

BAB II

INTEGRASI NILAI ISLAM DALAM PEMBELAJARAN SAINS DI SEKOLAH DASAR

A. Metode dan Strategi Pembelajaran

Metodologi penyampaian materi adalah ilmu yang mempelajari cara-cara untuk melakukan aktivitas yang tersistem dari sebuah lingkungan yang terdiri dari pemberi pesan dan penerima pesan untuk berinteraksi dalam melakukan suatu kegiatan pembelajaran untuk mencapai tujuan. Dalam institusi pendidikan, guru merupakan aktor utama terhadap berhasilnya sebuah proses pendidikan. Kemampuan membuat desain instruksional/pengajaran yang baik mutlak dimiliki oleh seorang guru profesional, hal ini disebabkan yang dihadapi oleh guru bukanlah benda mati, ia berhadapan dengan anak manusia yang sedang tumbuh dan berkembang, memiliki *entering behaviour* yang masing-masing berbeda secara individual. (Hamalik, 1990:v)

Di pihak lain, guru berkewajiban moral membina, mengarahkan anak didik dan membawanya ke arah cita-cita dari tujuan pendidikan nasional. Tujuan yang begitu mulia sekaligus menggambarkan sebagai sebuah misi usaha yang sangat rumit dan jangka panjang. Jika guru salah melakukan tugas dan peranan sekarang ini, maka kemungkinan besar generasi masa yang akan datang tidak akan terjelma sebagaimana yang kita harapkan dewasa ini. Salah satu pekerjaan yang cukup rumit itu adalah masalah penyusunan/pengelolaan sistem instruksional. Sistem intruksional harus didesain begitu rupa menurut prosedur tertentu untuk mencapai tujuan tertentu, oleh karena itu sejak awal guru harus belajar secara aktif dan inovatif bagaimana cara menyusun, mengembangkan dan melaksanakan sistem instruksional/pengajaran.

Dalam kerangka itu pula, maka studi tentang desain intruksional dan strategi dalam pembelajaran, sewajarnya mendapat perhatian sepenuhnya. Salah satu cara yang dapat dilakukan adalah mencoba mengembangkan teori dan konsep-konsep baru tentang desain intruksional. Masalah desain pembelajaran pada hakikatnya

usaha perancangan instruksional yang selanjutnya akan diterapkan dalam kondisi aktual yakni dalam situasi belajar-mengajar dalam kelas. Dalam kondisi ini faktor guru memegang titik sentral terhadap sukses tidaknya sebuah proses pembelajaran, maka untuk menghasilkan sebuah proses pembelajaran yang bermutu dan sesuai dengan tujuan yang diharapkan, guru perlu memahami dan menguasai berbagai perangkat dan komponen-komponen pendidikan dari mulai perencanaan, tujuan dan proses, bahan atau materi yang akan diajarkan juga evaluasi hasil pembelajaran.

Sebagai agen penting dalam proses persekolahan, guru memiliki peranan yang cukup besar. Peranan guru tersebut dapat diartikan dalam arti luas dan sempit. Dalam arti luas, guru mengemban peranan sebagai ukuran kognitif, sebagai agen moral, sebagai inovator dan kooperatif (W. Taylor dalam Hamalik; 1990:53).

Pada dasarnya, teori tentang desain pembelajaran ini dapat berlaku umum untuk setiap situasi pembelajaran, artinya tujuan atau target yang diharapkan adalah isi atau substansi dari pembelajaran itu sendiri. Teori ini dapat membantu dan menghantarkan guru untuk mencapai sebuah proses pembelajaran yang efektif, berkualitas dan bermakna.

1. Perencanaan Pengajaran

Ada tiga komponen penting ketika guru akan melaksanakan aktivitas pembelajaran, yaitu : penyusunan suatu desain pembelajaran, struktur program pembelajaran dan juga pola mengajar seperti apa yang akan diterapkan dalam proses pembelajaran.

Program pengajaran atau pembelajaran merupakan salah satu sub sistem pendidikan persekolahan. Suatu bentuk perencanaan pengajaran akan sangat membantu guru dalam mengarahkan dan mengoptimalkan kegiatan belajar anak sehingga memperoleh hasil belajar yang maksimal pula. Dengan adanya perencanaan pengajaran, guru dapat menyusun dan mengatur serta memperkirakan kemampuan dasar (tujuan) yang akan dicapai, bentuk dan langkah kegiatan belajar mengajar (termasuk di dalamnya pemilihan dan penggunaan

bahan, metode, dan media yang sesuai) serta bentuk dan kegiatan penilaian yang akan dilakukan baik terhadap proses belajar mengajar maupun terhadap perkembangan anak.

Mengingat penting dan sangat bermanfaatnya perencanaan pegajaran maka guru harus mengenal, mempelajari serta menggunakan pola perencanaan pengajaran sebelum melaksanakan kegiatan belajar mengajar. Sebagai suatu system, program pengajaran harus dilakukan secara teratur dan sistematis. Oleh karena itu sebelum suatu program pengajaran dilaksanakan maka harus disusun dan dirancang suatu bentuk perencanaan pengajaran.

Menurut Kamus The Liang Gie, perencanaan diartikan sebagai suatu aktivitas yang menggambarkan di muka hal-hal yang harus dikerjakan dan cara mengerjakannya untuk mencapai tujuan yang telah ditentukan. Aktivitas yang dimaksud dalam pengertian tersebut bisa berwujud memikirkan, memperkirakan dan menyusun suatu rancangan kegiatan.

Murdick dan Ross menekankan kegiatan perencanaan pada kegiatan pemikiran untuk merancang alternative-alternatif tindakan yang diperlukan dalam mencapai tujuan yang diharapkan. Pendapat tersebut sejalan dengan pandangan Ely yang membatasi pengertian perencanaan sebagai suatu proses dan cara berfikir yang dapat membantu menciptakan hasil yang diharapkan.

Adapun tujuan penyusunan perencanaan pengajaran diantaranya adalah :

1. Guru dapat melakukan kegiatan pengajaran dengan mneggunakan pendekatan sisitem. Guru akan melaksanakan kegiatan pengajaran dengan mempertimbangkan berbagai unsur atau komponen yang seharusnya ada dalam suatu kegiatan pengajaran yang utuh (totalitas).
2. Guru dapat menjajaki dan mengontrol seluruh proses belajar mengajar yang akan berlangsung. Guru akan menyusun langkah-langkah kegiatan belajar mengajar yang akan dilakukan. Berdasarkan susunan langkah ini, guru dapat mengontrol setiap langkah atau prses belajar mengajar yang menyimpang atau tidak sesuai dalam pencapaian target kemampuan (tujuan) yang dicapai.

3. Guru dapat meningkatkan kadar keaktifan siswa. Melalui pembuatan perencanaan pengajaran, guru dapat mengatur dan meningkatkan kadar keaktifan siswa dalam proses belajar mengajar. Proses belajar mengajar akan lebih mudah secara konseptual diarahkan pada keaktifan anak didik sesuai dengan makna pengajaran yang lebih luas.
4. Guru dapat memperagakan media secara integral (terpadu). Penyampaian bahan atau materi pada anak akan lebih konkret dan bermakna jika guru menggunakan media yang menarik. Dengan menggunakan media yang menarik dan sesuai, anak akan memperoleh pemahaman yang terpadu dari keseluruhan materi yang diperolehnya.
5. Guru dapat menghindarkan diri dari kelupaan dan kebingungan selama proses belajar mengajar berlangsung. Langkah-langkah kegiatan belajar mengajar yang dibuat dalam perencanaan pengajaran akan menuntun guru melaksanakan setiap langkah atau proses belajar mengajar setahap demi setahap.
6. Anak didik dapat dipersiapkan terlebih dahulu untuk menerima dan mengkaji suatu bahan/materi pengajaran. Karena dalam perencanaan pengajaran guru telah mempertimbangkan berbagai segi, khususnya langkah kegiatan belajar mengajar dimana di dalamnya terdapat materi, metode, dan media maka guru dapat mempersiapkan siswa untuk memperoleh kemampuan baru yang akan dikuasainya.
7. Guru dapat meningkatkan hasil belajar secara efektif dan efisien. Guru dapat mendekatkan antar proses yang akan dilakukan dengan target kemampuan (tujuan) yang akan dicapai. Kegiatan belajar mengajar yang kondusif memberikan kemungkinan bagi siswa untuk memperoleh hasil belajar secara optimal.
8. Proses kegiatan belajar mengajar akan lebih lancar. Hal ini akan tercapai karena seluruh tatanan proses belajar mengajar yang akan dilakukan sudah dirancang dan dipertimbangkan dengan unsur materi, metode dan media pengajaran yang akan digunakan.

Dengan menyusun perencanaan sebelum guru mengajar dapat diambil beberapa manfaat, diantaranya adalah sebagai berikut:

1. Memberikan suatu alat untuk menganalisis, mengidentifikasi dan memecahkan masalah yang akan muncul. Seorang guru dapat menganalisis dan menemukan berbagai permasalahan yang mungkin muncul, baik ketika maupun setelah proses belajar mengajar berlangsung.
2. Guru dapat memanfaatkan berbagai sumber belajar dan media pengajaran secara efektif (tepat guna). Guru dapat mempertimbangkan, memilih serta menentukan sumber belajar dan media yang akan digunakan selama proses belajar mengajar.
3. Untuk mengganti keberhasilan pengajaran yang diperoleh secara untung-untungan. Tanpa membuat perencanaan pengajaran, keberhasilan belajar anak dapat diperoleh juga tetapi secara untung-untungan. Kegiatan seperti ini tidak sesuai dengan kegiatan pengajaran yang dilakukan oleh guru yang professional.
4. Mempunyai daya ramal dan daya kontrol yang baik. Kemampuan ini dapat diperoleh karena:
 - a. Dirumuskan dan disusunnya secara spesifik kebutuhan siswa
 - b. Menggunakan logika dan proses bertahap untuk mencapai tujuan yang akan dicapai.
 - c. Memperhatikan macam-macam pendekatan belajar mengajar serta memilih dengan situasi dan kondisi yang paling sesuai.
 - d. Menetapkan mekanisme feed back (umpan balik) yang dapat memberikan informasi tentang kemajuan serta hambatan yang dihadapi.
 - e. Menggunakan istilah dan langkah kegiatan belajar mengajar yang jelas sehingga mudah dikomunikasikan dan dipahami oleh orang lain.

Guru mempunyai acuan atau batasan membuat perencanaan pengajaran yang disusun sebaik mungkin. Pengenalan dan pemahaman kriteria perencanaan

pengajaran yang baik akan berguna bagi penyusunan alternatif kegiatan yang lain yang akan dilaksanakan. Perencanaan yang baik secara umum mempunyai batasan atau tolok ukur sebagai berikut:

1. Pemilihan sarana dan prasarana dilakukan secara seimbang dan sesuai dengan situasi dan kondisi yang akan dihadapi.
2. Strategi dipilih dan ditentukan sesuai dengan ketentuan dan keadaan dalam situasi tertentu.
3. Perencanaan hendaknya mempunyai "*a sense of strategy*" yaitu suatu kemampuan (kepekaan) dalam menyusun dan mengumpulkan kekuatan yang ada untuk memilih kedudukan yang menguntungkan dalam menghadapi dan memecahkan masalah yang dihadapi.
4. Memperhitungkan segi-segi yang nampak akan mempengaruhi ketercapaian tujuan yang akan diharapkan.

Adapun kriteria perencanaan pengajaran secara khusus akan mencakup:

1. Tujuan dan sumber harus jelas sebelum perencanaan disusun dan dirumuskan.
2. Adanya keterkaitan antara komponen yang terdapat dalam system pengajaran dalam mencapai tujuan yang telah ditetapkan.
3. Adanya koreksi terhadap setiap kemajuan yang telah dicapai.
4. Perencanaan pengajaran harus relevan dengan kegiatan lainnya.
5. Adanya koordinasi dalam hal tenaga, biaya, fasilitas, peralatan dan waktu.
6. Adanya evaluasi secara bertahap terhadap kemajuan yang telah diperoleh sebagai umpan balik perbaikan atau pengembangan lebih lanjut.

Ada beberapa model perencanaan pengajaran, misalnya model pengembangan instruksional Briggs, Banathy, PPSI (Prosedur Pengembangan Sistem Instruksional), Kemp, Gerlach dan Ely, IDI (*Instruksional Development Institute*), dan lain-lain.

Model-model tersebut diatas mempunyai banyak perbedaan dan persamaan. Perbedaan model-model tersebut terletak pada istilah yang dipakai,

urutan, dan kelengkapan langkahnya. Persamaannya ialah bahwa setiap model mengandung kegiatan yang dapat digolongkan, ke dalam tiga kategori kegiatan pokok, yaitu:

- a. Kegiatan yang membantu menentukan masalah pendidikan dan mengorganisasi alat untuk memecahkan masalah tersebut;
- b. Kegiatan yang membantu menganalisis dan mengembangkan pemecahan masalah; dan
- c. Kegiatan yang melayani keperluan evaluasi pemecahan masalah tersebut.

Model Kemp

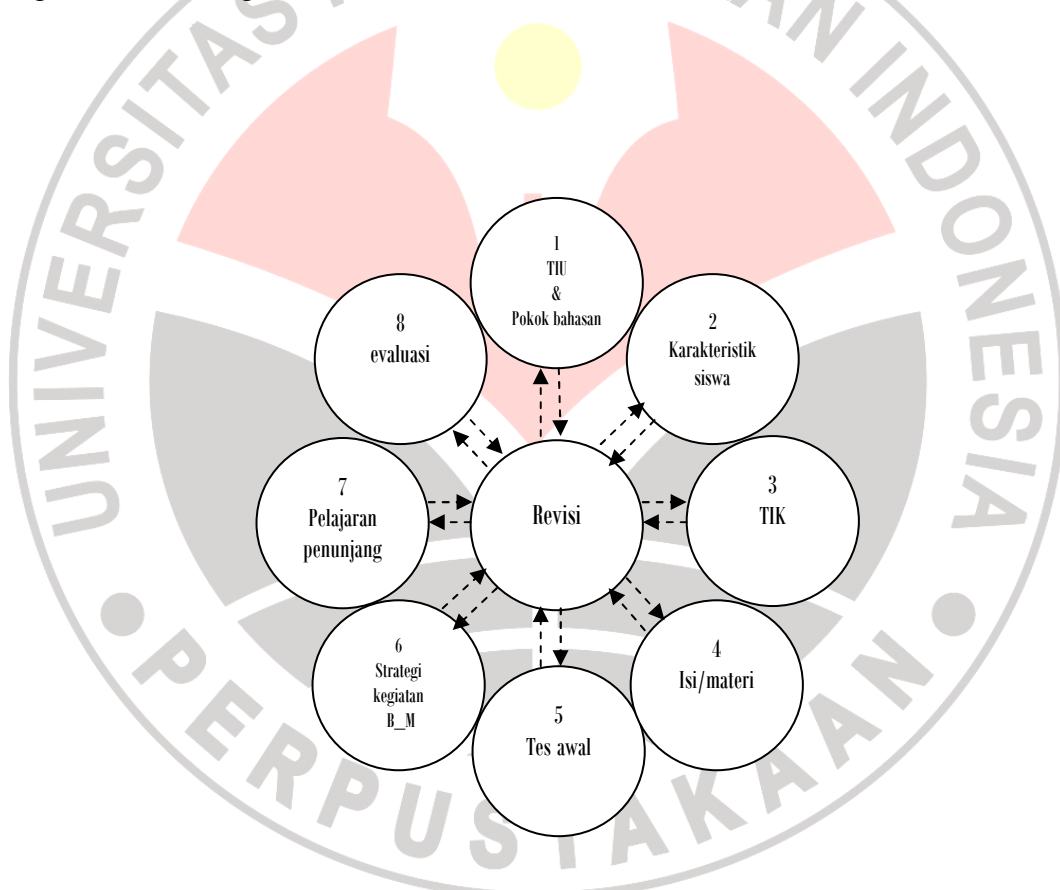
Model pengembangan instruksional menurut Kemp (1977), atau yang disebut disain instruksional, terdiri dari delapan langkah, yaitu:

- 1) Menentukan tujuan instruksional umum (TIU), yaitu tujuan yang ingin dicapai dalam mengajarkan masing-masing pokok bahasan;
- 2) Membuat analisis tentang karakteristik siswa. Analisis ini diperlukan antaralain untuk mengetahui, apakah latar belakang pendidikan, dan sosial budaya siswa memungkinkan untuk mengikuti program, dan langkah-langkah apa yang perlu diambil;
- 3) Menentukan tujuan instruksional secara spesifik, operasional, dan terukur. Dengan demikian siswa akan tahu apa yang harus dikerjakan, bagaimana mengerjakannya, dan apa ukurannya bahwa dia telah berhasil. Dari segi pengajar rumusan itu akan berguna dalam menyusun tes kemampuan/keberhasilan dan pemilihan materi yang sesuai;
- 4) Menentukan materi/bahan pelajaran yang sesuai dengan TIK;
- 5) Menetapkan peninjauan awal (pre-assessment). Ini diperlukan untuk mengetahui sejauh mana siswa telah memenuhi prasyarat belajar yang dituntut untuk mengikuti program yang bersangkutan. Dengan demikian pengajar dapat memilih materi yang diperlukan tanpa harus menyajikan yang tidak perlu, dan siswa tidak menjadi bosan;
- 6) Menentukan strategi belajar-mengajar yang sesuai. Criteria umum untuk pemilihan strategi belajar-mengajar yang sesuai dengan tujuan instruksional

khusus tersebut adalah: (a) efisiensi, (b) keefektifan, (c) ekonomis, dan (d) kepraktisan, melalui suatu analisis alternatif;

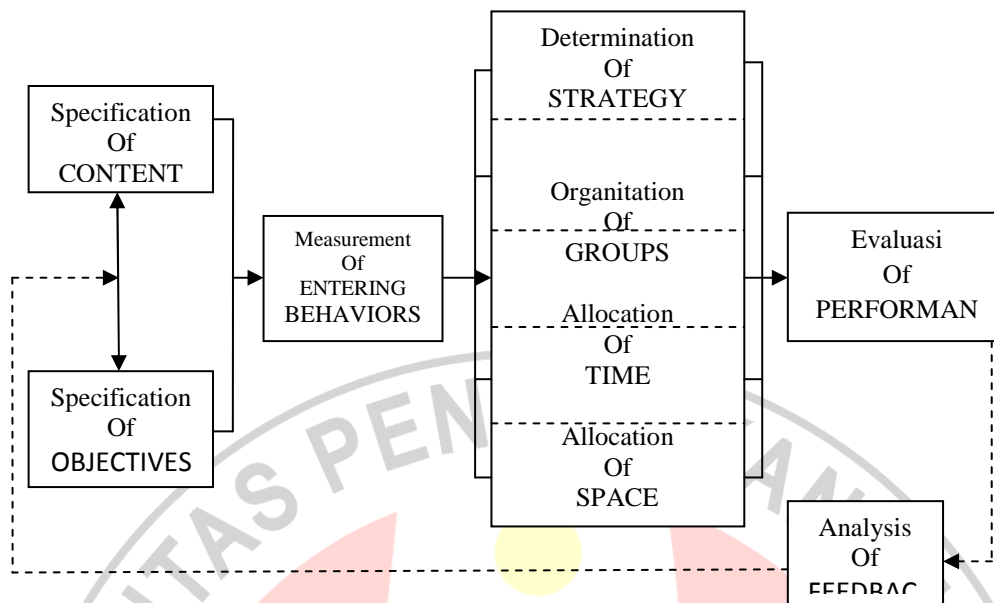
- 7) Mengkoordinasikan sarana penunjang yang diperlukan yang diperlukan meliputi biaya, fasilitas, peralatan, waktu, dan tenaga, dan
- 8) Mengadakan evaluasi. Evaluasi ini sangat perlu untuk mengontrol dan menguji keberhasilan program secara keseluruhan, yaitu (a) siswa, (b) program instruksional, (c) instrumen evaluasi/tes, maupun (d) metode.

Dalam diagram, bentuk model desain instruksional Kemp tersebut dapat digambarkan sebagai berikut:



Model Pengembangan Gerlach dan Ely

Model yang dikembangkan oleh Gerlach dan Ely (1971) dimaksudkan sebagai pedoman perencanaan mengajar. Pengembangan sistem instruksional menurut model ini melibatkan sepuluh unsur seperti terlihat dalam flow chart di halaman berikut.



1) Merumuskan tujuan.

Tujuan instruksional harus dirumuskan dalam kemampuan apa yang harus dimiliki pada tingkat jenjang belajar tertentu.

2) Menentukan isi materi.

Isi materi berbeda-beda menurut bidang studi, sekolah, tingkatan dan kelasnya, namun isi materi harus sesuai dengan tujuan yang hendak dicapainya.

3) Menurut kemampuan awal.

Kemampuan awal siswa ditentukan dengan memberikan tes awal. Pengetahuan tentang kemampuan awal siswa ini penting bagi pengajar agar dapat memberikan dosis pelajaran yang tepat; tidak terlalu sukar dan tidak terlalu mudah. Pengetahuan tentang kemampuan awal juga berguna untuk mengambil langkah-langkah yang diperlukan, misalnya apakah perlu persiapan remedial.

4) Menentukan teknik dan strategi.

Menurut Gerlach dan Ely, strategi merupakan pendekatan yang dipakai pengajar dalam memanipulasi informasi, memilih sumber-sumber, dan menentukan tugas/peranan siswa dalam kegiatan belajar-mengajar. Dengan

perkataan lain, pada tahap ini pengajar harus menentukan cara untuk dapat mencapai tujuan instruksional dengan sebaik-baiknya. Dua bentuk umum tentang pendekatan ini adalah bentuk eksopose (*espository*) yang lazim dipergunakan dalam kuliah-kuliah tradisional, biasanya lebih bersifat komunikasi satu arah, dan bentuk penggalan (*inquiry*) yang lebih mengutamakan partisipasi siswa dalam proses belajar-mengajar. Dalam pengertian instruksional yang sempit, metode ini merupakan rencana yang sistematis untuk menyajikan pesan atau informasi instruksional.

5) Pengelompokan belajar.

Setelah menentukan pendekatan dan metode, pengajar harus mulai merencanakan bagaimana kelompok belajar akan diatur. Pendekatan yang menghendaki kegiatan belajar secara mandiri dan bebas (*independent study*) memerlukan pengorganisasian yang berbeda dengan pendekatan yang memerlukan banyak diskusi dan partisipasi aktif siswa dalam ruang yang kecil, atau untuk mendengarkan ceramah dalam ruang yang luas.

6) Menentukan pembagian waktu.

Pemilihan strategi dan teknik untuk ukuran kelompok yang berbeda-beda tersebut mau tidak mau akan memaksa pengajar memikirkan penggunaan waktunya, yaitu apakah sebagian besar waktunya harus dialokasikan untuk presentasi atau pemberian informasi, untuk pekerjaan laboratorium secara individual, atau untuk diskusi. Mungkin keterbatasan ruangan akan menuntut pengaturan yang berbeda pula karena harus dipecah ke dalam kelompok-kelompok yang lebih kecil.

7) Menentukan ruang.

Sesuai dengan tiga alternative pengelompokan belajar seperti pada no.5, alokasi ruang ditentukan dengan menjawab apakah tujuan belajar dapat dipakai secara lebih efektif dengan belajar secara mandiri dan bebas, berinteraksi antarsiswa, atau mendengarkan penjelasan dan bertatap muka dengan penagajar.

8) Memilih media instruksional yang sesuai.

Pemilihan media ditentukan menurut tanggapan siswa yang disepakati. Jadi tidak sekadar yang dapat memberikan stimulus rangsangan belajar. Gerlach dan Ely membagi media sebagai sumber belajar ini ke dalam lima kategori, yaitu: (a) manusia dan benda nyata, (b) media visual proyeksi, (c) media audio, (d) media cetak, dan (e) media *display*.

9) Mengevaluasi hasil belajar.

Kegiatan belajar adalah interaksi antara pengajar dan siswa, interaksi antara siswa dan media instruksional. Hakikat belajar adalah perubahan tingkah laku belajar pada akhir kegiatan instruksional. Semua usaha kegiatan pengembangan instruksional di atas dapat dikatakan berhasil atau tidak setelah tingkah laku akhir belajar tersebut dievaluasi. Instrumen evaluasi dikembangkan atas dasar rumusan tujuan dan harus dapat mengukur keberhasilan secara benar dan objektif. Oleh sebab itu, tujuan instruksional harus dirumuskan dalam tingkah laku belajar siswa yang terukur dan dapat diamati.

10) Menganalisis umpan balik.

Analisis umpan balik merupakan tahap terakhir dari pengembangan sistem instruksional ini. Data umpan balik yang diperoleh dari evaluasi, tes, observasi, maupun tanggapan-tanggapan tentang usaha-usaha instruksional ini menentukan, apakah sistem, metode, maupun media yang dipakai dalam kegiatan instruksional tersebut sudah sesuai untuk tujuan yang ingin dicapai atau masih perlu disempurnakan.

2. *Tujuan Pendidikan/Pengajaran dalam Pendidikan Nasional*

Pertama sekali adalah bahwa setiap pembicaraan tentang pendidikan sebagai suatu ilmu pengetahuan selalu melibatkan tentang tujuan-tujuan pendidikan. Tujuan pendidikan ini serupa dengan tujuan hidup manusia. Sebab pendidikan hanyalah suatu alat yang digunakan oleh manusia untuk memelihara kelanjutan hidupnya sebagai individu dan masyarakat. Jadi tujuan pendidikan ini sangat penting, sebab akan menentukan sifat-sifat metode dan materi pendidikan.

Berbicara tentang tujuan pendidikan, akan ditemukan berbagai mazhab dalam pendidikan, ada mazhab rasionalisme yang berpangkal pada plato aristoteles, descartes, kant dan lain-lain. Ada mazhab empirisme yang dipelopori oleh jhon locke yang terkenal dengan istilah tabula rasa, ada mazhab progresivisme yang dipelopori oleh jhon dewey, ada mazhab sosiologi pendidikan yang menitik beratkan pada budaya, ada mazhab fenomenologi atau eksistensialisme yang beranggapan bahwa pendidikan seharusnya bersifat personal oleh sebab itu sekolah tidak perlu dan harus dibubarkan.

