**BAB II**

**KAJIAN PUSTAKA, KERANGKA PIKIR, DAN HIPOTESIS TINDAKAN**

1. **Kajian Pustaka**

**1. Hakikat Strategi Pembelajaran Inkuiri.**

**a.** **Pengertian Inkuiri**

Kata Inkuiri berasal dari bahasa Yunani, yaitu *heurestek* yang berarti saya menemukan. Strategi pembelajaran Inkuiri berkaitan dengan aktivitas pencarian pengetahuan atau pemahaman untuk memuaskan rasa ingin tahu sehingga siswa akan menjadi pemikir kreatif yang mampu memecahkan masalah. Hal ini sejalan dengan pendapat Sanjaya (2009:196) bahwa “Strategi pembelajaran Inkuiri adalah suatu strategi pembelajaran yang menekankan pada proses berpikir secara kritis dan analitis untuk mencari dan menemukan sendiri jawaban dari suatu permasalahan yang dipertanyakan”.

Sementara itu menurut Sagala (2004:34) yang mendefinisikan strategi pembelajaran Inkuiri sebagai berikut:

Strategi pembelajaran Inkuiri merupakan strategi pembelajaran yang berupaya menanamkan dasar-dasar berfikir ilmiah pada diri siswa yang berperan sebagai subyek belajar, sehingga dalam proses pembelajaran ini siswa lebih banyak belajar sendiri, mengembangkan kreativitas dalam memecahkan masalah.

Sedangkan Piaget (Mulyasa,2008:108) mendefinisikan strategi pembelajaran Inkuiri sebagai berikut:

Strategi pembelajaran Inkuiri adalah strategi yang mempersiapkan siswa pada situasi untuk melakukan eksperimen sendiri secara luas agar melihat apa yang terjadi, ingin melakukan sesuatu, mengajukan pertanyaan-pertanyaan, dan mencari jawabannya sendiri, serta menghubungkan penemuan yang satu dengan penemuan yang lain, membandingkan apa yang ditemukannya dengan yang ditemukan peserta didik lain.

7

Menurut Piaget (Muslimin dan Azis Sappe ,2002:22) memberikan definisi pendekatan inkuiri ”sebagai penyelidikan yang mempersiapkan situasi bagi anak untuk melakukan eksperimen sendiri. Mengajukan pertanyaan-pertanyaan dengan mencari sendiri jawaban atas pertanyaan serta mencari sendiri jawaban yang telah mereka pertanyakan”.

Berdasarkan beberapa pendapat para ahli yang telah dikemukakan sebelumnya, maka dapat diambil kesimpulan bahwa strategi pembelajaran Inkuiri adalah strategi yang memberi kesempatan kepada siswa untuk terlibat secara aktif dalam proses pembelajaran melalui percobaan maupun eksperimen sehingga melatih siswa berkreativitas dan berpikir kritis untuk menemukan sendiri suatu pengetahuan yang pada akhirnya mampu menggunakan pengetahuannya tersebut dalam memecahkan masalah yang dihadapi.

Sund and Trowbridge 1973 (Mulyasa,2006:109) mengemukakan tiga jenis strategi pembelajaran Inkuiri sebagai berikut:

1) Inkuiri terpimpin (*Guide inquiry*). Inkuiri terpimpin digunakan terutama bagi siswa yang belum mempunyai pengalaman belajar dengan strategi pembelajaran inkuiri. Dalam hal ini guru memberikan bimbingan dan pengarahan yang cukup luas. Dalam pelaksanaannya, sebagian besar perencanaan dibuat oleh guru dan para siswa tidak merumuskan permasalahan. 2) Inkuiri bebas (*Free inkuiry*). Pada inkuiri bebas siswa melakukan penelitian sendiri bagaikan seorang ilmuwan. Pada pengajaran ini, siswa harus dapat mengidentifikasikan dan merumuskan berbagai topik permasalahan yang hendak diselidiki. Strateginya adalah *inquiry role approach* yang melibatkan siswa dalam kelompok tertentu, setiap anggota kelompok tugas memiliki tugas sebagai, misalnya koordinator kelompok, pembimbing teknis, pencatatan data, dan pengevaluasi proses. 3) Inkuiri bebas yang dimodifikasi (*Modified free inquiry*). Pada Inkuiri ini guru memberikan permasalahan atau problem dan kemudian siswa diminta untuk memecahkan permasalahan tersebut melalui pengamatan, eksplorasi, dan prosedur penelitian

**b. Karakteristik strategi pembelajaran Inkuiri**

Menurut Sanjaya (2009:197) Ada beberapa hal yang menjadi karakteristik utama dalam strategi pembelajaran Inkuiri, yaitu:

1. Strategi pembelajaran Inkuiri menekankan kepada aktivitas siswa secara maksimal,2) Seluruh aktivitas yang dilakukan siswa diarahkan untuk mencari dan menemukan jawaban sendiri,,3) Tujuan dari penggunaan strategi pembelajaran Inkuiri dalam pembelajaran adalah mengembangkan kemampuan berpikir secara sistematis.

