dengan pengetahuan baru yang ditemukannya. Ada kalanya anak dituntut untuk memperbarui pengetahuan yang sudah terbentuk setelah ia menemukan informasi baru yang tidak sesuai.

Atas dasar penjelasan di atas, maka dalam penggunaan strategi inkuiri terdapat beberapa prinsip yang harus diperhatikan oleh setiap guru. Setiap prinsip tersebut dijelaskan di bawah ini.

a. Berorientasi pada pengembangan intelektual

Tujuan utama strategi inkuiri adalah pengembangan kemampuan berfikir, dengan demikian, strategi pembelajaran ini selain berorientasi kepada hasil belajar juga berorientasi pada proses belajar, karena itu, kriteria keberhasilan dari proses pembelajaran dengan menggunakan strategi inkuiri bukan ditentukan oleh sejauh mana siswa dapat menguasai materi pelajaran, akan tetapi sejauh mana siswa beraktivitas mencari dan menemukan sesuatu.

b. Prinsip interaksi

Proses pembelajaran pada dasarnya adalah proses interaksi, baik interaksi antara siswa maupun interaksi siswa dengan guru, bahwa interaksi antara siswa dengan lingkungan.

c. Prinsip bertanya

Peran guru yang harus dilakukan dalam menggunakan strategi inkuiri adalah guru sebagai penantang sebab kemampuan siswa untuk

menjawab setiap pertanyaan pada dasarnya sudah merupakan sebagian dari proses berfikir.

d. Prinsip belajar untuk berfikir

Belajar bukan hanya mengingat sejumlah fakta, akan tetapi belajar adalah proses berfikir (*learning how to think*), yakni proses mengembangkan potensi seluruh otak, baik otak kiri maupun otak kanan, baik otak reptile, otak limbic, maupun otak neokortek.

e. Prinsip keterbukaan

Belajar adalah suatu proses mencoba berbagai kemungkinan. Segala sesuatu mungkin saja terjadi. Oleh sebab itu, anak perlu diberikan kebebasan untuk mencoba sesuai dengan perkembangan kemampuan logika dan nalarnya.

2. Strategi pembelajaran inkuiri

Pada awal strategi pembelajaran inkuiri banyak diterapkan dalam ilmu-ilmu alam (*natural science*). Namun demikian , para ahli pendidikan ilmu social mengadopsi strategi inkuiri yang kemudian dinamakan inkuiri sosial.

Menurut Bruce Joyce dalam buku strategi pembelajaran, menyatakan bahwa inkuiri sosial merupakan strategi pembelajaran dari kelompok sosial (*social family*) subkelompok konsep masyarakat (*concept of society*). Subkelompok ini didasarkan pada asumsi bahwa metode pendidikan bertujuan untuk mengembangkan anggota masyarakat ideal yang dapat hidup dan dapat

mempertinggi kualitas kehidupan masyarakat. Inkuiri sosial dapat dipandang sebagai suatu strategi pembelajaran yang berorientasi kepada pengalaman siswa. Menurut Bruce Joyce dan Marsha Weildalam buku strategi pembelajaran mengatakan bahwa, lebih dari abad istilah inkuiri mengandung makna sebagai salah satu usaha ke arah pembaruan pendidikan namun demikian, istilah inkuiri sering digunakan dalam bermacam – macam arti, selanjutnya ada tiga karakteristik pengembangan strategi inkuiri sosial. *Pertama* adanya aspek (masalah) sosial dalam kelas yang dianggap penting dan dapat mendorong terciptanya diskusi kelas. *Kedua* adanya rumusan hipotesis sebagai focus untuk inkuiri. *Ketiga* penggunaan fakta sebagai penguji hipotesis.¹³

Dari karakteristik inkuiri seperti yang telah diuraikan di atas, maka tampak inkuiri sosial pada dasarnya tidak berbeda dengan inkuiri pada umumnya. Perbedaannya terletak pada masalah yang dikaji adalah masalah – masalah sosial atau masalah kehidupan masyarakat.

7) kesulitan– kesulitan implementasi SPI

SPI merupakan salah satu strategi pembelajaran yang dianggap baru khususnya di Indonesia. Sebagai suatu strategi baru, dalam penerapannya terdapat beberapa kesulitan.

