

BAB 6**STRATEGI
PENGEMBANGAN KURIKULUM****A. Pentingnya Pengembangan Strategi Kurikulum**

Pengertian strategi yang dimaksud di sini adalah segenap aspek pengembangan dan pelaksanaan kurikulum. Hal ini berarti menyangkut pendekatan, metode, teknik, langkah-langkah, peralatan, strategi, dan sebagainya. Termasuk dalam kerangka pengertian strategi adalah bagaimana memanfaatkan sepenuhnya sumber-sumber belajar yang terdapat di sekitar pendidikan. Sumber belajar ini bisa berupa media pembelajaran maupun peralatan yang dipergunakan dalam pelaksanaan kurikulum. Penentuan metode yang dipilih disesuaikan dengan pendekatan yang telah dipilih. Metode ini dipilih untuk tiap langkah praktis yang telah dirumuskan. Dapat saja dalam satu langkah digunakan beberapa metode, dan begitu pula sebaliknya. Di samping berdasarkan tujuan, bisa juga memilih metode sebagai bagian dari strategi berdasarkan jenis materi, jenis kegiatan, ukuran kelas, tingkat aktivitas yang diinginkan, maupun waktu yang tersedia. Metode diskusi, misalnya, bisa dimanfaatkan hanya pada kelas dengan ukuran kelompok kecil atau besar, biasanya memakan waktu cukup panjang, dapat meningkatkan aktivitas, cocok untuk materi afektif dan kognitif tingkat tinggi.

Pengembangan strategi merupakan hal yang penting agar dalam pengembangan kurikulum tidak mengalami kegagalan. Strategi kurikulum berkaitan dengan proses pembelajaran, yaitu bagaimana caranya (strategi), metode, atau kegiatan agar proses pembelajaran berlangsung dengan efektif dan efisien sehingga peserta didik memperoleh pengalaman belajar untuk mencapai tujuan. Setiap komponen mempunyai ketergantungan dengan tujuan. Strategi kurikulum pun mengacu kepada tujuan yang akan dicapai dan materi yang menjadi isi kurikulum. Perubahan perilaku yang ingin dicapai dari peserta didik seperti yang dirumuskan dalam tujuan menjadi acuan pengalaman belajarnya.

Proses pembelajaran dilaksanakan dalam rangka memberi kesempatan kepada peserta didik memperoleh pengalaman belajar sesuai dengan kurikulum berlaku. Pada kurikulum suatu mata pelajaran proses pembelajaran dilaksanakan sekitar penguasaan peserta didik terhadap materi

pembelajarannya. Proses pembelajaran lebih banyak diarahkan untuk mempelajari mata pelajaran-mata pelajaran.

Strategi pembelajaran menekankan pada peserta didik belajar proses (*learning by process*), dan belajar produk (*learning by product*). Belajar produk lebih menekankan pada aspek kognitif. Sedangkan belajar proses dapat menekan tercapainya tujuan belajar pada seluruh aspek baik kognitif, afektif (sikap), maupun psikomotor (keterampilan). Namun dalam prakteknya strategi pembelajaran lebih ditekankan pada pembelajaran melalui proses.

B. Strategi Kurikulum Berdasarkan Taksonomi

Terdapat tiga jenis strategi kurikulum berdasarkan taksonomi, yaitu strategi untuk kognitif, afektif, dan psikomotor.

1. Strategi Tujuan Kognitif

Strategi kognitif dirumuskan berdasarkan hakekat proses berpikir itu sendiri. Di sini dikenal dengan pendekatan utama, yaitu deduktif dan induktif. Pada pendekatan deduktif peserta didik diajak berpikir mulai dari yang bersifat umum menuju ke sifat khusus. Sedangkan pada pendekatan induktif pikiran peserta didik diarahkan dari fakta ke arah generalisasi ke dalam konsep-konsep tertentu. Dalam pelaksanaannya, sulit ditemukan pendekatan murni. Seringkali penggunaan kedua pendekatan ini digabungkan, karena materi pembelajaran yang terkadang juga bervariasi. Hal ini berkaitan langsung dengan taksonomi tujuan. Apabila untuk tujuan sintesis digunakan pendekatan deduktif tentu akan didapat kesalahan. Demikian pula jika untuk aplikasi dipergunakan pendekatan induktif, akan didapatkan pembuangan waktu yang sia-sia. Pada umumnya, makin tinggi tingkat kognitif, pendekatannya makin ke arah induktif.

Dalam pelaksanaan pembelajaran, penerapan kedua pendekatan tersebut dapat menggunakan model ceramah, diskusi, atau tanya jawab. Itu sangat bergantung pada ketersediaan waktu dan prasarana. Pemilihan metode selalu bersifat kondisional. Untuk tujuan-tujuan kognitif, sudah sangat banyak dikembangkan teknik-teknik pembelajaran. Tinggal bagaimana memanfaatkannya pada situasi yang tepat.

2. Strategi Tujuan Afektif

Domain ini masih jarang dijelajahi. Terdapat beberapa pendekatan dalam penanaman nilai-nilai afektif, diantaranya:

a. *Inculcation* atau *Directed Suggestion*

Pada pendekatan ini, peserta disugesti/didorong terus menerus menuju ke suatu nilai atau sikap tertentu. Seluruh situasi diatur sehingga arah sikap adalah kepada yang diajarkan. Sebenarnya ini mirip dengan indoktrinasi. Metode ceramah yang diterapkan pada pembelajaran sering kali menggunakan pendekatan ini.

b. Evakuasi (*Evacuation*)

Pada pendekatan ini, peserta didik dibiarkan saja mengemukakan pendapat tentang suatu hal, sesuai dengan pengetahuan dan sikap yang telah dimiliki sebelumnya. Pengungkapan-pengungkapan itu digunakan oleh pengajar untuk menemukan nilai yang terkandung di dalamnya. Pendekatan ini didasarkan pada anggapan bahwa apabila dibiarkan bebas, manusia akan menuju kepada sikap atau nilai yang baik. Istilah yang cukup terkenal untuk ini adalah citra diri. Terdapat kemiripan dengan evakuasi, di mana peserta didik mengungkapkan idealisasinya masing-masing.

c. *Value Clarification Technique (VCT)*

Teknik ini mengenalkan nilai dengan cara bermacam-macam, baik dibandingkan maupun dipertentangkan dengan nilai-nilai lain, atau dikaitkan dengan kenyataan. Pendekatan ini menekankan pada:

- 1) Contoh-contoh konkrit dari nilai (*exploratory*)
- 2) Perbandingan nilai dengan yang lain.
- 3) Identifikasi nilai menjadi lebih jelas/rinci melalui proses pengenalan oleh individu.