Dalam proses pembelajaran, siswa tidak hanya berperan sebagai penerima pelajaran melalui penjelasan guru secara verbal, tetapi mereka berperan untuk menemukan sendiri inti dari materi pelajaran itu sendiri. Sehingga diharapkan dapat menumbuhkan sikap percaya diri (*self belief*). Dengan demikian, strategi pembelajaran Inkuiri menempatkan guru bukan sebagai sumber belajar akan tetapi sebagai fasilitator dan motivator belajar siswa. Dengan demikian, dalam strategi pembelajaran Inkuiri siswa tidak hanya dituntut agar menguasai materi pelajaran, akan tetapi bagaimana mereka dapat menggunakan kemampuan yang dimilikinya secara optimal.

**c. Komponen-komponen Strategi Pembelajaran Inquiri**

Strategi pembelajaran Inquiri memiliki beberapa komponen. Sebagaimana yang dikemukakan Garton (2005:23) bahwa Pembelajaran dengan strategi pembelajaran Inkuiri memiliki 5 komponen yang umum yaitu :

1) Question.Pembelajaran biasanya dimulai dengan sebuah pertanyaan pembuka yang memancing rasa ingin tahu siswa dan atau kekaguman siswa akan suatu fenomena. 2) Student Engangement.Dalam strategi pembelajaran Inquiri, keterlibatan aktif siswa merupakan suatu keharusan dalam menciptakan sebuah produk dalam mempelajari suatu konsep. 3) Cooperative Interaction.Siswa diminta untuk berkomunikasi, bekerja berpasangan atau dalam kelompok, dan mendiskusikan berbagai gagasan. 4) Performance Evaluation.Dalam menjawab permasalahan, biasanya siswa diminta untuk membuat sebuah produk yang dapat menggambarkan pengetahuannya mengenai permasalahan yang sedang dipecahkan. Melalui produk-produk ini guru melakukan evaluasi. 5) Variety of Resources. Siswa dapat menggunakan bermacam-macam sumber belajar, misalnya buku teks, website, televisi, video, poster, wawancara dengan ahli, dan lain sebagainya.

**d. Prinsip-prinsip Strategi Pembelajaran Inkuiri**

Dalam pelaksanaan strategi pembelajaran Inkuiri dalam pembelajaran di kelas, ada beberapa prinsip-prinsip yang perlu menjadi fokus perhatian bagi seorang guru. Menurut Sanjaya (2009:199) ada beberapa prinsip yang harus diperhatikan oleh setiap guru dalam penggunaan strategi pembelajaran Inkuiri, yaitu:

1. Berorientasi pada pengembangan intelektual. Tujuan utama dari strategi pembelajaran Inkuiri adalah pengembangan kemampuan berpikir. Dengan demikian, strategi ini selain berorientasi kepada hasil belajar juga berorientasi pada proses belajar. Karena itu, kriteria keberhasilan dari proses pembelajaran dengan menggunakan strategi pembelajaran Inkuiri bukan ditentukan oleh sejauh mana siswa dapat menguasai materi pelajaran, akan tetapi sejauh mana siswa beraktivitas mencari dan menemukan sesuatu**.**
2. Prinsip interaksi. Pembelajaran adalah proses interaksi, baik interaksi antara siswa maupun interaksi siswa dengan guru, bahkan interaksi antara siswa dengan lingkungan. Pembelajaran sebagai proses interaksi berarti menempatkan guru sebagai pengatur lingkungan yang mengarahkan agar siswa bisa mengembangkan kemampuan berpikirnya melalui interaksi mereka**.**
3. Prinsip bertanya. Kemampuan guru dalam bertanya pada pembelajaran yang menggunakan strategi pembelajaran inkuiri sangat diperlukan. Sebab dengan memberikan pertanyaan kepada siswa akan melatih kemampuan berpikirnya. Oleh sebab itu, kemampuan guru untuk bertanya dalam setiap langkah Inkuiri sangat diperlukan, baik bertanya untuk melacak maupun bertanya untuk menguji kemampuan.
4. Prinsip belajar untuk berpikir. Belajar bukan hanya mengingat sejumlah fakta, akan tetapi belajar adalah proses berpikir (learning how to think), yakni proses mengembangkan potensi seluruh otak, baik otak kiri maupun otak kanan; baik otak reptil, otak limbik maupun otak neokortek.
5. Prinsip keterbukaan. Pembelajaran yang bermakna adalah pembelajaran yang menyediakan berbagai kemungkinan sebagai hipotesis yang harus dibuktikan kebenarannya. Dalam strategi pembelajaran Inkuiri, tugas guru adalah menyediakan ruang untuk memberikan kesempatan kepada siswa mengembangkan hipotesisnya dan secara terbuka membuktikan kebenaran hipotesis yang diajukan.

