

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Pengertian Pendekatan inkuiri**

Hakikat sains dan pendekatan Inkuiri dalam berbagai sumber dinyatakan bahwa hakikat sains adalah produk, proses dan penerapannya, termasuk sikap dan nilai yang terdapat didalamnya. Produk sains yang terdiri dari fakta, konsep, prinsip, hukum, dan teori, dapat dicapai melalui penggunaan proses sains, yaitu melalui metode-metode sains atau metode ilmiah. Inkuiri berasal dari kata “*inquire*” yang artinya mencari atau mempertanyakan. Model pendekatan inkuiri telah diperkenalkan sejak tahun 1970 sebagai suatu metode. Di Indonesia inkuiri sering dipasangkan dengan metode penemuan (*discovery*), khususnya dalam pembelajaran sains sekitar tahun 1980. Inkuiri kemudian dikenal sebagai pendekatan seperti pendekatan konsep, pendekatan tujuan, pendekatan lingkungan sekitar Tahun 1990, juga ada yang memperkenalkan sebagai salah satu model mengajar dari rumpun pemrosesan informasi sejak tahun 1980.

*National science education standard* menekankan pentingnya inkuiri dimasukkan dalam kurikulum sains, inkuiri bukan lagi dilihat sebagai metode, pendekatan atau model mengajar, melainkan sebagai *tools of personality with value embeded*. inkuiri sebagai kemampuan yang dapat dikembangkan dan perlu diukur keberhasilannya pada siswa dan guru yang melaksanakannya (Nuryani, 2011: 1).

Secara umum, inkuiri merupakan proses yang bervariasi dan meliputi kegiatan-kegiatan mengobservasi, merumuskan pertanyaan yang relevan, merencanakan penyelidikan atau investigasi, mereview apa yang telah diketahui, melaksanakan percobaan atau eksperimen dengan menggunakan alat untuk memperoleh data, menganalisis dan menginterpretasi data, serta membuat prediksi dan mengkomunikasikan hasilnya. didalam Standar Nasional Pendidikan Sains di Amerika Serikat, inkuiri digunakan dalam dua terminologi yaitu sebagai pendekatan pembelajaran (*scientific inquiry*) oleh guru dan sebagai materi pelajaran sains (*science as inquiry*) yang harus dipahami dan mampu dilakukan oleh siswa. Sebagai strategi pembelajaran, inkuiri dapat diimplementasikan secara terpadu dengan strategi lain sehingga dapat membantu pengembangan pengetahuan dan pemahaman serta kemampuan melakukan kegiatan inkuiri oleh siswa. Sedangkan sebagai bagian dari materi pelajaran Biologi, inkuiri merupakan kemampuan yang harus dimiliki oleh siswa agar dapat melakukan penyelidikan ilmiah. Sehubungan dengan hal tersebut, bahwa pemahaman mengenai peranan materi dan proses sains dapat membantu guru menerapkan pembelajaran yang bermula dari pertanyaan atau masalah dengan lebih baik (Nuryani, 2011: 1)

### **2.1.1 Tingkatan-tingkatan Inkuiri**

Berdasarkan komponen-komponen dalam proses inkuiri yang meliputi topik masalah, sumber masalah atau pertanyaan, bahan, prosedur atau rancangan kegiatan, pengumpulan dan analisis data serta pengambilan kesimpulan membedakan inkuiri menjadi lima tingkat yaitu praktikum (*tradisional hands-on*), pengalaman sains terstruktur (*structured science experiences*), inkuiri terbimbing

(*guided inquiry*), inkuiri siswa mandiri (*student directed inquiry*), dan penelitian siswa (*student research*). Klasifikasi inkuiri didasarkan pada tingkat kesederhanaan kegiatan siswa dan dinyatakan sebaiknya penerapan inkuiri merupakan suatu kontinum yaitu dimulai dari yang paling sederhana terlebih dahulu.

a. Traditional ***hands-on***

Praktikum (*tradisional hands-on*) adalah tipe inkuiri yang paling sederhana. Dalam praktikum guru menyediakan seluruh keperluan mulai dari topik sampai kesimpulan yang harus ditemukan siswa dalam bentuk buku petunjuk yang lengkap. Pada tingkat ini komponen esensial dari inkuiri yakni pertanyaan atau masalah tidak muncul, praktikum tidak termasuk kegiatan inkuiri.

b. Pengalaman Sains yang Terstruktur

Tipe inkuiri berikutnya ialah pengalaman sains terstruktur (*structured science experiences*), yaitu kegiatan inkuiri di mana guru menentukan topik, pertanyaan, bahan dan prosedur sedangkan analisis hasil dan kesimpulan dilakukan oleh siswa. Jenis yang ketiga ialah inkuiri terbimbing (*guided inquiry*), di mana siswa diberikan kesempatan untuk bekerja merumuskan prosedur, menganalisis hasil dan mengambil kesimpulan secara mandiri, sedangkan dalam hal menentukan topik, pertanyaan dan bahan penunjang, guru hanya berperan sebagai fasilitator.