Ketiga pendekatan induktif, deduktif, dan *value clarification technique (VCT)* ini, dapat dilaksanakan dengan berbagai metode pula, baik diskusi, ceramah, simulasi, role play, dan sebagainya. Semuanya juga tergantung pada keadaan kelas itu sendiri.

3. Strategi Tujuan Psikomotor

Domain psikomotor ini berbeda dari dua domain lainnya. Disamping pembahasannya yang tidak sempurna, terlalu sedikit pula kajian yang telah dilakukan terhadap domain ini, termasuk metodologi pengajarannya. Untuk melatih fisik kepada suatu keterampilan, kuncinya terletak kepada dua hal yaitu praktek dan pengalaman. Praktek, berarti menjalankan gerakan-gerakan pada waktu melatihnya. Keterampilan-keterampilan tingkat tinggi memerlukan praktek untuk menguasainya. Sedangkan pengalaman, bermakna beberapa orang hanya dapat menguasainya dengan pengalaman langsung dalam kenyataan.

Penentuan media pembelajaran sebagai bagian dari sumber belajar dipergunakan untuk membantu mengefektifkannya. Pemilihan media pembelajaran dilakukan untuk setiap langkah. Dalam satu langkah bisa dipergunakan beberapa jenis media, dan juga sebaliknya. Pemilihan media pembelajaran juga didasarkan pada tujuan, aktivitas yang diinginkan, ukuran kelas, ketersediaan waktu, kesesuaian dengan metode, dan hakekat media pembelajaran itu sendiri.

C. Pembelajaran Berpusat pada Peserta Didik (*Learner Centered Learning*)

Keberhasilan pembelajaran berbasis TIK didukung oleh orientasi pembelajaran yang berpusat pada peserta didik (*Learner Centered Learning*).

Pembelajaran berpusat pada peserta didik merupakan pembelajaran yang lebih berpusat kepada kebutuhan, minat, bakat, dan kemampuan peserta didik, sehingga pembelajaran akan menjadi sangat bermakna (*meaningful*). Peserta didik memiliki motivasi belajar yang lebih tinggi untuk mencapai sasaran yang telah diterapkannya sendiri karena merasa dilibatkan atau diikutsertakan dalam pembelajaran dengan bebas melakukan pencarian informasi atau ilmu pengetahuannya dan menggunakan informasi tersebut. Peserta didik akan lebih termotivasi untuk belajar walaupun ia tidak diawasi oleh pengajarnya. Peserta didik ikut serta dalam merumuskan mengembangkan, dan memproses materi pembelajaran. Dalam hal ini peran pengajar sebagai pemberi kemudahan (*fasilitator*) dalam belajar peserta didik. Strategi penyampaian materi pembelajaran disesuaikan dengan kebutuhan dan kondisi peserta didik..

Dengan pendekatan pembelajaran berpusat pada peserta didik menghasilkan peserta didik yang berkepribadian, pintar, cerdas, aktif, mandiri tidak bergantung kepada pengajar melainkan kepada dirinya sendiri. Dengan demikian, peserta didik mampu bersaing atau berkompetisi dan memiliki kemampuan komunikasi yang lebih baik. Peserta didik dituntut untuk aktif dan bertanggung jawab terhadap pembelajarannya sendiri. Hal ini dikarenakan dalam pendekatan ini peserta didik diberikan kebebasan untuk mengembangkan kemampuan, lebih bebas mengekspresikan dirinya, mengembangkan ilmu pengetahuannya secara aktif dan mandiri kapan saja, di mana saja, melalui berbagai media. Peserta didik merupakan subyek bukan semata-mata obyek yang hanya menerima informasi dari pengajar, peserta didik mempunyai peran dan aktivitas yang lebih besar. Peserta didik mampu berpikir rasional, menemukan masalah, dan memecahkan masalah yang mereka hadapi.

Pembelajaran yang menekankan aktifitas pengajar kepada pembelajaran yang berpusat pada peserta didik (*learner/student centered learner*) memiliki beberapa karakteristik yang mendukung pembelajaran teknologi informasi komunikasi, antara lain:

- a. Paradigma atau pola pikir pengajar yang memberikan pengajaran dengan dominasi pengajar berubah ke pembelajaran yang menekankan aktifitas peserta didik.
- b. Pengajaran yang tertutup/terpisah dan tidak melibatkan masyarakat beserta lingkungan menjadi terbuka/terpadu dengan masyarakat.
- c. Melibatkan peserta didik sebagai subyek atau mitra (*partner*) dalam proses pembelajaran.
- d. Peserta didik dilibatkan dalam pemecahan masalah dan pengambilan keputusan.
- e. Disesuaikan dengan kemampuan dan kebutuhan peserta didik pada masa kini dan masa yang akan datang.
- f. Mengajak peserta didik untuk belajar di luar lingkungan kelas atau sekolah yang dapat menstimulasi semangat belajarnya.
- g. Memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk mewujudkan potensi dan masa depannya secara bermakna.