Berdasarkan pendapat di atas, maka seorang guru perlu memperhatikan prinsip-prinsip tersebut sehingga pembelajaran yang telah dirancang untuk diterapkan dalam pembelajaran di kelas dapat berjalan secara optimal.

**e. Langkah-langkah Pelaksanaan Strategi Pembelajaran Inkuiri**

Menurut Sanjaya (2009:201) mengemukakan Secara umum bahwa proses pembelajaran yang menggunakan strategi pembelajaran Inkuiri dapat mengikuti langkah-langkah sebagai berikut:

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

Langkah tersebut dapat diuraikan sebagai berikut:

Langkah orientasi adalah langkah untuk membina suasana atau iklim pembelajaran yang responsif sehingga dapat merangsang dan mengajak siswa untuk berpikir memecahkan masalah. Keberhasilan strategi pembelajaran Inkuiri sangat tergantung pada kemauan siswa untuk beraktivitas menggunakan kemampuannya dalam memecahkan masalah.

Merumuskan masalah merupakan langkah membawa siswa pada suatu persoalan yang mengandung teka-teki. Persoalan yang disajikan adalah persoalan yang menantang siswa untuk berpikir dalam mencari jawaban yang tepat. Proses mencari jawaban itulah yang sangat penting dalam strategi pembelajaran Inkuiri, siswa akan memperoleh pengalaman yang sangat berharga sebagai upaya mengembangkan mental melalui proses berpikir.

Mengutip dari pendapat Sanjaya (2009:202) yang mengemukakan bahwa Ada beberapa hal yang perlu diperhatikan dalam merumuskan masalah, di antaranya:

a) Masalah hendaknya dirumuskan sendiri oleh siswa. Dengan demikian, guru hendaknya tidak merumuskan sendiri masalah pembelajaran, guru hanya memberikan topik yang akan dipelajari, sedangkan bagaimana rumusan masalah yang sesuai dengan topik yang telah ditentukan sebaiknya diserahkan kepada siswa.

b) Masalah yang dikaji adalah masalah yang mengandung teka-teki yang jawabannya pasti. Artinya, guru perlu mendorong agar siswa dapat merumuskan masalah yang menurut guru jawabannya sudah ada, tinggal siswa mencari dan mendapatkan jawabannya secara pasti.

c) Konsep-konsep dalam masalah adalah konsep-konsep yang sudah diketahui terlebih dahulu oleh siswa. Artinya, sebelum masalah itu dikaji melalui proses Inkuiri, terlebih dahulu guru perlu yakin terlebih dahulu bahwa siswa sudah memiliki pemahaman tentang konsep-konsep yang ada dalam rumusan masalah.

Hipotesis adalah jawaban sementara dari suatu permasalahan yang sedang dikaji. Sebagai jawaban sementara, hipotesis perlu diuji kebenarannya. Salah satu cara yang dapat dilakukan guru untuk mengembangkan kemampuan siswa dalam memberikan hipotesis adalah dengan mengajukan berbagai pertanyaan yang dapat mendorong siswa untuk dapat merumuskan jawaban sementara. Selain itu, kemampuan berpikir yang ada pada diri siswa akan sangat dipengaruhi oleh kedalaman wawasan yang dimiliki serta keluasan pengalaman. Dengan demikian, setiap siswa yang kurang mempunyai wawasan akan sulit mengembangkan hipotesis yang rasional dan logis.

Mengumpulkan data adalah aktivitas menjaring informasi yang dibutuhkan untuk menguji hipotesis yang diajukan. Dalam strategi pembelajaran Inkuiri, mengumpulkan data merupakan proses mental yang sangat penting dalam pengembangan intelektual. Oleh sebab itu, tugas dan peran guru dalam tahap ini adalah mengajukan pertanyaan-pertanyaan yang dapat mendorong siswa untuk berpikir mencari informasi yang dibutuhkan.