Pertama, SPI merupakan strategi pembelajaran yang menekankan epada proses berfikir yang berstandarkan kepada dua sayap yang samapentinnya, yaitu proses belajar dan hasil belajar. Selama ini guru yang

¹³ Sanjana Wina, *Stretegi Pembelajaran*, (Jakarta : Kencana , 2007), 206

sudah terbiasa dengan pola pembelajaran sebagai proses belajar menyampaikan informasi yang lebih menekankan kepada hasil belajar banyak yang merasa keberatan untuk mengubah pola ajarnya.

Kedua sejak lama tertanam dalam budaya belajar siswa bahwa belajar pada dasarnya adalah menerima materi pelajaran dari guru, dengan demikian bagi mereka guru adalah sumber belajar yang utama. Karena budaya belajar selama ini sudah terbentuk dan menjadi kebiasaan, maka akan sulit mengubah pola belajar mereka dengan menjadikan belajar sebagai proses berfikir. Mereka akan sulit manakala disuruh untuk bertanya. Demikian juga dalam menjawab pertanyaan.

Ketiga, berhubungan dengan system pendidikan kita yang dianggap tidak konsisten. Misalnya, system pendidikan mengajarkan bahwa proses pembelajaran sebaiknya menggunakan pola pembelajaran yang dapat mengembangkan kemampuan berfikir melalui pendekatan *student active learning* atau yang kita kenal dengan CBSA, atau melalui anjuran penggunaan kurikulum berbasis kompetensi (KBK), namun di lain pihak sistem evaluasi yang masih digunakan misalnya sistem ujian akhir nasional (UAN) berorientasi pada pengembangan aspek kognitif. Tentu saja hal ini bisa menambahkan kebingungan guru sebagai pelaksanaan di lapangan.

8) Keunggulan dan kelemahan SPI

1. keunggulan

SPI merupakan strategi pembelajaran yang banyak dianjurkan oleh karena ini. Memiliki beberapa keunggulan, di antaranya:

- a. SPI merupakan strategi pembelajaran yang menekankan kepada pengembangan aspek kognitif, afektif, dan psikomotor secara seimbang, sehingga pembelajaran melalui strategi ini dianggap lebih bermakna.
- b. SPI dapat member ruang kepada siswa untuk belajar sesuai dengan gaya belajar mereka.
- c. SPI merupakan strategi yang dianggap sesuai dengan perkembangan psikologi belajar modern yang menganggap belajar adalah proses perubahan tingkah laku berkat adanya pengalaman.
- d. Keuntungan lainnya adalah strategi pembelajaran ini dapat melayani kebutuhan siswa yang memiliki kemampuan diatas rata – rata .artinya, siswa yang memiliki kemampuan belajar bagus tidak akan terhambat oleh siswa yang lemah dalam belajar.

2. Kelemahan

Disamping memiliki keunggulan , SPI juga mempunyai kelemahan – kelemahan, di antaranya :

- a. Jika SPI digunakan sebagai strategi pembelajaran, maka akan sulit mengontrol kegiatan dan keberhasilan siswa.

- b. Strategi ini sulit dalam merencanakan pembelajaran oleh karena terbentur dengan kebiasaan siswa dalam belajar.
- c. Kadang – kadang dalam mengimplentasikannya, memerlukan waktu yang panjang sehingga sering guru sulit menyesuainya dengan waktu yang telah ditentukan.
- d. Selama criteria keberhasilan belajar ditentukan oleh kemampuan siswa menguasai materi pelajaran, maka SPI akan sulit di implementasikan oleh setiap guru.¹⁴

D. Hasil Belajar

Belajar bukan suatu tujuan tetapi merupakan suatu proses untuk mencapai tujuan, jadi, merupakan langkah – langkah atau prosedur yang di tempuh.¹⁵

Belajar adalah kegiatan yang dilakukan oleh seseorang agar memiliki kompetensi berupa keterampilan dan pengetahuan yang diperlukan. Belajar juga dapat di pandang sebagai sebuah proses elaborasi dalam upaya pencarian makna yang dilakukan oleh individu. Proses belajar pada dasarnya dilakukan untuk meningkatkan kemampuan atau komponen personal.¹⁶