### c. Inkuiri Siswa Mandiri

Inkuiri siswa mandiri (*student directed inquiry*), dapat dikatakan sebagai inkuiri penuh karena pada tingkatan ini siswa bertanggungjawab secara penuh terhadap proses belajarnya, dan guru hanya memberikan bimbingan terbatas pada pemilihan topik dan pengembangan pertanyaan. Tipe inkuiri yang paling kompleks ialah penelitian siswa (*student research*). Dalam inkuiri tipe ini, guru hanya berperan sebagai fasilitator dan pembimbing sedangkan penentuan atau pemilihan dan pelaksanaan proses dari seluruh komponen inkuiri menjadi tanggungjawab siswa.

klasifikasi inkuiri lain yang didasarkan pada intensitas keterlibatan siswa. Ada tiga bentuk keterlibatan siswa didalam inkuiri, yaitu:

- a. identifikasi masalah.
- b. pengambilan keputusan tentang teknik pemecahan masalah.
- c. identifikasi solusi terhadap masalah.

Ada tiga tingkatan inkuiri berdasarkan variasi bentuk keterlibatannya dan intensitas keterlibatan siswa.

#### a. Inkuiri tingkat Pertama

Inkuiri tingkat pertama merupakan kegiatan inkuiri dimana masalah dikemukakan oleh guru atau bersumber dari buku teks kemudian siswa bekerja untuk menemukan jawaban terhadap masalah tersebut di bawah bimbingan yang intensif dari guru. Inkuiri tipe ini, tergolong kategori inkuiri terbimbing sebagai

pembelajaran penemuan (*discovery learning*) karena siswa dibimbing secara hati-hati untuk menemukan jawaban terhadap masalah yang dihadapkan kepadanya.

Dalam inkuiri terbimbing kegiatan belajar harus dikelola dengan baik oleh guru dan luaran pembelajaran sudah dapat diprediksikan sejak awal. Inkuiri jenis ini cocok untuk diterapkan dalam pembelajaran mengenai konsep-konsep dan prinsip-prinsip yang mendasar dalam bidang ilmu tertentu. Ada beberapa karakteristik dari inkuiri terbimbing yang perlu diperhatikan, siswa mengembangkan kemampuan berpikir melalui observasi spesifik hingga membuat inferensi atau generalisasi, sasarannya adalah mempelajari proses mengamati kejadian atau obyek kemudian menyusun generalisasi yang sesuai, guru mengontrol bagian tertentu dari pembelajaran misalnya kejadian, data, materi dan berperan sebagai pemimpin kelas, tiap-tiap siswa berusaha untuk membangun pola yang bermakna berdasarkan hasil observasi di dalam kelas, kelas diharapkan berfungsi sebagai laboratorium pembelajaran, biasanya sejumlah generalisasi tertentu akan diperoleh dari siswa, guru memotivasi semua siswa untuk mengkomunikasikan hasil generalisasinya sehingga dapat dimanfaatkan oleh seluruh siswa dalam kelas.

#### b. Inkuiri Bebas

Inkuiri tingkat kedua dan ketiga sebagai inkuiri bebas (*unguided Inquiry*). Dalam inkuiri bebas, siswa difasilitasi untuk dapat mengidentifikasi masalah dan merancang proses penyelidikan. Siswa dimotivasi untuk mengemukakan gagasannya dan merancang cara untuk menguji gagasan tersebut. Untuk itu siswa diberi motivasi untuk melatih keterampilan berpikir kritis seperti mencari

informasi, menganalisis argumen dan data, membangun dan mensintesis ide-ide baru, memanfaatkan ide-ide awalnya untuk memecahkan masalah serta menggeneralisasikan data. Guru berperan dalam mengarahkan siswa untuk membuat kesimpulan yang menjadikan kegiatan belajar lebih menyerupai kegiatan penelitian seperti yang biasa dilakukan oleh para ahli. Pertanyaan-pertanyaan yang menjadi fokus kegiatan inkuiri harus dapat mengarahkan siswa pada penentuan cara kerja yang tepat serta asumsi mengenai kesimpulan yang akan diperoleh. Pertanyaan yang menjadi pangkal kegiatan inkuiri sangat penting bagi siswa yang belum berpengalaman dalam belajar secara mandiri. Oleh karena itu, guru harus berusaha mengembangkannya inkuiri mulai dari melatih siswa untuk merumuskan pertanyaan. Bagi siswa sekolah menengah khususnya di Indonesia kegiatan inkuiri perlu dilatih secara bertahap, mulai dari inkuiri yang sederhana (inkuiri-terbimbing) kemudian dikembangkan secara bertahap ke arah kegiatan inkuiri yang lebih kompleks dan mandiri (inkuiri-bebas) ([www.google.com](http://www.google.com)).

Pembelajaran IPA hendaknya membuka kesempatan untuk memupuk rasa ingin tahu anak didik secara ilmiah. Hal ini akan membantu mereka mengembangkan kemampuan bertanya dan mencari jawaban atas fenomena alam berdasarkan bukti serta mengembangkan cara berfikir (Ilmiah). dalam upaya pengembangan kemampuan dan kreatifitas siswa dalam belajar IPA maka harus dikembangkan yang tidak mengkondisikan para siswa sebagai penerima saja pengetahuan dari guru. Tetapi suatu kondisi di mana guru dapat menjadi motivator siswa dalam kegiatan memahami dan mengkonstruksi pengetahuannya dan sebagai fasilitator dalam menumbuhkan kemampuan siswa dalam memecahkan masalah.