- h. Profesional dan kompeten dalam pembelajaran berbasis teknologi informasi komunikasi yang meliputi:
- 1) Memiliki kompetensi yang baik tentang teknologi informasi komunikasi yang diajarkannya.
 - 2) Mampu mengembangkan strategi pembelajaran yang berbasis teknologi informasi komunikasi.
 - 3) Menguasai strategi, metode, dan teknik pengelolaan (manajemen) kelas yang efektif.
 - 4) Menguasai teknik dan alat evaluasi yang tepat untuk menilai hasil pembelajaran.
 - 5) Memahami bahwa peserta didik adalah individu dengan kebutuhan yang berbeda-beda.
 - 6) Secara aktif dan periodik melibatkan keluarga dan masyarakat dalam pembelajaran.

Pengajar berperan sebagai pemberi kemudahan dalam pembelajaran yang membantu mengarahkan peserta didik atau mengembangkan materi pembelajaran. Materi pembelajaran merupakan pedoman yang bersifat luwes sehingga pengajar dan peserta didik tidak kaku pada materi pembelajaran yang ada namun aktif, kreatif, dan inovatif mengembangkannya. Oleh karena itu wawasannya harus luas dan selalu siap menerima masukan pendapat, gagasan, saran, maupun kritik dari peserta didiknya untuk perbaikan dan pengembangan pembelajaran. Peserta didik merupakan subjek belajar yang tidak hanya menerima materi pembelajaran dari pengajar melainkan juga mampu mengembangkan materi pembelajaran secara mandiri, di mana saja bukan hanya di kelas dan kapan saja bukan hanya waktu belajar di sekolah. Peserta didik dapat merumuskan strategi, pendekatan, metode, atau teknik pembelajarannya sendiri untuk mendapatkan hasil yang optimal, sehingga mampu menilai hasil pembelajarannya dengan tepat.

Pembelajaran yang berpusat pada peserta didik menekankan, bahwa belajar pada hakekatnya merupakan hasil dari proses interaksi antara individu dengan lingkungan sekitarnya. Belajar tidak hanya semata-mata sebagai suatu upaya dalam merespons suatu stimulus. Tetapi lebih daripada itu, belajar dilakukan melalui berbagai kegiatan seperti mengalami, mengerjakan, dan memahami belajar melalui proses (*learning by process*). Jadi, hasil belajar dapat diperoleh jika peserta didik aktif. Dalam melakukan proses ini, peserta didik menggunakan seluruh kemampuan dasar yang dimiliki, sebagai dasar untuk melakukan berbagai kegiatan agar memperoleh hasil belajar. Sedangkan fungsi pengajar dalam pembelajaran adalah:

- (1) Memberi perangsang atau motivasi agar mau melakukan kegiatan belajar.
- (2) Mengarahkan seluruh kegiatan belajar pada suatu tujuan tertentu.
- (3) Memberi dorongan agar peserta didik mau melakukan seluruh kegiatan yang mampu dilakukan untuk mencapai tujuan.

Aktivitas pengajar mengajar tercermin dalam upayanya menempuh strategi pembelajaran ini, sedangkan aktivitas peserta didik belajar tercermin dalam menggunakan isi pengetahuan dalam memecahkan masalah, menyatakan gagasan dalam bahasa sendiri, atau eksperimen.

Sasaran pembelajaran adalah terjadinya proses belajar peserta didik dalam mempelajari suatu materi pembelajaran. Dengan demikian peserta didik mempunyai pengalaman belajar. Pengajar berperan memberi rangsangan dan dorongan kepada peserta didik untuk belajar. Pengajar memberi bimbingan dan arahan dalam mempelajari suatu materi pembelajaran, sehingga peserta didik dapat mencapai tujuan yang telah ditetapkan. Oleh karena itu, pengajar perlu memahami dan menguasai prinsip-prinsip belajar, agar dapat melaksanakan tugasnya secara lebih baik, disamping perlu juga memahami secara mendalam keadaan peserta didik, baik bersifat jasmaniah, maupun kondisi mental.

Sekarang banyak sumber informasi yang dapat diakses peserta didik dari berbagai sumber. Sumber tercetak seperti buku-buku, surat kabar, dan majalah. Sumber belajar elektronik seperti televisi, radio, film, dan informasi dari komputer dengan jaringan internetnya juga dapat digunakan untuk mendukung pembelajaran.

Strategi pembelajaran yang berpusat pada peserta didik ini cocok untuk diterapkan pada pembelajaran berbasis TIK dengan pemanfaatan komputer dengan internetnya yang menekankan pada pembelajaran secara individual. Salah satu strategi atau metode pembelajaran dewasa ini yang sedang berkembang dan banyak diminati melalui berbagai media hasil perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, khususnya teknologi informasi dan komunikasi, adalah penggunaan internet secara khusus untuk proses pembelajaran dikenal dengan *e-learning*. (lebih detil dijelaskan pada bab XIII). Selain itu sering pula digunakan pengertian yang artinya mendekati dengan arti *e-learning*, misalnya *Web-based Learning*, *On line Learning*, *Computer-based Training*, *Distance Learning*, *Computer-aided Instruction* dan sebagainya.

Pendekatan yang digunakan dalam pembelajaran berorientasi peserta didik adalah peran pengajar bergeser dari menentukan apa yang akan dipelajari ke bagaimana menyediakan dan memperkaya pengalaman belajar peserta didik. Pengalaman belajar diperoleh melalui serangkaian kegiatan untuk mengeksplorasi lingkungan melalui interaksi aktif dengan teman, lingkungan, dan nara sumber lain.

Tugas utama para pengajar adalah membantu mengoptimalkan perkembangan peserta didik. Apa yang diajarkan dan bagaimana cara mengajarkannya harus disesuaikan dengan tingkat perkembangan peserta didik. Perkembangan-perkembangan yang dialami oleh peserta didik pada umumnya diperoleh melalui proses belajar. Pengajar harus selalu berupaya untuk dapat membelajarkan peserta didik. Selain itu perlu dipertimbangkan cara belajar dan mengajar yang bagaimana yang dapat memberikan hasil optimal dan bagaimana proses pelaksanaannya membutuhkan kajian/studi yang sistematis dan mendalam.