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 siswa. Disamping itu, menguji hipotesis juga berarti mengembangkan kemampuan berpikir rasional.

Merumuskan kesimpulan adalah proses mendeskripsikan temuan yang diperoleh berdasarkan hasil pengujian hipotesis. Merumuskan kesimpulan merupakan hal yang utama dalam pembelajaran. Biasanya yang terjadi dalam pembelajaran, karena banyaknya data yang diperoleh menyebabkan kesimpulan yang dirumuskan tidak fokus terhadap masalah yang hendak dipecahkan. Oleh karena itu, untuk mencapai kesimpulan yang akurat sebaiknya guru mampu menunjukkan pada siswa data mana yang relevan.

**f. Keunggulan dan Kelemahan dari Strategi Pembelajaran Inkuiri**

Strategi pembelajaran Inkuiri sebagai strategi pembelajaran memiliki beberapa keunggulan. Sebagaimana yang dikemukakan oleh Sanjaya (2009:208) bahwa strategi pembelajaran Inkuiri memiliki beberapa keunggulan, diantaranya:

1) Strategi pembelajaran Inkuiri merupakan strategi pembelajaran yang menekankan kepada pengembangan aspek kognitif, afektif dan psikomotor secara seimbang sehingga pembelajaran akan lebih bermakna. 2) Strategi pembelajaran Inkuiri memberikan ruang kepada siswa untuk belajar sesuai dengan gaya belajar mereka. 3) Strategi pembelajaran Inkuiri merupakan strategi yang dianggap sesuai dengan perkembangan psikologi belajar modern yang menganggap belajar adalah proses perubahan tingkah laku berkat adanya perubahan. 4) Keuntungan lain adalah strategi pembelajaran ini dapat melayani kebutuhan siswa yang memiliki kemampuan di atas rata-rata. Artinya, siswa yang memiliki kemampuan belajar yang bagus tidak akan terhambat oleh siswa yang lemah dalam belajar.

Sedangkan Trisno, 2008 (www.elearning-jogja) mengemukakan beberapa keunggulan dari pembelajaran yang menggunakan strategi pembelajaran Inkuiri

1) Pengajaran berpusat pada diri pembelajar, 2) Dalam proses belajar Inkuiri, pembelajar tidak hanya belajar konsep dan prinsip, tetapi juga mengalami proses belajar tentang pengarahan diri, pengendalian diri, tanggung jawab dan komunikasi sosial secara terpadu, 3) Pengajaran Inkuiri dapat membentuk self concept (konsep diri), 4) Dapat memberi waktu kepada pembelajar untuk mengasimilasi dan mengakomodasi informasi, 5) Dapat menghindarkan pembelajar dari cara-cara belajar tradisional yang bersifat membosankan

Kelemahan strategi pembelajaran inkuiri yang dikemukakan oleh Sanjaya (2009:208), diantaranya:

1) Jika strategi pembelajaran Inkuiri digunakan sebagai strategi pembelajaran, maka akan sulit mengontrol kegiatan dan keberhasilan siswa, 2) Strategi ini sulit dalam merencanakan pembelajaran oleh karena terbentur dengan kebiasaan siswa dalam belajar, 3) Dalam mengimplementasikannya, memerlukan waktu yang panjang sehingga sering guru sulit menyesuaikannya dengan waktu yang telah ditentukan, 4) Selama kriteria keberhasilan ditentukan oleh kemampuan siswa menguasai materi pelajaran, maka strategi pembelajaran Inkuiri akan sulit diimplementasikan oleh setiap guru.

Kelemahan strategi pembelajaran Inkuiri yang dikemukakan oleh Trisno, 2008 antara lain:

1) Diperlukan keharusan kesiapan mental untuk cara belajar, 2) Kalau pendekatan Inkuiri diterapkan dalam kelas dengan jumlah siswa yang besar, kemungkinan besar tidak berhasil, 3) Siswa yang terbiasa belajar dengan pengajaran tradisional yang telah dirancang guru, biasanya agak sulit untuk memberi dorongan. Lebih-lebih kalau harus belajar mandiri, 4) Dampaknya dapat mengecewakan guru dan siswa sendiri, 5) Lebih mengutamakan dan mementingkan pengertian, sikap dan keterampilan memberi kesan terlalu idealis, 6) Ada kesan dananya terlalu banyak, lebih-lebih kalau penemuannya kurang berhasil, hanya merupakan suatu pemborosan belaka hafalan.