Dalam konteks wacana pendidikan Islam, tujuan pendidikan islam akan ditumpukan pada konsep manusia dalam islam. Dalam al-qur'an manusia menempati kedudukan istimewa dalam alam semesta ini. Dia adalah khalifah di muka bumi ini. Seperti firman Allah SWT yang bermakna: *“ingatlah ketika Tuhanmu berkata kepada malaikat: Aku akan menciptakan khalifah di atas bumi”*. (Q.2:31).

Pendidikan dalam Islam hanyalah suatu alat yang digunakan manusia untuk bertahan hidup, baik sebagai individu atau maupun sebagai masyarakat, fungsi yang lainnya adalah mengembangkan potensi-potensi yang ada pada individu supaya dapat dipergunakan oleh sendiri dan seterusnya oleh masyarakat.

Tujuan utama para pendidik adalah membantu siswa untuk mengembangkan dirinya, yaitu membantu masing-masing individu untuk mengenal diri mereka sendiri sebagai manusia yang unik dan membantu dalam mewujudkan potensi-potensi yang ada dalam diri mereka. Para ahli dalam dunia pendidikan melihat adanya dua bagian pada proses belajar, ialah : 1). Proses pemerolehan informasi baru; 2). Personalia informasi ini pada individu.

Belajar terjadi bila mempunyai arti bagi individu. Guru tidak bisa memaksakan materi yang tidak disukai atau tidak relevan dengan kehidupan mereka. Untuk itu guru harus memahami perilaku siswa dengan mencoba memahami dunia persepsi siswa tersebut sehingga apabila ingin merubah

perilakunya, guru harus berusaha merubah keyakinan atau pandangan siswa yang ada.

Tujuan instruksional merupakan penjabaran dari tujuan pendidikan dalam sistem pendidikan, secara nasional tujuan pendidikan tercantum dalam pembukaan Undang undang dasar 1945 yakni mencerdaskan kehidupan bangsa. Gambaran tentang ciri ciri kedewasaan yang perlu dikembangkan pada anak didik dapat ditemukan dalam penentuan perumusan mengenai tujuan pendidikan, baik pada taraf nasional maupun taraf pengelolaan institusi pendidikan. Perumusan suatu tujuan pendidikan yang menetapkan hasil yang harus diperoleh siswa selama belajar, dijabarkan atas pengetahuan dan pemahaman, keterampilan, sikap dan nilai yang telah menjadi milik siswa. Adanya tujuan tertentu memberikan arah pada usaha para pengelola pendidikan dalam berbagai taraf pelaksanaan.

Berkaitan dengan penentuan tujuan pendidikan perlu dibedakan antara pengelolaan pendidikan pada taraf:

1. *Organisasi makro* : sistem pendidikan sekolah pada taraf nasional, dengan penjabarannya dalam jenjang jenjang dan jenis jenis pendidikan sekola, yang semuanya harus menuju ke pencapaian tujuan pendidikan nasional sesuai dengan progam pendidikan masing masing.
2. *Organisasi meso* : pengaturan progam pendidikan di sekolah tertentu sesuai dengan ciri ciri khas jenjang tertentu dan jenis pendidikan yang di kelola sekolah itu
3. *Organisasi mikro* : perencanaan dan pelaksanaan suatu proses belajar mengajar tertentu di dalam kelas yang diperuntukkan kelompok siswa tertentu (Winkel W.S, 2004)

Tujuan instruksional ternyata masuk ke dalam organisasi mikro karena mencakup kesatuan bidang studi tertentu yang menjadi pokok bahasan seperti tercantum pada bagan hubungan hierarkis antara berbagai tujuan pendidikan sekolah, taraf organisasi pendidikan sekolah dan taraf pengelolaan pendidikan sekolah dibawah ini:

Hierarki Tujuan Pendidikan	Taraf Organisasi	Taraf pengelolaan
Tujuan Pendidikan Nasional	Makro	Keseluruhan usaha pendidikan masyarakat di negara Indonesia
Tujuan Pendidikan Institusional	Meso	Jenjang pendidikan sekolah tertentu dan jenis pendidikan
Tujuan Pendidikan Kurikuler	Meso	Kesatuan kurikulum tertentu yang mencakup sejumlah bidang studi
Tujuan Instruksional Umum	Mikro	Kesatuan bidang studi tertentu yang mencakup sejumlah pokok bahasan
Tujuan Instruksional Khusus	Mikro	Satuan pokok bahasan atau topik pelajaran tertentu

Tujuan pendidikan akan berbeda beda tergantung pada taraf organisasi manakah tujuan itu ditetapkan. Sudah barang tentu isi tujuan pendidikan pada taraf organisasi yang satu tidak bertentangan dengan yang lain, melainkan tujuan pada taraf yang lebih bawah menjabarkan dan mengkhususkan tujuan pada taraf organisasi yang lebih tinggi. Maka perumusan tujuan instruksional akan lebih mengkhususkan tujuan pendidikan. Tujuan instruksional umum menggariskan hasil hasil di bidang studi tertentu yang seharusnya dicapai siswa, adanya hasil akan nampak dalam seluruh prestasi belajar yang diberikan oleh siswa. intinya tujuan instruksional adalah kemampuan yang harus diperoleh atau dicapai oleh siswa yang menjadi tujuan dari proses belajar mengajar.

Dalam pengelolaan dan pengembangan pengajaran diperlukan suatu model yang dipakai sebagai pegangan yang mencakup seluruh komponen pokok yang harus dipertimbangkan, dibuat, duatur dan dilaksanakan. Seperti model yang dikembangkan oleh van gelder yang disebut *Didactische Analyse* dengan penjelasan sebagai berikut:

1. Tujuan Instruksional : kemampuan yang harus diperoleh siswa
2. Kemampuan siswa pada awal pelajaran : kemampuan yang diperlukan untuk mencapai tujuan instruksional (prasyarat)
3. Materi pelajaran : bahan pelajaran
4. Prosedur didaktis : metode didaktis yang digunakan oleh guru
5. Kegiatan belajar : aktivitas belajar yang dijalankan siswa
6. Peralatan ,engajar dan belajar : berbagai media pengajaran dan alat bantu
7. Evaluasi hasil belajar : penilaian terhadap prestasi siswa

ada beberapa definisi yang disampaikan oleh beberapa tokoh seperti Robert F. Magner (1962) yang mendefinisikan tujuan instruksional sebagai tujuan perilaku yang hendak dicapai atau yang dapat dikerjakan oleh siswa sesuai kompetensi. Eduard L. Dejnozka dan David E. Kavel (1981) mendefinisikan tujuan instruksional adalah suatu pernyataan spesifik yang dinyatakan dalam bentuk perilaku yang diwujudkan dalam bentuk tulisan yang menggambarkan hasil belajar yang diharapkan. sedangkan Fred Percival dan Henry Ellington (1984) yang mendefinisikan tujuan instruksional adalah suatu pernyataan yang jelas menunjukkan penampilan/keterampilan yang diharapkan sebagai hasil dari proses belajar.

Dalam proses belajar mengajar tujuan instruksional dapat di bagi menjadi 2 yaitu tujuan instruksional umum yang menggariskan hasil di aneka bidang studi yang harus dicapai siswa dan tujuan instruksional khusus (TIK) yang merupakan penjabaran dari tujuan instruksional umum yang menyangkut suatu pokok bahasan sebagai tujuan pengajaran yang konkrit dan spesifik.

Ada beberapa langkah yang harus dilalui untuk merumuskan tujuan instruksional khusus. Yaitu:

Pertama usahakan menggunakan kata kata yang menuntut siswa berbuat sesuatu yang menampakkan hasil belajarnya dan sekaligus menunjukkan jenis perilaku (*behavioral aspect*) yang diharapkan,

Kedua perlu dijelaskan terhadap hal apa siswa harus melakukan sesuatu (isi). Misal TIK yang dirumuskan sbb “Siswa akan menunjukkan sikap positif terhadap kebudayaan nasional”, dapat lebih dikhususkan dengan mengatakan “siswa akan membuktikan penghargaannya terhadap seni tari nasional dengan ikut membawakan suatu tarian dalam perpindahan kelas”.

Ketiga perlu dijelaskan persyaratan yang berlaku, bila siswa akan melakukan sesuatu, sesuai dengan tujuan instruksional khusus. Persyaratan itu dapat

menyangkut bentuk hasil belajar seperti secara tertulis atau secara lisan dan dapat menyangkut informasi yang diberikan.

Keempat perlu ditentukan suatu norma mengenai taraf prestasi minimal yang diberlakukan. Ini berarti bahwa siswa akan mampu melakukan sesuatu dalam batas paling sedikit atau paling banyak. TIK dianggap sebagai suatu “sasaran tingkah laku nyata” (*behavioral objective*). Adanya serangkaian sasaran yang demikian membawa keuntungan sejauh proses belajar mengajar terarah pada tujuan yang spesifik dan konkret.

Dari perspektif Ilmu psikologi mengenal pembagian aspek kepribadian atas tiga kategori yaitu aspek kognitif, aspek afektif dan aspek psikomotorik. Aspek kognitif yang mencakup pengetahuan serta pemahaman, aspek afektif yang mencakup perasaan, minat, motivasi, sikap kehendak serta nilai dan aspek psikomotorik yang mencakup pengamatan dan segala gerak motorik. Dalam kenyataannya dasar pembagian yang demikian kerap menjadi pedoman dalam menggolongkan segala jenis perilaku. Kegunaan dari suatu sistem klasifikasi mengenai tujuan instruksional termasuk tujuan intruksional khusus adalah kita dapat memperoleh gambaran tujuan instruksional ditinjau dari segi jenis perilaku yang mungkin dicapai oleh siswa. Menurut Bloom dan kawan kawan pengklasifikasian jenis perilaku disusun secara hierarkis sehingga menjadi taraf taraf yang menjadi semakin kompleks.

A. Kognitif :

1. Mencakup pengetahuan ingatan yang pernah dipelajari dan disimpan dalam ingatan
2. Mencakup pemahaman untuk menangkap makna dan arti dari bahan yang dipelajari
3. Mencakup kemampuan menerapkan suatu kaidah atau metode yang baru
4. Mencakup kemampuan untuk merinci suatu kesatuan
5. Mencakup kemampuan membentuk suatu kesatuan
6. Mencakup kemampuan untuk membentuk suatu pendapat

B. Afektif :

1. Mencakup kepekaan akan adanya suatu perangsang dan kesediaan untuk memperhatikan
2. Mencakup kerelaan untuk memperhatikan secara aktif

3. Mencakup kemampuan untuk memberikan penilaian terhadap sesuatu
4. Mencakup kemampuan untuk membentuk suatu sistem nilai
5. Mencakup kemampuan untuk menghayati nilai nilai kehidupan

C. Psikomotorik :

1. Mencakup kemampuan untuk menempatkan dirinya dalam memulai gerakan
2. Mencakup kemampuan untuk melakukan sesuatu rangkaian gerak gerik
3. Mencakup kemampuan untuk melakukan sesuatu rangkaian gerak gerik dengan lancar
4. Mencakup kemampuan untuk melaksanakan suatu keterampilan dengan lancar, efisien dan tepat
5. Mencakup kemampuan untuk mengadakan perubahan dan menyesuaikan Pola gerak gerik yang mahir
6. Mencakup kemampuan untuk melahirkan aneka pola gerak gerik yang baru

3. *Bahan Pengajaran*

Sebelum melaksanakan pemilihan bahan ajar, terlebih dahulu perlu diketahui kriteria pemilihan bahan ajar. Kriteria pokok pemilihan bahan ajar atau materi pembelajaran adalah standar kompetensi dan kompetensi dasar. Hal ini berarti bahwa materi pembelajaran yang dipilih untuk diajarkan oleh guru di satu pihak dan harus dipelajari siswa di lain pihak hendaknya berisikan materi atau bahan ajar yang benar-benar menunjang tercapainya standar kompetensi dan kompetensi dasar. Dengan kata lain, pemilihan bahan ajar haruslah mengacu atau merujuk pada standar kompetensi.

Setelah diketahui kriteria pemilihan bahan ajar, sampailah kita pada langkah-langkah pemilihan bahan ajar. Secara garis besar langkah-langkah pemilihan bahan ajar meliputi pertama-tama mengidentifikasi aspek-aspek yang terdapat dalam standar kompetensi dan kompetensi dasar yang menjadi acuan atau rujukan pemilihan bahan ajar. Langkah berikutnya adalah mengidentifikasi jenis-jenis materi bahan ajar. Langkah ketiga memilih bahan ajar yang sesuai atau relevan dengan standar kompetensi dan kompetensi dasar yang telah

teridentifikasi tadi. Terakhir adalah memilih sumber bahan ajar. Secara lengkap, langkah-langkah pemilihan bahan ajar dapat dijelaskan sebagai berikut:

A. Mengidentifikasi aspek-aspek yang terdapat dalam standar kompetensi dan kompetensi dasar

Sebelum menentukan materi pembelajaran terlebih dahulu perlu diidentifikasi aspek-aspek standar kompetensi dan kompetensi dasar yang harus dipelajari atau dikuasai siswa. Aspek tersebut perlu ditentukan, karena setiap aspek standar kompetensi dan kompetensi dasar memerlukan jenis materi yang berbeda-beda dalam kegiatan pembelajaran. Setiap aspek standar kompetensi tersebut memerlukan materi pembelajaran atau bahan ajar yang berbeda-beda untuk membantu pencapaiannya.

B. Identifikasi jenis-jenis materi pembelajaran

Sejalan dengan berbagai jenis aspek standar kompetensi, materi pembelajaran juga dapat dibedakan menjadi jenis materi aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik. Materi pembelajaran aspek kognitif secara terperinci dapat dibagi menjadi empat jenis, yaitu: fakta, konsep, prinsip dan prosedur (Reigeluth, 1987). Adapun 1). materi jenis fakta adalah materi berupa nama-nama objek, nama tempat, nama orang, lambang, peristiwa sejarah, nama bagian atau komponen suatu benda, dan lain sebagainya. 2). Materi konsep berupa pengertian, definisi, hakekat, inti isi. 3). Materi jenis prinsip berupa dalil, rumus, postulat adagium, paradigma, teorema. 4). Materi jenis prosedur berupa langkah-langkah mengerjakan sesuatu secara urut,

Materi pembelajaran aspek afektif meliputi: pemberian respon, penerimaan (apresiasi), internalisasi, dan penilaian Materi pembelajaran aspek motorik terdiri dari gerakan awal, semi rutin, dan rutin.

C. Memilih jenis materi yang sesuai dengan standar kompetensi dan kompetensi dasar

Pilih jenis materi yang sesuai dengan standar kompetensi yang telah ditentukan dengan berpijak dari aspek-aspek standar kompetensi dan kompetensi dasar yang telah diidentifikasi, langkah selanjutnya adalah memilih jenis materi yang sesuai dengan aspek-aspek yang terdapat dalam standar kompetensi dan kompetensi dasar tersebut. Materi yang akan diajarkan perlu diidentifikasi apakah termasuk jenis fakta, konsep, prinsip, prosedur, afektif, atau gabungan lebih daripada satu jenis materi. Dengan mengidentifikasi jenis-jenis materi yang akan diajarkan, maka guru akan mendapatkan kemudahan dalam cara mengajarkannya. Setelah jenis materi pembelajaran teridentifikasi, langkah berikutnya adalah memilih jenis materi tersebut yang sesuai dengan standar kompetensi atau kompetensi dasar yang harus dikuasai siswa. Identifikasi jenis materi pembelajaran juga penting untuk keperluan mengajarkannya. Sebab, setiap jenis materi pembelajaran memerlukan strategi pembelajaran atau metode, media, dan sistem evaluasi/penilaian yang berbeda-beda.

Cara yang paling mudah untuk menentukan jenis materi pembelajaran yang akan diajarkan adalah dengan jalan mengajukan pertanyaan tentang kompetensi dasar yang harus dikuasai siswa. Dengan mengacu pada kompetensi dasar, kita akan mengetahui apakah materi yang harus kita ajarkan berupa fakta, konsep, prinsip, prosedur, aspek sikap, atau psikomotorik. Berikut adalah pertanyaan-pertanyaan penuntun untuk mengidentifikasi jenis materi pembelajaran:

1. Apakah kompetensi dasar yang harus dikuasai siswa berupa mengingat nama suatu objek, simbol atau suatu peristiwa? Kalau jawabannya “ya” maka materi pembelajaran yang harus diajarkan adalah “fakta”.
2. Apakah kompetensi dasar yang harus dikuasai siswa berupa kemampuan untuk menyatakan suatu definisi, menuliskan ciri khas sesuatu, mengklasifikasikan atau mengelompokkan beberapa contoh objek sesuai dengan suatu definisi

3. Apakah kompetensi dasar yang harus dikuasai siswa berupa menjelaskan atau melakukan langkah-langkah atau prosedur secara urut atau membuat sesuatu ? Bila “ya” maka materi yang harus diajarkan adalah “prosedur
4. Apakah kompetensi dasar yang harus dikuasai siswa berupa menentukan hubungan antara beberapa konsep, atau menerapkan hubungan antara berbagai macam konsep ? Bila jawabannya “ya”, berarti materi pembelajaran yang harus diajarkan termasuk dalam kategori “prinsip”.
5. Apakah kompetensi dasar yang harus dikuasai siswa berupa memilih berbuat atau tidak berbuat berdasar pertimbangan baik buruk, suka tidak suka, indah tidak indah? Jika jawabannya “Ya”, maka materi pembelajaran yang harus diajarkan berupa aspek afektif, sikap, atau nilai
6. Apakah kompetensi dasar yang harus dikuasai siswa berupa melakukan perbuatan secara fisik? Jika jawabannya “Ya”, maka materi pembelajaran yang harus diajarkan adalah aspek motorik. (Hamalik, 1990:181)

4. *Strategi Pengajaran*

Strategi belajar-mengajar, menurut J.R. David dalam *Teaching Strategies for College Class Room* (1976) ialah *a plan, method, or series of activities designe to achicves a particular educational goal* (P3G, 1980). Menurut pengertian ini strategi belajar-mengajar meliputi rencana, metode dan perangkat kegiatan yang direncanakan untuk mencapai tujuan pengajaran tertentu. Untuk melaksanakan strategi tertentu diperlukan seperangkat metode pengajaran. Strategi dapat diartikan sebagai *a plan of operation achieving something*.

Sedangkan metode ialah *a way in achieving something*. Untuk melaksanakan suatu strategi digunakan seperangkat metode pengajaran tertentu. Dalam pengertian demikian maka metode pengajaran menjadi salah satu unsur dalam strategi belajar mengajar. Unsur seperti sumber belajar, kemampuan guru dan siswa, media pendidikan, materi pengajaran, Adapun Komponen-komponen dalam proses pembelajaran berlangsung adalah:

1. Tujuan pengajaran, acuan yang dipertimbangkan untuk memilih strategi belajar mengajar.
2. Guru,

3. Peserta didik, dalam kegiatan belajar mengajar peserta didik mempunyai latarbelakang yang berbeda-beda, hal ini perlu dipertimbangkan dalam menyusun strategi belajar mengajar yang tepat

4. Materi pelajaran, Materi pelajaran dapat dibedakan antara materi formal (isi pelajaran dalam buku teks resmi/buku paket di sekolah) dan materi informal (bahan-bahan pelajaran yang bersumber dari lingkungan sekolah)

5. Metode pengajaran,
Keberhasilan program belajar mengajar tidak tergantung dari canggih atau tidaknya media yang digunakan, tetapi dari ketepatan dan keefektifan media yang digunakan. Dalam hal ini dikenal tiga macam strategi belajar mengajar yaitu:

1. Strategi belajar mengajar yang berpusat pada guru
2. Strategi belajar mengajar yang berpusat pada peserta didik
3. Strategi belajar mengajar yang berpusat pada materi pengajaran

Dilihat dari kegiatan pengolahan pesan atau materi, maka strategi belajar mengajar dibedakan dalam dua jenis, yaitu:

1. Strategi belajar mengajar ekspositori dimana guru mengolah secara tuntas pesan/materi sebelum disampaikan di kelas sehingga peserta didik tinggal menerima saja.
2. Strategi belajar mengajar heuristik atau kuriorstik, dimana peserta didik mengolah sendiri pesan/materi dengan pengarahan dari guru.

Strategi belajar mengajar dilihat dari cara pengolahan atau memproses pesan atau materi dibedakan dalam dua jenis yaitu:

1. Strategi belajar mengajar deduksi yaitu pesan diolah mulai dari umum menuju kepada yang khusus, dari hal-hal yang abstrak kepada hal-hal yang konkrit.
2. Strategi belajar mengajar induksi yaitu pengolahan pesan yang dimulai dari hal-hal yang khusus menuju ke hal-hal umum, dari peristiwa-peristiwa yang bersifat individual menuju ke generalisasi.

Berikut beberapa strategi pengajaran yang dapat diaplikasikan oleh guru di kelas, yaitu:

1. Metode Kerja kelompok

Cara mengajar, dimana siswa didalam kelas dipandang sebagai suatu kelompok atau dibagi menjadi beberapa kelompok Adapun pengelompokkan itu berdasarkan :

- Adanya alat peraga yang tidak mencukupi jumlahnya
- Kemampuan belajar siswa
- Minat Khusus
- Memperbesar partisipasi siswa
- Pembagian tugas atau pekerjaan
- Kerjasama yang efektif

Keuntungan penggunaan metode kelompok :

- Dapat memberikan kesempatan kepada para siswa untuk menggunakan keterampilan bertanya dan membahas sesuatu masalah
- Dapat mengembangkan bakat kepemimpinan dan mengajarkan keterampilan berdiskusi
- Dapat memberikan kesempatan pada para siswa untuk lebih intensif mengadakan penyelidikan mengenai suatu kasus
- Para siswa lebih aktif tergabung dalam pelajaran mereka dan mereka lebih aktif partisipasi dalam diskusi
- Dapat memberikan kesempatan kepada para siswa untuk mengembangkan rasa menghargai pendapat orang lain

Kekurangan metode ini adalah :

- Kerja kelompok sering kali hanya melibatkan kepada siswa yang mampu sebab mereka cakap memimpin dan mengarahkan yang kurang
- Strategi ini kadang-kadang menuntut pengaturan tempat duduk yang berbeda-beda dan gaya mengajar yang berbeda pula
- Keberhasilan kerja kelompok ini tergantung kepada kemampuan siswa memimpin kelompok atau untuk bekerja sendiri

2. Metode Penemuan (Discovery)

Proses mental dimana siswa mampu mengasimilasikan sesuatu konsep atau prinsip. Yang dimaksud dengan proses mental adalah mengamati, mencerna, mengerti, menggolongkan, membuat dugaan, menjelaskan, mengukur, membuat kesimpulan.

Kelebihan metode discovery adalah :

- Mampu membantu siswa untuk mengembangkan, memperbanyak kesiapan, serta penguasaan keterampilan dalam proses kognitif/pengenalan siswa
- Dapat membangkitkan kegairahan belajar para siswa
- Mampu memberikan kesempatan kepada siswa untuk berkembang dan maju sesuai dengan kemampuannya masing-masing
- Mampu mengarahkan cara siswa belajar, sehingga lebih memiliki motivasi yang kuat untuk belajar giat
- Membantu siswa untuk memperkuat dan menambah kepercayaan pada diri sendiri dengan proses penemuan sendiri
- Berpusat pada siswa tidak pada guru

Kelemahan metode penemuan ini adalah :

- Siswa harus ada kesiapan dan kematangan mental
- Bila kelas terlalu besar penggunaan teknik ini kurang berhasil
- Bagi guru dan siswa yang sudah biasa dengan perencanaan dan pengajaran tradisional mungkin akan sangat kecewa bila diganti dengan metode ini
- Proses mental terlalu mementingkan proses pengertian saja, kurang memperhatikan perkembangan / pembentukan sikap dan keterampilan bagi siswa
- Tidak memberikan kesempatan untuk berpikir secara kreatif

3. Unit Teaching

Teknik ini memberi kesempatan siswa belajar secara aktif dan guru dapat mengenal dan menguasai cara belajar secara unit.