Peran pengajar telah berubah dari sumber pengetahuan menjadi fasilitator belajar. Pengajar tidak dihilangkan atau diganti dengan alat-alat teknologi. Pengajar diperlukan untuk membimbing peserta didik bagaimana cara belajar (*learning how to learn*). Pengajar yang berfungsi sebagai pemberi kemudahan (fasilitator) belajar bagi peserta didiknya, merancang pembelajaran yang dapat mengaktifkan peserta didik. Selain itu, membelajarkan peserta didik agar mampu mengembangkan kemampuan dengan memanfaatkan sumber-sumber belajar melalui jaringan informasi dan komunikasi yang tersedia untuk memecahkan masalah yang dihadapinya dan mengubah perilakunya. Dengan demikian pengajaran yang didominasi pengajar (*teacher centered learning*) berubah ke pembelajaran yang berpusat pada aktivitas fisik, mental, sosial, dan berpikir peserta didik (*learned/student centered learner*). Pembelajaran dilakukan melalui pendekatan belajar sambil berbuat/melakukan (*learning by doing*). Strategi pembelajaran yang digunakan beorientasi kepada peserta didik secara aktif, seperti pemecahan masalah. Strategi belajar aktif membantu peserta didik untuk mempelajari sesuatu lebih baik, mudah dan efektif karena didasarkan pada cara bagaimana proses belajar berlangsung secara alami. Peserta didik adalah peserta yang aktif belajar. Proses pembelajaran bukan lagi peserta didik diajar dan pengajar mengajar, namun peserta didik belajar mempelajari berbagai informasi atau ilmu pengetahuan secara terus menerus dan berkesinambungan selama hayatnya. Peserta didik belajar, saling belajar, bukan hanya dari pengajar melainkan juga dari teman-teman sekelas, sesekolah, atau dari sumber belajar yang lain (media cetak, media elektronik).

Penerapan pembelajaran berpusat pada peserta didik dengan strategi *e-learning* dapat dilakukan dengan mudah dalam proses pembelajaran sehari-hari melalui internet, karena:

- a. Adanya fasilitas perangkat komputer beserta jaringan internetnya.
- b. Pengajar berperan hanya sebagai pembimbing atau pengarah. Jika peserta didik ingin mengemukakan pendapat, bertanya atau membahas suatu permasalahan berkonsultasi dengan pengajar melalui internet.
- c. Strategi pembelajaran berbeda untuk setiap peserta didik atau suatu kelas disesuaikan dengan kondisi peserta didik atau kelas tersebut.
- d. Peserta didik diberi kesempatan untuk terlibat aktif dalam merumuskan materi pembelajaran yang ingin dipelajari, bahkan mengubahnya melalui *website e-learning*.
- e. Peserta didik dapat mengevaluasi proses dan hasil belajarnya sendiri.

D. Strategi Pembelajaran yang Mendukung Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK)

Model pembelajaran merupakan suatu bentuk pembelajaran untuk menciptakan situasi belajar tertentu berdasarkan teori-teori dan cara mengorganisasikan pembelajaran. Memilih model pembelajaran yang tepat yang akan digunakan selama proses belajar mengajar termasuk dalam strategi

pembelajaran. Beberapa model pembelajaran yang dapat digunakan dalam pembelajaran berbasis TIK, diantaranya:

1. Strategi Pembelajaran Kooperatif (*Cooperatif Learning*)

Pembelajaran kooperatif adalah pembelajaran aktif yang menekankan aktivitas peserta didik bersama-sama secara berkelompok dan tidak individual. Pembelajarannya berbentuk kerja sama antar peserta didik. Peserta didik punya peran untuk mengembangkan materi pembelajaran. Peserta didik mampu berkolaborasi dengan peserta didik lainnya dalam pembentukan kelompok belajar. Peserta didik berinteraksi secara aktif dan positif dalam kelompok. Hal ini akan memungkinkan terjadinya penggabungan dan pemeriksaan ide dalam suasana yang tidak tertekan. Dengan melakukannya secara kooperatif, para peserta didik berkesempatan untuk mengembangkan berbagai keterampilan berpikir seperti berpikir kreatif, pengambilan keputusan, evaluasi situasi, pemecahan masalah, serta hubungan antar manusia seperti kerja sama dan berkomunikasi. Peserta didik secara berkelompok mengembangkan kecakapan hidupnya, seperti menemukan dan memecahkan masalah, pengambilan keputusan, berpikir logis, berkomunikasi efektif, dan bekerja sama.

Peran pengajar sebagai pembimbing dalam kerja sama di kelompok. Menciptakan cara agar peserta didik bisa bekerja sama. Peserta didik tidak dibiarkan belajar sendiri sehingga mendorongnya menjadi individualis. Peserta didik pun tidak dihadapkan pada kondisi kompetisi yang tidak sehat dengan sesama temannya.

Pembelajaran kooperatif mengacu kepada kaidah pembelajaran yang melibatkan peserta didik dengan berbagai kemampuan untuk bekerja sama dalam kelompok guna mencapai satu tujuan yang sama. Sasarannya adalah tahap pembelajaran yang maksimum bukan saja untuk diri sendiri, tetapi juga untuk teman-teman lain dalam kelompok. Aspek-aspek esensial yang terdapat dalam pembelajaran kooperatif (Depdiknas, 2004:2) adalah:

- 1) Adanya saling bergantung antara satu sama lain secara positif (*positif interdependence*)
- 2) Adanya saling berinteraksi langsung antar anggota dalam kelompok (*face-to-face interaction*)
- 3) Akuntabilitas individu atas pembelajaran diri sendiri (*individual accountability*)
- 4) Keterampilan sosial (*cooperatif social skills*).
- 5) Pemrosesan kelompok (*group processing*).

Model pembelajaran kooperatif dapat digunakan sebagai strategi pembelajaran berbasis TIK dengan *e-learning*, karena adanya kerja sama dalam komunitas *online*, sehingga memudahkan berlangsungnya proses transfer informasi dan komunikasi, sehingga setiap elemen tidak akan kekurangan sumber/bahan belajar.