Berdasarkan beberapa pendapat di atas maka guru hendaknya memperhatikan beberapa prosedural dan memiliki pengetahuan yang lebih mendalam mengenai strategi pembelajaran Inkuiri sehingga segala kekurangan yang terdapat dalam strategi pembelajaran Inkuiri ini dapat teratasi.

**2. Penerapan Strategi Pembelajaran Inkuiri dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa terhadap Pembelajaran IPA di SD**

Dalam implementasi Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP), para ahli menyarankan menciptakan iklim pembelajaran IPA yang kondusif. Melalui pembelajaran IPA di sekolah siswa dilatih untuk berpikir, membuat konsep ataupun dalil melalui pengamatan, dan percobaan. Selain itu juga melalui pembelajaran IPA diharapkan dapat menumbuhkan sikap dan nilai yang positif serta memupuk rasa cinta kepada alam sekitar dan keagungan Tuhan Yang Maha Esa. Untuk mewujudkan keinginan pembelajaran IPA di Sekolah Dasar yang tertuang di dalam kurikulum, guru harus mampu menjadi fasilitator dalam pembelajaran IPA yang mampu menciptakan pembelajaran yang disesuaikan dengan kebutuhan dan kemampuan siswanya sehingga siswa mampu bereksplorasi untuk membentuk kompetensi dengan menggali berbagai potensi, dan keberanian ilmiah.

Salah satu strategi pembelajaran dalam bidang IPA, yang sampai sekarang masih tetap dianggap sebagai strategi yang cukup efektif adalah **strategi pembelajaran Inkuiri.** Dalam penerapan strategi pembelajaran Inkuiri untuk pembelajaran IPA di sekolah dasar, guru memiliki peranan yang sangat penting. Sebagaimana yang dikemukakan Gulo (2002:86) Seorang guru akan memiliki beberapa peran dalam menerapkan strategi pembelajaran Inkuiri, yaitu:

a) *Motivator*, yang memberi rangsangan supaya siswa aktif dan gairah berpikir. b) *Fasilitator*, yang menunjukkan jalan keluar jika ada hambatan dalam proses berpikir siswa. c) Penanya, untuk menyadarkan siswa dari kekeliruan yang mereka perbuat dan memberi keyakinan pada diri sendiri. d) *Administrator*, yang bertanggung jawab terhadap seluruh kegiatan di dalam kelas. Pengarah, yang memimpin arus kegiatan berpikir siswa pada tujuan yang diharapkan. e) *Manajer*, yang mengelola sumber belajar, waktu, dan organisasi kelas. F), *Rewarder*, yang memberi penghargaan pada prestasi yang dicapai dalam rangka peningkatan semangat heuristik pada siswa.

**3. Pembahasan Materi Pengaruh Gaya Terhadap Gerak Benda**

Di awal telah dibahas beberapa kegiatan sehari-hari yang berhubungan dengan gaya, yaitu tukang bakso yang sedang mendorong gerobak baksonya dan seorang ibu yang sedang menarik tali timba ketika mengambil air di sumur. Dorongan atau tarikan tersebut dapat menyebabkan kedudukan suatu benda berubah dari keadaan awalnya. Dalam IPA, dorongan atau tarikan ini dikenal dengan sebutan gaya. Kegiatan lain dalam kehidupan sehari-hari yang berkaitan dengan gaya dan jenis gayanya apakah berupa tarikan atau dorongan.

**a. Benda bergerak memerlukan gaya**

pada tukang bakso mendorong gerobak baksonya maka gerobak bakso tersebut akan bergerak ke depan. Begitu pula pada saat seorang ibu menarik tali sumur yang dikaitkan dengan ember maka ember yang berisi air akan bergerak ke atas. Berdasarkan dua contoh tersebut dapat ditunjukkan bahwa pada saat bergerak benda memerlukan gaya.

**b. Jenis-jenis gaya**

Dalam kehidupan sehari-hari kita banyak menemukan gaya dengan jenis yang berbeda satu dengan yang lainnya. Gaya tarik, gaya dorong, dan gaya gesek merupakan beberapa gaya yang dapat kita jumpai dalam kehidupan sehari-hari. Setiap gaya yang dilakukan memerlukan tenaga. Berdasarkan sumber tenaga yang diperlukan, gaya dibedakan menjadi beberapa diantaranya adalah sebagai berikut:

1. Gaya otot

Gaya otot merupakan gaya yang dihasilkan oleh tenaga otot. Contoh gaya otot adalah pada saat kita menarik atau mendorong meja, membawa belanjaan ibu, dan menendang bola. Karena terjadi sentuhan maka gaya ini termasuk gaya sentuh.