Pengajaran unit ini ada 3 fase :

- Fase perencanaan/permulaan
 - Guru membagi kelas ke beberapa kelompok
 - Membagi tugas dengan masalah yang akan dibahas
 - Setiap kelompok menunjukkan pencatatan laporan kemajuan dan hasil kerja kelompok
 - Guru menunjukan sumber-sumber untuk memecahkan masalah
- Fase pengerjaan unit
 - Siswa terjunkelapangan, belajar diperpustakaan, meneliti laboratorium, mengamati
 - Guru mengontrol apa yang dikerjakan siswa, memberi saran/pertanyaan, membantu merumuskan kesimpulan bila perlu
- Fase kulminasi
 - Hasil kerja siswa dibawa kembali ke sekolah
 - Hasil informasi disusun, diolah, sehingga menghasilkan sesuatu yang bisa dilihat orang banyak misalnya hasil kerajinan, hasil perkebunan atau lainnya

Keunggulan Unit Teaching adalah :

- Siswa dapat belajar secara keseluruhan yang bulat sehingga hasil belajarnya menjadi lebih berarti baginya
- Pengajaran menimbulkan suasana kelas demokratis
- Siswa bisa menggunakan sumber-sumber materi pelajaran secara luas
- Dapat direalisasikan prinsip-prinsip psikologi belajar modern

Kelemahan metode ini :

- Untuk merencanakan unit tidak mudah
- Memerlukan seorang ahli yang betul-betul menguasai masalah
- Memerlukan kecakapan, ketekunan
- Perhatian guru harus lebih banyak dicurahkan pada bimbingan kerja siswa

- Kemungkinan pelajaran disajikan tidak mendalam karena terlalu luas sehingga pengetahuan siswa hanya bersifat mengambang

4. Micro Teaching

Mikro teaching berarti suatu kegiatan mengajar dimana segala dikecilkan atau disederhanakan, yaitu :

- Jumlah murid , 5 sampai 6 orang
- Waktu mengajar antara 5 sampai 10 menit
- Bahan pelajaran hanya mencakup satu atau dua unit kecil yang sederhana
- Keterampilan mengajar difokuskan pada beberapa keterampilan khusus saja

Kebaikan Micro teaching adalah:

- Pengalaman Laboratories
- Menunjang pelaksanaan praktek keguruan
- Mengurangi kesulitan /kerumitan dalam pengajaran di kelas
- Memungkinkan ditingkatkannya pengawasan yang ketat dan evaluasi yang mantap, teliti dan obyektif
- Mahasiswa dilatih bersifat kritis
- Memupuk percaya diri sendiri bagi mahasiswa
- Mengembangkan mahasiswa untuk aktif, kreatif serta bekerja efektif, produktif , efisien yang disertai penuh tanggung jawab
- Sebagai wadah untuk mencari model keterampilan mengajar yang sesuai
- Menampung proses mengajar ulangan sehingga ada kesempatan untuk memperbaiki secara langsung
- Mengembangkan kemampuan mawas diri, melihat kelemahan /kebaikan serta mendorong untuk memperbaikinya
- Tempat yang baik untuk mengembangkan dan mengadakan research dalam kegiatan belajar mengajar
- Merupakan jembatan antara teori dan praktek mengajar
- Menggalang kerjasama mahasiswa/dosen/guru
- Merupakan arena pengabdian masyarakat

Kelemahan Micro Teaching adalah :

- Dapat menimbulkan efek departementalisasi akan keterampilan mengajar
- Dsalah tafsirkan dapat hanya menitik beratkan pada keterampilan guru sebagai pengajar bukan sebagai guru dalam arti yang luas yaitu pendidik dan senagai pengajar
- Memerlukan biaya yang banyak , peralatan mahal serta tenaga ahli dalam bidangh teknis maupun bidang pendidikan pengajaran pada umumnya dan metodologi pengajaran pada khususnya

5. Metode Inquiri

Keunggulan tehnik inquiri adalah :

- Dapat membentuk dan mengembangkan “self-concept’ pada diri siswa sehingga siswa dapat mengerti tentang konsep dasar dan ide-ide lebih baik
- Membantu dalam menggunakan ingatan dan transfer pada situasi proses belajar yang baru
- Mendorong siswa untuk berpikir dan bekerja atas inisiatif sendiri
- Mendorong siswa untuk berpikir intuitif dan merumuskan hipotesa sendiri
- Situasi proses belajar menjadi lebih terangsang
- Memberi kepuasan yang bersifat intrinsik
- Siswa dapat menghindari siswa dari cara-cara belajar yang tradisional
- Dapat memberi waktu siswa scukupnya sehingga mereka dapat mengasimilasi dan mengakomodasi informasi

6. Metode Penampilan

Metode Penampilan berbentuk pelaksanaan praktek oleh siswa dibawah bimbingan dari dekat oleh Pengajar.

Jika metode ini dipergunakan dalam pengajaran harus :

- Memberikan penjelasan yang cukup kepada siswa selama berpraktek
- Melakukan tindakan pengamanan sebelum kegiatan praktek dimulai untuk keselamatan siswa yang menggunakan

Metode Penampilan digunakan :

- Pelajaran telah mencapai tingkat lanjutan
- Kegiatan pembelajaran bersifat normal, latihan kerja atau magang
- Siswa mendapat kemungkinan untuk menerapkan apa yang dipelajari kedalam situasi yang sesungguhnya
- Kondisi praktek sama dengan kondisi kerja
- Adanya bimbingan selama praktek
- Kegiatan ini menjadi remedial bagi siswa

Keterbatasan penggunaan metode ini adalah :

- Membutuhkan waktu yang lama
- Membutuhkan fasilitas dan alat khusus yang mungkin mahal, sulit diperoleh dan dipelihara secara terus menerus
- Membutuhkan pengajar yang lebih banyak

7. Metode Diskusi

Metode ini merupakan interaksi antar siswa atau siswa dengan guru untuk menganalisa, memecahkan masalah, menggali atau memperdebatkan topik atau permasalahan tertentu.

Yang dibutuhkan bila menggunakan metode ini adalah :

- Menyediakan bahan/topik atau masalah yang akan didiskusikan
- Menyebutkan pokok-pokok masalah yang akan dibahas atau memberikan penugasan studi khusus kepada siswa sebelum menyelenggarakan diskusi
- Menugaskan siswa untuk menjelaskan, menganalisa dan meringkas.
- Membimbing diskusi, tidak memberi ceramah
- Sabar terhadap kelompok yang lamban dalam mendiskusikannya
- Waspada terhadap kelompok yang tampak kebingungan atau berjalan dengan tidak menentu
- Melatih siswa dalam menghargai pendapat orang lain

Model ini cocok digunakan :

- Siswa berada di tahap menengah atau tahap akhir proses belajar
- Pelajaran normal atau magang
- Perluasan pengetahuan yang telah didiskusikan
- Belajar mengidentifikasi dan memecahkan masalah serta mengambil keputusan

8. Metode Ceramah

Metode ini berbentuk penjelasan konsep, prinsip dan fakta pada akhir perkuliahan ditutup dengan Tanya jawab antara dosen dan mahasiswa.

Metode ini dapat dilakukan :

- Untuk memberikan pengarahan, petunjuk di awal pembelajaran
- Waktu terbatas, sedangkan materi / informasi banyak yang akan disampaikan.
- Lembaga pendidikan sedikit memiliki staf pengajar dengan siswa yang banyak

Kelebihan Metode Ceramah :

- Guru mudah menguasai kelas
- Mudah mengorganisasikan tempat duduk / kelas
- Dapat diikuti oleh siswa dalam jumlah besar
- Mudah mempersiapkan dan melaksanakannya
- Guru mudah menerangkan pelajaran dengan baik

Keterbatasan metode ceramah adalah :

- Keberhasilan siswa tidak terukur
- Perhatian dan motivasi siswa sulit diukur
- Peran serta siswa dalam pembelajaran rendah
- Pembicara sering melantur

- Bila sering digunakan dan terlalu lama membosankan

9. Metode Demonstrasi

Metode demonstrasi dapat dilaksanakan manakala:

- Kegiatan pembelajaran bersifat normal, magang atau latihan bekerja
- Bila materi pelajaran berbentuk keterampilan gerak
- Guru, pelatih, instruktur bermaksud menyederhanakan penyelesaian kegiatan yang panjang
- Pengajar bermaksud menunjukkan suatu standar penampilan
- Untuk menumbuhkan motivasi siswa tentang latihan/ praktik yang kita laksanakan
- Untuk dapat mengurangi kesalahan-kesalahan
- Bila beberapa masalah yang menimbulkan pertanyaan pada siswa dapat dijawab lebih teliti waktu proses demonstrasi

Batas-batas metode ini adalah :

- Demonstrasi akan merupakan metode yang tidak wajar bila alat didemonstrasikan tidak dapat diamati dengan seksama oleh siswa
- Demonstrasi menjadi kurang efektif bila tidak diikuti dengan sebuah aktivitas dimana para siswa sendiri dapat ikut bereksperimen dan menjadikan aktifitas itu pengalaman pribadi
- Tidak semua hal dapat didemonstrasikan di dalam kelompok
- Kadang-kadang bila suatu alat dibawa ke dalam kelas kemudian didemonstrasikan, terjadi proses yang berlainan dengan proses dalam situasi nyata
- Jika setiap orang diminta mendemonstrasikan maka dapat menyita waktu yang banyak dan membosankan bagi peserta lainnya

Kelebihan metode ini :

- Membuat pengajaran menjadi lebih jelas dan lebih konkret
- Siswa lebih mudah memahami apa yang dipelajari
- Proses pengajaran lebih menarik
- Siswa dirangsang untuk aktif mengamati, menyesuaikan antara teori dengan kenyataan

Kekurangan Metode ini :

- Memerlukan keterampilan guru secara khusus
- Fasilitas seperti peralatan, tempat dan biaya yang memadai tidak selalu tersedia dengan baik
- Memerlukan kesiapan dan perencanaan yang matang disamping memerlukan waktu yang cukup panjang

10. Metode Tanya jawab

Metode Tanya jawab ialah suatu cara penyajian bahan pelajaran melalui bentuk pertanyaan yang perlu dijawab oleh siswa.

Kelebihan metode ini :

- Lebih mengaktifkan siswa dibandingkan dengan metode ceramah
- Siswa akan lebih cepat mengerti , karena memberi kesempatan siswa untuk menanyakan hal-hal yang belum jelas atau belum dimengerti sehingga guru dapat menjelaskan kembali
- Mengembangkan keberanian dan keterampilan siswa dalam menjawab dan mengemukakan pendapat
- Mengetahui perbedaan pendapat anatar siswa dan guru , dan akan membawa kearah suatu diskusi
- Pertanyaan dapat menarik dan memusatkan perhatian siswa

Keterbatasan metode ini adalah :

- Menyita waktu lama dan jumlah siswa harus sedikit
- Mempersyaratkan siswa memiliki latar belakang yang cukup tentang topik atau masalah yang didiskusikan
- Dapat menimbulkan beberapa masalah baru
- Mudah menyimpang dari pokok persoalan
- Metode ini tidak tepat digunakan pada tahap awal proses belajar bila siswa baru diperkenalkan kepada bahan pembelajaran yang baru
- Apatis bagi siswa yang tidak terbiasa dalam forum

11. Metode Tugas dan Resitasi

Metode resitasi adalah metode penyajian bahan dimana guru memberikan tugas tertentu agar siswa melakukan kegiatan belajar.

Metode ini diberikan karena dirasakan bahan pelajaran terlalu banyak , sementara waktu sedikit.

Tugas dan resitasi tidak sama dengan pekerjaan rumah (PR), tetapi jauh lebih luas.

Langkah-langkah yang harus diikuti metode tugas dan resitasi adalah :

- Fase Pemberian tugas
 - Tujuan yang akan dicapai
 - Jenis tugas yang jelas dan tepat
 - Sesuai dengan kemampuan siswa
 - Ada petunjuk/sumber yang dapat membantu pekerjaan siswa
 - Sediakan waktu yang cukup untuk mengerjakan tugas tersebut

- Langkah Pelaksanaan Tugas
 - Diberikan bimbingan/ pengawasan oleh guru
 - Diberikan dorongan sehingga anak mau bekerja
 - Diusahakan /dikerjakan oleh siswa sendiri, tidak menyuruh orang lain
 - Dianjurkan agar siswa mencatat hasil-hasil yang ia peroleh
- Fase mempertanggungjawabkan Tugas
 - Laporan siswa baik lisan/ tertulis dari apa yang dikerjakannya
 - Ada Tanya jawab/diskusi kelas
 - Penilaian hasil pekerjaan siswa baik dengan tes maupun non tes

Kelebihan Metode ini adalah :

- Lebih merangsang siswa dalam melakukan aktivitas belajar individual ataupun kelompok
- Dapat mengembangkan kemandirian siswa diluar pengawasan guru
- Dapat membina tanggung jawab dan disiplin siswa
- Dapat mengembangkan kreativitas siswa

Kekurangannya adalah :

- Siswa sulit dikontrol mengenai pengerjaan tugas
- Khususnya untuk tugas kelompok, tidak jarang yang aktif mengerjakan dan menyelesaikan adalah anggota tertentu saja , sedangkan anggota lainnya tidak berpartisipasi dengan baik
- Tidak mudah memberikan tugas yang sesuai dengan pervedaan individu siswa
- Sering memberikan tugas yang monoton dapat menimbulkan kebosanan siswa

12. Metode Latihan

Metode ini disebut juga metode training, merupakan suatu cara mengajar yang baik untuk menanamkan kebiasaan-kebiasaan tertentu. Metode ini dapat digunakan juga untuk memperoleh suatu ketangkasan, ketepatan , kesempatan dan keterampilan

Kelebihan metode ini adalah :

- Untuk memperoleh keclapan motorik seperti menulis, melafalkan huruf, kata-kata atau kalimat, membuat alat-alat , menggunakan alat-alat (mesin permainan dan atletik) dan terampil menggunakan peralatan olah raga.
- Memperoleh kecakapan mental seperti dalam perkalian , menjumlahkan, pengurangan, pembagian, tanda-tanda dan sebagainya

- Untuk memperoleh kecakapan dalam bentuk asosiasi yang dibuat seperti huruf-huruf dalam ejaan, penggunaan symbol, membaca peta dan lainnya
- Pembentukan kebiasaan yang dilakukan dan menambah ketepatan serta kecepatan pelaksanaan.
- Pemanfaatan kebiasaan-kebiasaan yang tidak memerlukan konsentrasi dalam pelaksanaannya
- Pembentukan kebiasaan-kebiasaan membuat gerakan-gerakan yang kompleks , rumit menjadi lebih otomatis

Kekurangan Metode Latihan :

- Menghambat bakat dan inisiatif siswa, karena siswa lebih banyak dibawa kepada penyesuaian dan diarahkan jauh dari pengertian
- Menimbulkan penyesuaian secara statis kepada lingkungan
- Kadang-kadang latihan yang dilaksanakan secara berulang-ulang merupakan hal yang monoton, mudah membosankan
- Membentuk kebiasaan yang kaku, karena bersifat otomatis
- Dapat menimbulkan verbalisme

13. Metode Simulasi

Metode ini menampilkan symbol-simbol atau peralatan yang menggantikan proses kejadian atau benda yang sebenarnya.

Penggunaan metode ini perlu memperhatikan beberapa hal :

- Pada tahap permulaan proses belajar, diperlukan tingkat dibawah realitas . Siswa diharapkan mengidentifikasi lokasi tujuan, sifat-sifat benda, tindakan yang sesuai dengan kondisi tertentu, dan sebagainya
- Pada tahap pertengahan proses belajar, diperlukan tingkat realitas yang memadai. Siswa diharapkan dapat mempelajari sesuatu dalam kaitan dengan pengetahuan yang lebih luas dan memulai mengkoordinasikan keterampilan- keterampilan.
- Pada tahap akhir, diperlukan tingkat realitas yang tinggi.
- Siswa diharapkan dapat melakukan pekerjaan seperti yang seharusnya

Metode ini dilakukan bila :

- Pendidikan formal atau magang
- Memberi kegiatan-kegiatan yang analogis
- Memungkinkan praktek dan umpan balik dengan resiko kecil
- Diprogramkan sebagai alat pelajaran mandiri

Kelemahan metode ini :

- Biaya pengembangannya tinggi dan perlu waktu lama

- Fasilitas dan alat-alat khusus yang dibutuhkan mungkin sulit diperoleh serta mahal harganya dan pemeliharannya
- Resiko siswa atau pengajar tinggi

14. Metode Pemecahan Masalah

Metode ini dikenal sebagai *Metode Brainstorming* merupakan metode yang merangsang berpikir dan menggunakan wawasan tanpa melihat kualitas pendapat yang disampaikan oleh siswa

Metode ini dapat dilaksanakan apabila siswa telah berada pada tingkat yang lebih tinggi dengan prestasi yang tinggi pula.

Penggunaan metode ini dengan mengikuti langkah-langkah sebagai berikut :

- Adanya masalah yang jelas untuk dipecahkan
- Mencari data atau keterangan yang dapat digunakan untuk memecahkan masalah tersebut
- Menetapkan jawaban sementara dari masalah tersebut
- Menguji kebenaran jawaban sementara tersebut
- Menarik kesimpulan artinya siswa harus sampai kepada kesimpulan terakhir tentang jawaban dari masalah tadi

Kelebihan Metode Pemecahan Masalah :

- Dapat membuat pendidikan sekolah menjadi lebih relevan dengan kehidupan khususnya dengan dunia kerja
- Proses belajar mengajar melalui pemecahan masalah dapat membiasakan para siswa menghadapi dan memecahkan masalah secara terampil ,
- Merangsang pengembangan kemampuan berpikir siswa secara kreatif dan menyeluruh.

Kekurangan Metode ini adalah :

- Mementukan masalah yang tingkat kesulitannya sesuai dengan tingkat berpikir siswa , sekolah dan kelas serta pengetahuan dan pengalaman yang telah dimiliki siswa.
- Sering memerlukan waktu yang cukup banyak dan sering mengambil waktu pelajaran lainnya
- Mengubah kebiasaan siswa belajar dengan mendengarkan dan menerima informasi dari guru menjadi belajar dengan banyak berpikir memecahkan masalah sendiri atau kelompok

15. Metode Studi Kasus

Metode ini berbentuk penjelasan tentang masalah kejadian, atau situasi tertentu , kemudian siswa ditugasi mencari alternative pemecahannya.

Metode ini dapat dikembangkan atau diterapkan pada siswa, manakala siswa memiliki pengetahuan awal tentang masalah ini

Keterbatasan metode ini :

- Mendapatkan kasus yang telah ditulis dengan baik sebagai hasil penelitian lapangan dan sesuai dengan lingkungan kehidupan siswa
- Mengembangkan kasus sangat mahal

16. Metode Proyek

Metode ini merupakan pemberian tugas kepada semua siswa untuk dikerjakan secara individual. Siswa dituntut untuk mengamati, membaca, meneliti,. Kemudian siswa dimintakan untuk membuat laporan dari tugas yang diberikan kepadanya dalam bentuk makalah. Metode ini bertujuan membentuk analisis masing-masing siswa

Kelebihan metode ini :

- Dapat merombak pola pikir siswa dari yang sempit menjadi lebih luas dan menyeluruh dalam memandang dan memecahkan masalah yang dihadapi dalam kehidupan
- Anak didik dibina dengan membiasakan menerapkan pengetahuan , sikap dan keterampilan dengan terpadu yang diharapkan dalam kehidupan sehari-hari

Kekurangan Metode Proyek adalah :

- Kurikulum yang berlaku belum menunjang pelaksanaan metode ini
- Organisasi bahan pelajaran, perencanaan dan pelaksanaan metode ini sukar dan memerlukan keahlian khusus dari guru sedangkan guru belum disiapkan untuk ini.
- Harus dapat memilih topik unit yang tepat sesuai kebutuhan anak didik , cukup fasilitas dan memiliki sumber-sumber belajar yang diperlukan
- Bahan pelajaran sering menjadi luas sehingga dapat mengaburkan pokok unit yang dibahas

17. Metode bermain peran

Metode ini adalah suatu cara penguasaan bahan pelajaran melalui pengembangan dan penghayatan anak didik.

Metode yang melibatkan interaksi antara dua siswa atau lebih tentang suatu topik atau situasi. Siswa melakukan peran masing-masing sesuai dengan tokoh yang ia lakoni, mereka berinteraksi sesama mereka.

Beberapa hal yang perlu diperhatikan dalam pelaksanaan metode ini adalah:

- Penentuan topik
- Penentuan anggota pemeran

- Pembuatan lembar kerja
- Latihan singkat dialog
- Pelaksanaan permainan peran

18. Metode Seminar

Merupakan kegiatan belajar sekelompok siswa untuk membahas topik, masalah tertentu. Setiap anggota kelompok seminar dituntut agar berperan aktif dan kepada mereka dibebankan tanggungjawab untuk mendapatkan solusi dari topik, masalah yang dipecahkannya. Guru bertindak sebagai nara sumber. Tidak jarang seminar melahirkan rekomendasi dan resolusi.

19. Metode Simposium

Metode yang memaparkan suatu seri pembicara dalam berbagai kelompok topik dalam bidang metri tertentu. Materi-materi tersebut disampaikan oleh ahli dalam bidangnya, setelah itu peserta dapat menyampaikan pertanyaan dan sebagainya kepada pembicara.

Sebuah simposium hampir menyerupai panel, karena simposium harus pula terdiri atas beberapa pembicara sedikitnya dua orang. Tetapi symposium berbeda dengan panel didalam cara pembahasan persoalan. Sifatnya lebih formal. Seorang anggota symposium terlebih dahulu menyiapkan pembicaraannya menurut satu titik pandangan tertentu. Terhadap sebuah persoalan yang sama diadakan pembahasan dari berbagai sudut pandangan dan disoroti dari titik tolak yang berbeda-beda.

20. Metode Sosiodrama

ialah cara mengajar yang memberikan kesempatan kepada siswa untuk melakukan kegiatan memainkan peranan tertentu yang terdapat dalam kehidupan masyarakat.

Tujuan yang diharapkan dengan penggunaan metode ini adalah :

- Agar siswa dapat menghayati dan menghargai perasaan orang lain
- Dapat belajar bertanggung jawab
- Dapat belajar bagaimana mengambil keputusan dalam situasi kelompok secara spontan
- Merangsang kelas untuk berpikir dan memecahkan masalah

Kelebihan Metode Sosiodrama :

- Siswa terlatih berinisiatif serta kreatif
- Kerjasama antar pemain dapat ditumbuhkan dan dibina dengan sebaik-baiknya
- Bakat yang terdapat pada siswa dapat dipupuk sehingga dimungkinkan akan muncul atau tumbuh bibit seni drama dari sekolah
- Bahasa lisan siswa dapat dibina menjadi bahasa yang baik agar mudah dipahami orang lain

- Siswa memperoleh kebiasaan untuk menerima dan membagi tanggung jawab dengan sesamanya

Kekurangan Metode Sosiodrama :

- Sebagian besar anak yang tidak ikut bermain drama menjadikurang aktif
- Banyak memakan waktu, baik waktu persiapan maupun waktu pelaksanaan pertunjukan
- Memerlukan tempat yang cukup luas jika tbermain sempit menjadi kurang bebas
- Kelas lain sering terganggu oleh suara para pemain dan penonton yang terkadang bertepuk tangan dan berperilaku lainnya

21. Metode Karya Wisata

ialah Suatu cara penguasaan bahan pelajaran oleh para siswa dengan jalan membawa mereka langsung ke objek yang terdapat diluar kelas atau dilingkungan kehidupan nyata.

Kelebihan Metode Karyawisata :

- Karyawisata menerapkan prinsip pengajaran modern yang memanfaatkan lingkungan nyata dalam pengajaran
- Membuat bahan yang dipelajari disekolah menjadi lebih relevan dengan kenyataan dan kebutuhan yang ada di masyarakat
- Pengajaran dapat lebih merangsang kreatifitas anak

Kekurangan metode ini :

- Memerlukan persiapan yang melibatkan banyak pihak
- Memerlukan perencanaan dengan persiapan yang matang
- Sering unsure studinya terabaikan
- Memerlukan pengawasan yang lebih ketat terhadap setiap gerak-gerik siswa di lapangan
- Biaya nya cukup mahal
- Memerlukan tanggung jawab guru dan sekolah atas kelancaran karyawisata jangka panjang dan jauh

22. Metode Eksperimen

Metode ini adalah metode pemberian kesempatan kepada siswa perseorangan dan kelompok, untuk dilatih melakukan suatu proses atau percobaan

Kelebihan metode eksperimen :

- Dapat membuat siswa lebih percaya atas kebenaran atau kesimpulan berdasarkan percobaannya sendiri
- Siswa dapat mengembangkan sikap untuk mengadakan studi eksplorasi tentang ilmu dan teknologi

- Akan terbina manusia yang membawa terobosan-terobosan baru dengan penemuan sebagai hasil percobaan yang diharapkan dapat bermanfaat bagi kesejahteraan hidup manusia

Kekurangan Metode Eksperimen :

- Tidak cukup alat-alat mengakibatkan tidak setiap siswa berkesempatan mengadakan eksperimen
- Metode ini menuntut ketelitian , keuletan dan ketabahan
- Memerlukan jangka waktu yang lama
- Metode ini lebih sesuai untuk menyajikan bidang-bidang ilmu dan teknologi

23. Metode Bercerita

Ialah suatu cara mengajar dengan bercerita. Pada hakekatnya metode bercerita sama dengan metode ceramah. Karena informasi disampaikan melalui penuturan atau penjelasan lisan dari seseorang kepada orang lain

Kelebihan Metode Bercerita :

- Guru mudah menguasai kelas
- Guru dapat meningkatkan konsentrasi siswa dalam waktu yang relative lama
- Mudah menyiapkannya
- Mudah melaksanakannya
- Dapat diikuti oleh siswa dalam jumlah banyak

Kekurangan Metode Bercerita :

- Siswa terkadang terbuai dengan jalannya cerita sehingga tidak dapat mengambil intisarinnya
- Hanya Guru yang pandai bermain kata-kata atau kalimat
- Menyebabkan siswa pasif karena guru aktif
- Siswa lebih cenderung hafal isi cerita daripada sari cerita yang dituturkan

5. *Evaluasi Pengajaran*

Wiersma dan Jurs membedakan antara evaluasi, pengukuran dan testing. Mereka berpendapat bahwa evaluasi adalah suatu proses yang mencakup pengukuran dan mungkin juga testing, yang juga berisi pengambilan keputusan tentang nilai. Pendapat ini sejalan dengan pendapat Arikunto yang menyatakan bahwa evaluasi merupakan kegiatan mengukur dan menilai. Kedua pendapat di

atas secara implisit menyatakan bahwa evaluasi memiliki cakupan yang lebih luas daripada pengukuran dan testing.

Ralph W. Tyler, yang dikutip oleh Brinkerhoff dkk. Mendefinisikan evaluasi sedikit berbeda. Ia menyatakan bahwa *evaluation as the process of determining to what extent the educational objectives are actually being realized*. Sementara Daniel Stufflebeam (1971) yang dikutip oleh Nana Syaodih S., menyatakan bahwa *evaluation is the process of delinating, obtaining and providing useful information for judging decision alternatif*. Demikian juga dengan Michael Scriven (1969) menyatakan *evaluation is an observed value compared to some standard*. Beberapa definisi terakhir ini menyoroti evaluasi sebagai sarana untuk mendapatkan informasi yang diperoleh dari proses pengumpulan dan pengolahan data.