2. Strategi Pembelajaran Aktif (*aktif learning*)

a. Pengertian Pembelajaran Aktif

Pembelajaran aktif, yaitu pembelajaran yang menekankan aktifitas dan partisipasi peserta didik. Peserta didik menjadi lebih aktif karena berperan sebagai subyek belajar di kelas. Peserta didik lebih aktif mempelajari materi pembelajaran yang menyiapkan peserta didik untuk hidup, informasi yang diterima lebih lama diingat dan disimpan, dan lebih menikmati suasana kelas yang nyaman. Peserta didik mengemukakan pendapat, tanya jawab, mengembangkan pengetahuannya, memecahkan masalah, diskusi, dan menarik kesimpulan,

Keaktifan peserta didik dalam proses belajar meliputi berbagai aspek. Misalnya aktif dari aspek jasmani seperti penginderaan yaitu mendengar, melihat, mencium, merasa, dan meraba, atau melakukan keterampilan jasmaniah. Ada pula aktif berpikir dengan tanya jawab, mengemukakan ide, berpikir logis dan sistematis, dan sebagainya. Aktifitas sosial seperti berinteraksi atau bekerja dengan orang lain. Aktivitas penginderaan dalam proses belajar dapat memungkinkan terjadinya berbagai bentuk perubahan tingkah laku. Pembelajaran dengan melibatkan penginderaan yang lebih banyak akan memungkinkan tingkat keberhasilan yang lebih tinggi. Aktivitas peserta didik dalam mengolah dan mengungkapkan ide adalah melakukan proses berpikir. Informasi yang diterimanya melalui penginderaan dipersepsi atau ditanggapi. Berdasarkan tanggapannya, dimungkinkan terbentuk pengetahuan.

Peran pengajar tidak dominan menguasai proses pembelajaran melainkan memberikan kemudahan (fasilitator) dengan merangsang peserta didik untuk selalu aktif dalam segi fisik, mental, emosional, sosial, dan sebagainya. Pengajar memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk berinteraksi dengan mata pelajaran yang dipelajarinya.

Menurut prinsip pembelajaran aktif pada hakekatnya manusia itu aktif. Berdasarkan prinsip ini pembelajaran seharusnya memberikan kesempatan kepada setiap peserta didik untuk aktif melakukan kegiatan sendiri. Peserta didik menentukan apa yang akan dipelajari dan mengembangkan kemampuan yang sudah dimilikinya. Materi pembelajaran yang harus dipelajari peserta didik tidak ditentukan terlebih dahulu oleh pengajar. Peserta didik akan belajar karena merasa mempunyai kebutuhan. Untuk itu peserta didik akan belajar dengan aktif untuk mempelajari materi pembelajaran yang sesuai dengan yang dibutuhkannya. Pembelajaran menekankan pada pilihan peserta didik yang dilakukan secara bebas bukan pada isi kurikulum atau program belajar. Oleh karena itu pengajar berperan memberi kemudahan agar peserta didik aktif belajar.

Pengajar bukan menyampaikan materi pembelajaran, tetapi bagaimana menciptakan kondisi agar terjadi proses belajar pada peserta didik sehingga dapat mempelajari materi pembelajaran sesuai dengan tujuan. Kondisi tersebut hendaknya bervariasi dan dapat menarik perhatian serta minat peserta didik

untuk belajar. Namun demikian bukanlah berarti peran pengajar diabaikan atau diganti, melainkan diubah. Peran pengajar diubah bukan sebagai penyampai informasi, tetapi sebagai pengarah dan pemberi fasilitas untuk terjadinya proses belajar (*director and facilitator of learning*).

b. Prinsip Dasar Pembelajaran Aktif

Upaya melaksanakan pembelajaran aktif yang menekankan pada proses belajar peserta didik didasarkan atas:

1) Belajar merupakan kegiatan yang bervariasi.

Setiap orang dalam hidupnya mempunyai tujuan. Tujuan itu lahir karena adanya kebutuhan baik jasmani maupun rohani. Atas dasar kebutuhan itulah individu berperilaku, ia belajar. Belajar pada hakekatnya dilakukan melalui berbagai aktivitas baik fisik (jasmani) maupun mental (rohani). Untuk memenuhi kebutuhan mencapai tujuan tersebut dilakukan melalui berbagai kegiatan belajar yang bervariasi secara terus menerus.

2) Komunikasi dalam pembelajaran berlangsung dalam banyak arah.

Proses komunikasi dalam pembelajaran terjadi dalam tiga bentuk, yaitu:

- a) Satu arah (*linear*) atau (*one way traffic communication*). Komunikasi hanya dari pengajar kepada peserta didik. Proses pembelajaran berlangsung dengan cara penyampaian materi pembelajaran dari pengajar kepada peserta didik.
- b) Dua arah (*two way traffic communication*). Komunikasi terjadinya dari pengajar kepada peserta didik, atau dari peserta didik kepada pengajar. Pengajar mendapatkan umpan balik/*feedback* dari peserta didik tentang pelaksanaan pembelajaran.
- c) Banyak arah (*multyways traffic communication*). Komunikasi terjadi dari pengajar ke peserta didik, peserta didik ke pengajar, atau peserta didik ke peserta didik. Suasana belajar dan mengajar di kelas lebih hidup dan dinamis sehingga dapat merangsang kegiatan belajar secara aktif. Komunikasi seperti ini berlangsung pada pembelajaran berbasis TIK ketika peserta didik mencari sumber belajar yang relevan melalui situs pembelajaran *on-line*, *e-learning*, *email*, *chatting*, dll.

3) Belajar Proses (*Learning by Process*)

Pembelajaran berlangsung dengan lebih menekankan peserta didik belajar melalui proses (*learning by process*), bukan belajar berdasarkan hasil/produk (*learning by product*). Belajar melalui proses dapat memungkinkan tercapainya tujuan belajar pada semua aspek kognitif, afektif, dan psikomotor (keterampilan). Sedangkan belajar produk pada umumnya hanya menekankan pada segi kognitif. Pembelajaran berbasis TIK lebih menekankan pada belajar proses.

4) Belajar dengan Proses Mengalami.