### 2.1.2 Langkah Langkah Pembelajaran Inkuiri

- a. klasifikasi permasalahan. Langkah awal adalah menentukan permasalahan yang ingin dialami atau dipecahkan dengan metode inkuiri. Permasalahan dapat disiapkan atau diajukan oleh guru. Sebaiknya permasalahan yang ingin di pecahkan disiapkan sebelum mulai pelajaran. Permasalahan harus jelas sehingga dapat dipikirkan, dialami dan dipecahkan oleh siswa.
- b. identifikasi permasalahan perlu diidentifikasi dengan jelas dari tujuan sampai seluruh proses pembelajaran atau penyelidikan. Bila persoalan ditentukan oleh guru perlu diperhatikan bahwa persoalan itu real, dapat dikerjakan oleh siswa, dan sesuai dengan kemampuan siswa. Persoalan yang terlalu tinggi akan membuat siswa tidak semangat, sedangkan persoalan yang terlalu muda yang sudah mereka ketahui tidak menarik minat siswa. Sangat baik bila persoalan itu sesuai dengan tingkat hidup dan keadaan siswa.
- c. Membuat hipotesis, langkah berikutnya adalah siswa diminta untuk mengajukan jawaban sementara tentang persoalan itu. Hipotesis siswa perlu dikaji apakah jelas atau tidak. Bila belum jelas, sebaiknya guru mencoba membantu memperjelas maksudnya lebih dahulu. Guru diharapkan tidak memperbaiki hipotesis siswa yang salah, tetapi cukup memperjelas maksudnya saja. Hipotesis yang salah nantinya akan kelihatan setelah pengambilan data dan analisis data yang diperoleh.
- d. Mengumpulkan data. Langkah selanjutnya adalah siswa mencari dan mengumpulkan data sebanyak banyaknya untuk membuktikan apakah hipotesis mereka benar atau tidak, biasanya untuk dapat mengumpulkan data

siswa harus menyiapkan suatu peralatan yang dapat digunakan untuk pengumpulan data. Maka guru perlu membantu bagaimana siswa mencari peralatan, merangkai peralatan dan mengoprasikan peralatan sehingga berfungsi dengan baik. Setelah peralatan berfungsi siswa diminta untuk mengumpulkan data dan mencatatnya dalam buku catatan

- e. Menganalisis data. Data yang sudah dikumpulkan harus dianalisis untuk membuktikan apakah hipotesis benar atau tidak. Untuk memudahkan menganalisis data, data sebaiknya diorganisasikan, dikelompokkan diatur sehingga dapat dibaca dan dianalisis dengan mudah. Biasanya disusun dalam tabel agar mudah dibaca dan dianalisis. Data disusun atau dikelompokkan menurut yang menguatkan hipotesis dan yang netral, yang melemahkan hipotesis dan yang netral. Banyaknya data kadang menyulitkan siswa dalam mengelompokkannya. Campur tangan guru diperlukan.
- f. Pengambilan kesimpulan. Dari data yang telah dikelompokkan dan dianalisis kemudian diambil kesimpulan secara induktif setelah diambil kesimpulan kemudian dicocokkan dengan hipotesis asal apakah hipotesis dapat diterima atau tidak. Setelah itu guru masih dapat memberikan catatan untuk menyatukan seluruh penelitian ini. Sangat baik bila dalam mengambil keputusan, siswa dilibatkan sehingga mereka menjadi semakin yakin bahwa mereka mengetahui secara benar. Bila ternyata hipotesis mereka tidak dapat diterima, mereka diminta untuk mencari penjelasan, guru membantu dengan berbagai pertanyaan.



### **2.1.3 Kelebihan dan kelemahan menggunakan inkuiri**

Kelebihan menggunakan model pendekatan inkuiri yaitu sebagai berikut:

- a. Pembelajaran menjadi lebih hidup serta dapat menjadikan siswa aktif
- b. Dapat membentuk dan mengembangkan konsep dasar kepada siswa
- c. Membantu dalam ingatan dan transfer pada situasi proses belajar yang baru
- d. Dapat memberikan waktu kepada siswa secukupnya sehingga mereka dapat mengasimilasi dan mengakomodasi informasi
- e. Mendorong siswa untuk berfikir dan bekerja atas inisiatifnya sendiri, bersifat jujur, obyektif dan terbuka
- f. Menghindarkan diri dari cara belajar tradisional yaitu guru yang menguasai kelas
- g. Memungkinkan siswa belajar dengan memanfaatkan berbagai jenis sumber belajar
- h. Dapat melatih siswa untuk belajar dengan positif sehingga dapat mengembangkan pendidikan demokrasi
- i. Dalam diskusi guru dapat mengetahui kedalaman pengetahuan dan pemahaman siswa mengenai konsep yang sedang di bahas.

Kelemahan menggunakan model pendekatan inkuiri sebagai berikut:

1. Pembelajaran dengan inkuiri memerlukan kecerdasan siswa yang tinggi bila siswa kurang cerdas hasil pembelajarannya kurang efektif

2. Memerlukan perubahan kebiasaan cara belajar siswa yang menerima informasi dari guru apa adanya
3. Guru dituntut mengubah kebiasaan mengajar yang umumnya sebagai pemberi informasi menjadi fasilitator, motivator dan pembimbing siswa dalam belajar
4. Karena dilakukan secara kelompok maka kemungkinan ada anggota yang kurang aktif
5. Pembelajaran inkuiri kurang cocok pada anak yang usianya terlalu muda
6. Cara belajar siswa dalam metode ini menuntut bimbingan guru yang lebih baik
7. Untuk kelas yang jumlah banyak akan sangat merepotkan guru
8. Pembelajaran akan kurang efektif jika guru tidak menguasai kelas.