Sementara itu Asmawi Zainul dan Noehi Nasution mengartikan pengukuran sebagai pemberian angka kepada suatu atribut atau karakteristik tertentu yang dimiliki oleh orang, hal, atau obyek tertentu menurut aturan atau formulasi yang jelas, sedangkan penilaian adalah suatu proses untuk mengambil keputusan dengan menggunakan informasi yang diperoleh melalui pengukuran hasil belajar baik yang menggunakan tes maupun nontes.

Pendapat ini sejalan dengan pendapat Suharsimi Arikunto yang membedakan antara pengukuran, penilaian, dan evaluasi. Arikunto menyatakan bahwa mengukur adalah membandingkan sesuatu dengan satu ukuran. Pengukuran bersifat kuantitatif. Sedangkan menilai adalah mengambil suatu keputusan terhadap sesuatu dengan ukuran baik buruk. Penilaian bersifat kualitatif. Hasil pengukuran yang bersifat kuantitatif juga dikemukakan oleh Norman E. Gronlund (1971) yang menyatakan "*Measurement is limited to quantitative descriptions of pupil behavior*"

Pengertian penilaian yang ditekankan pada penentuan nilai suatu obyek juga dikemukakan oleh Nana Sudjana. Ia menyatakan bahwa penilaian adalah proses menentukan nilai suatu obyek dengan menggunakan ukuran atau kriteria tertentu, seperti Baik, Sedang, Jelek. Seperti juga halnya yang dikemukakan oleh

Richard H. Lindeman (1967) “*The assignment of one or a set of numbers to each of a set of person or objects according to certain established rules*”

Sebagaimana diuraikan pada bagian terdahulu bahwa evaluasi dilaksanakan dengan berbagai tujuan. Khusus terkait dengan pembelajaran, evaluasi dilaksanakan dengan tujuan:

1. Mendeskripsikan kemampuan belajar siswa.
2. mengetahui tingkat keberhasilan PBM
3. menentukan tindak lanjut hasil penilaian
4. memberikan pertanggung jawaban (*accountability*)

Sejalan dengan tujuan evaluasi di atas, evaluasi yang dilakukan juga memiliki banyak fungsi, diantaranya adalah fungsi:1). Selektif; 2). Diagnostik; 3).Penempatan; 4). Pengukur keberhasilan.

Selain keempat fungsi di atas Asmawi Zainul dan Noehi Nasution menyatakan masih ada fungsi-fungsi lain dari evaluasi pembelajaran, yaitu fungsi: 1). Remedial; 2).Umpan balik; 3). Memotivasi dan membimbing anak 4).Perbaiki kurikulum dan program pendidikan; dan 5). Pengembangan ilmu

Secara umum manfaat yang dapat diambil dari kegiatan evaluasi dalam pembelajaran, yaitu : 1). Memahami sesuatu : siswa (entry behavior, motivasi, dll), sarana dan prasarana, dan kondisi guru; 2). Membuat keputusan : kelanjutan program, penanganan masalah dan sebagainya; 3). Meningkatkan kualitas PBM : komponen-komponen PBM

Adapun dilihat dari jenisnya, evaluasi terdiri dari:

1. Formatif

Evaluasi formatif adalah evaluasi yang dilakukan pada setiap akhir pembahasan suatu pokok bahasan/topik, dan dimaksudkan untuk mengetahui sejauh manakah suatu proses pembelajaran telah berjalan sebagaimana yang direncanakan. Winkel menyatakan bahwa yang dimaksud dengan evaluasi formatif adalah penggunaan tes-tes selama proses pembelajaran yang masih

berlangsung, agar siswa dan guru memperoleh informasi (*feedback*) mengenai kemajuan yang telah dicapai. Sementara Tesmer menyatakan *formative evaluation is a judgement of the strengths and weakness of instruction in its developing stages, for purpose of revising the instruction to improve its effectiveness and appeal*. Evaluasi ini dimaksudkan untuk mengontrol sampai seberapa jauh siswa telah menguasai materi yang diajarkan pada pokok bahasan tersebut. Wiersma menyatakan *formative testing is done to monitor student progress over period of time*. Dari hasil evaluasi ini akan diperoleh gambaran siapa saja yang telah berhasil dan siapa yang dianggap belum berhasil untuk selanjutnya diambil tindakan-tindakan yang tepat. Tindak lanjut dari evaluasi ini adalah bagi para siswa yang belum berhasil maka akan diberikan *remedial*, yaitu bantuan khusus yang diberikan kepada siswa yang mengalami kesulitan memahami suatu pokok bahasan tertentu. Sementara bagi siswa yang telah berhasil akan melanjutkan pada topik berikutnya, bahkan bagi mereka yang memiliki kemampuan yang lebih akan diberikan pengayaan, yaitu materi tambahan yang sifatnya perluasan dan pendalaman dari topik yang telah dibahas.

2. Sumatif

Evaluasi sumatif adalah evaluasi yang dilakukan pada setiap akhir satu satuan waktu yang didalamnya tercakup lebih dari satu pokok bahasan, dan dimaksudkan untuk mengetahui sejauhmana peserta didik telah dapat berpindah dari suatu unit ke unit berikutnya. Winkel mendefinisikan evaluasi sumatif sebagai penggunaan tes-tes pada akhir suatu periode pengajaran tertentu, yang meliputi beberapa atau semua unit pelajaran yang diajarkan dalam satu semester, bahkan setelah selesai pembahasan suatu bidang studi.

3. Diagnostik

Evaluasi diagnostik adalah evaluasi yang digunakan untuk mengetahui kelebihan-kelebihan dan kelemahan-kelemahan yang ada pada siswa sehingga dapat diberikan perlakuan yang tepat. Evaluasi diagnostik dapat dilakukan

dalam beberapa tahapan, baik pada tahap awal, selama proses, maupun akhir pembelajaran. Pada tahap awal dilakukan terhadap calon siswa sebagai input. Dalam hal ini evaluasi diagnostik dilakukan untuk mengetahui kemampuan awal atau pengetahuan prasyarat yang harus dikuasai oleh siswa. Pada tahap proses evaluasi ini diperlukan untuk mengetahui bahan-bahan pelajaran mana yang masih belum dikuasai dengan baik, sehingga guru dapat memberi bantuan secara dini agar siswa tidak tertinggal terlalu jauh. Sementara pada tahap akhir evaluasi diagnostik ini untuk mengetahui tingkat penguasaan siswa atas seluruh materi yang telah dipelajarinya.

Terdapat beberapa prinsip yang harus diperhatikan dalam melaksanakan evaluasi, agar mendapat informasi yang akurat, diantaranya:

1. Dirancang secara jelas abilitas yang harus dinilai, materi penilaian, alat penilaian, dan interpretasi hasil penilaian. à patokan : Kurikulum/silabi.
2. Penilaian hasil belajar menjadi bagian integral dalam proses belajar mengajar.
3. Agar hasil penilaian obyektif, gunakan berbagai alat penilaian dan sifatnya komprehensif.
4. Hasilnya hendaknya diikuti tindak lanjut.

Ada dua jenis pendekatan penilaian yang dapat digunakan untuk menafsirkan skor menjadi nilai. Kedua pendekatan ini memiliki tujuan, proses, standar dan juga akan menghasilkan nilai yang berbeda. Karena itulah pemilihan dengan tepat pendekatan yang akan digunakan menjadi penting. Kedua pendekatan itu adalah Pendekatan Acuan Norma (PAN) dan Pendekatan Acuan Patokan (PAP).

Sejalan dengan uraian di atas, Glaser (1963) yang dikutip oleh W. James Popham menyatakan bahwa terdapat dua strategi pengukuran yang mengarah pada dua perbedaan tujuan substansial, yaitu pengukuran acuan norma (NRM) yang berusaha menetapkan status relatif, dan pengukuran acuan kriteria (CRM) yang berusaha menetapkan status absolut. Sejalan dengan pendapat Glaser, Wiersma menyatakan *norm-referenced interpretation is a relative interpretation based on an individual's position with respect to some group*. Glaser menggunakan konsep pengukuran acuan norma (*Norm Reference Measurement / NRM*) untuk menggambarkan tes

prestasi siswa dengan menekankan pada tingkat ketajaman suatu pemahaman relatif siswa. Sedangkan untuk mengukur tes yang mengidentifikasi ketuntasan/ketidaktuntasan absolut siswa atas perilaku spesifik, menggunakan konsep pengukuran acuan kriteria (*Criterion Reference Measurement*).

1. Penilaian Acuan Patokan (PAP), *Criterion Reference Test (CRT)*

Tujuan penggunaan tes acuan patokan berfokus pada kelompok perilaku siswa yang khusus. Joesmani menyebutnya dengan didasarkan pada kriteria atau standard khusus. Dimaksudkan untuk mendapat gambaran yang jelas tentang performan peserta tes dengan tanpa memperhatikan bagaimana performan tersebut dibandingkan dengan performan yang lain. Dengan kata lain tes acuan kriteria digunakan untuk menyeleksi (secara pasti) status individual berkenaan dengan (mengenai) domain perilaku yang ditetapkan/dirumuskan dengan baik.

Pada pendekatan acuan patokan, standar performan yang digunakan adalah standar absolut. Semiawan menyebutnya sebagai standar mutu yang mutlak. *Criterion-referenced interpretation is an absolut rather than relative interpetation, referenced to a defined body of learner behaviors.* Dalam standar ini penentuan tingkatan (*grade*) didasarkan pada sekor-sekor yang telah ditetapkan sebelumnya dalam bentuk persentase. Untuk mendapatkan nilai A atau B, seorang siswa harus mendapatkan sekor tertentu sesuai dengan batas yang telah ditetapkan tanpa terpengaruh oleh performan (sekor) yang diperoleh siswa lain dalam kelasnya. Salah satu kelemahan dalam menggunakan standar absolut adalah sekor siswa bergantung pada tingkat kesulitan tes yang mereka terima. Artinya apabila tes yang diterima siswa mudah akan sangat mungkin para siswa mendapatkan nilai A atau B, dan sebaliknya apabila tes tersebut terlalu sulit untuk diselesaikan, maka kemungkinan untuk mendapat nilai A atau B menjadi sangat kecil. Namun kelemahan ini dapat diatasi dengan memperhatikan secara ketat tujuan yang akan diukur tingkat pencapaiannya.

2. Penilaian Acuan Norma (PAN), *Norm Reference Test (NRT)*

Tujuan penggunaan tes acuan norma biasanya lebih umum dan komprehensif dan meliputi suatu bidang isi dan tugas belajar yang besar. Tes acuan norma dimaksudkan untuk mengetahui status peserta tes dalam hubungannya dengan performans kelompok peserta yang lain yang telah mengikuti tes. Tes acuan kriteria Perbedaan lain yang mendasar antara pendekatan acuan norma dan pendekatan acuan patokan adalah pada standar performan yang digunakan.

Pada pendekatan acuan norma standar performan yang digunakan bersifat *relatif*. Artinya tingkat performan seorang siswa ditetapkan berdasarkan pada posisi relatif dalam kelompoknya; Tinggi rendahnya performan seorang siswa sangat bergantung pada kondisi performan kelompoknya. Dengan kata lain standar pengukuran yang digunakan ialah norma kelompok. Salah satu keuntungan dari standar relatif ini adalah penempatan sekor (performan) siswa dilakukan tanpa memandang kesulitan suatu tes secara teliti. Kekurangan dari penggunaan standar relatif diantaranya adalah (1) dianggap tidak adil, karena bagi mereka yang berada di kelas yang memiliki sekor yang tinggi, harus berusaha mendapatkan sekor yang lebih tinggi untuk mendapatkan nilai A atau B. Situasi seperti ini menjadi baik bagi motivasi beberapa siswa. (2) standar relatif membuat terjadinya persaingan yang kurang sehat diantara para siswa, karena pada saat seorang atau sekelompok siswa mendapat nilai A akan mengurangi kesempatan pada yang lain untuk mendapatkannya.

B. Konsep Nilai dan Ruang Lingkup Nilai-nilai Islam

1. Konsep Nilai

Value yang diterjemahkan ke dalam bahasa Indonesia menjadi Nilai, berasal dari bahasa Latin *valere* atau bahasa Perancis Kuno *valoir* (*Encyclopedia of Real Estate Terms*, 2002). Sebatas arti denotatifnya, *valere*, *valoir*, *value*, atau Nilai dapat dimaknai sebagai harga. Namun kata tersebut akan memiliki tafsiran yang beragam ketika dihubungkan dengan suatu objek atau persepsi dari sudut pandang tertentu. Ada harga menurut ilmu Ekonomi, psikologi, sosiologi, antropologi, politik maupun agama. Perbedaan tersebut disebabkan oleh perbedaan minat dan dorongan terhadap hal yang material atau terhadap kajian ilmiah, tetapi lebih dari itu nilai perlu diartikulasikan untuk menyadari dan memanfaatkan makna-makna kehidupan (Mulyana, 2004:7).

Perbedaan cara pandang memahami nilai tersebut telah berimplikasi kepada perbedaan perumusan definisi nilai sendiri. Berikut ini akan dikemukakan 4 definisi nilai yang masing-masing memiliki tekanan yang berbeda.

Nilai adalah keyakinan yang membuat seseorang bertindak atas dasar pilihannya. Definisi ini dikemukakan oleh Gordon Allport (1964), bagi Allport nilai terjadi pada wilayah psikologis yang disebut dengan keyakinan yang posisinya dalam ilmu psikologi menempati posisi teratas setelah yang lainnya seperti hasrat, motif, sikap, keinginan, dan kebutuhan. karena itu keputusan benar-salah, baik-buruk, indah-tidak indah merupakan hasil dari serentetan proses psikologis yang mengarahkan individu pada tindakan yang sesuai dengan nilai pilihannya.

Nilai adalah patokan normatif yang mempengaruhi manusia dalam menentukan pilihannya diantara cara-cara tindakan alternatif (Kuperman, 1983). Definisi ini memiliki tekanan kepada norma sebagai faktor eksternal yang mempengaruhi perilaku manusia. Nilai dipandang sebagai salah satu bagian terpenting dalam kehidupan sosial, sebab dengan penegakan norma seseorang justru dapat merasa tenang dan terbebas dari segala tuduhan masyarakat yang akan merugikan dirinya. Kesimpulannya bagian terpenting dalam proses

pertimbangan nilai adalah pelibatan secara aktif nilai-nilai normatif yang berlaku umum di masyarakat.

Nilai adalah alamat sebuah kata “ya” (*value is address of a yes*). Pernyataan ini dikemukakan oleh Bertens (1999) yang secara kontekstual dapat diterjemahkan sebagai sesuatu yang ditunjukkan dengan kata “ya”.

Menurut Kluckhohn (dalam Brameld, 1957) nilai didefinisikan sebagai konsepsi tersirat atau tersurat, yang sifatnya membedakan individu atau ciri-ciri kelompok) dari apa yang diinginkan, yang mempengaruhi pilihan terhadap cara, tujuan antara dan tujuan terakhir tindakan.

Dari keempat definisi tersebut diatas, dapat ditarik kesimpulan untuk defnisi baru, yaitu: Nilai adalah rujukan dan keyakinan dalam menentukan pilihan. Definisi ini dapat mewakili 4 definisi diatas walaupun secara spesifik seperti norma, keyakinan, cara, tujuan, sifat dan ciri-ciri nilai tidak diungkapkan secara eksplisit.

2. *Klasifikasi dan Kategorisasi Nilai*

Dalam mengklasifikasikan nilai pun, para ahli mempunyai pandangan yang beragam tergantung dari sudut pandang dan disiplin ilmu yang mereka miliki. Para ahli ekonomi misalnya, lebih melihat nilai dari sudut pandang nilai secara material yang berkaitan dengan jumlah nominal dari nilai tukar barang. Dalam pemikiran ekonom, objek dapat dikatakan memiliki nilai, yang secara umum dihitung dalam rentang nilai tukar mata uang, sistem keuangan didasarkan pada kepemilikan nilai material pada objek-objek yang dihitung nilainya secara ekonomis. Karena itu, meski nilai suatu objek kurang atau lebih berharga bagi seseorang apabila dikaitkan dengan kebutuhannya, secara ekonomis nilai dari suatu objek pafa akhirnya ditentukan oleh kualitas harganya.

Berbeda dari pertimbangan nilai dalam ilmu ekonomi yang cenderung berorientasi pada objek materi, nilai-nilai dalam ilmu behavioral lebih mempertimbangkan pentingnya nilai-nilai perilaku (*behavioral values*). Nilai-nilai yang dimaksud merupakan petunjuk-petunjuk yang terinternalisasi didalam ekspresi perilaku yang ditampilkan seseorang. Nilai perilaku ini lebih dekat

dengan apa yang disebut Allport sebagai makna yang dipersepsi sebagai hal-hal yang terkait dengan konsep diri. Dengan kata lain, nilai tingkah laku lebih dekat kaitannya dengan kualitas ke-diri-an (*selfness*) seseorang ketimbang dengan kualitas objektivitas suatu yang bernilai kebendaan (Mulyana, 2004:26).

Akan tetapi dalam proses pemilikannya, nilai perilaku tidak dapat dipisahkan dari keadaan lingkungan sekitar. Seperti diyakini oleh para fungsionalis dan kognitifis, nilai perilaku selain merupakan proses kognitif dalam melakukan pertimbangan dan menentukan pilihannya, juga berproses dalam suasana interaktif antara subjek dengan lingkungan. Karena itu, dalam menyadarkan dan mencerahkan nilai pada diri manusia, ahli pendidikan nilai melakukan seperangkat rekayasa lingkungan secara konsisten dan fungsional yang memungkinkan individu mampu melakukan perubahan atas dirinya secara positif. Di dalam pendidikan cara atau pendekatan tersebut dikenal sebagai penciptaan latar (*setting*) lingkungan belajar yang kondusif.

Dari gambaran diatas, nilai dapat diklasifikasikan ke dalam 2 (dua) sisi yang berbeda. Para filosof menurut Rescher (Kirschenbaum, 1992) misalnya membedakan nilai perilaku dalam konteks nilai antara (*means values*) dan nilai akhir (*end values*). Sebuah taksonomi nilai yang cukup rinci dalam membedakan dua jenis nilai tersebut telah digagas oleh Rokeach (1973). Namun Rokeach menggunakan istilah yang berbeda dari Rescher dengan menyebut nilai antara sebagai nilai instrumental dan nilai akhir sebagai nilai terminal. (Mulyana, 2004:27).

Berikut ini adalah tabel yang menjelaskan secara rinci perbedaan tekanan antara nilai terminal dan nilai instrumental.

Nilai Instrumental	Nilai Terminal
Bercita-cita keras	Hidup nyaman
Berwawasan Luas	Hidup Bergairah
Berkemampuan	Rasa Berprestasi
Ceria	Rasa Kedamaian

Bersih	Rasa Keindahan
Bersemangat	Rasa Persamaan
Pemaaf	Keamanan Keluarga
Penolong	Kebebasan
Jujur	Kebahagiaan
Imajinatif	Keharmonisan Diri
Mandiri	Kasih Sayang yang Matang
Cerdas	Rasa Aman secara Luas
Logis	Kesenangan
Cinta	Keselamatan
Taat	Rasa Hormat
Sopan	Pengakuan Sosial
Tanggung Jawab	Persahabatan Abadi
Pengawasan Diri	Kearifan

Sumber: The Nature of Human Values oleh Milton Rokeach (1973)

Secara kronologis kejadian nilai pada individu mengikuti urutan nilai seperti yang dikemukakan oleh Rokeach tersebut. Perilaku yang muncul saat seseorang memelihara hidup bersih, misalnya berujung pada nilai akhir secara internal telah konsisten dimilikinya yaitu keindahan atau kesehatan. Dalam pengertian ini pula bahwa nilai-nilai yang bersifat instrumental atau nilai perantara lebih sering muncul dalam perilaku secara eksternal. Pada lapisan luar sistem perilaku dan nilai, sedangkan untuk nilai terminal atau akhir lebih bersifat inherent, tersembunyi di belakang nilai-nilai insidental yang diwujudkan dalam perilaku. Sisi lain yang dapat membedakan antara nilai instrumental dengan nilai terminal adalah nilai instrumental terbentuk dalam beragam bentuk yang spesifik sedangkan nilai terminal berada pada bentuk tunggal yang bermaksud umum dalam konteks cakupan nilai-nilai instrumental terkait.

Dalam istilah lain dari nilai instrumental atau nilai perantara sering pula disebut nilai ekstrinsik. Lawan dari nilai ekstrinsik adalah nilai intrinsik yang sepadan artinya dengan nilai terminal atau nilai akhir. Sesuatu dikatakan memiliki nilai intrinsik jika hal tersebut dinilai untuk kebaikannya sendiri, bukan untuk kebaikan hal lain sedangkan sesuatu memiliki nilai ekstrinsik apabila hal tersebut menjadi perantara untuk mencapai hal lain. Misalnya, pemilikan pengetahuan dapat menjadi nilai intrinsik, dalam arti hal yang dinilai untuk kebaikannya sendiri, sedangkan berperilaku rajin dalam menuntut ilmu, kelengkapan sarana, kelengkapan sumber dan kedisiplinan belajar merupakan nilai- nilai ekstrinsik, yakni nilai yang menjadi perantara tercapainya pemilikan pengetahuan seseorang. Contoh itu menyiratkan bahwa sebuah nilai intrinsik dapat dijabarkan kedalam sejumlah nilai ekstrinsik yang mendukung terpelihara dan tercapainya nilai intrinsik.

Dalam konteks pemahaman agama, nilai intrinsik merupakan nilai yang paling esensial dan berlaku universal. Dalam nilai-nilai intrinsik inilah, nilai kebajikan antar satu agama dengan agama lainnya dapat bertemu sebagai kebenaran yang objektif. Karena itu pada wilayah nilai ini, atas dasar kesamaan harga nilai intrinsik dan kecenderungan bahwa semua agama pada dasarnya memiliki nilai kebajikan, banyak orang yang beranggapan bahwa semua agama sama; yakni bermisikan kebajikan dan keselamatan. Yang membedakan antara satu dengan yang lainnya hanyalah pada sistem keyakinan yang tersembunyi serta artifak-artifak dan ritual yang tampak.

Nilai yang dialami manusia dapat juga dikelompokan berdasarkan tingkat subjektifitas dan objektivitas nilai. Sesuai dengan istilahnya, subjektivitas mencerminkan tingkat kedekatan subjek (sipenimbang nilai) dengan nilai yang diputuskan sendiri. Disini sikap sentimentil, emosi, suka dan tidak suka, memainkan peranan dalam menimbang dan memutuskan nilai. Peristiwa makan, minum, bermain, atau mendengarkan musik pada kenyataannya telah melibatkan perasaan senang terhadap apa yang kita sukai.

Berbeda dari nilai subjektif, nilai objektif mencerminkan tingkat kedekatan nilai dengan objek yang disifatinya. Mengenai nilai subjektif ini titus menyatakan

bahwa nilai secara tegas ada di sana (*out-there*), di sekitar kita, untuk kita temukan. Dari pernyataan ini, fakta nilai –kualitas nilai yang dimiliki oleh benda atau hal mendahului pertimbangan nilai seseorang. Meski seseorang tertarik pada sesuatu benda atau hal, ia sebenarnya tidak mengkreasi nilai dalam bahasa sehari-hari, misalnya, kita sering mendengar perkataan “lukisan ini memikatku.” Perkataan itu mengandung arti bahwa nilai keindahan (estetika) yang dimiliki lukisan telah mendahului timbangan nilai seseorang sehingga dengan sukarela ia menyukainya. Keindahan lukisan lebih diakibatkan oleh warna, tekstur, ukuran, dan relief, bukan karena pertimbangan nilai oleh seseorang. Nilai keindahan pada lukisan melekat pada lukisan itu sendiri. (Mulyana, 2004:32)

Untuk keperluan analisa, ahli filsafat membagi nilai menjadi enam klasifikasi:

a. Nilai Teoretik

Nilai ini melibatkan pertimbangan logis dan rasional dalam memikirkan dan membuktikan kebenaran sesuatu. Nilai teoretik memiliki kadar benar-salah menurut timbangan akal pikiran. Karena itu, nilai ini erat dengan konsep, aksioma, dalil, prinsip, teori dan generalisasi yang diperoleh dari sejumlah pengamatan dan pembuktian ilmiah. Kadar kebenaran teoretik muncul dalam beragam bentuk sesuai dengan wilayah kajiannya. Kebenaran teoretik filsafat lebih mencerminkan hasil pemikiran radikal dan komprehensif atas gejala atau gejala-gejala yang lahir dalam kehidupan; sedangkan kebenaran ilmu pengetahuan menampilkan kebenaran obyektif yang dicapai dari hasil pengujian dan pengamatan yang mengikuti norma ilmiah. Karena itu, komunitas manusia yang tertarik pada nilai ini adalah para filosof dan ilmuwan.

b. Nilai Ekonomis

Nilai ini terkait dengan pertimbangan nilai yang berkadar untung-rugi. Objek yang ditimbangnya adalah “harga” dari sesuatu barang atau jasa. Karena itu, nilai ini lebih mengutamakan kegunaan sesuatu bagi kehidupan manusia. Secara praktis nilai ekonomi dapat ditemukan dalam pertimbangan nilai produksi, pemasaran, konsumsi barang, perincian kredit keuangan, dan

pertimbangan kemakmuran hidup secara umum. Oleh karena pertimbangan nilai ini relatif pragmatis, Spranger melihat bahwa dalam kehidupan manusia seringkali terjadi konflik antara kebutuhan nilai ini dengan lima nilai lainnya (teoretik, estetik, sosial dan religius). Kelompok manusia yang memiliki minat kuat terhadap nilai ini adalah para pengusaha, ekonom, atau setidaknya orang yang memiliki jiwa materialisme.

c. Nilai Estetik

Nilai estetik menempatkan nilai tertingginya pada bentuk dan keharmonisan. Apabila nilai ini ditilik dari sisi subjek yang memilikinya, maka akan muncul pesan indah-tidak indah. Nilai estetik berbeda dari nilai teoretik. Nilai estetik lebih mencerminkan pada keragaman, sementara nilai teoretik mencerminkan identitas pengalaman. Dalam arti kata, nilai estetik lebih mengandalkan pada hasil penilaian pribadi seseorang yang bersifat subjektif, sedangkan nilai teoretik melibatkan timbangan objektif yang diambil dari kesimpulan atas sejumlah fakta kehidupan. Dalam kaitannya dengan nilai ekonomi, nilai estetik melekat pada kualitas barang atau tindakan yang diberi bobot secara ekonomis. Ketika barang atau tindakan memiliki sifat indah maka dengan sendirinya ia akan memperoleh nilai ekonomis yang tinggi. Nilai estetik banyak dimiliki oleh para seniman seperti musisi, pelukis, atau perancang model.

d. Nilai Sosial

Nilai tertinggi yang terdapat nilai ini adalah kasih sayang antar manusia. Karena itu kadar nilai ini, bergerak pada rentang antara kehidupan yang individualistik dengan altruistik. Sikap tidak berpraduga jelek terhadap orang lain, sosiabilitas, keramahan dan perasaan simpati dan empati merupakan perilaku yang menjadi kunci keberhasilan dalam meraih nilai sosial. Dalam psikologi sosial, nilai sosial yang paling ideal dapat dicapai dalam konteks hubungan interpersonal, yakni ketika seseorang dengan yang lainnya saling memahami. Sebaliknya, jika manusia tidak memiliki perasaan kasih-sayang dan pemahaman terhadap sesamanya, maka secara mental ia hidup tidak

sehat. Nilai sosial banyak dijadikan pegangan hidup bagi orang yang senang, bergaul, suka berderma, dan cinta sesama manusia atau yang dikenal sebagai sosok filantropik.

e. *Nilai Politik*

Nilai tertinggi dalam nilai ini adalah kekuasaan. Karena itu, kadar nilainya akan bergerak dari intensitas pengaruh yang rendah sampai pada pengaruh yang tinggi. Kekuatan merupakan faktor penting yang berpengaruh terhadap pemilikan nilai politik pada diri seseorang. Sebaliknya, kelemahan adalah bukti dari seseorang yang kurang tertarik pada nilai ini. Ketika persaingan dan perjuangan menjadi isu yang kerap terjadi dalam kehidupan manusia, dan berlaku universal pada diri manusia. Namun apabila dilihat dari kadar pemilikannya nilai politik memang menjadi tujuan utama orang tertentu, seperti para politisi atau penguasa.

f. *Nilai Agama*

Secara hakiki sebenarnya nilai ini merupakan nilai yang memiliki dasar kebenaran yang paling kuat dibandingkan dengan nilai-nilai sebelumnya. Nilai ini bersumber dari kebenaran tertinggi yang datangnya dari Tuhan. Cakupan nilainya pun lebih luas. Struktur mental manusia dan kebenaran mistik-transedental merupakan dua sisi unggul yang dimiliki nilai agama. Karena itu, nilai tertinggi yang harus dicapai adalah kesatuan. Kesatuan berarti adanya keselarasan semua unsur kehidupan; antara kehendak manusia dengan perintah Tuhan, antara ucapan dan tindakan, atau antara I'tikad dengan perbuatan. Spranger melihat bahwa pada sisi nilai inilah kesatuan filsafat hidup dapat dicapai. Diantara kelompok manusia yang memiliki orientasi kuat terhadap nilai ini adalah para nabi, imam atau orang-orang yang shaleh.