Peserta didik belajar dengan menghadapkannya pada sesuatu yang nyata atau aktual yang dialaminya dalam kehidupan. Belajar merupakan

bagian dari pengalaman hidupnya. Semua aktifitas yang dilalui peserta didik dalam pembelajaran berbasis TIK memberikan pengalaman hidup baginya.

5) Belajar melalui Kegiatan yang Aktif Menggunakan Perangkat

Peserta didik belajar dengan aktif, baik fisik maupun mentalnya, seperti berfikir rasional, berpendapat dengan logis, atau memecahkan masalah dengan baik. Peserta didik belajar dengan menggunakan perangkat atau media. Pengajar berperan sebagai pembimbing, pengarah, atau fasilitator untuk memberi kemudahan kepada peserta dalam belajar. Program pembelajaran sudah tersedia dalam perangkat (*wares*) atau media pembelajaran, baik perangkat lunak/perangkat program (*software*) maupun perangkat keras/perangkat benda (*hardware*). Perangkat lunak berupa program yang dirancang agar peserta didik dapat belajar mandiri. Perangkat keras bisa berupa radio, televisi, atau yang sedang berkembang sekarang adalah komputer dengan jaringan internetnya.

Pada pembelajaran berbasis TIK hal ini dapat dilakukan dengan praktek pembelajaran di laboratorium komputer untuk mempelajari program tertentu atau untuk menjalankan *software multimedia* pembelajaran yang digunakan sebagai media dalam mempelajari materi pembelajaran, pembelajaran dengan satu komputer yang digunakan oleh pengajar untuk mengaktifkan seluruh peserta didik di kelas atau pembelajaran dengan menggunakan *software multimedia* yang memungkinkan interaktif, atau pembelajaran jarak jauh melalui internet.

c. Pembelajaran Aktif dan Pengajaran Tradisional

Berikut ini disajikan tabel yang menunjukkan beberapa perbedaan pembelajaran aktif dengan pengajaran tradisional yang cenderung kurang mengaktifkan peserta didik dalam proses pengajarannya.

Tabel 6.1 : Perbedaan Pembelajaran Aktif dengan Pembelajaran Tradisional

Faktor	Pembelajaran Tradisional	Pembelajaran Aktif
Pengajar	Menyampaikan ilmu pengetahuan atau informasi kepada peserta didik.	Memberikan kemudahan agar dan menciptakan kondisi agar peserta didik dapat belajar mandiri.
Peserta didik	Pasif hanya menerima ilmu dari pengajar dengan mencatat atau menghafalnya. Peserta didik hanya berinteraksi dengan pengajar.	<i>Learning by doing, learning by process.</i> Peserta didik berinteraksi dengan pengajar, dengan peserta didik lainnya, sumber atau media pembelajaran termasuk komputer (internet).

Strategi Peserta didik-an	Formal, kaku, tidak bervariasi.	Lebih menekankan pada aktivitas individu agar dapat berinteraksi dengan pengajar, dengan sesama peserta didik, atau dengan lingkungannya.
Materi Peserta didik-an	Bersumber dari buku paket pelajaran.	Seluruh bahan, alat, atau lingkungan bisa dijadikan materi pembelajaran.
Media Peserta didik-an	Umumnya papan tulis dan buku cetak.	Media <i>by design</i> dan media <i>by utilization</i> . Media <i>by design</i> , yaitu media pembelajaran yang dirancang, dipersiapkan, dan dibuat sendiri oleh guru lalu digunakan untuk proses pembelajaran. Contohnya semua media pembelajaran yang dirancang, dipersiapkan dan dibuat sendiri oleh guru. Media <i>by utilization</i> atau media pembelajaran yang dimanfaatkan, yaitu media pembelajaran yang dibuat oleh orang lain atau suatu lembaga/institusi, sedangkan guru hanya tinggal menggunakan atau memanfaatkannya.
Pengelolaan Kelas	Dilakukan di kelas. Para peserta didik duduk menetap selalu menghadap ke papan tulis.	Peserta didik duduk secara <i>roling</i> , yaitu duduknya bisa berpindah-pindah disesuaikan dengan kebutuhan materi pembelajaran yang dipelajari baik untuk belajar individu, berpasangan atau berkelompok. Dapat pula dilakukan di tempat lain dengan <i>e-learning</i> atau pembelajaran jarak jauh.

Kelebihan-kelebihan pembelajaran aktif yang menciptakan peserta didik dapat belajar lebih baik, tidak berarti pengajaran tradisional itu tidak digunakan lagi. Pada saat-saat tertentu sistem pengajaran tradisional masih digunakan, antara lain menyampaikan materi pelajaran berupa fakta, data, dan sebagainya yang disajikan oleh pengajar dengan ceramah, sedangkan peserta didik menyimak sambil mencatat atau menghafalkannya.

3. Strategi Pembelajaran Autentik

Pembelajaran autentik yaitu pembelajaran yang menerapkan materi pembelajaran secara langsung (autentik) pada kehidupan nyata peserta didik sehari-hari. Bentuk pembelajaran autentik antara lain pembelajaran konstruktivis dan pembelajaran kontekstual.

a. Pembelajaran Konstruktivis

Pembelajaran konstruktivis memberikan perhatian khusus pada pengetahuan dan belajar serta menentukan strategi mengajar yang dapat membantu pengajar dalam membimbing peserta didik untuk memahami dunia yang dihadapinya (Depdiknas, 2004:8). Peserta didik belajar pada dasarnya mencari alat untuk membantu memahami pengalamannya. Pada dasarnya, pengetahuan dibentuk pada diri manusia berdasarkan pengalaman nyata yang dialaminya dan hasil interaksinya dengan lingkungan sosial di sekelilingnya. Belajar adalah perubahan proses mengkonstruksi pengetahuan berdasarkan pengalamannya yang dialami para peserta didik sebagai hasil interaksinya dengan lingkungan sekitarnya. Pengetahuan yang mereka peroleh itu adalah hasil interpretasi pengalaman tersebut yang disusun dalam pikiran/otaknya. Jadi peserta didik bukan berasal dari apa yang diberikan oleh pengajar, melainkan merupakan hasil usahanya sendiri berdasarkan hubungannya dengan dunia sekitar. Mengajar adalah suatu upaya yang berusaha membantu peserta didik dalam merekonstruksi pengetahuannya berdasarkan pengalamannya masing-masing. Jadi mengajar bukan menyampaikan sejumlah informasi secara utuh kepada peserta didik. Dengan demikian, pendekatan konstruktivis ini merupakan suatu preposisi yang sederhana yaitu peserta didik mengkonstruksi pengertiannya terhadap dunia tempatnya hidup.

