

## II. TINJAUAN PUSTAKA

### A. Metode Inkuiri Terbimbing

Pembelajaran inkuiri terbimbing merupakan salah metode yang sering digunakan oleh para guru. Khususnya pembelajaran biologi, ini disebabkan karena kesesuaian metode dengan banyaknya materi pembelajaran biologi.

Dalam pemilihan metode apa yang sesuai dengan suatu materi pembelajaran maka perlu ada beberapa aspek yang diperhatikan, seperti yang diungkapkan oleh Roestiyah (2008: 67) dibawah ini:

Di sekolah terdapat banyak mata pelajaran, dan tiap mata pelajaran mempunyai tujuan-tujuan sendiri. Untuk mencapai tujuan tersebut setiap guru memilih metode manakah yang paling tepat atau sesuai untuk mata pelajarannya. Adakah kecakapan guru untuk dapat menentukan metode mana yang mudah membawa anak ketujuan tersebut.

Metode inkuiri merupakan metode pembelajaran yang berupaya menanamkan dasar-dasar berpikir ilmiah pada diri siswa, sehingga dalam proses pembelajaran ini siswa lebih banyak belajar sendiri, mengembangkan kreativitas dan memecahkan masalah. Peran guru dalam pembelajaran dengan metode inkuiri adalah sebagai pembimbing dan fasilitator. Tugas guru adalah memilih masalah yang perlu disampaikan kepada kelas untuk dipecahkan. Namun dimungkinkan juga bahwa masalah yang akan dipecahkan dipilih oleh siswa. Tugas guru selanjutnya menyediakan sumber belajar bagi siswa dalam rangka memecahkan masalah. Bimbingan dan pengawasan guru masih

diperlukan, tetapi intervensi terhadap kegiatan siswa dalam pemecahan masalah harus dikurangi (Sudrajat, 2008: 29).

Menurut Sanjaya (2011: 196) metode pembelajaran inkuiri menekankan kepada proses mencari dan menemukan. Materi pelajaran tidak diberikan secara langsung karena peran siswa adalah mencari dan menemukan sendiri materi pelajaran, sedangkan guru berperan sebagai fasilitator dan pembimbing siswa untuk belajar. Siswa memegang peran yang sangat dominan saat pembelajaran. Inkuiri merupakan serangkaian kegiatan pembelajaran yang menekankan pada proses berpikir secara kritis dan analitis untuk mencari dan menemukan sendiri jawaban dari pertanyaan yang diajukan. Proses berpikir tercipta melalui kegiatan tanya jawab yang dilakukan antara guru dan siswa.

Menurut Sagala (2007: 29) walaupun dalam praktiknya aplikasi metode pembelajaran inkuiri sangat beragam, tergantung pada situasi dan kondisi sekolah, namun dapat disebut bahwa pembelajaran dengan metode inkuiri memiliki 5 komponen yang umum yaitu *question* (bertanya) , *student engangement* (mengajak siswa), *cooperative interaction* (saling bekerjasama), *performance evaluation* (evaluasi pelaksanaan ), dan *variety of resources* (keberagaman sumber belajar). Ibrahim (2007: 3) mengatakan ada enam komponen dalam pembelajaran metode inkuiri terbimbing yaitu: (1) merumuskan masalah, (2) membuat hipotesis, (3) merencanakan kegiatan, (4) melaksanakan kegiatan, (5) mengumpulkan data, (6) mengambil kesimpulan.

Menurut Suryosubroto (2002: 200) kelebihan metode inkuiri terbimbing adalah:

1. Dianggap membantu siswa mengembangkan atau memperbanyak persediaan dan penguasaan keterampilan dan proses kognitif siswa. Kekuatan dari proses penemuan datang dari usaha untuk menemukan, jadi seseorang belajar bagaimana belajar.
2. Pengetahuan diperoleh dari strategi ini sangat kukuh dalam arti pendalaman dan pengertian.
3. Strategi inkuiri terbimbing membangkitkan gairah belajar pada siswa.
4. Memberi kesempatan kepada siswa untuk bergerak maju sesuai kemampuannya sendiri.
5. Metode ini menyebabkan siswa mengarahkan sendiri cara belajarnya, sehingga ia lebih merasa terlibat dan bermotivasi sendiri untuk belajar.
6. Membantu memperkuat pribadi siswa dengan bertambahnya kepercayaan diri melalui proses-proses penemuan.

Selain itu, menurut Suryosubroto (2002: 201) kelemahan metode inkuiri terbimbing ini antara lain:

1. Siswa yang lebih pandai memungkinkan akan memonopoli jawaban dan akan menimbulkan pesimis pada siswa lain yang kurang pandai.
2. Fasilitas yang digunakan untuk mencoba ide-ide mungkin kurang tersedia.
3. Mengajar dengan metode inkuiri dianggap terlalu mementingkan memperoleh pengertian dan kurang memperhatikan diperolehnya sikap.