Belajar menurut psikologi gestalt dalam buku psikologi pendidikan dapat diterangkan sebagai berikut. *Pertama* dalam belajar factor pemahaman

¹⁴ Sanjana Wina, *Stretegi Pembelajaran*, (Jakarta : Kencana , 2007) ,196 - 208

¹⁵ Hamalik oemar, *proses belajar mengajar*, (jakarta : bumi aksara, 2001) , 29

¹⁶ Pribady benny, *model desain system pembelajaran*, (jakarta, dian rakyat, 2009) 1

atau pengertian (insight) merupakan factor yang penting. Dengan belajar dapat memahami/ mengerti hubungan antar pengetahuan dan pengalaman. *Keduan*, dalam belajar pribadi atau organism memegang peranan yang paling sentral.¹⁷

Gagne mengemukakan pada buku Teori – teori belajar & pembelajaran bahwa ada lima macam hasil belajar, tiga diantaranya bersifat kognitif, satu bersifat afektif dan satu lagi bersifat psikomotorik. Ada lima kemampuan, ditinjau dari segi – segi yang diharapkan dari suatu pengajaran atau intruksi, kemampuan itu perlu dibedakan karena kemampuan itu memungkinkan berbagai macam penampilan manusia dan juga kondisi – kondisi untuk memperoleh berbagai kemampuan berbeda. Kemampuan pertama disebut *keterampilan intelektual* karena keterampilan itu merupakan yang ditunjukkan oleh siswa tentang operasi intelektual yang dapat dilakukan. kemampuan kedua meliputi penggunaan *strategi kognitif* karena siswa perlu menunjukkan penampilan yang kompleks dalam suatu situasi yang baru. Nomor tiga berhubungan dengan sikap atau mungkin sekumpulan sikap yang dapat ditunjukkan oleh perilaku yang mencerminkan pilihan tindakan terhadap kegiatan – kegiatan belajar. Nomor empat pada hasil belajar gagne ialah *informasi verbal*, dan yang terakhir *keterampilan motorik*.¹⁸

¹⁷ Purwanto ngalaim, *psikologi pendidikan*, (bandungramadja, 1988)105

¹⁸ Dahar wilis dahar, *Teori – teori belajar & pembelajaran*, (Jakarta, Erlangga, 2006) 118

Tujuan pembelajaran biasanya diarahkan pada salah satu kawasan dari taksonomi. Benyamin S bloom dalam buku *assessment pembelajaran* meliputi kawasan (1) kognitif, (2) afektif, (3) psikomotor.¹⁹

Belajar sebagai proses atau aktivitas disyaratkan oleh banyak sekali hal – hal atau faktor – faktor. Faktor – faktor yang mempengaruhi belajar itu adalah banyak sekali macamnya, terlalu banyak untuk disebutkan atau persatu.

Untuk memudahkan pembicaraan dapat dilakukan klasifikasi demikian :

1. Faktor – faktor yang berasal dari luar diri pelajar

a. faktor – faktor non – sosial,

a) aktor – faktor sosial

Faktor – faktor yang berasal dari dalam diri si pelajar, dan inipun dapat lagi digolongkan menjadi dua golongan, yaitu :

a) faktor – faktor fisiologi ,dan

b) faktor – faktor psikologi

b. Faktor – faktor Non-Sosial Dalam Belajar

Faktor non sosial ini termasuk lingkungan social dimana hal ini termasuk gedung sekolah dan letaknya, rumah tempat tinggal keluarga siswa dan letaknya, alat alat belajar, keadaan cuaca, dan waktu belajar yang digunakan siswa. Faktor – faktor ini dipandang turut menentukan tingkat keberhasilan belajar siswa

¹⁹ Hamzah, uni satria koni, *assessment pembelajaran*, (jakarta, bumi aksara, 2012) 60

Rumah yang sempit dan berantakan serta perkampungan yang terlalu padat dan tak memiliki sarana umum untuk kegiatan remaja (seperti lap voli) misalnya, akan mendorong siswa untuk berkeliaran ke tempat – tempat yang sebenarnya tak pantas dikunjungi. Kondisi seperti itu jelas sangat mempengaruhi siswa.

c. Faktor – faktor Sosial Dalam Belajar

Yang dimaksud dengan faktor – faktor sosial di sini adalah faktor manusia (sesama manusia), baik manusia itu ada (hadir) maupun kehadirannya itu dapat disimpulkan, jadi tidak langsung hadir.