Berdasarkan uraian materi di atas maka yang dimaksud dengan pendekatan inkuiri adalah suatu rangkaian kegiatan belajar yang melibatkan secara maksimal seluruh kemampuan siswa untuk mencari dan menyelidiki secara sistematis, kritis, logis, analitis, sehingga siswa dapat menyimpulkan hasil sendiri penemuannya dengan penuh percaya diri dengan langkah langkah sebagai berikut:

1. Menyajikan pertanyaan atau masalah: guru membimbing siswa mengidentifikasi masalah dan masalah dituliskan dipapan tulis. Guru membagi siswa dalam kelompok.
2. Membuat hipotesis: guru memberikan kesempatan pada siswa untuk curah pendapat dalam bentuk jawaban sementara. Selanjutnya guru membimbing siswa

3. Menentukan hipotesis yang relevan dengan permasalahan dan memprioritaskan hipotesis mana yang menjadi prioritas penyelidikan
4. Merancang percobaan guru memberi kesempatan pada siswa untuk menentukan langkah-langkah yang sesuai dengan hipotesis yang akan dilakukan. Guru membimbing siswa mengurutkan langkah-langkah percobaan
5. Mengumpulkan dan menganalisis data: guru memberi kesempatan kepada setiap kelompok untuk menyampaikan hasil pengolahan data yang terkumpul
6. Membuat kesimpulan: guru membimbing siswa membuat kesimpulan.

## **2.2 Pengertian Aktivitas**

Aktivitas belajar adalah kegiatan yang bersifat maupun mental, yaitu berbuat dan berfikir sebagai suatu rangkaian yang tidak dapat dipisahkan belajar yang berhasil mesti melalui berbagai macam aktivitas, baik aktivitas fisik maupun psikis. Aktivitas fisik adalah siswa giat aktif dengan anggota badan, membuat sesuatu, bermain ataupun bekerja, ia tidak hanya duduk dan mendengarkan, melihat atau hanya pasif. Siswa yang memiliki aktivitas psikis ( kejiwaan) adalah jika daya jiwanya bekerja sebanyak banyaknya atau banyak berfungsi dalam rangka pembelajaran. Saat siswa aktif jasmaninya dengan sendirinya juga aktif jiwanya, begitu juga sebaliknya Poerwadarminta (2003: 23).

Aktivitas siswa merupakan kegiatan atau perilaku yang terjadi selama proses belajar mengajar. Kegiatan kegiatan yang dimaksud adalah kegiatan yang mengarah pada proses belajar seperti bertanya, mengajukan pendapat,

mengerjakan tugas, dapat menjawab pertanyaan guru dan bisa bekerjasama dengan siswa lain serta tanggung jawab terhadap tugas yang diberikan.

Aktivitas belajar merupakan suatu kegiatan yang dilakukan untuk menghasilkan perubahan pengetahuan, nilai-nilai sikap, dan keterampilan pada siswa sebagai latihan yang dilaksanakan secara sengaja. Dari pengertian tersebut penulis dapat menyimpulkan bahwa aktivitas belajar merupakan segala kegiatan yang dilakukan dalam proses interaksi guru dan murid dalam rangka mencapai tujuan belajar. Dengan keaktifan siswa maka akan menyebabkan interaksi yang tinggi antara guru dengan siswa ataupun dengan siswa itu sendiri, sehingga suasana kelas akan menjadi segar dan kondusif. Dari keaktifan siswa maka banyak pula yang akan timbul dari siswa misalkan pengetahuan dan keterampilan yang akan mengarah pada peningkatan hasil belajar siswa.

Dari pendapat di atas, peneliti menyimpulkan bahwa aktivitas belajar adalah proses mengajar yang melibatkan siswa lebih aktif, baik secara fisik maupun mental, pembelajaran yang berlangsung tidak hanya terpusat pada guru memberi penjelasan materi di depan kelas, melainkan guru hanya membimbing dan mengarahkan sehingga siswa dapat menemukan konsep secara mandiri.

Faktor-faktor yang mempengaruhi aktivitas siswa

1. Faktor internal adalah seluruh aspek yang terdapat fisiologis (fisik) maupun aspek psikologis (psikhis)

a. Aspek fisik (fisiologis)

Orang yang belajar membutuhkan fisik yang sehat. Fisik yang sehat akan mempengaruhi seluruh jaringan tubuh sehingga aktivitas belajar tidak rendah. Keadaan sakit pada tubuh mengakibatkan cepat lemah, kurang bersemangat, mudah pusing dan sebaiknya oleh karena itu agar seseorang dapat belajar dengan baik maka harus mengusahakan kesehatan dirinya.

b. Aspek psikologi

Aspek psikologis yang mempengaruhi aktivitas belajar adalah perhatian, pengamatan, tanggapan, fantasi, ingatan, berfikir, bakat dan motif. Secara rinci faktor-faktor tersebut dapat diuraikan sebagai berikut:

a. Perhatian

Perhatian adalah keaktifan jiwa yang diarahkan kepada sesuatu obyek, baik didalam maupun di luar dirinya, makin sempurna perhatian yang menyertai aktivitas akan semakin sukseslah aktivitas belajar itu. Oleh karena itu guru seharusnya selalu berusaha untuk menarik perhatian anak didiknya agar aktivitas belajar mereka turut berhasil.