Pada pembelajaran konstruktivis, pengalaman langsung (*direct experience*) merupakan faktor penting kunci dalam pembelajaran. Oleh karena itu, pengalaman orang lain yang diformulasikan, misalnya dalam suatu buku teks, perlu dihubungkan dengan pengalaman peserta didik secara langsung. Pengetahuan adalah hasil konstruksi atau bentukan manusia. Manusia mengkonstruksi pengetahuannya melalui interaksi dengan obyek, fenomena, pengalaman dan lingkungannya. Suatu pengetahuan dianggap benar jika pengetahuan itu dapat berguna untuk menghadapi dan memecahkan persoalan atau fenomena yang sesuai. Bagi konstruktivis, pengetahuan tidak dapat ditransfer begitu saja dari pengajar kepada peserta didik, tetapi harus diinterpretasikan sendiri oleh masing-masing peserta didik. Peserta didik harus mengkonstruksi pengetahuan sendiri. Pengetahuan bukan sesuatu yang sudah jadi, melainkan suatu proses yang berkembang terus menerus. Dalam proses ini keaktifan peserta didik yang diwujudkan oleh rasa ingin tahunya amat berperan dalam pengembangan pengetahuannya. Pengetahuan tidak lepas dari subyek yang sedang belajar, pengetahuan lebih dianggap sebagai proses pembentukan (konstruksi) yang terus menerus, terus berkembang dan berubah. Para penganut konstruktivis menganggap bahwa pengetahuan bukanlah suatu tiruan dari kenyataan (realitas). Pengetahuan bukanlah gambaran dari dunia kenyataan yang ada. Alat dan sarana yang tersedia bagi peserta didik untuk mengetahui sesuatu adalah inderanya. Peserta didik berinteraksi dengan obyek dan lingkungannya dengan cara melihat, mendengar, memegang, mencium, dan merasakan. Dari sentuhan inderawi itulah peserta didik membangun gambaran dunianya.

b. Pembelajaran Kontekstual (*Contextual Teaching and Learning*)

1) Pengertian Pembelajaran Kontekstual

Pembelajaran kontekstual adalah upaya pengajar untuk membantu peserta didik memahami relevansi materi pembelajaran yang dipelajarinya dengan kehidupan nyata sehari-hari itu adalah dengan melakukan suatu pendekatan yang memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk mengaplikasikan apa yang pelajarinya di kelas. Pendekatan ini disebut Pembelajaran Kontekstual (*Contextual Teaching and Learning/CTL*).

Pembelajaran kontekstual berawal dari pengalaman pembelajaran tradisional yang dikembangkan oleh John Dewey pada tahun 1916. Dewey merumuskan kurikulum dan metodologi pembelajaran yang terkait dengan pengalaman dan minat peserta didik. Peserta didik akan belajar dengan baik, jika yang dipelajarinya terkait sesuatu yang telah diketahui dan dengan kegiatan atau peristiwa yang terjadi di sekelilingnya. Pembelajaran kontekstual adalah konsep belajar yang membantu pengajar mengaitkan antara materi pembelajaran yang diajarkan dengan situasi dunia nyata peserta didik dan mendorong peserta didik membuat hubungan antara pengetahuan yang dimilikinya dengan penerapannya dalam kehidupan mereka sehari-hari (Depdiknas, 2004:18).

Pembelajaran kontekstual menekankan pada pemahaman atau keterampilan peserta didik tentang kontekstual atau hubungan mata pelajaran yang dipelajarinya dengan dunia nyata. Pembelajaran akan bermakna jika peserta didik mengerti relevansi apa yang mereka pelajari di sekolah dengan situasi kehidupan nyata dimana isi pelajaran akan digunakan. Dengan demikian pembelajaran kontekstual mengutamakan pada pengetahuan dan pengalaman atau dunia nyata (*real world learning*), berfikir tingkat tinggi, berpusat pada peserta didik, peserta didik aktif, kritis, kreatif, memecahkan masalah, belajar menyenangkan, mengasyikkan, tidak membosankan (*joyfull and quantum learning*), dan menggunakan berbagai sumber belajar.

2) Pembelajaran Kontekstual yang Efektif

Pembelajaran kontekstual melibatkan tujuh keutamaan pembelajaran efektif, yaitu:

- a) **Konstruktivisme (*Constructivism*)**. Konstruktivisme mengembangkan pemikiran peserta didik akan belajar lebih bermakna dengan cara bekerja sendiri, menemukan sendiri, dan mengkonstruksi sendiri pengetahuan dan keterampilan barunya. Ada lima elemen belajar yang konstruktivistik, yaitu:
 - Pengaktifan pengetahuan yang sudah ada (*activating knowledge*).
 - Pemerolehan pengetahuan baru (*acquiring knowledge*).
 - Pemahaman pengetahuan (*understanding knowledge*).
 - Mempraktekkan pengetahuan dan pengalaman (*applying knowledge*).
 - Melakukan refleksi terhadap strategi pengembangan pengetahuan tersebut (*reflecting knowledge*).