Seperti halnya guru, para staf administrasi dan teman – teman sekelas dapat mempengaruhi semangat belajar seorang siswa. Para guru yang selalu menunjukkan sikap dan perilaku yang simpatik dan memperlihatkan suri teladan yang baik dan rajin khususnya dalam hal belajar, misalnya rajin membaca dan berdiskusi, dapat menjadi daya dorong yang positif bagi kegiatan siswa.²⁰

d. Faktor – faktor fisiologis dalam belajar

a) keadaan tonus jasmani pada umumnya

keadaan tonus jasmani pada umumnya ini dapat dikatakan melatar belakangi aktivitas belajar keadaan jasmani yang segar akan lain pengaruhnya dengan keadaan jasmani yang kurang segar.

²⁰ Syah muhibbin, *Psikologi belajar*, (Jakarta, Raja Grafindo, 2009), 152-153

Kondisi organ – organ khusus siswa, seperti tingkat kesehatan, indera pendengaran dan indera penglihatan, juga sangat mempengaruhi kemampuan siswa dalam menyerap informasi dan pengetahuan, khususnya yang disajikan di kelas. Daya pendengaran dalam penglihatan siswa yang rendah, umpamanya, akan menyilitkan penerima sensor dalam menyerap item – item informasi yang bersifat (gema dan citra).

- e. Faktor – faktor psikologi dalam belajar
 - a) Adanya sifat ingin tahu dan ingin menyelidiki dunia yang lebih luas.
 - b) Adanya sifat yang kreatif yang ada pada manusia dan keinginan untuk selalu maju
 - c) Adanya keinginan untuk mendapatkan simpati dari orang tua, guru dan teman – teman.²¹

- f. Faktor pendekatan belajar

Pendekatan belajar, seperti yang telah diuraikan secara panjang lebar pada bab sebelumnya, dapat dipahami sebagai segala cara atau strategi yang digunakan siswa dalam menunjang eaktifan dan efisiensi proses mempelajari materi tertentu. Strategi dalam hal ini berarti seperangkat langkah operasional yang direkayasa sedemikian rupa untuk memecahkan masalah mencapai tujuan belajar tertentu.

²¹ Suryabrata sumadi, *psikologi pendidikan*, (Jakarta, raja grafindo persada, 1993) 249 - 253

Di samping faktor – faktor internal dan eksternal siswa sebagaimana yang telah dipaparkan di muka, faktor pendekatan belajar juga berpengaruh terhadap taraf keberhasilan proses belajar siswa tersebut.²²

Menurut Bloom dkk dalam buku evaluasi pendidikan prinsip & operasionalnya mengemukakan bahwa tujuan dari proses pembelajaran pada prinsipnya yaitu dapat dikelompokkan menjadi tiga domain atau ranah yaitu kognitif, afektif dan psikomotorik. Minimal dua atau ketiga jenis ranah tersebut akan mempengaruhi tingkat profesional siswa. Peran guru sebagai pengampu aktif dalam proses belajar mengajar, perlu menguasai ketiga ranah pengetahuan tersebut, kemudian menerapkan kepada siswa melalui pemberian materi pelajaran yang sesuai dengan satuan pelajaran kurikulum.²³

Perubahan tingkah laku yang dimiliki oleh siswa merupakan akibat dari proses belajar mengajar hasil belajar merupakan tujuan dari system pendidikan yang dilaksanakan. B.S Bloom mengklasifikasikan hasil belajar ini ke dalam tiga aspek.