b. Pengamatan

Pengamatan adalah cara mengenal dirinya sendiri maupun lingkungan sekitarnya dengan segenap panca indra. Karena fungsi pengamatan sangat sentral, maka alat-alat pengamatan yaitu panca indra perlu mendapatkan perhatian yang optimal dari pendidik, sebab tidak berfungsinya panca indra akan berakibat terhadap jalannya

usaha pendidikan pada anak didik. Panca indra sangat dibutuhkan dalam melakukan aktivitas belajar

c. Tanggapan

Tanggapan adalah gambaran ingatan dari pengamatan dalam obyek yang telah diamati tidak lagi berada dalam ruang lingkup dan waktu pengamatan.

d. Ingatan

Ingatan adalah salah satu kemampuan manusia untuk melakukan suatu kegiatan dan sudah ada sejak manusia ada. Hal ini dekat dengan persoalan intelegensi yang merupakan struktur mental yang melahirkan kemampuan untuk memahami sesuatu

2. Faktor eksternal terdiri dari beberapa faktor diantaranya yaitu sebagai berikut:

- a. Keadaan keluarga siswa sebagai peserta didik disekolah sebelumnya telah mendapatkan pendidikan di lingkungan keluarga. Dikeluarga setiap orang pertama kali mendapatkan pendidikan, suasana dilingkungan keluarga menentukannya aktif atau pasifnya anak dalam mengikuti kegiatan tertentu.
- b. Guru dan cara mengajar dilingkungan sekolah siswa mengikuti kegiatan belajar mengajar dengan segala unsur yang terlibat didalamnya seperti bagaimana guru menyampaikan materi, metode, pergaulan dengan temannya dan lain lain turut mempengaruhi tinggi rendahnya kadar aktivitas siswa dalam proses belajar mengajar.

- c. Alat alat pelajaran, alat alat dan perlengkapan yang diperlukan untuk belajar ditambah dengan cara mengajar yang baik dari guru gurunya maka akan mempermudah dan mempercepat belajar anak anak.

Berdasarkan kajian di atas, maka yang dimaksud dengan aktivitas siswa merupakan kegiatan atau perilaku yang terjadi selama proses belajar mengajar. Kegiatan-kegiatan yang dimaksud adalah kegiatan yang mengarah pada proses belajar seperti bertanya, mengajukan pendapat, mengerjakan tugas-tugas, dapat menjawab pertanyaan guru dan bisa bekerjasama dengan siswa lain serta tanggung jawab terhadap tugas yang diberikan.

## **2.3 Pengertian Hasil Belajar**

### **2.3.1 Pengertian Hasil Belajar**

Belajar adalah sebagai proses yang menghasilkan kemampuan menampilkan tingkah laku ‘manusiawi’ yang baru atau yang berubah dari sebelumnya (atau yang meningkatkan kemungkinan diperolehnya tingkah baru dengan adanya rangsangan yang relevan), yang menunjukkan bahwa tingkah laku baru atau yang telah berubah tidak dapat dijelaskan atas dasar proses atau pengalaman tertentu, semisal berlama lama atau melelahkan (Knight, 2007: 15).

Belajar adalah sebagai kegiatan yang memberikan dampak terhadap pelakunya baik dalam tingkah laku yang terjadi sebagai suatu hasil dari latihan atau pengalaman dengan demikian hasil belajar yang dilakukan siswa memberi dampak yang terlihat dalam kecakapan, sikap, kebiasaan, kepandaian atas suatu bidang (Amalia, 2011: 5).

### 2.3.2 Tujuan belajar

kegiatan belajar tentunya memiliki tujuan tertentu bagi manusia, khususnya yang kita bahas di sini adalah kepada siswa.

1. memberikan pengetahuan “konsep”, hal hal yang berhubungan dengan kenyataan yang berkenaan dengan dunia. Dalam duni pendidikan, hal ini bisa juga disebut sebagai aspek kognitif. Dalam proses belajar tentu manusia melalui tahap berfikir. Karena itu, tahap hubungan antara proses berpikir dan pengetahuan yang dibutuhkan manusia atau siswa tidak lah dapat dipisahkan satu sama lain. Jika tidak ada rangsangan berupa pengetahuan, siswa tidak dapat berfikir.
2. Memberikan pemahaman norma dalam bersikap pada kehidupan sehari hari atau biasa disebut sebagai aspek afektif. Dalam kegiatan belajar mengajar, bukan hanya pengetahuan yang didapat siswa, melainkan juga memahami bagaimana seharusnya manusia sosial bersikap sesuai kaidah dan norma yang benar dalam kehidupan sehari hari. Tujuan ini adalah sesuai dengan prinsip dalam hal mendidik, yaitu dalam proses ini guru memberikan pembinaan kepribadian, sikap mental dan akhlak yang baik dalam berkehidupan masyarakat.
3. Memberikan dan mengajarkan keterampilan atau disebut psikomotorik. Tujuan ini berhubungan dengan jasmani dan rohani. Dalam aspek jasmani, ini berhubungan dengan gerak atau bisa dilihat dari kegiatan olahraga, misalnya. Sedangkan dalam aspek rohani, lebih dititik beratkan pada hal abstrak meliputi kemampuan dan keterampilan berpikir serta bagaimana siswa



memperlihatkan kreativitasnya dalam merumuskan konsep, ide dan menyelesaikan masalah yang disuguhkan dalam kegiatan belajar. Ketiga hal tersebut merupakan tujuan yang harus dicapai dalam kegiatan belajar mengajar dan tidak dapat dipisahkan kesatuannya.