4. Metode ini kurang cocok untuk mengajar pada kelas besar, karena mengingat efektifitas waktu yang digunakan.

## **B. Aktivitas Belajar Siswa**

Aktivitas belajar sangat salah satu faktor penentu berhasilnya suatu pembelajaran. Setiap proses pembelajaran aktivitas merupakan salah satu prinsip. Menurut Dimiyati (1999: 44), aktivitas belajar menunjukkan adanya jiwa yang sangat aktif, jiwa mengolah informasi yang kita terima, tidak sekedar menyimpannya saja tanpa mengadakan transformasi. Teori tersebut anak memiliki sifat aktif, konstruktif, dan mampu merencanakan sesuatu. Anak mampu untuk mencari, menemukan, dan menggunakan pengetahuan yang telah diperolehnya. Sardiman (2004: 93) mengungkapkan bahwa pada prinsipnya belajar adalah berbuat. Berbuat untuk mengubah tingkah laku, jadi melakukan kegiatan. Tidak ada belajar kalau tidak ada aktivitas. Itulah sebabnya aktivitas merupakan prinsip atau asas yang sangat penting di dalam interaksi belajar mengajar.

Menurut Hanafiah (2009: 23-24) aktivitas belajar adalah segenap rangkaian kegiatan atau aktivitas secara sadar yang dilakukan seseorang yang mengakibatkan perubahan dalam dirinya, berupa perubahan pengetahuan atau kemahiran yang sifatnya tergantung pada sedikit banyaknya perubahan. Proses aktivitas pembelajaran harus melibatkan seluruh aspek psikofisis peserta didik, baik jasmani maupun rohani sehingga akselerasi perubahan prilakunya dapat terjadi secara cepat, tepat, mudah, dan benar, baik berkaitan dengan aspek kognitif, afektif, maupun psikomotor.

Aktivitas dalam belajar dapat memberikan nilai tambah (*add value*) bagi siswa berupa hal-hal berikut:

1. Peserta didik memiliki kesadaran (*awareness*) untuk belajar sebagai wujud adanya motivasi internal (*driving force*) untuk belajar sejati.
2. Peserta didik mencari pengalaman dan langsung mengalami sendiri, yang dapat memberikan dampak terhadap pembentukan pribadi yang integral.
3. Peserta didik belajar dengan menurut minat dan kemampuannya.
4. Menumbuhkembangkan sikap disiplin dan suasana belajar yang demokratis di kalangan peserta didik.
5. Pembelajaran dilaksanakan secara konkret sehingga dapat menumbuhkembangkan pemahaman berpikir kritis serta menghindarkan terjadinya verbalisme.

Hanafiah (2009: 24-25) juga menyatakan aktivitas belajar dibagi ke dalam delapan kelompok yaitu sebagai berikut:

1. Kegiatan-kegiatan visual, yaitu membaca, melihat gambar-gambar, mengamati, eksperimen, demonstrasi, pameran, dan mengamati orang lain bekerja atau bermain.
2. Kegiatan-kegiatan lisan (*oral*), yaitu mengemukakan suatu fakta atau prinsip, menghubungkan suatu kejadian, mengajukan pertanyaan, memberi saran, mengemukakan pendapat, wawancara, diskusi dan interupsi.
3. Kegiatan-kegiatan mendengarkan, yaitu mendengarkan penyajian bahan, mendengarkan percakapan, atau diskusi kelompok, mendengarkan suatu permainan, atau mendengarkan radio.

4. Kegiatan-kegiatan menulis, yaitu menulis cerita, menulis laporan, memeriksa karangan, bahan-bahan copy, membuat *outline* atau rangkuman, dan mengerjakan tes, serta mengisi angket.
5. Kegiatan-kegiatan menggambar, yaitu menggambar, membuat grafik, *chart*, diagram, peta, dan pola.
6. Kegiatan-kegiatan metrik, yaitu melakukan percobaan, memilih alat-alat, melaksanakan pameran, membuat model, menyelenggarakan permainan, serta menari dan berkebun.
7. Kegiatan-kegiatan mental, yaitu merenungkan, mengingat, memecahkan masalah, menganalisa faktor-faktor, melihat hubungan-hubungan, dan membuat keputusan.
8. Kegiatan-kegiatan emosional, yaitu minat, membedakan, berani, tenang, dan lain-lain.

### **C. Hasil Belajar Siswa**

Belajar merupakan suatu proses perubahan tingkah laku individu melalui interaksi dengan lingkungannya. Bukti seorang telah belajar adalah terjadinya perubahan tingkah laku pada orang tersebut, perubahan tingkah laku tersebut merupakan hasil belajar (Hamalik 2001: 12). Menurut Bloom dalam Thoha, (1994: 27) hasil belajar adalah perubahan tingkah laku yang meliputi tiga ranah yaitu kognitif, afektif, dan psikomotor. Hasil belajar siswa merupakan salah satu indikator menunjukkan tercapai tidaknya suatu tujuan pembelajaran. Suatu proses pembelajaran dikatakan berhasil apabila hasil pembelajaran yang didapatkan meningkat atau mengalami perubahan yang lebih baik.