3. *Faktor-faktor Pemerolehan Kesadaran Nilai*

Nilai sering diselidiki dari cara perolehannya dan melalui dinamika kesadaran nilai pada diri manusia. Pada penelaahannya seperti ini nilai dipandang sebagai sesuatu hal yang aktif yang dipengaruhi oleh cara pertimbangan nilai,

potensi yang dimiliki manusia, dan lingkungan yang berpengaruh. Oleh karena itu, wacana perolehan nilai akan terkait dengan menetapkan posisinya dalam pertimbangan nilai. Sementara itu kesadaran nilai juga menyangkut banyak hal, mulai dari berbagai potensi yang dimiliki manusia yang dilihat dari sejumlah perspektif pandangan sampai pada kemungkinan seseorang mempertimbangkan dan memilih nilai.

Frankl (1985) menunjukkan bahwa nilai berada dalam benak orang (*people's mind*). Pendapat ini diperkuat Smith dan Jones dalam buku *Philosophy of Mind* yang menyatakan bahwa keyakinan (*beliefs*), kehendak (*desires*), perasaan atau penginderaan (*sensations*) dan pemikiran (*thoughts*) berada dalam struktur kerja benak (*mind*).

Sementara teori empirik Dewey (Power, 1982) menjelaskan bahwa tindakan manusia mendahului maksud, dan tindakan kebiasaan mendahului kemampuan manusia untuk memberi bobot harga standar yang termuat dalam tujuan.

4. Aktualisasi Pendidikan Nilai dalam Proses Pembelajaran di Sekolah

Membangun kesadaran intrinsik pada diri siswa merupakan tugas esensial pendidik. Pendidik yang baik mampu menterjemahkan nilai-nilai baik dalam seluruh proses pembelajaran. Seorang pakar Islam terkenal, Syed Naquib al-Attas, menyatakan bahwa masalah mendasar dalam pendidikan Islam adalah hilangnya nilai-nilai adab dalam arti luas (Wan Daud 2003:24).

Untuk melakukan aktualisasi kesadaran nilai dalam pembelajaran di sekolah, perlu dibahas terlebih dahulu bagaimana pendidikan nilai itu mesti dilangsungkan. Misalnya perlu ditelaah lebih jauh perspektif Pendidikan Nilai yang ditulis Taylor, ia mengartikulasikan pendidikan nilai ke dalam tiga lingkup pendidikan nilai, yaitu:

Pertama, Pendidikan Nilai adalah cara terencana yang melibatkan sejumlah pertimbangan nilai-nilai edukatif, baik yang tercakup dalam manajemen pendidikan maupun dalam kurikulum pendidikan. Dari hal yang paling luas sampai yang paling sempit. Cara dapat diwakili oleh pencapaian visi dan misi untuk pengembangan nilai, moral, etika, dan estetika sebagai keseluruhan

dimensi pendidikan sampai pada tindakan guru dalam melakukan penyadaran nilai-nilai pada peserta didik.

Kedua, Pendidikan nilai adalah situasi yang berpengaruh terhadap perkembangan pengalaman dan kesadaran nilai pada peserta didik. Situasi dapat berupa suasana yang nyaman, harmonis, teratur, akrab dan tenang. Sebaliknya, situasi dapat berupa suasana yang kurang mendukung bagi perkembangan peserta didik, misalnya suasana bermusuhan, semrawut, acuh tak acuh, dsb. Semua situasi pendidikan tersebut berpengaruh terhadap pengembangan kesadaran moral siswa, karena hal itu melibatkan pertimbangan-pertimbangan psikologis seperti persepsi, sikap, kesadaran dan keyakinan mereka.

Ketiga, Pendidikan Nilai adalah peristiwa seketika yang dialami peserta didik. Artinya pendidikan nilai berlangsung melalui sejumlah kejadian yang tidak terduga, seketika, sukarela, dan spontanitas. Semua tidak direncanakan sebelumnya, tidak dikondisikan secara sengaja dan dapat terjadi kapan saja. Penggalan – penggalan peristiwa seperti itu merupakan *hidden curriculum* yang dalam kasus pengalaman tertentu dapat berupa suatu kejadian kritis (*critical incident*) yang mampu mengubah tatanan nilai dan perilaku seseorang (peserta didik).

Dalam pendidikan nilai, ada tiga masalah mendasar yang mesti dipahami oleh para pendidik (guru) dan siapa saja, yaitu apa yang harus diajarkan (filsafat), bagaimana anak belajar dan memahami nilai moral (psikologi), serta dalam masyarakat apa dan macam mana nanti kita (sosiologi). Menolak pentingnya filsafat berarti menerima saja yang diperintahkan oleh suatu sistem tertentu. Mengesampingkan psikologi sebagai suatu sarana didaktik metodik pendidikan berarti membiarkan para pendidik seenaknya menggunakan metode-metode pendidikan yang belum teruji kebenarannya ilmiahnya. Mengabaikan hakikat tujuan pendidikan moral dalam rangka sejarah (masyarakat) berarti menerima saja masyarakat seperti apa adanya tanpa peduli mengenai apa yang akan terjadi di masa mendatang.

Lantas, apa model pendidikan nilai yang mesti ditumbuhkembangkan? Salah satu model pendidikan nilai yang pantas dipertimbangkan untuk ditumbuhkembangkan dalam sistem pendidikan kita misalnya metode klarifikasi nilai-nilai pada diri anak-anak didik. Gagasan dasar yang melandasi metode ini ialah bahwa setiap anak berhak dan bertanggung jawab atas pendidikan nilai bagi kehidupannya sendiri. Tugas pendidik sebatas menyadarkan setiap anak atas nilai-nilai kehidupan yang dipilihnya sendiri secara bebas dan bertanggung jawab.

Tampaknya, metode ini sangat sederhana. Akan tetapi, sesungguhnya terdapat tujuh langkah yang menjadi prinsip klarifikasi nilai, yaitu: (1) nilai harus dipilih secara bebas, (2) nilai harus dipilih dari berbagai alternatif, (3) memilih nilai sesudah dipertimbangkan akibat-akibat dari pilihannya, (4) nilai harus diwujudkan di hadapan umum, (5) nilai adalah kaidah hidup, (6) nilai selalu dipelihara, dan (7) berani mengemukakan nilai di depan orang lain.

Ketujuh langkah klarifikasi nilai-nilai ini sangat mencerminkan keutuhan dimensi pendidikan yang produktif dan efisien. Langkah pertama sampai ketiga termasuk dimensi kognitif (menekankan kemampuan rasional). Keempat dan kelima mencerminkan dimensi afektif (penghargaan dan rasa bangga), langkah keenam dan ketujuh mencerminkan dimensi psikomotorik (tindakan kongkret yang terus-menerus dan terpola).

Pendidikan nilai, moral dan etika merupakan *hidden curriculum* yang secara integral terkait dengan hampir semua mata pelajaran sekolah. Keberhasilan menanamkan dan menumbuhkembangkan nilai-nilai tersebut tergantung dari peranan pendidik (guru) yang mendukung sistem penyelenggaraan pendidikan sekolah dan sejauh mana komitmen masyarakat dan pemerintah dalam memberikan teladan kepada anak-anak.

Pendidikan nilai tidak sebatas pada teori dan pengajaran, tetapi harus disertai dengan perilaku hidup. Antara kata dan perbuatan harus sinkron, sejalan. Pendidikan nilai pasti gagal total bila pelanggaran-pelanggaran moral masih terus berlangsung. Integrasi pendidikan nilai harus ditunjukkan melalui sikap-perbuatan yang kongkret.

Pendidikan sebagaimana tercantum dalam Undang-undang No. 20/2003 adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta ketrampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara.

Undang-undang Sistem Pendidikan Nasional (*sisdiknas*) yang baru (no. 20/2003) disusun dengan semangat reformasi berlandaskan atas paradigma yang berbeda dari yang diperpegangi oleh Undang-undang *sisdiknas* yang lama (no. 2/1989), yang terutama diantaranya adalah demokratisasi dan desentralisasi, peningkatan peran masyarakat, kesetaraan-keseimbangan, perluasan jalur dan peserta, di samping perhatian terhadap gelombang globalisasi.

Bila merujuk kepada badan resmi PBB untuk pendidikan, ilmu pengetahuan ini menetapkan 4 (empat) pilar pembelajaran yang harus diperhatikan dengan sungguh-sungguh, menyeluruh dan berkesinambungan, yaitu:

1. Belajar untuk menguasai ilmu pengetahuan (*learning to know*)
2. Belajar untuk menguasai ketrampilan (*learning to do*)
3. Belajar untuk hidup bermasyarakat (*learning to live together*)
4. Belajar untuk mengembangkan diri secara maksimal (*learning to be*).

Pendidikan nilai menjadi keharusan bagi sekolah untuk mulai diterapkan. Pendidikan nilai (kejujuran, disiplin, saling menghargai, cinta lingkungan, daya juang, bersyukur, gender dan lain-lain) bukan merupakan tanggung jawab guru agama dan kewarganegaraan saja tetapi tanggung jawab semua guru. Dalam silabus guru mencantumkan nilai-nilai apa saja yang akan ditekankan dalam setiap materi pengajaran. Sebetulnya didalam Kurikulum pemerintah pendidikan nilai secara implisit sudah ada. Nilai-nilai yang ditekankan merupakan dampak pengiring di samping guru menekan dampak instruksional. Misalkan bagaimana guru menekankan nilai kejujuran pada siswa, yaitu bisa dengan berbagai cara, bisa saja guru memakai metode praktikum, yaitu siswa diharuskan jujur dalam menyampaikan data yang diperoleh dan beri nilai berbuat jujur.

Dalam keseharian guru harus menunjukkan sikap jujur, ini penting karena guru sebagai model. Dalam diskusi juga ditekankan bagaimana siswa menghargai pendapat orang lain dengan tidak terlalu awal melakukan pada penilaian pada pendapat orang lain, dan yang penting lagi guru melakukan pembelajaran reflektif, melihat kembali apasaja yang sudah dilakukan oleh siswa dan guru bukan hanya kognitif saja tetapi juga afeksi. Mudah-mudah kita dapat melahirkan generasi yang tidak korup, menghargai orang lain, memiliki disiplin tinggi, hormat, memiliki daya juang, bangga berbangsa indonesia dan lain-lain

Trend perubahan lain yang menarik adalah dari sisi kurikulum. Dahulunya ada kecenderungan kurikulum dan silabus ditetapkan secara nasional dengan sentralisasi yang ketat dan berhasil-tidaknya pendidikan semua peserta didik di seluruh penjuru negeri ditentukan di ibukota. Sekarang kurikulum mengalami desentralisasi, muatan kurikulum lokal menjadi lebih banyak, keberhasilan pendidikan peserta diukur pada dirinya masing-masing.

Pada dasarnya pendidikan nilai itu hanya dapat diwujudkan atau dijabarkan dalam suatu kebersamaan. Oleh karena itu, untuk melakukannya hampir tidak mungkin tanpa rasa empati dan penghargaan kepada orang lain, kepada segala sesuatu di lingkungan alam dan lingkungan sosial, yang mengerucut pada penghargaan kepada kehidupan. Sementara empati tak mungkin muncul tanpa kepekaan terhadap berbagai persoalan tanpa sekat-sekat ras, etnis, agama, golongan, dan lainnya.

Nilai merupakan integritas hidup seseorang yang akan tercermin dalam pilihannya: cara berpakaian, teman-teman yang dipilih pasangan hidup, interaksi sosial, dan bagaimana hubungan keluarga dengan saudara-saudaranya. Pendidikan nilai membantu banyak orang untuk membedakan mana yang baik dan mana yang tidak baik, mana yang harus diprioritaskan dan mana yang tidak diprioritaskan, mana yang perlu dan mana tidak perlu.

Mengajarkan nilai-nilai, termasuk nilai-nilai yang mendasari pembelajaran. Sekolah memberikan para pelajar peluang untuk mengkaji nilai-nilai di sebalik sikap beraneka ragam masyarakat terhadap persoalan politik dan keprihatinan sosial. nilai-nilai diajarkan secara jelas di kelas dan juga melalui kegiatan dan

hubungan antara sekolah dan masyarakatnya. Di sekolah, nilai-nilai inti mempengaruhi cara orang berkomunikasi, bekerja sama dan membuat keputusan. Hal-hal ini dicerminkan dalam kebijakan dan prosedur sekolah-sekolah dan Departemen.

Pemerintah mengakui pentingnya nilai-nilai inti ini hadir di dalam proses kehidupan masyarakat. Nilai-nilai inti adalah:

- 1) *INTEGRITAS*
Tetap jujur dan dapat dipercayai.
- 2) *KEUNGGULAN*
Berupaya untuk pencapaian pribadi yang tertinggi dalam semua aspek persekolahan dan tindakan individu dan masyarakat, pekerjaan dan pembelajaran seumur hidup.
- 3) *RASA HORMAT*
Menghormati diri sendiri dan orang lain, pihak berwenang yang sah dan adil serta keanekaragaman dalam pendidikan Australia dan menerima hak-hak orang lain untuk mempunyai pandangan yang berlainan atau bertentangan.
- 4) *TANGGUNG JAWAB*
Bertanggung jawab atas tindakan individu dan masyarakat terhadap anda diri Anda, orang lain dan lingkungan
- 5) *KERJA SAMA*
Bekerja sama bagi mencapai cita-cita bersama, dan memberikan dukungan kepada orang lain dan terlibat dalam penyelesaian konflik secara damai.
- 6) *PARTISIPASI*
Menjadi seorang individu atau anggota kelompok yang proaktif dan produktif, dan memberikan sumbangan pada kekayaan masyarakat dan negara secara bangga.
- 7) *KEPEDULIAN*
Mempedulikan kesejahteraan diri sendiri dan orang lain, memperlihatkan empati dan bertindak dengan rasa kasihan.
- 8) *KEADILAN*
Mempunyai komitmen terhadap prinsip-prinsip keadilan sosial dan menentang prasangka, ketidakjujuran dan ketidakadilan.
- 9) *DEMOKRASI*
Menerima dan menganjurkan hak-hak, kebebasan dan tanggung jawab dari menjadi warga negara Australia.

5. Ruang Lingkup Nilai-nilai Islam

Sebagaimana telah kita ketahui bahwa komponen (utama) agama Islam adalah akidah, syari'ah dan akhlak. Penggolongan itu didasarkan pada penjelasan Nabi Muhammad kepada Malaikat Jibril di depan para sahabatnya mengenai arti Islam, Iman dan Ihsan yang ditanyakan Jibril kepada Beliau. Intinya hampir sama dengan isi yang dikandung oleh perkataan akidah, syari'ah dan akhlak. Perkataan ihsan (tersebut di atas) berasal dari kata *ahsana-yuhsinu-ihsanan* yang berarti berbuat baik. Di dalam Al-Qur'an terdapat kata ihsan yang artinya berbuat kebajikan atau kebaikan (antara lain pada surat an-Nahl (16) ayat 90) dan kebaikan (pada surat ar-Rahman (55) ayat 60). Baik kebajikan maupun kebaikan rapat hubungannya dengan akhlak

Adapun yang dimaksud nilai-nilai dalam Islam itu sering disebut sebagai akhlak. Maka untuk melihat dan menjelaskan tentang nilai Islam berarti sedang menguraikan tentang konsep dan ruang lingkup akhlak di dalam Islam.

Kata akhlaq (kemudian dalam bahasa Indonesia menjadi akhlak) berasal dari kata *khilqun*, yang mengandung segi-segi persesuaian kata khaliq dan makhluk. Dan inilah asal perumusan ilmu akhlak yang memungkinkan timbulnya hubungan yang baik antara makhluk dan Khalik serta antara makhluk dengan makhluk lain. Menurut definisi yang dikemukakan oleh Al-Ghazali, akhlak adalah; suatu sifat yang tertanam dalam jiwa (manusia) yang dapat melahirkan suatu perbuatan yang mudah dilakukan, tanpa telalu banyak pertimbangan dan peikiran yang lain. Maka jika sifat tersebut melahirkan suatu perbuatan atau tindakan yang terpuji menurut ketentuan akal dan norma agama, diriamakan akhlak yang baik. Tetapi manakala ia melahirkan perbuatan yang jahat, maka diriamakan akhlak yang buruk.

Kata dalam bahasa Indonesia yang lebih mendekati maknanya dengan akhlak adalah budi pekerti. Baik budi pekerti maupun akhlak mengandung makna yang ideal, tergantung pada pelaksanaan atau penerapannya melalui tingkah laku yang mungkin positif, mungkin negatif, mungkin baik mungkin buruk. Yang termasuk ke dalam pengertian positif adalah segala tingkah laku, tabiat, watak dan

perangai yang sifatnya benar, amanah, sabar, pemaaf, rendah hati dan lain-lain sifat yang baik. Sedang yang termasuk pengertian akhlak atau budi pekerti yang buruk adalah semua tingkah laku, perangai, watak sombong, dendam, dengki, kianat, dan lain-lain sifat yang buruk. yang menentukan apakah suatu perbuatan itu baik apa buruk adalah nilai dan norma agama, dan katakan bahwa *al-haq* datangnya dan Tuhanmu.

Suatu perbuatan baru dapat disebut sebagai cerininan akhlak jika memenuhi syarat berikut ini;

1. Dilakukan berulang-ulang sehinggahampir menjadi suatu kebiasaan
2. Timbul dengan sendirinya, tanpa pertimbangan yang laina dan dipikir-pikir terlebih dahulu.

Akhlak menempati posisi yang sangat penting dalam Islam. Ia dengan takwa, yang akan dibicarakan nanti, merupakan ‘buah’ pohon Islam yang berakarkan akidah, bercabang dan berdaun syari’ah. Pentingnya kedudukan akhlak, dapat dilihat dan berbagai sunnah qauliyah (sunnah dalam bentuk perkataan) Rasulullah. Diantaranya adalah;

“Sesungguhnya aku diutus untuk inenyempurnakan akhlak” (HR. Ahmad)

“Mukininyangpalingsempurna imanya adalah orangyangpaling baik akhlaknya” (H.R. Tarinizi).

Dan, akhlak nabi Muhamad, yang diutus menyempurnakan akhlak manusia itu, disebut akhlak Islam atau akhlak Islami, karena bersumber dari wahyu Allah yang kini terdapat dan Al-Qur’an yang menjadi sumber utama agama dan ajaran Islam. Di kalangan umat Islam masalah yang penting ini sering kurang digambarkan secara baik benar kalau dibandirigkan dengan penggambaran tentang syari’at, terutama yang berhubungan dengan shalat; sehingga, akibatnya, karena tidak mengenal butir-butir akhlak agama Islam, dalam praktek, tingkah laku kebanyakan orang Islam tidak sesuai dengan akhlak Islami yang disebut di dalam Al-Qur’an dan dicontohkan oleh Nabi Muhamad dalam kehidupan beliau sehari-hari.

Suri teladan yang diberikan Rasulullah selain hidup beliau merupakan contoh akhlak yang tercantum dalam Al-Qur’an. Butir-butir akhlak yang baik

yang disebut dalam berbagai ayat yang tersebar didalam al-Qur'an terdapat juga dalam Al-Hadits yang memuat perkataan, tindakan dan sikap diam Nabi Muhammad selain kerasulan beliau 13 tahun di Mekkah dan 10 tahun di Madiriah. Menurut Siti Aisyah (salah satu Isteri Rasulullah), yang banyak sekali meriwayatkan sunnah Rasulullah, *akhlak Nabi Muhammad adalah (seluruh) isi Al-Qur'an*. Dan di dalam Al-Qur'an pun Rasulullah dipuji oleh Allah dengan Firman-Nya:

“Dan engkau Muhammad, sungguh memiliki akhlak yang agung.”

(QS. Al-Qalam: 4)

Karena syari'ah atau hukum Islam mencakup segenap aktivitas manusia, maka ruang lingkup akhlak pun dalam Islam meliputi semua aktivitas manusia dalam segala bidang hidup dan kehidupan. Dalam garis besarnya, seperti telah disebut di depan, akhlak dibagi dua, pertama adalah akhlak terhadap Allah atau Khalik (pencipta), yang kedua adalah akhlak terhadap makhluk (semua ciptaan Allah). Akhlak terhadap Allah dijelaskan dan dikembangkan oleh Ilmu Tasawuf dan tarikat-tarikat, sedang akhlak terhadap makhluk dijelaskan oleh ilmu akhlak, (dalam bahasa asing disebut *ethics*). Ilmu akhlak, dilihat dan sudut etimologi ialah upaya untuk mengenal budi pekerti, tingkah laku, atau tabi'at seorang sesuai dengan sensasinya.

Dipandang dan terminologi, ilmu akhlak adalah ilmu yang menentukan batas baik dan buruk, antara yang terpuji dengan yang tercela tentang perkataan dan perbuatan manusia lahir dan batin. Akhlak terhadap makhluk, dapat dibagi dua yaitu; (1) akhlak terhadap manusia dan (2) akhlak terhadap bukan manusia.

Akhlak terhadap manusia dibagi lagi menjadi

- (a) akhlak terhadap diri sendiri sedang
- (b) akhlak terhadap orang lain dapat disebut inisialnya akhlak terhadap Rasulullah, akhlak terhadap orang tua, akhlak karib terhadap kerabat, akhlak terhadap tetangga, akhlak terhadap masyarakat.

Akhlak terhadap bukan manusia dapat dipecah lagi menjadi;

- (1) akhlak terhadap makhluk hidup bukan manusia, inisialnya akhlak terhadap tumbuh-tumbuhan (flora) dan hewan (fauna), dan
- (2) akhlak terhadap makhluk (mati) bukan manusia, inisialnya akhlak terhadap tanah, air, udara dan sebagainya. Akhlak terhadap manusia dan bukan manusia, kini disebut akhlak terhadap lingkungan hidup. Butir-butir masing-masing akhlak ini akan disebutkan di bawah.

Selain dengan kata-kata tersebut dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia (1989), perkataan akhlak sering juga disamakan dengan kesusilaan, atau sopan santun. Bahkan, supaya kedengarannya lebih 'modern' dan 'mendunia', perkataan akhlak, budi pekerti dan lain-lain itu, kini sering diganti dengan kata moral atau etika. Penggantian itu sah-sah saja dilakukan, asal saja orang mengetahui dan memahami perbedaan arti kata-kata dimaksud. Perkataan moral berasal dari bahasa Latin *mores*, jamak kata *mos* yang berarti adat kebiasaan. Dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia tersebut di atas, moral artinya ajaran tentang baik buruk yang diterima umum mengenai perbuatan, sikap, kewajiban, budi pekerti, akhlak.