Pengertian belajar adalah hal biasa bagi siswa. Belajar menjadi tanggung jawab pribadi siswa terhadap diri, orang tua, dan guru. Usaha siswa dalam belajar akan menghasilkan pemahaman konsep atas berbagai macam aspek kehidupan, misalnya tentang alam, ilmu hitung, atau kehidupan sosial (Amalia, 2011: 7).

Evaluasi proses pembelajaran, untuk mengukur tingkat penguasaan terhadap seperangkat materi atau tingkat pencapaian terhadap seperangkat tujuan tertentu, dimana lebih dititikberatkan untuk mengukur keberhasilan program pembelajaran dengan model penilaian berbasis kelas menggunakan metode AQL (*acceptable quality level*). Evaluasi hasil belajar adalah untuk menentukan kedudukan atau peringkat siswa dalam kelompok, tentang penguasaan materi atau pencapaian tujuan pembelajaran tertentu, dimana lebih dititikberatkan untuk mengukur keberhasilan belajar masing masing siswa dengan model penilaian berbasis kompetensi menggunakan metode tes yang terstandarisasi (Yuniarto, 2009: 7).

Faktor faktor yang mempengaruhi Hasil Belajar Siswa

1. Faktor intern, yang meliputi faktor jasmani, faktor psikologis dan faktor kelelahan
2. Faktor eksternal, yang meliputi faktor keluarga, faktor sekolah, dan faktor masyarakat.

Faktor intern yang mempengaruhi proses belajar adalah:

- a. Faktor jasmani, meliputi faktor kesehatan, dan cacat tubuh. Proses belajar mengajar seseorang akan terganggu jika kesehatan seseorang terganggu. Faktor cacat tubuh adalah sesuatu yang menyebabkan kurang baiknya/kurang sempurna mengenai tubuh atau badan.
- b. Faktor psikologis, faktor psikologis antara lain adalah: intelegensi, perhatian, minat, bakat, motif, kematangan, dan kelelahan.
- c. Faktor kelelahan, agar peserta didik dapat belajar dengan baik haruslah menghindari agar jangan sampai terjadi kelelahan dalam proses belajar

Faktor faktor ekstern yang mempengaruhi proses belajar adalah:

- a) Faktor keluarga, peserta didik yang belajar akan pengaruh dari keluarga berupa: cara orang tua mendidik, relasi antara anggota keluarga, suasana rumah dan keadaan ekonomi keluarga.
- b) Faktor sekolah, faktor sekolah yang mengaruhi belajar ini mencakup metode mengajar, kurikulum, relasi guru dengan peserta didik, relasi peserta didik dengan peserta didik, disiplin sekolah, pelajaran, waktu sekolah, standar pelajaran dan metode belajar.
- c) Faktor masyarakat, masyarakat merupakan faktor ekstern yang juga berpengaruh terhadap belajar peserta didik. Pengaruh itu terjadi karena keberadaan peserta didik dalam masyarakat.

Berdasarkan kajian diatas penulis menyimpulkan bahwa hasil belajar adalah hasil yang didapatkan oleh peserta didik setelah peserta didik melakukan kegiatan belajar baik berupa pengetahuan, sikap dan keterampilan. Berdasarkan taksonomi bloom hasil belajar dalam rangka studi yang dicapai melalui 3 kategori ranah yaitu ranah kognitif, ranah afektif, dan ranah psikomotorik.

1. Ranah kognitif berkenaan dengan hasil belajar intelektual yang terdiri dari enam aspek yaitu, pengetahuan, pemahaman, penerapan, analisis, sintesis dan penilaian
2. Ranah afektif berkenaan dengan sikap dan nilai. Ranah afektif meliputi lima jenjang kemampuan yaitu menerima, menjawab atau reaksi, menilai, organisasi dan karakteristik dengan suatu nilai atau kompleks nilai.
3. Ranah psikomotor meliputi keterampilan motorik, manipulasi benda-benda menghubungkan mengamati

Hasil belajar siswa tersebut digunakan untuk dijadikan ukuran atau kreteria dalam mencapai suatu tujuan pendidikan. Hal ini dapat tercapai apabila siswa sudah memahami belajar dengan diiringi oleh perubahan tingkah laku yang lebih baik (Slameto, 2002 :56).

#### **2.4 Kajian Materi Penelitian IPA (Energi dan Perubahannya)**

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) atau sains merupakan suatu proses yang menghasilkan pengetahuan, proses tersebut bergantung pada proses observasi yang cermat terhadap fenomena dan pada teori teori temuan untuk memaknai hasil observasi tersebut, sedangkan sains merupakan suatu kebutuhan yang dicari

manusia karena memberikan suatu cara berfikir sebagai struktur pengetahuan yang utuh. Secara khusus sains menggunakan suatu pendekatan empiris untuk mencari penjelasan alami tentang fenomena alam semesta yang diamati. Meskipun studi tentang sains dipecah menjadi beberapa disiplin, tetapi inti dari masing masing terletak pada metode dan mempertanyakan hasilnya secara berkesinambungan. Mendidik melalui sains dan mendidik dalam sains merupakan suatu wahana dalam mempersiapkan anggota masyarakat agar dapat berpartisipasi dalam memenuhi kebutuhan dan menentukan arah penerapannya. Sebagai bagian dari pendidikan umum, peserta didik seyogianya berpartisipasi dan menilai sendiri pencapaian ilmiahnya, termasuk juga bertindak berdasarkan pengalaman dan temuan mereka sendiri (Sarjan, 2004: 71)