Dimana kunci pokok untuk memperoleh ukuran dan data hasil belajar siswa adalah mengetahui garis besar indikator dikaitkan dengan jenis prestasi yang hendak diungkapkan atau diukur. Indikator hasil belajar

²² Syah muhibbin, *Psikologi belajar*, (Jakarta, Raja Grafindo, 2009), 155

²³ Sukardi, *Evaluasi Pendidikan Prinsip & Operasionalnya*, (Jakarta : Bumi Aksara, 2008), 74

menurut Benjamin S. Bloom dalam buku dasar dasar pengembangan kurikulum sekolah dengan Taxonomy of Education Objectives membagi tujuan pendidikan menjadi tiga ranah, yaitu ranah kognitif, afektif, psikomotorik.²⁴ Pengembangan dari masing-masing ranah dapat kita lihat pada tabel dibawah ini.

Tabel 2.1

Jenis dan Indikator Hasil Belajar atau Prestasi²⁵

No	Ranah	Indikator
1.	Ranah kognitif	
	1. Pengetahuan	• Dapat menunjukkan
	2. Pemahaman	• Dapat menjelaskan
		• Dapat mendefinisikan secara lisan
	3. Aplikasi	• Dapat memberikan contoh
		• Dapat menggunakan secara tepat
	4. Analisis	• Dapat menguraikan
		• Dapat mengklasifikasikan
	5. Sintesis	• Dapat menghubungkan

²⁴Burhan Nurgiantoro, *Dasar-Dasar Pengembangan Kurikulum Sekolah* (Yogyakarta: BPFE, 1988), hlm 42

²⁵Muhibbin Syah, *Psikologi Belajar* (Jakarta: PT Raja Grafindo Persada, 1999), hlm. 214-216

	6. Evaluasi	<ul style="list-style-type: none"> • Dapat menyimpulkan • Dapat membuat prinsip umum • Dapat menilai berdasarkan criteria • Dapat menghasilkan
2.	<p>Ranah Afektif</p> <p>a. Penerimaan (receiving)</p> <p>b. Penanggapan (responding)</p> <p>c. Penilaian (Valuing)</p> <p>d. Internalisasi (pendalaman)</p> <p>e. Karakterisasi suatu nilai atau nilai-nilai</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Menunjukkan sikap menerima dan menolak • Kesiediaan berpartisipasi atau terlibat • Menganggap penting dan bermanfaat • Menganggap indah dan harmonis • Mengakui dan meyakini • Mengingkari • Melembagakan atau meniadakan • Menanamkan dalam pribadi

	yang kompleks	dan perilaku sehari-hari
3.	<p>Ranah psikomotor</p> <p>a. Keterampilan bergerak dan bertindak</p> <p>b. Kecakapan ekspresi verbal dan non verbal</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Mengkoordinasikan gerak mata, kaki, dan anggota tubuh lainnya • Mengucapkan • Membuat mimik dan gerakan jasmani

Dengan melihat tabel diatas kita dapat menyimpulkan bahwa dalam hasil belajar harus dapat mengembangkan tiga ranah yaitu: ranah kognitif, afektif, dan psikomotor. Dalam penelitian ini difokuskan pada salah satu ranah dalam teori hasil belajar yaitu pada ranah kognitif.

E. Materi sumber daya alam dengan lingkungan

Makhluk hidup membutuhkan makanan dan tempat tinggal untuk hidup. Makhluk hidup mendapatkan kesemua itu dari lingkungannya. Bumi kita terdiri dari tanah, air, udara, dan cahaya matahari. Keempat komponen itu sangat kita butuhkan. Tanah kita butuhkan untuk tempat tinggal, untuk menanam tanaman, dan sebagainya. Air digunakan untuk minum, mandi, mencuci, dan sebagainya. Udara kita butuhkan untuk bernafas. Cahaya matahari berguna untuk menerangi bumi. Matahari juga memberikan energi

panas bagi makhluk hidup di permukaan bumi. Air, tanah, udara, dan cahaya matahari sangat kita butuhkan. Segala sesuatu yang ada di sekitar kita dan kita butuhkan disebut sumber daya alam.