Moral adalah istilah yang digunakan untuk menentukan batas-batas suatu sifat, perangai, kehendak, pendapat atau perbuatan yang layak dikatakan benar, salah, baik, buruk. Dimasukkannya penilaian benar atau salah ke dalam moral, jelas menunjukkan salah satu perbedaan moral dengan akhlak, sebab salah benar adalah penilaian dipandang dari sudut hukum yang di dalam agama Islam tidak dapat diceraikan dengan akhlak, seperti telah disinggung di atas.

Dalam Ensiklopedi Pendidikan (1976) Sugarda Poerbakawatja menyebutkan, sesuai dengan makna aslinya dalam bahasa Latin (*mos*), adat istiadat menjadi dasar untuk menentukan apakah perbuatan seseorang baik atau buruk. Oleh karena itu pula untuk mengukur tingkah laku manusia, baik atau buruk, dapat dilihat apakah perbuatan itu sesuai dengan adat *istiadat* yang umum diterima kesatuan sosial atau lingkungan tertentu. Karena demikian halnya, maka dapat dikatakan, baik atau buruk suatu perbuatan secara moral, bersifat lokal (Asmaran AS, 1994:9).

Perkataan etika berasal dari bahasa Yunani *ethos* yang berarti kebiasaan. Yang dimaksud adalah kebiasaan baik atau kebiasaan buruk. Dalam kepustakaan, umumnya, kata etika diartikan sebagai ilmu. Makna etika dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia, misalnya, adalah ilmu tentang apa yang baik dan apa yang buruk dan tentang hak dan kewajiban moral atau akhlak.

Di dalam Ensiklopedi Pendidikan tersebut di atas diterangkan bahwa etika adalah filsafat tentang nilai, kesesuaian tentang baik dan buruk. Kecuali mempelajari nilai-nilai, etika merupakan pengetahuan tentang nilai-nilai itu sendiri. Sebagai cabang filsafat yang mempelajari tingkah laku manusia untuk menentukan nilai perbuatan baik atau buruk, ukuran yang dipergunakannya adalah akal pikiran. Akallah yang menentukan apakah perbuatan manusia itu baik atau buruk. Kalau moral dan etika diperbandingkan, moral lebih bersifat praktis, sedang etika bersifat teoritis. Moral bersifat lokal, etika bersifat umum (regional).

Sebelum membandingkan akhlak dengan moral dan etika, tidak ada salahnya kalau disebut juga padanan lain akhlak yaitu kesesuaian. Kesesuaian berasal dari kata *susila* yang mendapat awalan *ke-* dan akhiran *-an*. *Susila* dalam bahasa Sansekerta terdiri dari *su-* dan *sil-*. *Su-* artinya baik atau bagus dan *sil-* berarti sikap, dasar, peraturan hidup atau norma. Dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia, kesesuaian artinya perihal *susila* (beradab, sopan, tertib), berkenaan dengan adab (kesopanan, kehalusan dan kebaikan budi pekerti) dan sopan santun, sesuai dengan norma-norma tata *susila* (Asmaran AS 1994: 10), menurut kebiasaan di suatu tempat pada suatu masa.

Akhlak Islami berbeda dengan moral dan etika. Perbedaannya dapat dilihat terutama dari sumber yang menentukan mana yang baik mana yang buruk. Yang baik menurut akhlak adalah segala sesuatu yang berguna, yang sesuai dengan nilai dan norma agama; nilai serta norma yang terdapat dalam masyarakat, bermanfaat bagi diri sendiri dan orang lain. Yang buruk adalah segala sesuatu yang tidak berguna, tidak sesuai dengan nilai dan norma agama serta nilai dan norma masyarakat, merugikan masyarakat dan diri sendiri. Yang menentukan baik atau buruk suatu sikap (akhlak) yang melahirkan perilaku atau perbuatan manusia, di dalam agama dan ajaran Islam adalah Al-Qur'an yang dijelaskan dan

dikembangkan oleh Rasulullah dengan sunnah beliau yang kini dapat dibaca dalam kitab-kitab hadis. Yang menentukan perbuatan baik atau buruk dalam moral dan etika adalah adat-istiadat dan pikiran manusia dalam masyarakat pada suatu tempat di suatu masa.

Oleh karena itu, dipandang dan sumbernya, akhlak Islami bersifat tetap dan berlaku untuk selainnya, sedang moral dan etika berlaku selain masa tertentu di suatu tempat tertentu. Konsekuensinya, akhlak Islam bersifat mutlak, sedang moral dan etika bersifat relatif (nisbi). Perbedaan pengertian ini harus dipahami supaya kita dapat membedakan sifat dan isi akhlak, moral dan etika, walupun dalam masyarakat ketiga istilah itu disinonim dan dipakai silih berganti untuk menunjukkan sesuatu yang baik atau buruk, kendatipun istilah akhlak, tampaknya, makin lama makin terdesak.

Butir-butir akhlak di dalam Al-Qur'an dan Al-Hadits bertebaran laksana gugusan bintang-bintang di langit. Karena banyaknya tidak semua dicatat di sini. Lagi pula, selain dapat dilihat dan berbagai segi juga mempunyai kaitan bahkan persamaan dengan takwa. Dalam ruangan ini, karena itu, hanya dicantumkan beberapa saja sebagai contoh.

- a. *Al-Hubb*, yaitu mencintai Allah melebihi cinta kepada apa dan siapapun juga dengan mempergunakan firman-Nya dalam Al-Qur'an sebagai pedoman hidup dan kehidupan; Kecintaan kita kepada Allah diwujudkan dengan cara melaksanakan segala perintah dan menjauhi segala larangan-Nya;
- b. *Al-Raja*, yaitu mengharapkan karunia dan berusaha memperoleh keridaan Allah;
- c. *As-Syukr*; yaitu mensyukuri nikmat dan karunia Allah;
- d. *Qana'ah*; yaitu menerima dengan ikhlas semua Qodlo dan Qodar Ilahi setelah berikhtiar maksimal (sebanyak-banyaknya, hingga batas tertinggi);
- e. Memohon ampun hanya kepada Allah;
- f. *At-Taubat*; bertaubat hanya kepada Allah. Taubat yang paling tinggi adalah taubat nasuha yaitu taubat benar-benar taubat, tidak lagi melakukan

perbuatan sama yang dilarang Allah, dan dengan tertib melaksanakan semua perintah dan menjauhi segala larangan-Nya;

g. *Tawakkal* (berserah diri) kepada Allah.

2. Akhlak terhadap Makhluk, dibagi dua:

I. Akhlak terhadap Manusia, dapat dirinci menjadi:

(1). Akhlak terhadap Rasulullah (Nabi Muhammad), antara lain:

- a. Mencintai Rasulullah secara tulus dengan mengikuti semua sunnahnya;
- b. Menjadikan Rasulullah sebagai idola, suri teladan dalam hidup dan kehidupan;
- c. Menjalankan apa yang disuruh-Nya, tidak melakukan apa yang dilarang-Nya.

(2). Akhlak terhadap Orang Wa (birrul walidain), antara lain:

- a. Mencintai mereka melebihi cinta kepada kerabat lainnya.
- b. Merendahkan diri kepada keduanya diringi perasaan kasih sayang.
- c. Berkomunikasi dengan orang tua dengan khidmat, mempergunakan kata-kata lemah lembut.
- d. Berbuat baik kepada ibu-bapak dengan sebaik-baiknya, dengan mengikuti nasehat baiknya, tidak menyinggung perasaan dan menyakiti hatinya, membuat ibu-bapak ridha
- e. Mendo'akan keselamatan dan keampunan bagi mereka kendatipun seorang atau kedua-duanya telah meninggal dunia.

(3) Akhlak terhadap Diri Sendiri, antara lain:

- a. Memelihara kesucian diri.
- b. Menutup aurat (bagian tubuh yang tidak boleh kelihatan, menurut hukum dan akhlak Islam).
- c. Jujur dalam perkataan dan berbuat Ikhlas dan rendah hati.
- d. Malu melakukan perbuatan jahat.
- e. Menjauhi dengki dan menjauhi dendam.
- f. Berlaku adil terhadap diri sendiri dan orang lain.
- g. Menjauhi segala perkataan dan perbuatan sia-sia.
- a. Saling membina rasa cinta dan kasih sayang dalam kehidupan keluarga.

- b. Saling menunaikan kewajiban untuk memperoleh hak.
 - c. Berbakti kepada ibu-bapak.
 - d. Mendidik anak-anak dengan kasih sayang.
 - e. Memelihara hubungan silaturahmi dan melanjutkan silaturahmi yang dibina orang tua yang telah meninggal dunia.
- (4). Akhlak terhadap Tetangga, antara lain:
- a. Saling mengunjungi.
 - b. Saling bantu di waktu senang lebih-lebih tatkala susah.
 - c. Saling beri-memberi, sating hormat-menghormati.
 - d. Saling menghindari pertengkaran dan permusuhan.
- (6). Akhlak terhadap Masyarakat, antara lain:
- a. Memuliakan tamu.
 - b. Menghormati nilai dan norma yang berlaku dalam masyarakat bersangkutan.
 - c. Saling menolong dalam melakukan kebajikan dan takwa.
 - d. Menganjurkan anggota masyarakat termasuk diri sendiri berbuat baik dan mencegah diri sendiri dan orang lain melakukan perbuatan jahat (mungkar).
 - e. Memberi makan fakir miskin dan berusaha melapangkan hidup dan kehidupannya.
 - f. Bermusyawarah dalam segala urusan mengenai kepentingan bersama.
 - g. Mentaati putusan yang telah diambil.
 - h. Menunaikan amanah dengan jalan melaksanakan kepercayaan yang diberikan seseorang atau masyarakat kepada kita.
 - i. Menepati janji.
- II. Akhlak terhadap Bukan Manusia (Lingkungan Hidup) antara lain:
- a. Sadar dan memelihara kelestarian lingkungan hidup.
 - b. Menjaga dan memanfaatkan alam terutama hewani dan nabati, fauna dan flora (hewan dan tumbuh-tumbuhan) yang sengaja diciptakan Tuhan untuk kepentingan manusia dan makhluk lainnya.
 - c. Sayang pada sesama makhluk. (Mohammad Daud Ali; 1997:458)

Butir butir di atas merupakan akhlak yang baik. Ulama Akhlak menyatakan bahwa akhlak yang baik merupakan sifat para Nabi dan orang-orang shiddiq. Sedangkan akhlak yang buruk merupakan sifat syaitan dan orang-orang tercela. Dengan demikian akhlak terbagi menjadi dua jenis, yaitu;

Akhlak baik atau terpuji (*Akhlaqul Mahmudah*, yakni perbuatan baik terhadap Tuhan (al-Khaliq), terhadap sesama manusia dan makhluk lainnya sebagaimana diuraikan pada butir-butir akhlak di atas, dan

Akhlak yang tercela (*Akhlaqul Madzmumah*) yakni, perbuatan buruk terhadap Tuhan (Al-Khaliq), perbuatan buruk dengan sesama manusia dan makhluk yang lainnya. (mahyuddiri; 1991: 9)

Berikut akan diuraikan secara singkat mengenai akhlak yang buruk:

Akhlak buruk terhadap Allah:

- a. *Takabbur (Al-Kibru)* yaitu sikap yang menyombongkan diri, sehingga tidak mau mengakui kekuasaan Allah di alam ini, termasuk mengingkari nikmat Allah yang ada padanya.
- b. *Musyrik (Al-Syirk)* yaitu sikap yang mempersekutukan Allah dengan makhluk-Nya, dengan cara menganggapnya bahwa ada suatu makhluk yang menyamai kekuasaan-Nya.
- c. *Murtad (Ar-Riddah)* yaitu sikap yang meninggalkan atau keluar dari agama Islam, untuk menjadi kafir.
- d. *Munaflq (An-Nifaaq)* yaitu suatu sikap yang menampilkan dirinya bertentangan dengan kemauan hatinya dalam kehidupan beragama.
- e. *Riya' (Ar-Riyaa')* yaitu suatu sikap yang selalu menunjuk-nunjukkan perbuatan baik yang dilakukannya. Maka ia berbuat bukan karena Allah melainkan hanya ingin dipuji oleh sesama manusia. Jadi perbuatan ini, kebalikan dan sikap ikhlas.
- f. *Boros atau Berfoya-foya (Al-Israaj)* yaitu perbuatan yang selalu melampaui batas-batas ketentuan agama. Tuhan melarang bersikap boros, karena hal itu dapat melakukan dosa terhadap-Nya, merusak perekonomian manusia, merusak hubungan sosial, serta merusak diri sendiri.

- g. *Rakus* atau *Tamak* (*Al-Hirshu* atau *Ath-Thama'u*) yaitu suatu sikap yang tidak pernah merasa cukup, sehingga selalu ingin menambah apa yang seharusnya ia miliki, tanpa memperhatikan hak-hak orang lain. Hal ini termasuk kebalikan dari rasa cukup (*Al-Qanaa'ah*) dan merupakan akhlak buruk terhadap Allah, karena melanggar ketentuan larangan-Nya.
2. Akhlak Buruk terhadap Manusia ; antara lain:
- a. *Mudah Marah* (*Al-Ghadhab*) yaitu kondisi emosi seseorang yang tidak dapat ditahan oleh kesadarannya, sehingga menonjolkan sikap dan perilaku yang tidak menyenangkan orang lain.
 - b. *Iri-hati* atau *Dengki* (*Al-Hasadu* atau *Al-Hiqdu*) yaitu sikap kejiwaan seseorang yang selalu menginginkan agar kenikmatan dan kebahagiaan hidup orang lain bisa hilang sama sekali.
 - c. *Mengadu-adu* (*An-Namimah*) yaitu perilaku yang suka memindahkan perkataan seseorang kepada orang lain, dengan maksud agar hubungan sosial keduanya rusak.
 - d. *Mengumpat* (*Al-Ghiibah*) yaitu suatu perilaku yang suka membicarakan keburukan seseorang kepada orang lain.
 - e. *Bersikap Congkak* (*Al-Ash'aru*) yaitu sikap dan perilaku yang menampilkan kesombongan; baik dilihat dan tingkah lakunya, maupun perkataannya.
 - f. *Sikap Kikir* (*Al-Bukhlu*) yaitu suatu sikap yang tidak mau memberikan nilai materi dan jasa kepada orang lain.
 - g. *Berbuat Aniaya* (*Azh-Zhulmu*) yaitu suatu perbuatan yang merugikan orang lain; baik kerugian materiil maupun non-materil. Dan ada juga yang mengatakan, bahwa seseorang yang mengambil hak-hak orang lain, termasuk perbuatan dzalim (menganiaya).

C. Pembelajaran Sains (IPA) di Sekolah Dasar

1. Pengertian dan Dimensi Umum Pendidikan IPA/Sains

Cara pandang guru terhadap hakikat (esensi dan karakteristik) pendidikan IPA akan sangat mempengaruhi profil pembelajaran IPA yang diselenggarakan guru bersama siswa. Oleh karenanya pemahaman yang benar tentang karakteristik pendidikan IPA mutlak diperlukan guru. Karakteristik tersebut sekurang-kurangnya meliputi pengertian dan dimensi (ruang lingkup) pendidikan IPA.

IPA secara sederhana didefinisikan sebagai ilmu tentang fenomena alam semesta. Dalam kurikulum pendidikan dasar terdahulu (1994) dijelaskan pengertian IPA (sains) sebagai hasil kegiatan manusia berupa pengetahuan, gagasan, dan konsep yang terorganisasi tentang alam sekitar, yang diperoleh dari pengalaman melalui serangkaian proses ilmiah antara lain penyelidikan, penyusunan dan pengujian gagasan-gagasan. Sedangkan dalam kurikulum 2004 sains (IPA) diartikan sebagai cara mencari tahu secara sistematis tentang alam semesta.

Menurut Hendro dan Jenny (1993:3) ucapan Einstein: *Science is the attempt to make the chaotic diversity of our sense experience correspond to a logically uniform system of thought*, mempertegas bahwa IPA merupakan suatu bentuk upaya yang membuat berbagai pengalaman menjadi suatu sistem pola berpikir yang logis tertentu, yang dikenal dengan istilah pola berpikir ilmiah.

Untuk membahas hakikat IPA, ada beberapa hal yang perlu diperhatikan sebagaimana dikemukakan oleh Hardy & Fleer (1996:15-16) sehingga memungkinkan para guru memahami IPA dalam perspektif yang lebih luas. Menurut mereka, sekurang-kurangnya ada 7 ruang lingkup pemahaman IPA sebagaimana berikut.

a. IPA sebagai kumpulan pengetahuan

IPA sebagai kumpulan pengetahuan mengacu pada kumpulan berbagai konsep IPA yang sangat luas. IPA dipertimbangkan sebagai akumulasi berbagai pengetahuan yang telah ditemukan sejak zaman dahulu sampai

penemuan pengetahuan yang sangat baru. Pengetahuan tersebut berupa fakta, teori, dan generalisasi yang menjelaskan alam.

b. IPA sebagai suatu proses penelusuran (investigation)

IPA sebagai suatu proses penelusuran umumnya merupakan suatu pandangan yang menghubungkan gambaran IPA yang berhubungan erat dengan kegiatan laboratorium beserta perangkatnya. Dalam kategori ini IPA dipandang sebagai sesuatu yang memiliki disiplin yang ketat, objektif, dan suatu proses yang bebas nilai.

c. IPA sebagai kumpulan nilai

IPA sebagai kumpulan nilai berhubungan erat dengan penekanan IPA sebagai proses. Bagaimanapun juga, pandangan ini menekankan pada aspek nilai ilmiah yang melekat pada IPA. Ini termasuk di dalamnya nilai kejujuran, rasa ingin tahu, dan keterbukaan.

d. IPA sebagai cara untuk mengenal dunia

Proses IPA dipengaruhi oleh cara di mana orang memahami kehidupan dan dunia di sekitarnya. IPA dipertimbangkan sebagai suatu cara di mana manusia mengerti dan memberi makna pada dunia di sekeliling mereka, selain juga merupakan salah satu cara untuk mengetahui dunia beserta isinya dengan segala keterbatasannya.

e. IPA sebagai institusi sosial

Ini berarti bahwa IPA seharusnya dipandang dalam pengertian sebagai kumpulan para profesional, yang melalui IPA mereka didanai, dilatih dan diberi penghargaan akan hasil karya. Para ilmuwan ini sangat terikat dengan kepentingan institusi, pemerintah, politik, bahkan militer.

f. IPA sebagai hasil konstruksi manusia

Pandangan ini menunjuk pada pengertian bahwa IPA sebenarnya merupakan penemuan dari suatu kebenaran ilmiah mengenai hakikat semesta alam. Pengetahuan ilmiah ini tidak lain merupakan akumulasi kebenaran. Hal pokok dalam pandangan ini adalah IPA merupakan konstruksi pemikiran manusia. Oleh karenanya, dapat saja apa yang dihasilkan IPA memiliki sifat bias dan sementara.

g. IPA sebagai bagian dari kehidupan sehari-hari

Orang menyadari bahwa apa yang dipakai dan digunakan untuk pemenuhan kebutuhan hidup sangat dipengaruhi oleh IPA. Bukan saja pemakaian berbagai jenis produk teknologi sebagai hasil investigasi dan pengetahuan, melainkan pula cara bagaimana orang berpikir mengenai situasi sehari-hari sangat kuat dipengaruhi oleh pendekatan ilmiah (*scientific approach*).

Berdasarkan hasil analisis terhadap berbagai paparan para pakar tentang ruang lingkup IPA sebagaimana dilakukan oleh T. Sarkim (1998) maka hakikat pendidikan IPA dapat dikategorikan kedalam tiga dimensi yaitu: Dimensi Produk, Dimensi Proses, dan dimensi sikap. Dimensi produk meliputi konsep-konsep, prinsip-prinsip, hukum-hukum, dan teori-teori di dalam IPA yang merupakan hasil rekaan manusia dalam rangka memahami dan menjelaskan alam bersama dengan berbagai fenomena yang terjadi di dalamnya. Produk IPA (konsep, prinsip, hukum dan teori) tidak diperoleh berdasarkan fakta semata, melainkan berdasarkan data yang telah teruji melalui serangkaian eksperimen dan penyelidikan.

Fakta adalah fenomena alam yang berhasil diobservasi tetapi masih memungkinkan adanya perbedaan persepsi di antara pengamat (pelaku observasi). Fakta yang dipersepsi sama oleh setiap observer disebut data. Bertumpu pada sekumpulan data yang sah itulah suatu fenomena alam diabstraksikan ke dalam bentuk konsep. Secara sederhana ada tiga jenis konsep: konsep teramati, konsep terdefinisi, dan konsep menyatakan hubungan. Kursi dan ruang kelas adalah contoh konsep teramati. Kita dapat memahaminya semata-mata dengan menyaksikan bentuk konkritnya, dan bukan mendefinisikannya. Energi, medan, suhu adalah contoh konsep terdefinisi. Sedangkan rumus-rumus dan kalimat matematika adalah contoh konsep menyatakan hubungan. Carin & Sund (1989:4) mengajukan tiga kriteria bagi suatu produk IPA yang benar. Ketiga kriteria tersebut adalah: (1) mampu menjelaskan fenomena yang telah diamati atau telah

terjadi; (2) mampu memprediksi peristiwa yang akan terjadi; (3) mampu diuji dengan eksperimen sejenis.

Dimensi proses, yaitu metode memperoleh pengetahuan, yang disebut dengan metode ilmiah. Metode ini dalam IPA sekarang merupakan gabungan antara metode induksi dan metode deduksi. Metode gabungan ini merupakan kegiatan beranting antara deduksi dan induksi, dimana seorang peneliti mula-mula menggunakan metode induksi dalam menghubungkan pengamatan dengan hipotesis. Kemudian, secara deduksi hipotesis ini dihubungkan dengan pengetahuan yang ada untuk melihat kecocokan dan implikasinya. Setelah melewati berbagai perubahan yang dinilai perlu, hipotesis ini kemudian diuji melalui serangkaian data yang dikumpulkan secara empiris. Metode ilmiah dalam proses IPA memiliki kerangka dasar prosedur yang dapat dijabarkan dalam enam langkah: (1) sadar akan adanya masalah dan merumuskan masalah; (2) pengamatan dan pengumpulan data yang relevan; (3) pengklasifikasian data; (4) perumusan hipotesis; (5) pengujian hipotesis; dan (6) melakukan generalisasi.

Pada tahap-tahap tersebut terdapat aktivitas-aktivitas yang secara umum biasa dilakukan oleh para peneliti, yang dikenal dengan keterampilan proses, yaitu: melakukan observasi, mengukur, memprediksi, mengklasifikasi, membandingkan, menyimpulkan, merumuskan hipotesis, melakukan eksperimen, menganalisis data, dan mengkomunikasikan hasil penelitian. Dalam pengajaran IPA, aspek proses ini muncul dalam bentuk kegiatan belajar mengajar. Ada tidaknya aspek proses ini sangat bergantung pada guru.

Dimensi sikap ilmiah adalah berbagai keyakinan, opini dan nilai-nilai yang harus dipertahankan oleh seorang ilmuwan khususnya ketika mencari atau mengembangkan pengetahuan baru. Sikap dapat diklasifikasi ke dalam dua kelompok besar. Pertama, seperangkat sikap yang bila diikuti akan membantu proses pemecahan masalah; dan kedua, seperangkat sikap tertentu yang merupakan cara memandang dunia serta berguna bagi pengembangan karir di

masa yang akan datang (T. Sarkim, 1998:134). Termasuk ke dalam kelompok pertama, antara lain adalah:

- a. kesadaran akan perlunya bukti ketika mengemukakan suatu pernyataan;
 - b. kemauan untuk mempertimbangkan interpretasi/pandangan lain;
 - c. kemauan melakukan eksperimen atau kegiatan pengujian lainnya secara berhati-hati; dan
 - d. menyadari adanya keterbatasan dalam penemuan keilmuan.
- Sedangkan sikap-sikap yang termasuk kelompok kedua adalah:
- a. rasa ingin tahu terhadap dunia fisik/biologis dan cara kerjanya;
 - b. pengakuan bahwa IPA dapat membantu pemecahan masalah-masalah individual dan global;
 - c. memiliki rasa antusias untuk menguasai pengetahuan dan metode ilmiah;
 - d. pengakuan pentingnya pemahaman keilmuan dalam masa kini;
 - e. mengakui IPA merupakan hasil dan kebutuhan aktivitas manusia;

Wynne Harlen (1987) dalam *Teaching and Learning Primary Science* semenjelaskan sembilan sikap ilmiah yang harus dikembangkan sejak dini pada siswa sekolah dasar. Pengembangan sikap ilmiah ini bukan melalui ceramah melainkan dengan memunculkannya ketika siswa terlibat dalam kegiatan pemecahan masalah. Kesembilan sikap tersebut adalah:

- a. sikap ingin tahu (*curiosity*)
- b. sikap ingin mendapatkan sesuatu yang baru (*originality*)
- c. sikap kerja sama (*cooperation*)
- d. sikap tidak putus asa (*perseverance*)
- e. sikap terbuka untuk menerima (*open-mindedness*)
- f. sikap mawas diri (*self criticism*)
- g. sikap bertanggung jawab (*responsibility*)
- h. sikap berpikir bebas (*independence in thinking*)
- i. sikap kedisiplinan diri (*self discipline*)

Dari keseluruhan uraian tentang hakikat IPA di atas, kiranya cukup jelas bahwa pendidikan IPA bukan sekedar berisi rumus-rumus dan teori-teori melainkan suatu proses dan sikap ilmiah untuk mendapatkan konsep-konsep ilmiah tentang alam semesta.

2. IPA dalam Kurikulum Berbasis Kompetensi dan KTSP

Menurut Kurikulum Berbasis Kompetensi (KBK tahun 2004 dan KTSP, Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan tahun 2006), pendidikan sains (IPA) di sekolah dasar (SD) secara eksplisit berupa mata pelajaran mulai diajarkan

pada jenjang kelas tinggi. Sedangkan di kelas rendah pembelajaran IPA ini terintegrasi bersama mata pelajaran lainnya, terutama dalam mata pelajaran Bahasa Indonesia melalui model pembelajaran tematis. Dalam KTSP ditegaskan pengertian Sains (IPA) sebagai cara mencari tahu tentang alam secara sistematis dan bukan hanya kumpulan pengetahuan yang berupa fakta-fakta, konsep-konsep, prinsip-prinsip saja tetapi juga merupakan suatu proses penemuan. Pendidikan IPA di Sekolah Dasar (SD) dan Madrasah Ibtidaiyah (MI) diharapkan dapat menjadi wahana bagi siswa untuk mempelajari dirinya sendiri dan alam sekitarnya.