2) Gaya gesek antara dua benda

Gaya gesek merupakan gaya yang terjadi karena bersentuhannya dua permukaan benda. Contoh gaya gesekan adalah gaya yang bekerja pada rem sepeda. Pada saat akan berhenti, karet rem pada sepeda akan bersentuhan dengan pelek sepeda sehingga terjadi gesekan yang menyebabkan sepeda dapat berhenti ketika dilakukan pengereman.

3) Gaya magnet

Gaya magnet merupakan gaya yang ditimbulkan oleh tarikan atau dorongan dari magnet. Contoh gaya magnet adalah, tertariknya paku ketika didekatkan dengan magnet. Benda-benda dapat ditarik oleh magnet jika masih berada dalam medan magnet.

4) Gaya gravitasi

Gaya gravitasi merupakan gaya yang ditimbulkan oleh tarikan bumi. Contoh gaya gravitasi adalah jatuhnya buah dengan sendirinya dari atas pohon. Semua benda yang dilempar ke atas akan tetap kembali ke bawah karena pengaruh gravitasi bumi.

5) Gaya listrik

Gaya listrik merupakan gaya yang terjadi karena aliran muatan listrik. Aliran muatan listrik ini ditimbulkan oleh sumber energi listrik. Contoh gaya listrik adalah bergeraknya kipas angin karena dihubungkan dengan sumber energi listrik. Muatan listrik dari sumber energi listrik mengalir ke kipas angin, sehingga kipas angin dapat bergerak.

**c. Faktor-faktor yang mempengaruhi gerak benda**

Benda dapat bergerak karena adanya gaya yang bekerja pada benda. Jika tidak ada gaya yang bekerja pada benda maka benda tidak dapat bergerak atau berubah kedudukannya. Beberapa faktor yang mempengaruhi gerak suatu benda adalah adanya gaya gravitasi bumi dan tarikan atau dorongan yang terjadi pada benda.

1) Adanya gravitasi bumi

Kamu tentu pernah melihat buah mangga yang jatuh sendiri dari pohonnya. Jatuhnya buah mangga tersebut merupakan akibat adanya gaya tarik bumi yang disebut gravitasi. Gravitasi menyebabkan benda dapat bergerak jatuh ke bawah. Apabila kita melempar bola ke atas maka bola tersebut akan kembali ke bawah karena adanya gravitasi bumi.

2) Dorongan atau tarikan

Pada bagian sebelumnya telah dibahas bahwa benda dapat bergerak karena adanya gaya yang berupa tarikan atau dorongan. Ember yang terikat dengan tali yang ada di sumur tidak dapat bergerak ke atas apabila tidak di tarik. Begitu pula mobil yang mogok akan bergerak apabila ada orang yang mendorongnya. Hal ini menunjukkan bahwa tarikan dan dorongan mempengaruhi gerak benda.

d. Pengaruh Gaya Terhadap Gerak Benda

Dari cerita pengalaman liburan Dimas, kamu dapat belajar tentang gaya. Delman dapat bergerak karena ada gaya. Gaya yang bekerja berasal dari kuda yang menariknya. Ketika delman mogok, delman pun perlu tambahan gaya. Tambahan gaya tersebut diberikan dari dorongan orang-orang desa.

Dengan memperhatikan kejadian tadi, gaya dapat berupa tarikandan dorongan. Contoh tarikan lainnya adalah membuka pintu, menarik laci, dan menarik mobil-mobilan. Contoh dorongan lainnya adalah mendorong gerobak baso, menutup pintu, memijat bel, dan melempar bola. Kamu tidak dapat melihat wujud gaya. Kamu hanya dapat melihat sumber dan pengaruh gaya. Sumber gaya contohnya kuda, orang, mesin, dan angin. Pengaruh gaya, contohnya benda diam menjadi bergerak, benda bergerak menjadi lebih cepat gerakannya, dan benda bergerak menjadi diam.

1. pengaruh gaya terhadap benda diam

Kursi yang diam akan bergerak jika ditarik. Bola yang diam akan bergerak jika ditendang. Tarikan dan tendangan tersebut merupakan bentuk gaya. Gaya dapat membuat benda diam menjadi bergerak dan dapat mengubah posisi benda.