#### Energi dan Perubahannya (Kajian Materi Penelitian)

##### 1. Gaya Menyebabkan Benda Bergerak

Gaya menyebabkan benda bergerak, suatu benda dikatakan bergerak apabila benda tersebut berubah dari kedudukan semula, benda dapat bergerak disebabkan karena ada gaya yang bekerja pada benda tersebut, jadi gaya adalah sesuatu yang bekerja pada benda sehingga benda tersebut mengalami perubahan bentuk, arah atau perubahan kedudukan. Berkenaan dengan gaya, misalkan memindahkan meja dengan mendorongnya, memindahkan kursi dengan menariknya atau dengan mengangkatnya. Memindahkan bola dengan menendangnya, dan mengambil air dari dalam sumur dengan cara menimbanya. Kegiatan kegiatan tersebut dapat terjadi karena adanya tarikan atau dorongan yang dilakukan oleh manusia.

Perpindahan suatu benda kadang kadang dilakukan oleh hewan, misalnya kuda menarik pedati, sapi menarik gerobak, dan kerbau menarik bajak di sawah.

## 2. Faktor faktor yang Mempengaruhi Gerak Benda.

Sebagai mana telah diketahui bahwa benda dapat bergerak disebabkan karena adanya gaya yang bekerja pada benda tersebut. Timbulnya gaya dapat dipengaruhi oleh beberpa faktor yaitu adanya dorongan, atau tarian dan adanya gravitasi dan angin.

## 3. Percobaan berbagai Gerak benda

Untuk membuktikan bahwa benda bergerak disebabkan karena gaya, kita dapat melakukan beberapa percobaan sebagai berikut:

- a. Ambil sebuah bola letakkan di atas lantai kemudian dorong perlahan lahan, kemudian apa yang terjadi? Mengapa bola berpindah tempat?
- b. Tarik daun pintu. Apa yang terjadi? Mengapa pintu terbuka?
- c. Ambil sebuah bola kemudian lemparkan jauh-jauh apa yang terjadi? Mengapa bola berpindah tempat?

Berdasarkan bebrapa percobaan tersebut, dapat disimpulkan bahwa benda dapat bergerak disebabkan karena ada gaya yang bekerja pada benda tersebut.

## 4. Cara gaya mengubah bentuk atau gerak benda.

- a. Gaya mengubah bentuk benda
- b. Gaya mengubah arah gerak benda

- c. Gaya gesek dapat menghentikan gerak benda.
5. Beberapa peristiwa benda padat di dalam air
- a) Terapung dan tenggelam
  - b) Membuat benda terapung menjadi tenggelam atau sebaliknya
6. Gaya magnet merupakan bagian yang sangat penting dari sejumlah besar mesin, perkakas dan alat pengukur.

Sifat-sifat magnet dan kegunaannya (benda-benda bersifat magnetis dan nonmagnetis

- a. Magnet mempunyai gaya tarik
- b. Gaya magnet dapat menembus benda-benda tertentu
- c. Magnet mempunyai dua kutub
- d. Kekuatan magnet berada pada kutub-kutubnya
- e. Kutub magnet yang senama tolak-menolak, sedangkan kutub-kutub magnet yang tidak senama tarik –menarik

## **2.5 Penelitian Yang Relevan**

Ada beberapa karya ilmiah yang telah menggunakan model pendekatan inkuiri, dari karya ilmiah tersebut dijelaskan bahwa penerapan metode inkuiri dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA. Sebagaimana karya ilmiah yang dibuat oleh Abdul tahun 2010 yang meneliti mengenai penerapan metode inkuiri untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar IPA materi energi

dan perubahannya siswa kelas V SDN Pangetan II Singosari Kabupaten Malang. Pada karya ilmiah tersebut didapat kesimpulan dari hasil penelitian bahwa penerapan metode inkuiri dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA, peningkatan tersebut ditunjukkan oleh perbandingan antara siklus I dan siklus II serta adanya peningkatan aktivitas siswa dari siklus I dan siklus II dapat dilihat sebagai berikut.

Dari hasil analisa data menunjukkan bahwa model pembelajaran inkuiri dalam proses pembelajaran IPA V SDN Pangetan II Singosari Kabupaten Malang dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa. Hal ini dapat dilihat dari persentase rata-rata kinerja guru pada siklus I (53.00 %), dan siklus II (83.00 %) lalu persentase rata-rata aktivitas siswa pada siklus I (54,60 %), dan siklus II (88,07 %) sementara persentase rata-rata nilai hasil belajar siswa pada siklus I (65,38), dan siklus II (84,61).

Berdasarkan keterangan di atas, penulis akan menggunakan model pendekatan inkuiri untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar pada siswa kelas V SD Negeri 8 Karang Anyar Kecamatan Jati Agung Kabupaten Lampung Selatan. Sehingga nantinya diharapkan dengan penggunaan model pendekatan inkuiri dapat benar-benar meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa kelas V SD Negeri 8 Karang Anyar Kecamatan Jati Agung Kabupaten Lampung Selatan Tahun Pelajaran 2013/2014.