Pendidikan IPA menekankan pada pemberian pengalaman belajar secara langsung. Dalam pembelajaran tersebut siswa difasilitasi untuk mengembangkan sejumlah keterampilan proses (keterampilan atau kerja ilmiah) dan sikap ilmiah dalam memperoleh pengetahuan ilmiah tentang dirinya dan alam sekitar. Keterampilan proses ini meliputi: keterampilan mengamati dengan seluruh indera; keterampilan menggunakan alat dan bahan secara benar dengan selalu mempertimbangkan keselamatan kerja; mengajukan pertanyaan; menggolongkan data; menafsirkan data; mengkomunikasikan hasil temuan secara beragam, serta menggali dan memilah informasi faktual yang relevan untuk menguji gagasan-gagasan atau memecahkan masalah sehari-hari. Pada prinsipnya, pembelajaran IPA harus dirancang dan dilaksanakan sebagai cara ‘mencari tahu’ dan cara ‘mengerjakan/melakukan’ yang dapat membantu siswa memahami fenomena alam secara mendalam (Depdiknas, 2004:3).

a. Fungsi dan Tujuan Pendidikan IPA

Dalam Kurikulum Berbasis Kompetensi dijelaskan bahwa mata pelajaran IPA di Sekolah Dasar (SD) dan Madrasah Ibtidaiyah (MI) berfungsi untuk menguasai konsep dan manfaat IPA dalam kehidupan sehari-hari serta untuk melanjutkan pendidikan ke Sekolah Menengah Pertama (SMP) atau Madrasah Tsanawiyah (MTs), serta bertujuan: (1) Menanamkan pengetahuan dan konsep-konsep sains yang bermanfaat

dalam kehidupan sehari-hari; (2) Menanamkan rasa ingin tahu dan sikap positif terhadap sains dan teknologi; (3) Mengembangkan keterampilan proses untuk menyelidiki alam sekitar, memecahkan masalah dan membuat keputusan; (4) Ikut serta dalam memelihara, menjaga dan melestarikan lingkungan alam; (5) Mengembangkan kesadaran tentang adanya hubungan yang saling mempengaruhi antara sains, lingkungan, teknologi dan masyarakat; dan (6) Menghargai alam dan segala cipta-turannya sebagai salah satu ciptaan Tuhan.

Secara global dimensi yang hendak dicapai oleh serangkaian tujuan kurikuler pendidikan IPA dalam kurikulum pendidikan dasar adalah mendidik anak agar memahami konsep IPA, memiliki keterampilan ilmiah, bersikap ilmiah dan religius. Keilmiah dan tujuan transendental pendidikan IPA sebagaimana dipaparkan di atas sudah barang tentu tidak serta merta dapat dicapai oleh materi pelajaran IPA, melainkan oleh cara melibatkan siswa ke dalam kegiatan di dalamnya (Galton & Harlen, 1990:2). Dengan demikian pengertian, karakteristik dan tujuan pendidikan IPA SD dalam kurikulum menuntut proses belajar-mengajar IPA yang tidak terlalu *akademis* yakni penekanan pada penyampaian konsep-konsep dengan sistematika yang ketat berdasarkan buku teks dan lebih-lebih sekedar verbalistik semata.

b. Ruang Lingkup (dimensi) Mata Pelajaran IPA

Ruang lingkup mata pelajaran Sains (IPA) di SD menurut KBK tahun 2004 (cikal bakal Kurikulum 2006) meliputi dua dimensi: (1) Kerja Ilmiah dan (2) Pemahaman Konsep dan Penerapannya. Dalam kegiatan pembelajaran kedua dimensi ini dilaksanakan secara sinergi dan terintegrasi.

Kerja ilmiah sains dalam kurikulum sekolah dasar terdiri dari penyelidikan, berkomunikasi ilmiah, pengembangan kreativitas dan pemecahan masalah, sikap dan nilai ilmiah. Berikut adalah deskripsi kerja ilmiah tersebut.

a. *Penyelidikan/Penelitian*

Siswa menggali pengetahuan yang berkaitan dengan alam dan produk teknologi melalui refleksi dan analisis untuk merencanakan, mengumpulkan, mengolah dan menafsirkan data, mengkomunikasikan kesimpulan, serta menilai rencana prosedur dan hasilnya.

b. *Berkomunikasi Ilmiah*

Siswa mengkomunikasikan pengetahuan ilmiah hasil temuan dan kajiannya kepada berbagai kelompok sasaran untuk berbagai tujuan.

c. *Pengembangan Kreatifitas dan Pemecahan Masalah*

Siswa mampu berkreaitifitas dan memecahkan masalah serta membuat keputusan dengan menggunakan metode ilmiah.

d. *Sikap dan Nilai Ilmiah*

Siswa mengembangkan sikap ingin tahu, tidak percaya tahayul, jujur dalam menyajikan data faktual, terbuka pada pikiran dan gagasan baru, kreatif dalam menghasilkan karya ilmiah, peduli terhadap makhluk hidup dan lingkungan, tekun dan teliti.

Adapun dimensi Pemahaman Konsep dan Penerapannya mencakup:

- a. Makhluk hidup dan proses kehidupan, yaitu manusia, hewan, tumbuhan dan interaksinya dengan lingkungan, serta kesehatan;
- b. Benda/materi, sifat-sifat dan kegunaannya meliputi: cair, padat dan 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 (salingtemas) merupakan penerapan konsep IPA dan saling keterkaitannya dengan lingkungan, teknologi dan masyarakat melalui pembuatan suatu karya teknologi sederhana termasuk merancang dan membuat.

c. *Kompetensi Pendidikan IPA*

Kompetensi yang merupakan penjabaran dari tujuan pendidikan nasional dalam Kurikulum 2004 diartikan oleh Pusat Kurikulum Balibang Depdiknas sebagai ‘pengetahuan, keterampilan, sikap dan nilai-nilai dasar yang direfleksikan dalam kebiasaan berpikir dan bertindak’. Pembelajaran IPA dirancang, dipe-rationalkan, dan dievaluasi dengan berorientasi pada pencapaian kompetensi tertentu oleh siswa. Kompetensi tersebut antara lain kompetensi lintas kurikulum (dicapai siswa melalui pembelajaran-pembelajaran dari semu rumpun pembelajaran), kompetensi rumpun mata pelajaran (standar kompetensi kajian) dan standar kompetensi mata pelajaran.

Ada sembilan Kompetensi Lintas Kurikulum (KLK) yang terkait dengan pendidikan Sains. Kesembilan KLK tersebut adalah sebagai berikut.

- a. Siswa menyadari bahwa setiap orang mempunyai hak untuk dihargai dan merasa aman, dalam kaitan ini siswa memahami hak-hak dan kewajiban serta menjalankannya secara bertanggung jawab.
- b. Siswa menggunakan bahasa untuk memahami, mengembangkan, dan mengkomunikasikan gagasan dan informasi, serta untuk bertinteraksi dengan orang lain.
- c. Siswa memilih, memadukan dan menerapkan konsep-konsep dan teknik-teknik numerik dan spasial, serta mampu menyusun pola, struktur, dan hubungan.
- d. Siswa menyadari kapan/apa teknologi dan informasi yang diperlukan, ditemukan, dan diperolehnya dari berbagai sumber dan mampu menilai, menggunakan dan berbagai informasi dengan orang lain.
- e. Siswa memahami dan menghargai dunia fisik, makhluk hidup, dan teknologi serta mempunyai pengetahuan, keterampilan, dan nilai-nilai untuk mengambil keputusan.

- f. Siswa memahami konteks budaya, geografi dan sejarah, serta memiliki pengetahuan, keterampilan, dan nilai-nilai untuk berpartisipasi aktif dalam kehidupannya, serta berinteraksi dan berkontribusi dalam masyarakat dan budaya global.
- g. Siswa memahami dan berpartisipasi dalam kegiatan kreatif di lingkungannya untuk saling menghargai karya artistic, budaya dan intelektual serta menerapkan nilai-nilai luhur untuk meningkatkan kematangan pribadi menuju masyarakat beradab.
- h. Siswa menunjukkan kemampuan untuk berpikir konsekuen, berpikir lateral, memperhitungkan peluang dan potensi, serta siap menghadapi berbagai kemungkinan.
- i. Siswa menunjukkan motivasi dan percaya diri dalam belajar serta mampu bekerja mandiri sekaligus dapat bekerjasama.

Kompetensi Rumpun Mata Pelajaran Sains (IPA) berkaitan dengan pencapaian kompetensi yang meliputi kerja ilmiah dan penguasaan konsep yakni pemahaman dan penerapannya. Dari kompetensi rumpun mata pelajaran ini kemudian dijabarkan menjadi kompetensi yang lebih operasional dan lebih mencerminkan aspek-aspek khusus mencapai tujuan mata pelajaran. Kompetensi tersebut dikenal dengan istilah Standar Kompetensi Mata Pelajaran.

Standar Kompetensi mata pelajaran Sains (IPA) di SD/MI adalah:

- a. Mampu bersikap ilmiah dengan penekanan pada sikap ingin tahu, bertanya, bekerjasama, dan peka terhadap makhluk hidup dan lingkungan.
- b. Mampu menterjemahkan perilaku alam tentang diri dan lingkungan di sekitar rumah dan sekolah.
- c. Mampu memahami proses pembentukan ilmu dan melakukan inkuiri ilmiah melalui pengamatan dan sesekali melakukan penelitian sederhana dalam lingkup pengalamannya

- d. Mampu memanfaatkan sains dan merancang/membuat produk teknologi sederhana dengan menerapkan prinsip sains dan mampu mengelola lingkungan di sekitar rumah dan sekolah serta memiliki saran/usul untuk mengatasi dampak negatif teknologi di sekitar rumah dan sekolah.

3. Langkah-langkah Pembelajaran Sains (IPA) di SD

Pembelajaran IPA sebagai media pengembangan potensi siswa SD seharusnya didasarkan pada karakteristik psikologis anak; memberikan kesenangan bermain dan kepuasan intelektual bagi mereka dalam membongkar misteri, seluk beluk dan teka-teki fenomena alam di sekitar dirinya; mengembangkan potensi *saintis* yang terdapat dalam dirinya; memperbaiki konsepsi mereka yang masih keliru tentang fenomena alam; sambil membekali keterampilan dan membangun konsep-konsep baru yang harus dikuasainya. Selain itu penilaian dalam pengajaran IPA harus dilakukan dengan menggunakan sistem penilaian (asesmen) yang adil, proporsional, transparan, dan komprehensif bagi setiap aspek proses dan hasil belajar siswa.

Berdasarkan jenjang dan karakteristik perkembangan intelektual anak seusia siswa SD maka penyajian konsep dan keterampilan dalam pembelajaran IPA harus dimulai dari nyata (konkrit) ke abstrak; dari mudah ke sukar; dari sederhana ke rumit, dan dari dekat ke jauh. Dengan kata lain, mulailah dari apa yang ada pada/di sekitar siswa dan yang dikenal, diminati serta diperlukan siswa. Secara psikologis, anak usia SD berada dalam dunia bermain. Tugas guru adalah menciptakan dan mengoptimalkan suasana bermain tersebut dalam kelas sehingga menjadi media yang efektif untuk membelajarkan siswa dalam IPA. Sesekali tidak boleh terjadi, pembelajaran IPA di SD justru mengabaikan apalagi menghilangkan dunia bermain anak. Pembelajaran IPA akan berlangsung efektif jika kegiatan belajar mengajarnya mampu mencitrakan kepada

siswa bahwa kelas adalah tempat untuk bermain, aman dari segala bentuk ancaman dan hambatan psikologis, serta memfasilitasi siswa untuk secara lugas mengemukakan dan mencobakan ide-idenya.

Bobbi dePorter dalam *Quantum Learning* (1999:22-24) menginformasikan kepada Anda tentang pentingnya menciptakan suasana kelas sebagai tempat 'bermain sambil belajar' yang aman dari cacat dan ancaman serta bermakna bagi siswa. "Marilah kita mencermati beberapa tonggak belajar pada usia awal seorang anak yang normal dan sehat. Boleh jadi anak ini sangat mirip dengan Anda dahulu. Saat Anda merayakan ulang tahun pertama, mungkin Anda telah belajar berjalan suatu proses yang rumit baik secara fisik maupun mental yang hampir-hampir mustahil dapat dijelaskan dengan kata-kata atau diajarkan tanpa mendemons-trasikannya. Meskipun demikian, Anda dapat melakukannya walau dengan berkali-kali tersandung dan terjatuh. Mengapa demikian?"

Faktanya di lapangan, seringkali proses pembelajaran IPA di sekolah dasar masih bersifat tradisional yang mengalihkan anak dari pendekatan "*global learning*" yang menyenangkan dan holistik menjadi pendekatan kaku, linear, dan verbalistik. Masih sering terjadi, dalam pembelajaran IPA guru mengharapkan siswa diam dengan sikap duduk tegak dan bersidekap tangan, dalam deretan bangku-bangku yang berjajar menghadap ke depan, sementara guru dengan fasih menceramahkan materi IPA. Hilang sudah kinerja saintis anak yang begitu cekatan mengobservasi dan memperlakukan benda-benda apa saja yang ada di sekitarnya. Pembelajaran IPA yang demikian, jelas sangat bertentangan dengan hakikat anak dan pendidikan IPA itu sendiri.

Disamping pemahaman dan pengimplementasian karakteristik psikologis siswa pada pembelajaran IPA, kejelasan wawasan guru tentang ruang lingkup IPA juga sangat menentukan kualitas pengajaran IPA di Sekolah Dasar. Menurut Connor (dalam Rowe, M.B., 1990:6) cakupan

pendidikan IPA untuk pendidikan dasar harus berorientasi pada empat hal: (1) *Personal needs*: menyiapkan individu yang mampu menggunakan IPA bagi peningkatan taraf hidup dan menghadapi perkembangan teknologi; (2) *Social Issues*: menanamkan tanggung jawab terhadap isu-isu sosial yang berkaitan dengan IPA; (3) *Career Education Awareness*: menanamkan kesadaran akan sifat dan ruang lingkup IPA yang berhubungan dengan pengembangan bakat dan minat; (4) *Academic Preparation*: memberi landasan bagi siswa yang akan mendalami IPA secara akademik dan profesional.

Connor (1990:7) berkesimpulan bahwa pendidikan IPA untuk sekolah dasar harus secara konsisten berorientasi pada: (1) pengembangan keterampilan proses, (2) pengembangan konsep, (3) aplikasi, dan (4) isu sosial yang berdasar pada sains. Sedangkan Carin & Sund (1989:16) memberikan arahan bagaimana semestinya IPA diajarkan pada pendidikan dasar termasuk SD, yaitu:

- a. Menyiapkan siswa agar dapat menggunakan IPA dan teknologi dalam memahami dan memperbaiki kehidupan sehari-hari,
- b. Menyiapkan siswa agar dapat menggunakan IPA dan teknologi dalam menghadapi isu-isu sosial yang berhubungan dengan IPA,
- c. Menanamkan ke dalam diri siswa keingintahuan akan alam sekitar, serta dapat memahami penjelasan-penjelasan ilmiah tentang fenomena alam,
- d. Menanamkan kesadaran dan pengertian akan hakikat IPA sebagai program internasional,
- f. Menanamkan pengertian akan adanya hubungan yang erat antara IPA dan teknologi.

Hal lain yang juga penting disadari oleh para guru adalah bahwa pendidikan IPA di SD tidak boleh lepas dari pendidikan teknologi. Jika pendidikan IPA terutama ditujukan untuk mendorong siswa agar mampu menjelaskan hasil observasi mengenai lingkungan sekitar; maka pendidikan teknologi bertujuan untuk memberi siswa cara-cara memberi nilai tambah terhadap benda yang di lingkungan serta cara-cara berurusan dengan kehidupan moderen yang kompleks. Keberhasilan menghubungkan

pendidikan IPA dengan pendidikan teknologi dapat meningkatkan dan mengembangkan proses berpikir yang meliputi keterampilan mengumpulkan informasi, memecahkan masalah, serta mengambil keputusan (Horsley,1990).

Sehubungan dengan keterkaitan antara pendidikan IPA, teknologi lingkungan, dan masyarakat (salingtemas) Standar Kompetensi Mata Pelajaran Sains Kurikulum 2004 menjelaskan:

Sains terdapat di dalam teknologi, lingkungan, dan masyarakat. Sains diperlukan dalam kehidupan sehari-hari untuk memenuhi kebutuhan manusia melalui pemecahan masalah-masalah yang dapat diidentifikasi. Penerapan Sains perlu dilakukan secara bijaksana agar tidak berdampak buruk terhadap lingkungan. Penekanan pembelajaran salingtemas diarahkan pada pengalaman belajar untuk merancang dan membuat suatu karya melalui penerapan konsep sains dan kompetensi bekerja ilmiah secara bijaksana. Sub aspek salingtemas yang perlu dipelajari siswa adalah: (1) mengidentifikasi kebutuhan dan kesempatan, (2) merancang dan membuat produk teknologi berdasarkan ciri-ciri makhluk hidup, sifat dan struktur benda, konsep gaya beserta karakteristiknya, dan perubahan yang terjadi pada bumi dan sistem tata surya, dan (3) memperbaiki produk teknologi yang ramah lingkungan dan masyarakat.

Literasi sains dan teknologi serta peran keduanya dalam lingkungan dan masyarakat sangat penting dan mendesak untuk diperkenalkan sejak tingkat pendidikan dasar agar peserta didik terbiasa untuk cepat tanggap terhadap situasi lingkungan dan masyarakat serta terampil menyelesaikan masalah dengan menggunakan konsep-konsep yang telah dipelajari melalui pendidikan. Untuk itu dituntut kemampuan guru dalam mengemas pembelajaran IPA sehingga membentuk konfigurasi yang bermakna yang

mengkaitkan antara materi IPA, keterampilan teknologi dan isu-isu ilmiah yang berada di lingkungan masyarakat.

Pada buku Pedoman Belajar Mengajar Sekolah Dasar dicantumkan enam prinsip (azas) pengembangan dan operasional pembelajaran bagi para guru SD. Prinsip-prinsip tersebut adalah:

- a. *Mengacu pada tujuan*; yang harus relevan antara tujuan kurikuler, tujuan instruksional dan pelaksanaan pembelajaran;
- b. *Keluwes* dalam hal penyesuaian waktu, penggunaan pendekatan dan metode mengajar, penggunaan sarana dan sumber belajar, dan urutan bahan pelajaran dalam satu caturwulan;
- c. *Kesesuaian* dalam hal tingkat usia, tingkat pemahaman, dan keadaan daerah siswa;
- d. *Keseimbangan* antara bahan pelajaran teoritis dan kegiatan-kegiatan nyata serta pengembangan sikap dan nilai.
- e. *Kesinambungan* bahan pelajaran, baik antar tingkat/kelas di SD maupun antara SD dan SLTP.
- f. *Belajar aktif dan kooperatif* baik secara mental, fisik, maupun sosial.

Guru pengajar IPA yang amanah dan profesional dituntut untuk mampu mengelaborasi keenam prinsip di atas dalam kegiatan belajar mengajar IPA di kelas. Tujuan pembelajaran yang disusun, metode yang dipilih, materi pelajaran dan strategi pembelajaran yang dikembangkan, serta evaluasi yang digunakan, satu sama lain harus saling bertautan dengan serta bersumber dari Kompetensi Umum, Kompetensi Dasar, Materi Pokok dan Indikator Pencapaian Hasil Belajar sebagaimana tercantum pada kurikulum Mata Pelajaran Sains SD.

Sebagai contoh, jika dalam kurikulum tertulis Kompetensi Dasar: *'Mengidentifikasi ciri-ciri umum makhluk hidup dan kebutuhannya'* maka tujuan pembelajaran yang dirumuskan harus menggambarkan aktifitas siswa melakukan pengidentifikasian ciri-ciri makhluk hidup dan kebutuhannya. Misalnya, menunjukkan ciri-ciri makhluk hidup dan makhluk tak hidup, mengklasifikasi jenis makhluk hidup berdasarkan cirinya, dan menyelidiki kebutuhan dan cara hidup jenis-jenis hewan dan tumbuhan dalam mempertahankan hidupnya. Metode yang harus

digunakan guru dalam pembelajaran topik tersebut adalah metode eksperimen, sedangkan evaluasi hasil belajar di samping menggunakan tes penguasaan konsep, semestinya juga disertai dengan penilaian kinerja (*assessment performance*) terhadap proses dan produk kegiatan praktikum yang dilakukan siswa.

4. Pembelajaran IPA yang Efektif.

Pembelajaran IPA pada jenjang pendidikan dan dengan menggunakan pendekatan serta model apa pun harus benar-benar efektif. Dalam buku Kegiatan Belajar Mengajar yang Efektif (Depdiknas, 2003:5-6) pembelajaran yang efektif secara umum diartikan sebagai Kegiatan Belajar Mengajar yang memberdayakan potensi siswa (peserta didik) serta mengacu pada pencapaian kompetensi individual masing-masing peserta didik. Ada baiknya jika guru yang akan merancang pembelajaran IPA di SD memperhatikan tujuh ciri utama pembelajaran efektif yang memberdayakan potensi siswa sebagaimana diuraikan pada buku tersebut (Depdiknas, 2003:7-11). Ketujuh ciri itu adalah:

Pertama, berpijak pada prinsip konstruktivisme. Pembelajaran beranjak dari paradigma guru yang memandang bahwa belajar bukanlah proses siswa menyerap pengetahuan yang sudah jadi bentukan guru, melainkan sebagai proses siswa membangun makna/pemahaman terhadap informasi dan/atau pengalaman. Proses tersebut dapat dilakukan sendiri oleh siswa atau bersama orang lain.

Kedua, berpusat pada siswa. Siswa memiliki perbedaan satu sama lain. Siswa berbeda dalam minat, kemampuan, kesenangan, pengalaman, dan cara belajar. Siswa tertentu lebih mudah belajar dengan dengar-baca, siswa lain lebih mudah dengan melihat (*visual*), atau dengan cara *kinestetika* (gerak). Oleh karena itu kegiatan pembelajaran, organisasi kelas, materi pembelajaran, waktu belajar, alat belajar, dan cara penilaian perlu beragam sesuai karakteristik siswa. Pembelajaran perlu menempatkan siswa sebagai subyek belajar. Artinya pembelajaran memperhatikan bakat, minat, kemampuan, cara

dan strategi belajar, motivasi belajar, dan latar belakang sosial siswa. Pembelajaran perlu mendorong siswa untuk mengembangkan potensinya secara optimal.

Ketiga, belajar dengan mengalami. pembelajaran perlu menyediakan pengalaman nyata dalam kehidupan sehari-hari dan atau dunia kerja yang terkait dengan penerapan konsep, kaidah dan prinsip ilmu yang dipelajari. Karena itu, semua siswa diharapkan memperoleh pengalaman langsung melalui pengalaman inderawi yang memungkinkan mereka memperoleh informasi dari melihat, mendengar, meraba/menjamah, mencicipi, dan mencium. Dalam hal ini, beberapa topik tidak mungkin disediakan pengalaman nyata, guru dapat menggantikannya dengan model atau situasi buatan dalam wujud simulasi. Jika ini juga tidak mungkin, sebaiknya siswa dapat memperoleh pengalaman melalui alat *audio-visual* (dengar-pandang). Pilihan pengalaman belajar melalui kegiatan mendengar adalah pilihan terakhir.

Keempat, mengembangkan keterampilan sosial, kognitif, dan emosional. Siswa akan lebih mudah membangun pemahaman apabila dapat mengkomunikasikan gagasannya kepada siswa lain atau guru. Dengan kata lain, membangun pemahaman akan lebih mudah melalui interaksi dengan lingkungan sosialnya. Interaksi memungkinkan terjadinya perbaikan terhadap pemahaman siswa melalui diskusi, saling bertanya, dan saling menjelaskan. Interaksi dapat ditingkatkan dengan belajar kelompok. Penyampaian gagasan oleh siswa dapat mempertajam, memperdalam, memantapkan, atau menyempurnakan gagasan itu karena memperoleh tanggapan dari siswa lain atau guru. Pembelajaran perlu mendorong siswa untuk mengkomunikasikan gagasan hasil kreasi dan temuannya kepada siswa lain, guru atau pihak-pihak lain. Dengan demikian, pembelajaran memungkinkan siswa bersosialisasi dengan menghargai perbedaan (pendapat, sikap, kemampuan, prestasi) dan berlatih untuk bekerjasama. Artinya, pembelajaran perlu mendorong siswa untuk mengembangkan empatinya sehingga dapat terjalin saling pengertian dengan menyelaraskan pengetahuan dan tindakannya.

Kelima, mengembangkan keingintahuan, imajinasi, dan fitrah ber-Tuhan. Siswa dilahirkan dengan memiliki rasa ingin tahu, imajinasi, dan fitrah ber-Tuhan. Rasa ingin tahu dan imajinasi merupakan modal dasar untuk peka, kritis, mandiri, dan kreatif. Sementara, rasa fitrah ber-Tuhan merupakan embrio atau cikal bakal untuk bertaqwa kepada Tuhan. Pembelajaran perlu mempertimbangkan rasa ingin tahu, imajinasi, dan fitrah ber-Tuhan agar setiap sesi kegiatan pembelajaran menjadi wahana untuk memberdayakan ketiga jenis potensi ini.