Hamalik (2001: 103) mengungkapkan bahwa guru perlu mengenal hasil belajar dan kemajuan belajar siswa. Hal-hal yang perlu diketahui antara lain: penguasaan pelajaran serta keterampilan belajar dan bekerja. Pengenalan hal-hal tersebut penting bagi guru karena dapat membantu atau mendiagnosis kesulitan belajar siswa, dapat memperkirakan hasil dan kemajuan belajar selanjutnya (pada kelas berikutnya), walaupun hasil-hasil tersebut dapat berbeda dan bervariasi sehubungan dengan keadaan motivasi, kematangan, dan penyesuaian sosial. Hasil belajar dapat di bedakan menjadi tiga jenis ranah penting diantaranya adalah ranah kognitif, ranah afektif dan ranah psikomotor.

Purwanto (2008: 91-93) juga secara umum menjelaskan jenis hasil belajar atau taksonomi tujuan pendidikan dapat dibedakan menjadi tiga kelompok, yaitu 1) ranah kognitif, 2) ranah psikomotor, dan 3) ranah afektif. Secara rinci, uraian masing-masing ranah tersebut ialah:

- 1) Ranah kognitif, yakni tujuan pendidikan yang sifatnya menambah pengetahuan atau hasil belajar yang berupa pengetahuan.
- 2) Ranah psikomotor, yakni hasil belajar atau tujuan yang berhubungan dengan keterampilan atau keaktifan fisik (*motor skills*).
- 3) Ranah afektif, yakni hasil belajar atau kemampuan yang berhubungan dengan sikap atau afektif.

Berikut ini struktur dari Dimensi Proses Kognitif menurut taksonomi yang telah direvisi oleh Anderson, (2001: 67-68) antara lain:

1. *Remember* (mengingat), yaitu mendapatkan kembali pengetahuan yang relevan dari memori jangka panjang. Terdiri dari mengenali dan mengingat kembali.
2. *Understand* (memahami), yaitu menentukan makna dari pesan dalam pelajaran-pelajaran meliputi oral, tertulis, ataupun grafik. Terdiri atas menginterpretasi, mencontohkan, mengklasifikasi, merangkum, menyimpulkan, membandingkan, dan menjelaskan.
3. *Apply* (menerapkan), yaitu mengambil atau menggunakan suatu prosedur tertentu bergantung situasi yang dihadapi. Terdiri dari mengeksekusi dan mengimplementasi.
4. *Analyze* (menganalisis), yaitu memecah-mecah materi hingga ke bagian yang lebih kecil dan mendeteksi bagian apa yang berhubungan satu sama lain menuju satu struktur atau maksud tertentu. Mencakup membedakan, mengelola, dan menghubungkan.
5. *Evaluate* (mengevaluasi), yaitu membuat pertimbangan berdasarkan kriteria dan standar. Mencakup memeriksa dan mengkritisi.
6. *Create* (menciptakan), yaitu menyusun elemen-elemen untuk membentuk sesuatu yang berbeda atau memuat produk original. Terbagi atas menghasilkan, merencanakan, dan memproduksi.

Hamalik (2001: 32-33) mengungkapkan bahwa faktor-faktor yang mempengaruhi keberhasilan siswa dalam belajar antara lain:

1. Faktor kegiatan, penggunaan, dan ulangan.



2. Belajar memerlukan latihan, dengan jalan *relearning, recalling, reviewing* agar pelajaran yang terlupakan dapat dikuasai kembali.
3. Belajar hendaknya dilakukan dalam suasana yang menyenangkan.
4. Faktor asosiasi karena semua pengalaman belajar antara yang lama dan baru, secara berurutan diasosiasikan agar menjadi kesatuan pengalaman.
5. Faktor kesiapan belajar. Siswa yang telah siap belajar akan dapat melakukan kegiatan belajar lebih mudah dan lebih berhasil.
6. Faktor minat dan usaha.
7. Faktor-faktor fisiologis. Kondisi badan siswa yang belajar sangat berpengaruh dalam proses belajar. Badan yang lemah dan lelah akan menyebabkan perhatian tak mungkin akan melakukan kegiatan belajar yang sempurna. Oleh karena itu faktor fisiologis sangat menentukan berhasil atau tidaknya siswa yang belajar.

Evaluasi belajar dilaksanakan untuk meneliti hasil dan proses belajar siswa serta mengetahui kesulitan-kesulitan pada proses belajar itu. Evaluasi tidak mungkin dipisahkan dari belajar karena bagian mutlak dari pengajaran dan sebagai unsur integral di dalam organisasi belajar. Evaluasi sebagai suatu alat untuk mendapatkan cara-cara melaporkan hasil pelajaran yang dicapai serta memberikan laporan tentang siswa kepada siswa itu sendiri dan orang tuanya. Selain itu dapat dipakai untuk menilai metode mengajar yang digunakan dan mendapatkan gambaran komprehensif tentang siswa, juga dapat membawa siswa pada taraf belajar yang lebih baik (Slameto, 1995: 51-52).