## **2.6 Kerangka Pikir**

Upaya yang diperlukan untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa di kelas melalui penelitian tindakan kelas ini, karena hasil belajar siswa masih rendah dalam mata pelajaran Ilmu pengetahuan Alam. Hal ini merupakan masalah

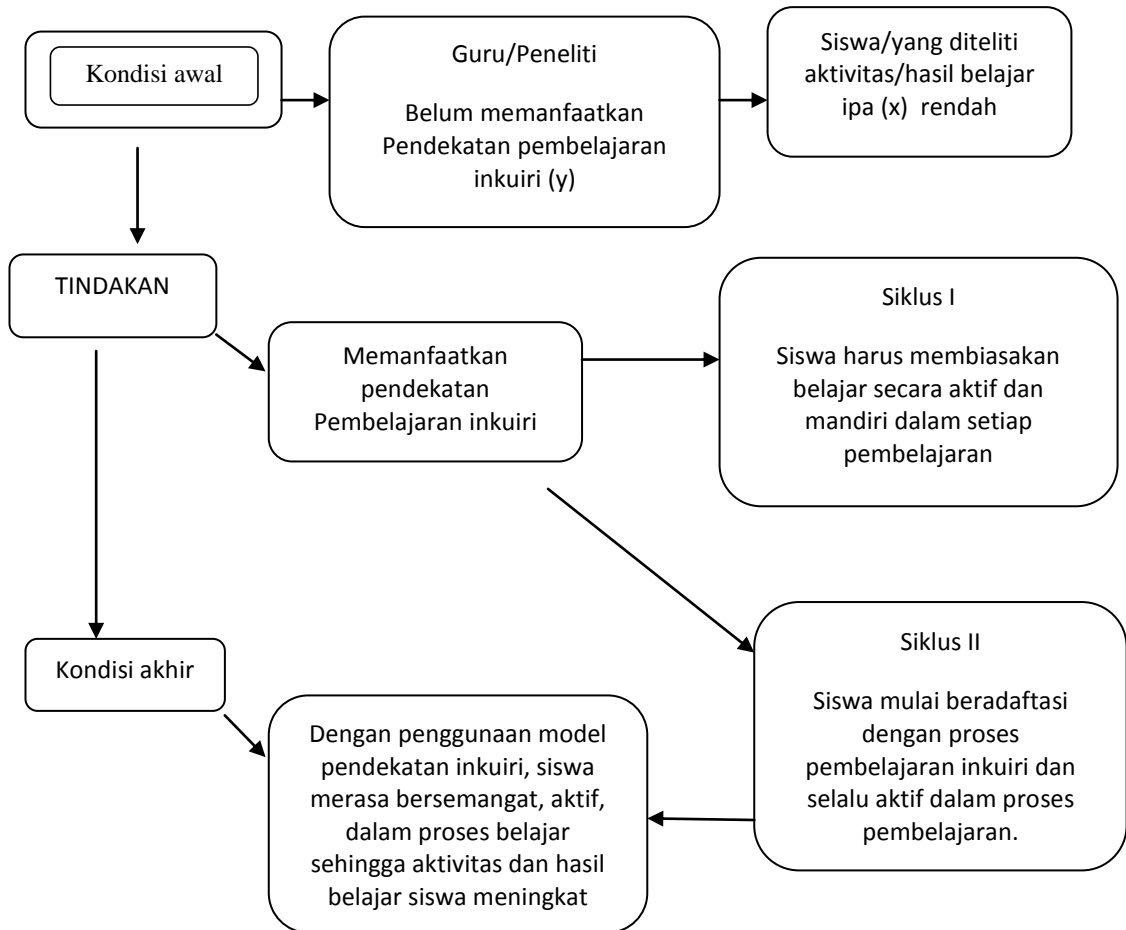
yang harus dipecahkan, untuk itu guru mengupayakan membantu siswa agar dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar yang baik lagi sesuai dengan tujuan pembelajaran.

Indikator keberhasilan penelitian tindakan kelas ini adalah meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa kelas V semester genap SD Negeri 8 Karang Anyar. Aktivitas dan hasil belajar siswa dilihat dari hasil tes melalui model pendekatan inkuiri dengan menggunakan kriteria ketuntasan minimal yang ditetapkan oleh sekolah yaitu dengan nilai ketuntasan 65.

Dalam pembelajaran ini siswa lebih banyak berperan selama kegiatan berlangsung. Melalui model pendekatan inkuiri diharapkan lebih mampu meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa dalam mata pelajaran IPA siswa kelas V SD Negeri 8 Karang Anyar, Kecamatan Jati Agung, Kabupaten Lampung Selatan. Tahun pelajaran 2013/2014



Secara skematis kerangka pikir dalam penelitian ini dapat digambarkan sebagai berikut:



Gambar 1 Kerangka Pikir Penelitian Tindakan Kelas

## 2.7 Hipotesis Tindakan

Hipotesis dapat diartikan sebagai suatu jawaban yang bersifat sementara terhadap permasalahan penelitian, sampai terbukti melalui data yang terkumpul. (Suryabrata Sumadi, 2006: 21). Berdasarkan kajian teori dan kerangka pikir di atas, maka diajukan hipotesis tindakan sebagai berikut

1. “Apabila model pendekatan inkuiri dilakukan dalam proses pembelajaran dapat meningkatkan aktivitas siswa kelas V SD Negeri 8 Karang Anyar Kecamatan Jati Agung Kabupaten Lampung Selatan pada mata pelajaran IPA”
2. “Apabila model pendekatan inkuiri dilakukan dalam proses pembelajaran dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas V SD Negeri 8 Karang Anyar Kecamatan Jati Agung Kabupaten Lampung Selatan pada mata pelajaran IPA”