1. Sumber daya alam terdiri dari hewan, tumbuhan, air, tanah, udara, cahaya matahari, minyak bumi, batu bara, dan barang tambang. Berdasarkan ketersediaannya, sumber daya alam dibagi menjadi dua, yaitu sumber daya alam yang dapat diperbarui. dan sumber daya alam yang tidak dapat diperbarui.
2. Sumber daya alam yang dapat diperbarui adalah sumber daya alam yang tidak akan habis dan tersedia sepanjang masa. Sumber daya alam ini dapat diadakan lagi, baik secara alami maupun dengan campur tangan manusia.
3. Sumber daya alam yang tidak dapat diperbarui adalah sumber daya alam yang ketersediaannya terbatas. Jika sudah habis, maka sulit untuk bisa diadakan lagi. Pengadaannya membutuhkan waktu yang sangat lama, yakni selama jutaan tahun. Contoh sumber daya alam yang tidak dapat diperbarui yaitu minyak bumi, tembaga, besi, batu bara, nikel, dan emas.
4. Sumber daya alam dimanfaatkan manusia untuk hal-hal berikut ini.

a) Bahan pangan

Sumber makanan manusia berasal dari hewan dan tumbuhan. Contoh hewan yang dijadikan sumber makanan antara lain sapi, ayam, udang, dan ikan. Contoh tumbuhan yang dijadikan

sumber makanan antara lain bayam, sawi, tomat, wortel, padi, ubi, cabai, kangkung, dan lain-lain.

b) Bahan sandang

Pakaian yang kita pakai berasal dari serat tumbuhan dan hewan. Contoh tumbuhan yang dimanfaatkan seratnya adalah kapas dan kapuk. Adapun contoh hewan yang dimanfaatkan sebagai penghasil serat adalah ulat sutra dan domba. Serat-serat ini diolah menjadi benang dan kain dengan teknologi tinggi.

c) Peralatan rumah tangga

Beberapa jenis tumbuhan digunakan untuk membuat perabot rumah tangga. Bahan yang paling banyak digunakan adalah kayu. Pohon yang memiliki kualitas kayu yang baik adalah pohon jati, pohon cendana, pohon mahoni, dan pohon pinus.

d) Produk kesehatan

Tumbuhan dan hewan dapat digunakan sebagai bahan obat-obatan. Tumbuhan yang digunakan sebagai bahan obat-obatan antara lain kunyit, temu lawak, jahe, dan kumis kucing. Beberapa tumbuhan juga bisa dibuat untuk perawatan tubuh, seperti lidah buaya, kelapa, seledri, dan ginseng.

Selain tumbuhan, hewan pun dapat dimanfaatkan sebagai bahan obat-obatan. Hewan yang bermanfaat sebagai obat adalah kadal, kelelawar, dan cacing tanah. Kadal digunakan sebagai obat

gatal-gatal.Kelelawar dijadikan sebagai obat penyakit asma.Cacing tanah digunakan untuk menurunkan demam.

e) Bahan bangunan

Sebuah gedung atau rumah terdiri dari berbagai bahan material.Bahan material itu terbuat dari batu-batuan, besi, pasir, dan tanah yang sudah diolah.Contohnya batu bata dan semen.Batu bata dan semen digunakan sebagai bahan dasar pembuatan rumah.Batu bata terbuat dari tanah liat. Adapun semen terbuat dari batuan kapur yang dicampur dengan batuan yang lain. Untuk kerangka bangunan digunakan tiang-tiang yang terbuat dari besi.

f) Bahan bakar

Bensin, minyak tanah, dan solar berasal dari minyak bumi.Minyak bumi merupakan sumber daya alam yang tidak dapat diperbarui.Minyak bumi merupakan bahan mentah yang diolah menjadi bahan bakar untuk berbagai kendaraan.Bensin digunakan untuk mobil, sepeda motor, dan mesin industri.Solar digunakan untuk kendaraan bus dan truk.