2. Pengaruh Gaya Terhadap Benda Bergerak

. Meja yang kamu dorong pada awalnya bergerak. Ketika temanmu mendorongnya dari arah berlawanan, meja menjadi diam. Ini artinya, pemberian gaya tidak selalu menambah cepat gerak benda. Akan tetapi, dapat juga mengakibatkan benda menjadi diam. Pemberian dorongan atau gaya oleh temanmu menghentikan gerakan benda. Ini terjadi karena pemberian gaya berlawanan dengan arah gerak benda. Hal yang sama terjadi ketika kamu mengerem sepeda. Sepedamu yang sedang melaju kencang tiba-tiba berhenti. Sepedamu berhenti karena ada gaya yang diberikan rem. Gaya tersebut berlawanan dengan arah gerak sepedamu. Heri Sulistyanto dan Edy Wiyono (2008:91-93).

**4. Hasil Belajar**

Merujuk pada http://id.wikipedia.org/wiki/Taksonomi\_Bloom, (2000) yang dibuat untuk tujuan [pendidikan](http://id.wikipedia.org/wiki/Pendidikan). Taksonomi ini pertama kali disusun oleh [*Benjamin S. Bloom*](http://id.wikipedia.org/wiki/Benjamin_S._Bloom) pada tahun [1956](http://id.wikipedia.org/wiki/1956). Dalam hal ini, tujuan pendidikan dibagi menjadi beberapa *domain* (ranah, kawasan) dan setiap domain tersebut dibagi kembali ke dalam pembagian yang lebih rinci berdasarkan hirarkinya. Tujuan pendidikan dibagi ke dalam tiga domain, yaitu: 1. *Cognitive Domain* (Ranah Kognitif), yang berisi perilaku-perilaku yang menekankan aspek intelektual, seperti [pengetahuan](http://id.wikipedia.org/wiki/Pengetahuan), pengertian, dan keterampilan [berpikir](http://id.wikipedia.org/wiki/Berpikir). 2. *Affective Domain* (Ranah Afektif) berisi perilaku-perilaku yang menekankan aspek perasaan dan emosi, seperti [minat](http://id.wikipedia.org/w/index.php?title=Minat&action=edit&redlink=1), [sikap](http://id.wikipedia.org/wiki/Sikap), apresiasi, dan cara penyesuaian diri. 3. *Psychomotor Domain* (Ranah Psikomotor) berisi perilaku-perilaku yang menekankan aspek keterampilan motorik seperti tulisan tangan, mengetik, [berenang](http://id.wikipedia.org/wiki/Renang), dan mengoperasikan mesin.

Beberapa istilah lain yang juga menggambarkan hal yang sama dengan ketiga domain tersebut di antaranya seperti yang diungkapkan oleh [Ki Hajar Dewantoro](http://id.wikipedia.org/wiki/Ki_Hajar_Dewantoro), yaitu: cipta, rasa, dan karsa. Selain itu, juga dikenal istilah: penalaran, penghayatan, dan pengamalan.

Dari setiap ranah tersebut dibagi kembali menjadi beberapa kategori dan sub kategori yang berurutan secara hirarkis (bertingkat), mulai dari tingkah laku yang sederhana sampai tingkah laku yang paling kompleks, yakni:

1. Domain Kognitif

Bloom membagi domain kognitif ke dalam 6 tingkatan. Domain ini terdiri dari dua bagian: Bagian pertama adalah Pengetahuan (kategori 1) dan bagian kedua berupa kemampuan dan keterampilan intelektual (kategori 2-6), yakni: 1) pengetahuan (*knowledge*). 2) pemahaman (*comprehension*). 3) aplikasi (*application*). 4) analisis (*analysis*). 5) sintesis (*synthesis*). 6) evaluasi (*evaluation*).

1. Domain Afektif

Pembagian domain ini disusun *Bloom* bersama dengan [*David Krathwol*](http://id.wikipedia.org/w/index.php?title=David_Krathwol&action=edit&redlink=1)*.* yakni: 1) penerimaan (*receiving/attending*), 2) tanggapan (*responding*), 3) penghargaan (*valuing*), 4) pengorganisasian (*organization*), 5) karakterisasi berdasarkan nilai-nilai (*characterization by a value or value complex*).

1. Domain Psikomotor

Pembagian domain ini disusun *Bloom* sebagai berikut: 1) [persepsi](http://id.wikipedia.org/wiki/Persepsi) (*perception*), 2) kesiapan (*set*), 3) respon terpimpin (guided response), 4) mekanisme (*mechanism*), 5) respon tampak yang kompleks (*complex overt response*), 6) penyesuaian (*adaptation*), 7) penciptaan (*origination*).