Keenam, belajar sepanjang hayat. Siswa memerlukan kemampuan belajar sepanjang hayat untuk bisa bertahan (*survive*) dan berhasil (sukses) dalam menghadapi setiap masalah sambil menjalani proses kehidupan sehari-hari. Karena itu, siswa memerlukan fisik dan mental yang kokoh. Pembelajaran perlu mendorong siswa untuk dapat melihat dirinya secara positif, mengenali dirinya baik kelebihan maupun kekurangannya untuk kemudian dapat mensyukuri apa yang telah dianugerahkan Tuhan YME kepadanya. Demikian pula pembelajaran perlu membekali siswa dengan keterampilan belajar, yang meliputi pengembangan rasa percaya diri, keingintahuan, kemampuan memahami orang lain, kemampuan berkomunikasi dan bekerjasama supaya mendorong dirinya untuk senantiasa belajar, baik secara formal di sekolah maupun secara informal di luar kelas.

Ketujuh, perpaduan kemandirian dan kerjasama. Siswa perlu berkompetisi, bekerjasama, dan mengembangkan solidaritasnya. Pembelajaran perlu memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengembangkan semangat berkompetisi sehat untuk memperoleh penghargaan, bekerjasama, dan solidaritas. Pembelajaran perlu menyediakan tugas-tugas yang memungkinkan siswa bekerja secara mandiri.

Pembelajaran IPA yang dirancang berdasarkan syarat-syarat pembelajaran efektif di atas, pada pelaksanaannya akan menunjukkan tingginya kemampuan pembelajaran tersebut dalam menyajikan karakteristik

atau hakikat pendidikan IPA di SD. Sebagaimana telah disinggung di muka, karakteristik tersebut meliputi dimensi (ruang lingkup) *proses* ilmiah, *produk* ilmiah dan *sikap* ilmiah. Sekedar untuk menegaskan ulang; dimensi *proses* pendidikan IPA dengan ketat menuntut guru untuk melibatkan siswa secara aktif kedalam kegiatan-kegiatan dasar yang biasa dilakukan oleh para ilmuwan dalam upaya memperoleh pengetahuan. Kegiatan dasar ini sering disebut sebagai *metode ilmiah (Scientific Method)* dan *keterampilan proses*. Dimensi *produk* pendidikan IPA berhubungan dengan sejumlah *fakta, data, konsep, hukum, atau teori tentang fenomena alam semesta* yang harus dikuasai siswa sebagaimana tertuang dalam kurikulum dan berbagai buku ajar pendidikan IPA. Produk IPA membekali siswa dengan seperangkat pengetahuan dan wawasan IPA, baik untuk kepentingan memahami peristiwa-peristiwa alam yang ditemukannya dalam kehidupan sehari-hari, maupun sebagai dasar akademis bagi siswa dalam melanjutkan pendidikan ke jenjang yang lebih tinggi. Dimensi *sikap* merupakan hasil internalisasi dari akumulasi pengetahuan dan pengalaman siswa dalam mengikuti proses pembelajaran IPA. Dalam penjelasan sederhana, dimensi *sikap* IPA adalah cara pandang dan tindakan siswa terhadap sesuatu yang dilandasi oleh wawasan dan pengalaman yang diperolehnya dalam pendidikan IPA. Dimensi *sikap* ini sering disebut sebagai *sikap ilmiah (Scientific Attitude)*.

Pembelajaran IPA yang efektif juga dicirikan oleh tingginya kadar *on-task* (aktivitas edukatif) dan rendahnya kadar *off-task* (aktivitas non-edukatif) siswa dalam pembelajaran. Menurut Horsley (1990:42) salah satu upaya untuk meningkatkan kadar *on-task* siswa adalah dengan mengembangkan kegiatan *hands-on* (psikomotor) dan *minds-on* (kognitif-afektif) melalui sejumlah keterampilan (*skill*) yang dilakukan siswa dalam kelas. Menurutnya ada empat jenis keterampilan: keterampilan laboratorium (*laboratory skills*), keterampilan intelektual (*intellectual skills*), keterampilan berpikir dasar (*generic thinking skills*) dan keterampilan berkomunikasi (*communications skills*). Keempat jenis

keterampilan ini tidak lain merupakan pengelompokan dari keterampilan proses IPA yang sudah kita kenal.

Dalam menyelenggarakan pembelajaran IPA dengan pendekatan dan model apa pun guru harus tetap pro aktif sebagai fasilitator; mau memonitor seberapa besar kadar *on-task* siswa, seberapa banyak keterampilan dan sikap ilmiah siswa yang dapat dikembangkan, dan sejauh mana konsep-konsep IPA dikuasai dan diimplementasikan siswa. Jika semua itu tercapai secara optimal maka dapat dipastikan bahwa pembelajaran IPA yang diselenggarakan guru adalah pembelajaran IPA yang efektif. Salah satu sikap pro aktif guru adalah sejak awal berusaha memahami benar rambu-rambu pembelajaran IPA dalam kurikulum.

5. Rambu-rambu Pembelajaran Sains (IPA) dalam Kurikulum

Dari berbagai buku layanan profesional yang dikeluarkan oleh Pusat Kurikulum Depdiknas (2003) untuk pelaksanaan Kurikulum 2004 atau sekarang disempurnakan menjadi kurikulum 2006, diperoleh rambu-rambu pembelajaran IPA di SD sebagai berikut.

- a. Bahan kajian sains untuk kelas I, II dan III tidak diajarkan sebagai mata pelajaran yang berdiri sendiri, tetapi diajarkan dengan pendekatan tematis.
- b. Aspek kerja ilmiah bukanlah bahan ajar, melainkan cara untuk menyampaikan bahan pembelajaran yang terintegrasi dalam kegiatan pembelajaran. Pengembangan aspek ini disesuaikan dengan tingkat perkembangan anak artinya tidak harus seluruh aspek serta merta ada pada setiap kegiatan. Aspek kerja ilmiah disusun bergradasi untuk kelas I dan II, kelas III dan IV, serta kelas V dan VI.
- c. Pendekatan yang digunakan dalam pembelajaran IPA berorientasi pada siswa. Peran guru bergeser dari menentukan “apa yang akan dipelajari” ke ‘bagaimana menyediakan dan memperkaya pengalaman

belajar siswa”. Pengalaman belajar diperoleh melalui serangkaian kegiatan untuk mengeksplorasi lingkungan melalui interaksi aktif dengan teman, lingkungan, dan nara sumber lain. Ada 6 pertimbangan yang perlu diperhatikan dalam melaksanakan pembelajaran IPA yang berorientasi pada siswa, yaitu:

- 1) Empat pilar pendidikan yaitu belajar untuk mengetahui (*learning to know*), belajar untuk melakukan (*learning to do*), belajar untuk hidup dalam kebersamaan (*learning to live together*), belajar untuk menjadi dirinya sendiri (*learning to be*).
 - 2) Inkuiri IPA.
 - 3) Konstruktivisme.
 - 4) Sains, Lingkungan, Teknologi dan Masyarakat (Salingtemas).
 - 5) Pemecahan Masalah.
 - 6) Pembelajaran IPA yang bermuatan nilai.
- d. Pemberian pengalaman belajar secara langsung sangat ditekankan melalui penggunaan dan pengembangan keterampilan proses dan sikap ilmiah dengan tujuan untuk memahami konsep-konsep dan mampu memecahkan masalah. Keterampilan proses yang digunakan dalam IPA antara lain: mengamati, menggolongkan, mengukur, menggunakan alat, mengkomunikasikan hasil melalui berbagai cara seperti lisan, tulisan, dan diagram; menafsirkan, memprediksi, melakukan percobaan. Agar mampu “bekerja secara ilmiah” pada para siswa perlu ditanamkan sikap: rasa ingin tahu, bekerja sama secara terbuka, bekerja keras dan cerdas, mengambil keputusan yang bertanggung jawab, peduli terhadap makhluk hidup dan lingkungan.
- e. Pembelajaran IPA dapat dilakukan melalui berbagai kegiatan seperti pengamatan, pengujian/penelitian, diskusi, penggalian informasi mandiri melalui tugas baca, wawancara nara sumber, simulasi/bermain peran, nyanyian, demonstrasi/peragaan model.

- f. Kegiatan pembelajaran lebih diarahkan pada pengalaman belajar langsung daripada pengajaran (mengajar). Guru berperan sebagai fasilitator sehingga siswa lebih aktif berperan dalam proses belajar. Guru membiasakan memberi peluang seluas-luasnya agar siswa dapat belajar lebih bermakna dengan memberi respon yang mengaktifkan semua siswa secara positif dan edukatif.
- g. Apabila dipandang perlu, guru diperkenankan mengubah urutan materi asal masih dalam semester yang sama.
- h. Guru dapat memberikan tugas proyek yang perlu dikerjakan serta ditinjau ulang untuk senantiasa menyempurnakan hasil. Tugas proyek ini diharapkan menyangkut Sains, Lingkungan, Teknologi, dan Masyarakat (Salingtemas) secara nyata dalam konteks pengembangan teknologi sederhana, penelitian dan pengujian, pembuatan sari bacaan, pembuatan klipng, penulisan gagasan ilmiah atau sejenisnya dengan demikian, tujuan pembelajaran untuk masing-masing mata pelajaran serta kompetensi pendidikan yang diharapkan akan tetap tercapai. Tugas proyek hendaknya dikaitkan dengan kompetensi mata pelajaran lain di luar IPA, hal ini untuk menghindari pengelapan. Setiap kompetensi yang berkaitan dengan mata pelajaran lain perlu dinilai dalam kegiatan belajar proyek tersebut.
- i. Penilaian tentang kemajuan belajar siswa dilakukan selama proses pembelajaran. Penilaian tidak hanya dilakukan pada akhir periode tetapi dilakukan secara terintegrasi (tidak terpisahkan) dari kegiatan pembelajaran dalam arti kemajuan belajar dinilai dari proses, bukan hanya hasil (produk). Penilaian IPA dapat dilakukan dengan berbagai cara seperti tes perbuatan, tes tertulis, pengamatan, kuesioner, skala sikap, portofolio, hasil proyek. Dengan demikian, lingkup penilaian IPA dapat dilakukan baik pada hasil belajar (akhir kegiatan) maupun pada proses perolehan hasil belajar (selama kegiatan belajar). Hasil

penilaian dapat diwujudkan dalam bentuk nilai dengan ukuran kuantitatif ataupun dalam bentuk komentar deskriptif kualitatif.

D. Relevansi Pendidikan Umum dalam Pembelajaran Sains di Sekolah

Menurut Hinduan (2003:15-16) pendidikan umum mencakup juga pendidikan sains. Tujuan pendidikan sains tidak terlepas dan terpisah dengan tujuan pendidikan umum untuk membekali hidup di masyarakat. Mata pelajaran IPA memiliki arti pendidikan umum dikarenakan pada dasarnya ditujukan untuk mengembangkan manusia seutuhnya. IPA mempunyai potensi yang besar sebagai wahana pendidikan umum guna mengembangkan berbagai kemampuan dan sikap seperti kemampuan berpikir tingkat tinggi, kemampuan bekerja keras, berbagai keterampilan dasar, sikap jujur, berdisiplin dan sebagainya.

Program pendidikan sains pada hakikatnya berlaku untuk semua. Menurut *International Forum on Scientific and Technological Literacy for All* peningkatan kualitas sumber manusia untuk seluruh anggota masyarakat sangat diperlukan agar mereka memiliki kemampuan memecahkan masalah lingkungan. Usaha untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusia di negara kita telah dilakukan antara lain dengan diadakannya literasi sains yang dibekali untuk lulusan pendidikan dasar, agar mereka dapat menolong dirinya sendiri dalam menyelesaikan masalah lingkungannya. Peningkatan kualitas intelektual sumber daya harus diimbangi dengan kualitas mental spiritual dan mempertimbangkan nilai yang ada di masyarakat (Poedjiadji, 1999)

Pembelajaran IPA sebagai media pengembangan potensi siswa SD seharusnya didasarkan pada karakteristik psikologis anak; memberikan kesenangan bermain dan kepuasan intelektual bagi mereka dalam membongkar misteri, seluk beluk dan teka-teki fenomena alam di sekitar dirinya; mengembangkan potensi *saintis* yang terdapat dalam dirinya; memperbaiki konsepsi mereka yang masih keliru tentang fenomena alam; sambil membekali keterampilan dan membangun konsep-konsep baru yang harus dikuasainya. Selain itu penilaian dalam pengajaran IPA harus dilakukan dengan menggunakan sistem

penilaian (*assessment*) yang adil, proporsional, transparan, dan komprehensif bagi setiap aspek proses dan hasil belajar siswa.

Berdasarkan jenjang dan karakteristik perkembangan intelektual anak seusia siswa SD maka penyajian konsep dan keterampilan dalam pembelajaran IPA harus dimulai dari nyata (konkrit) ke abstrak; dari mudah ke sukar; dari sederhana ke rumit, dan dari dekat ke jauh. Dengan kata lain, mulailah dari apa yang ada pada/di sekitar siswa dan yang dikenal, diminati serta diperlukan siswa. Secara psikologis, anak usia SD berada dalam dunia bermain. Tugas guru adalah menciptakan dan mengoptimalkan suasana bermain tersebut dalam kelas sehingga menjadi media yang efektif untuk membelajarkan siswa dalam IPA. Sesekali tidak boleh terjadi, pembelajaran IPA di SD justru mengabaikan apalagi menghilangkan dunia bermain anak. Pembelajaran IPA akan berlangsung efektif jika kegiatan belajar mengajarnya mampu mencitrakan kepada siswa bahwa kelas adalah tempat untuk bermain, aman dari segala bentuk ancaman dan hambatan psikologis, serta memfasilitasi siswa untuk secara lugas mengemukakan dan mencobakan ide-idenya.

Bobbi dePorter dalam *Quantum Learning* (1999:22-24) menginformasikan kepada Anda tentang pentingnya menciptakan suasana kelas sebagai tempat 'bermain sambil belajar' yang aman dari caci maki dan ancaman serta bermakna bagi siswa. "Marilah kita mencermati beberapa tonggak belajar pada usia awal seorang anak yang normal dan sehat. Boleh jadi anak ini sangat mirip dengan Anda dahulu. Saat Anda merayakan ulang tahun pertama, mungkin Anda telah belajar berjalan suatu proses yang rumit baik secara fisik maupun mental yang hampir-hampir mustahil dapat dijelaskan dengan kata-kata atau diajarkan tanpa mendemons-trasikannya. Meskipun demikian, Anda dapat melakukannya walau dengan berkali-kali tersandung dan terjatuh. Mengapa demikian?

Artinya pembelajaran sains tidak hanya mengembangkan aspek kognisi siswa, tetapi didalamnya dikembangkan pula potensi emosional-psikologis siswa. Nilai-nilai yang ada dalam sains diharapkan dapat tumbuh dan berkembang dalam

kepribadian siswa. Hal ini membuktikan bahwa peran pendidikan umum dalam usahanya untuk memberikan makna, nilai dari setiap disiplin ilmu khususnya dalam pembelajaran sains begitu besar. Kolaborasi dari pendidikan umum dalam pembelajaran sains ini akan menghasilkan suatu pendekatan pembelajaran yang integratif, holistik dan utuh yang menyentuh segenap ruang jasmani-rohani siswa.

Pendidikan atau pengajaran sains yang holistik meniscayakan siswa tidak hanya diajarkan tentang materi saja, tetapi juga mengajarkan tentang sistem nilai dan moral dengan mengambil kesesuaian dan perumpamaan serta analogi-analogi dari fenomena ilmiah. Berkenaan dengan hal ini, Yunus dan Pasha (2001:1-2) menyatakan bahwa para guru hendaknya dapat menanamkan keimanan dan ketakwaan bagi siswa melalui ilmu pengetahuan yang diajarkan untuk mempersiapkan generasi intelektual bangsa dengan memiliki tauhid yang lurus kepada Allah SWT.

Menurut Djahiri (2002) pendidikan nilai hendaknya dintegrasikan pada lingkungan keluarga, sekolah dan masyarakat. Pendidikan nilai tersebut mencakup nilai-nilai dalam kehidupan, seperti: nilai religius, nilai kultural, nilai yuridis formal, nilai saintifik dan nilai metafisik. Berdasarkan hal tersebut dapat dimaknai bahwa sekolah merupakan salah satu elemen yang mempunyai kewajiban dalam mengajarkan tentang nilai-nilai tersebut. Ini berarti semua aspek pembelajaran termasuk sains sekalipun mesti berkontribusi menanamkan nilai-nilai yang baik kepada siswa.

Berhubungan dengan fokus penelitian ini yaitu bagaimana menanamkan nilai-nilai Islam dalam pembelajaran sains, maka diperlukan upaya menginventarisir nilai-nilai religius Islami dalam berbagai topik dan pokok bahasan dalam materi ilmu sains. Hal ini dapat dilakukan secara baik karena di dalam sains itu mengandung berbagai nilai-nilai kebaikan seperti apa yang diajarkan di dalam ajaran Islam. Lubis dan widayana (2001) mengungkapkan bahwa nilai religius dapat dikaji dalam pembelajaran sains, walaupun dalam lintasan sejarah modern ini terlihat kecenderungan sains terpisah dengan islam. Padahal kalau dikaji secara mendalam tentang al-Qur'an dan Hadits akan terlihat banyak ayat al-qur'an yang mengisyaratkan perlunya umat islam mengejar dan

belajar banyak tentang sains dan kealaman, mengajak manusia untuk memikirkan kejadian di alam untuk memperteguh keyakinan agamanya (Qs. 21:30), sains merupakan bagian integral dari agama islam (Bakar, 1994; Shihab,2000; Yakub:1980).

Tidak ada yang salah dengan pendidikan islam apabila pola pendidikan menanamkan nilai-nilai Islam di dalamnya. Tidak dapat dikatan sebuah proses pendidikan yang Islami apabila pola pendekatan pembelajaranya tidak menghubungkan kerangka ilmunya sebagai bagian dari kebutuhan manusia mengenal sang penciptanya. Contoh nilai religius yang dapat dikembangkan dalam sains misalnya, dalam biologi ada materi tentang peredaran darah sebagai penjelas begitu sempurna dan tidak cacatnya sang pencipta membuat sebuah penciptaan kecuali sesuai dengan takarannya (Qs. Al-Hijr:21).

E. Pengertian Sekolah Terpadu

Sekolah Terpadu adalah sekolah-sekolah yang diselenggarakan berada dalam satu kompleks dan di kelola secara terpadu baik dari aspek kurikulum, pembelajaran, guru, sarana dan sarana, manajemen, dan evaluasi, sehingga menjadi sekolah yang efektif dan berkualitas. Kualitas yang dimaksud adalah sekolah tersebut minimal memenuhi Standar Nasional Pendidikan (SNP) pada tiap aspeknya, meliputi kompetensi lulusan, isi, proses, pendidik dan tenaga kependidikan, sarana dan prasarana, pembiayaan, pengelolaan, penilaian dan telah menyelenggarakan serta menghasilkan lulusan dengan ciri keinternasionalan. Di samping itu, Sekolah Terpadu diharapkan mampu mengembangkan budaya sekolah dan lingkungan sekolah yang mendukung ketercapaian standar internasional dari berbagai aspek tersebut.

1. Konsep dan Model Sekolah Terpadu

Sekolah terpadu mengedepankan prinsip *seamless education* yaitu pendidikan yang saling berkesinambungan dan terpadu. *Building image* menjadi satu, sehingga SD, SMP, dan SMA merupakan satu bagian yang utuh. Seperti

guru, staf, lab, ruang kelas, gedung atau sumber daya sekolah lainnya merupakan milik bersama (*resources sharing*). Ada beberapa keunggulan dari sekolah terpadu diantaranya, (1) adanya keterpaduan dan proses yang berkesinambungan antara pelaksanaan pembelajaran antara SD, SMP, dan SMA; (2) sarana-prasarana yang dimiliki dapat dimanfaatkan secara bersama-sama, sehingga penggunaannya lebih efisien dan efektif; (3) Guru dan staf dapat saling memperkuat dan mensinkronkan isi dan model pembelajaran, sehingga prosesnya menjadi berkelanjutan atau tidak terputus pada jenjang yang berikutnya; dan (4) siswa setelah lulus dapat melanjutkan pendidikannya sampai jenjang SMA di satu sekolah yang sama tanpa khawatir memerlukan proses adaptasi lagi, sehingga gairah bersekolah dan kompetensi yang dikembangkan menjadi berkelanjutan. Untuk membangun sekolah terpadu yang berbasis keunggulan, maka seluruh proses kegiatan belajar mengajar perlu dibangun secara terpadu, stimulatif, fasilitatif dan motivatif.

1. Terpadu (Integratif)

Sekolah menjadikan sistem dan pola penyelenggaraannya terpadu dalam aspek:

- a. Manajemen, yakni pengelolaan yang berbasis satu atap antara SD, SMP, dan SMA dikoordinasi oleh seorang direktur, namun semua memiliki masing-masing kepala sekolah yang memiliki otoritas dalam pengelolaan sekolahnya.
- b. Kurikulum, yakni mengintegrasikan kurikulum nasional (Kurikulum Depdiknas dan Depag) ditambah dengan kurikulum muatan lokal
- c. Kegiatan belajar mengajar, yakni memadukan secara utuh ranah kognitif, afektif dan konatif dalam seluruh aktivitas belajar. Belajar melalui pengalaman (*experiential learning*) menjadi suatu pendekatan yang sangat perlu mendapat perhatian dari pengelola sekolah. Dengan pendekatan langsung pada praktek yang memberikan pengalaman nyata kepada anak didik tentang pokok bahasan, *experiential learning* juga akan menumbuhkan semangat dan motivasi belajar yang tinggi, karena suasana menyenangkan

dan menantang akan selalu mereka dapatkan. Proses pembelajaran juga semestinya melibatkan semua inteligensi (*multiple intelligences*).

d. Peran serta, yakni melibatkan pihak orangtua dan kalangan eksternal (masyarakat) sekolah untuk berperan serta menjadi fasilitator pendidikan para peserta didik. Orangtua harus ikut secara aktif memberikan dorongan dan bantuan baik secara individual kepada putera-puterinya maupun kesertaan mereka terlibat di dalam sekolah dalam serangkaian program yang sistematis. Keterlibatan orangtua memberikan pengaruh yang sangat signifikan dalam meningkatkan performance sekolah.

e. Iklim sekolah, yakni lingkungan pergaulan, tata hubungan, pola perilaku dan segenap peraturan yang diwujudkan dalam kerangka manajemen satu atap. Pola penataan lingkungan yang sesuai dengan hukum-hukum alam, seperti penataan kebersihan, kerapihan, keteraturan, keefektifan, kemudahan, kesehatan, kelogisan, keharmonisan, keseimbangan dan lain sebagainya.

2. Stimulatif

Kegiatan belajar yang efektif haruslah mampu memberikan stimulasi yang optimal kepada peserta didik. Memberikan stimulasi yang optimal sebaiknya menyesuaikan diri dengan bagaimana sifat-sifat dan gaya kognitif bekerja. Dalam hal ini psikologi kognitif dapat memberikan sumbangan yang berarti dalam upaya mengoptimalkan kemampuan daya serap anak dalam konteks belajar. Riding (2002) memaparkan bahwa strategi belajar hendaknya mempertimbangkan bagaimana memory bekerja (*working memory*) dan bagaimana gaya kognitif seseorang (*cognitive style*). *Working memory* sangat mempengaruhi performance seorang anak dalam menyelesaikan tugas-tugas yang melibatkan kemampuan *problem solving*, *reasoning*, penyerapan perbendaharaan kata baru, dan *reading comprehension*.

3. Fasilitatif

Kegiatan belajar mengajar harus mampu menyediakan seluas-luasnya sumber dan media belajar yang dapat digunakan secara bersama-sama. Belajar tidak hanya terpaku pada ruang kelas dan sumber belajar tradisional. Sumber dan media belajar haruslah diperluas tidak hanya di lingkungan sekolah, namun juga di lingkungan alam sekitar, masyarakat, instansi/lembaga, keluarga, mesjid, pasar, tokoh dan lain sebagainya. Berbagai kegiatan informal juga dapat dijadikan media bagi proses belajar mereka, seperti: dalam hal berpakaian, aktivitas makan dan jajan, aktivitas ibadah, aktivitas kebersihan, aktivitas sosial. Dengan memperluas sumber dan media belajar yang terpadu, maka peserta didik akan mendapatkan pengalaman yang membentuk kepribadian.

4. Motivatif

Kegiatan belajar mengajar harus mampu membangkitkan motivasi berprestasi pada peserta didik. Dengan tumbuhnya *need of achievement* pada setiap siswa, maka ia akan selalu menjadikan seluruh aktivitasnya untuk meraih prestasi. Untuk dapat membangkitkan kebutuhan untuk selalu meraih prestasi, maka setiap pengalaman belajar anak haruslah dirasakan sebagai sesuatu pengalaman yang menyenangkan dan sekaligus menantang. Lingkungan belajar yang motivatif juga harus memunculkan iklim sekolah yang sehat yang ditandai dengan pola interaksi dan pergaulan yang hangat bersahabat diantara seluruh tenaga pendidikan dengan anak didik tanpa kehilangan ketegasan dan kewibawaan mereka.

2. Implementasi Manajemen Sekolah Terpadu

Sebagai sebuah sistem, sekolah juga mempunyai komponen-komponen input, proses output, lingkungan dan umpan balik. Input sekolah biasanya terdiri dari siswa, tenaga pendidikan, pembiayaan sekolah, regulasi pemerintah. Proses tranformasi meliputi antara lain kurikulum, proses belajar mengajar, motivasi, iklim, dan budaya sekolah. Output sekolah akan menghasilkan antara lain prestasi

dan perkembangan siswa, kepuasan siswa dan wali siswa, kinerja dan kepuasan kerja tenaga kependidikan. Sedangkan umpan balik dalam sistem ini, merupakan informasi mengenai output atau proses yang akan berguna dan berpengaruh pada seleksi input pada masa datang, agar input sekolah dapat lebih baik kualitas maupun kuantitasnya. Untuk mendapatkan proses yang mengantarkan pada pencapaian tujuan, diperlukan suatu rekayasa manajemen organisasi yang efektif dan terpadu, dengan memperhatikan sifat-sifat dari proses itu sendiri.