F.Kesesuaian dengan karakteristik bidang studi Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)

Pengetahuan Alam (IPA) banyak sekali disebutkan adalah pengetahuan teoritis yang di peroleh atau disusun dengan cara yang khas atau khusus, yaitu dengan melakukan observasi, eksperimentasi, penyimpulan,

penyusunan teori eksperimentasi, observasi dan demikian seterusnya saling berkaitan antara cara yang satu dengan yang lain ²⁶. Hal ini sangat sesuai dengan strategi pembelajaran yang diberikan tersebut, khususnya dalam pelajaran IPA materi hubungan sumber daya alam dengan lingkungan, karena dalam penggunaan strategi pembelajaran ini, akan mampu mendorong siswa untuk aktif dalam mengikuti kegiatan belajar di dalam kelas, serta menghilangkan rasa kesulitan siswa ketika sedang belajar mata pelajaran IPA di kelas, sehingga pelajaran IPA akan menjadi pelajaran yang menyenangkan, mudah dan menarik untuk dipelajari.

Sebagai seorang guru sebaiknya menggunakan strategi pembelajaran yang dapat memacu keaktifan siswa ketika belajar mengajar. Dimana ketika di dalam kelas guru menyuruh siswa untuk berkelompok dan memikirkan masalah yang diberikan oleh guru yang terkait dengan kehidupan sehari-hari, dengan begitu siswa akan berfikir dan mencari penyelesaiannya dengan teman sekelompoknya. Hal ini dapat menggali pengetahuan anak dan juga menumbuhkan rasa keingintahuan dengan begitu mereka ingin membuktikan dengan bereksperimen sesuai atau tidakkah dengan pengetahuan yang mereka kemukakan.

Proses pembelajaran IPA khususnya pada materi hubungan sumber daya alam dengan lingkungan akan lebih berhasil apabila guru dapat menerapkan strategi pembelajaran inkuiri pada pembelajaran. Dan dapat

²⁶ Abdullah Aly & Eny Rahma, *Ilmu Alamiah Dasar*, (Jakarta : Bumi aksara, 1998) 71

meningkatkan ketercapaian hasil belajar, dan dapat meningkatkan hasil belajar. Dengan adanya strategi pembelajaran inkuiri dapat memperlancar proses belajar siswa dalam pembelajaran.

G. Kajian Penelitianterdahulu

Penelitian tentang hasil belajar dengan menggunakan strategi pembelajaran inkuiri sebelumnya juga telah banyak digunakan oleh peneliti terdahulu. Dan menunjukkan bahawa strategi pembelajaran inkuiri dapat meningkatkan hasil belajar. Pustaka – pustaka yang mendasari penelitian ini adalah penulisan hasil penelitian terdahulu yang relevan dengan penelitian ini, beberapa penelitian tersecut diantaranya :

1. Luluk Nur Ainiyah pada tahun 2012, seorang mahasiswa Institut Agama Islam Negeri Sunan Ampel Surabaya Fakultas Tarbiyah tentang “ Meningkatkan Hasil Belajar Materi Perekonomian Masyarakat Kelas IV Menggunakan Strategi pembelajaran *Inkuiri* di MI Tri Shakti Surabaya”. Dalam penelitian ini disimpulkan bahwa hasil belajar dengan menggunakan strategi pembelajaran *inkuiri* yaitu ditunjukkan pada siklus 1 sebanyak 58% siswa dengan jumlah siswa yang tuntas belajar 10 siswa, secara klasikal dijelaskan bahwa siswa belum tuntas belajar karena siswa yang memperoleh nilai ≥ 70 hanya sebesar 58% lebih kecil dari presentase ketuntasan yang dikehendaki yaitu sebesar 80%. Selanjutnya setelah dilakukan siklus 2 tingkat keberhasilan belajar meningkat menjadi 94%, peningkatan prestasi siswa pada siklus 1 ke siklus 2 sebanyak 30 %.

2.M Husni Mubarak pada tahun 2007, seorang mahasiswa Institut Agama Islam Negeri Sunan Ampel Surabaya Fakultas Tarbiyah tentang “ studi Komparasi Hasil Belajar Antara Strategi pembelajaran Expository Learning dan Inkuiri Discovery Dalam Bidang Studi PAI di SMKN 1 Surabaya”. Dalam penelitian ini disimpulkan bahawa hasil belajar yang menggunakan strategi pembelajaran Inkuiri lebih baik dibandingkan dengan menggunakan strategi pembelajaran espository (7,00 > 8,00) hasil ini menunjukkan dalam penelitian ini penggunaan strategi pembelajaran inkuiri lebih baik.