Menurut Gagne (Dimyanti 2007 : 71) “belajar merupakan kegiatan yang kompleks. Hasil belajar berupa kapabilitas”. Setelah belajar orang memiliki keterampilan, pengetahuan, sikap, dan nilai. Bahwa pengetahuan dibentuk oleh individu sebab individu melakukan interaksi terus menerus dengan lingkungan, dan lingkungan tersebut mengalami perubahan. Dengan adanya interaksi dengan lingkungan maka fungsi ingtelet semakin berkembang. Belajar sangat kompleks dengan bermacam-macam kegiatan seperti mendengar, mengingat, membaca, berbuat sesuatu serta menggunakan pengalaman. Dengan penelaan uraian diatas maka dapat dipahami makna kata “ hasil ”dan “ belajar”. Hasil belajar pada dasarnya adalah hasil dan proses yang mengakibatkan perubahan tingka laku dalam diri individu. Hasil belajar merupakan hasil yang dicapai seseorang setelah belajar yang ditandai dengan adanya perubahan pada diri orang tersebut. Perubahan yang dimaksud adalah perubahan tingkat hasil belajar dan penguasaan.

Untuk mengukur hasil belajar harus sesuai dengan tujuan pencapaian kognitif yang disesuaikan dengan kemampuan siswa. Jika dikaitkan dengan IPA dengan pokok bahasan pengaruh gaya terhadap gerak benda maka hasil belajar IPA merupakan hasil yang dicapai seseorang setelah belajar pengaruh gaya terhadap gerak benda yang ditandai dengan perubahan tingkat hasil belajar penguasaan materi yang telah diajarkan. Hasil belajar tidak pernah akan dihasilkan seseorang tanpa melekukan kegiatan belajar. Kenyataan menunjukan bahwa untuk mendapatkan hasil belajar yang baik tidak semudah yang dibayangkan tetapi penuh perjuangan dan tantangan yang harus dihadapi untuk mencapainya. Dengan demikian hasil belajar pengaruh gaya terhadap gerak benda yang dimaksudkan adalah hasil yang dicapai setelah melakukan kegiatan belajar pengaruh gaya terhadap gerak benda. Hasil belajar tersebut merupakan percakapan siswa yang dapat diukur langsung dengan menggunakan tes hasil belajar, atau dengan kata lain hasil belajar pengaruh gaya terhadap gerak benda menggambarkan tingkat kemampuan siswa dalam pelajaran gaya dapat merubah suatu benda yang dicerminkan oleh skor yang diperoleh dari tes hasil belajar IPA

1. **Kerangka Pikir**

Hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA rendah disebabkan oleh faktor guru yaitu guru kurang melakukan kegiatan percobaan, guru hanya melakukan kegiatan metode ceramah, tidak memberikan kesempatan kepada siswa serta tidak melakukan alat peraga. Sehingga siswa tidak paham tentang kegiatan percobaan, siswa tidak mampu memahami konsep yang diberikan guru, siswa tidak diberikan kesempatan untuk berfikir serta kurang terlibat belajar kelompok. Berdasarkan faktor tersebut maka peneliti menerapkan strategi pembelajaran inkuiri sehingga hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA meningkat. Adapun bentuk skema dari tindakan penelitian ini adalah sebagai berikut:

Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran IPA Rendah

Hasil Belajar Pengaruh Gaya Terhadap Gerak Benda Meningkat

Faktor Siswa

1. Siswa tidak paham tentang kegiatan percobaan
2. Siswa tidak mampu memahami konsep yang diberikan oleh guru
3. Siswa tidak diberikan kesempatan untuk berfikir
4. Kurang terlibat belajar kelompok

Faktor Guru

1. Guru kurang melakukan kegiatan percobaan
2. Guru hanya melakukan kegiatan metode ceramah
3. Guru tidak memberikan kesempatan kepada siswa untuk berfikir
4. Guru tidak melakukan alat peraga

Langkah-Langkah Strategi Pembelajaran Inkuiri

1. Orientasi
2. Merumuskan Masalah
3. Merumuskan Hipotesis
4. Mengumpulkan Data
5. Menguji Hipotesis
6. Merumuskan Kesimpulan

Hasil Belajar Pengaruh Gaya terhadap gerak benda meningkat

Gambar 1. Kerangka Pikir Pembelajaran Inkuiri

1. **Hipotesis Tindakan**

Jika pembelajaran Inkuiri diterapakan, maka hasil belajar IPA siswa kelas IV SD Inpres Tappanjeng Kabupaten Bantaeng dapat meningkat.