- b) Bertanya (*questioning*). Bertanya, yaitu mengembangkan sifat ingin tahu peserta didik dengan bertanya. Pertanyaan dapat merangsang timbulnya kegiatan belajar. Melalui proses bertanya, peserta didik dirangsang untuk mampu mengembangkan ide/gagasan, aspirasi, dan pendapatnya.
- c) Menemukan (*inquiry*). Menemukan (*inquiry*), yaitu melaksanakan sejauh mungkin kegiatan *inquiry* untuk semua topik. Pembelajaran menghadapkan peserta didik pada berbagai permasalahan yang mereka hadapi dan berusaha untuk dipecahkan dalam kehidupan di dunia nyata sehari-hari. Pengajar harus merencanakan situasi sedemikian rupa, sehingga para peserta didik bekerja menggunakan prosedur mengenali masalah, menjawab pertanyaan, menggunakan prosedur penelitian/investigasi, dan menyiapkan kerangka berfikir, hipotesis, dan penjelasan yang relevan dengan pengalaman pada dunia nyata.
- d) Masyarakat belajar (*learning community*). Masyarakat belajar, yaitu menciptakan masyarakat belajar (belajar dalam kelompok). Peserta didik mampu menjadikan masyarakat sebagai sumber daya yang kontekstual dengan pembelajarannya di sekolah.
- e) Pemodelan (*modeling*). Pemodelan, yaitu dalam proses pembelajaran pengajar mampu menghadirkan atau menunjukkan sebagai model untuk dijadikan contoh pembelajaran, tidak hanya berbentuk lisan, sehingga memudahkan peserta didik menerapkan proses dan hasil belajar dalam kehidupan nyata.
- f) Refleksi (*reflection*). Lakukan refleksi pada akhir pertemuan proses pembelajaran.
- g) Penilaian sebenarnya (*authentic assessment*). Penilaian sebenarnya, yaitu melakukan penilaian yang sebenarnya dengan berbagai cara untuk menilai seberapa baik dan sejauh mana keberhasilan pembelajaran.

3) Kegiatan dan Strategi Pembelajaran Kontekstual

Kegiatan dan strategi pembelajaran kontekstual merupakan kombinasi dari kegiatan-kegiatan berikut ini:

- a) Pembelajaran otentik (*authentic instruction*), yaitu pembelajaran yang memungkinkan peserta didik belajar dalam konteks yang bermakna, sehingga menguatkan ikatan pemikiran dan keterampilan memecahkan masalah-masalah penting dalam kehidupan di masyarakat.
- b) Pembelajaran berbasis *inquiry* (*inquiry-based learning*), yaitu memaknakan strategi pembelajaran dengan metode-metode sains, sehingga diperoleh pembelajaran yang bermakna.
- c) Pembelajaran berbasis masalah (*problem-based learning*), yaitu pembelajaran berdasarkan masalah-masalah yang ada di dunia nyata atau di sekelilingnya sebagai konteks bagi peserta didik untuk belajar kritis dan keterampilan memecahkan masalah.
- d) Pembelajaran layanan (*serve learning*), yaitu pembelajaran yang menggabungkan layanan masyarakat dengan struktur sekolah untuk

merefleksikan layanan, menekankan hubungan antara layanan yang dialami dan pembelajaran di sekolah.

- e) Pembelajaran berbasis kerja (*work based learning*), yaitu pembelajaran yang menggunakan konteks tempat kerja dan membahas penerapan konsep mata pelajaran di lapangan. Prinsip kegiatan pembelajarannya menekankan pada penerapan konsep mata pelajaran di lapangan, dan menggunakan masalah-masalah lapangan untuk dibahas di sekolah.

4) Prinsip Pembelajaran Kontekstual

Prinsip dasar pembelajaran kontekstual adalah aplikasi dari konsep yang dipelajari. Peserta didik dapat mengembangkan cara belajarnya sendiri dengan mengaitkan sesuatu yang telah diketahui dengan yang ada di masyarakat. Secara terperinci prinsip pembelajaran kontekstual sebagai berikut:

- a) Menekankan pada pemecahan masalah.
- b) Mengenal kegiatan mengajar terjadi pada berbagai konteks seperti rumah, masyarakat, dan tempat kerja.
- c) Mengajar peserta didik untuk memantau dan mengarahkan belajarnya sehingga menjadi peserta didik yang aktif dan terkendali.
- d) Menekankan pembelajaran dalam konteks kehidupan peserta didik.
- e) Mendorong peserta didik belajar dari satu dengan lainnya dan belajar bersama-sama.
- f) Menggunakan penilaian otentik.

Dari pembelajaran kontekstual ini peserta didik diharapkan memiliki pengetahuan untuk membentuk konsep, definisi, teori, fakta. Memiliki kemampuan atau keterampilan untuk bertindak atau melakukan sesuatu. Selain itu juga, memiliki pemahaman kontekstual, yaitu waktu dan strategi menggunakan pengetahuan dalam kehidupan nyata sehari-hari.

4. Strategi Pembelajaran Individual atau Mandiri (*Individual or Personal Instruction*)

Pembelajaran perlu memperhatikan perbedaan individual, yaitu pembelajaran yang dapat memberi kesempatan kepada peserta didik belajar secara individual. Perhatian pada perbedaan individual dalam pembelajaran ini merupakan suatu keharusan untuk dilaksanakan oleh pengajar. Perbedaan individual peserta didik itu antara lain dalam hal intelegensi dan bakat. Meskipun ada pengelompokan peserta didik prestasi belajarnya tinggi-sedang-rendah, namun pada dasarnya tidak ada individu mempunyai intelegensi yang sama. Begitu pula tidak ada individu yang mempunyai bakat sama dalam berbagai bidang.

Komponen belajar diantaranya adalah peserta didik, instruktur, materi atau *content*, aktivitas, dan teknologi. Dalam proses belajar individual, kehadiran instruktur atau pendidik bukanlah sesuatu yang mutlak. Peserta didik dapat belajar mandiri secara aktif menurut langkah-langkah tertentu atau

menurut pemikirannya sendiri. Aktivitas ini disebut juga dengan proses belajar mandiri atau individual.

Strategi pembelajaran pendekatan individual memungkinkan setiap peserta didik dapat belajar sesuai dengan kemampuan individu yang dimilikinya sehingga dapat menguasai materi pembelajaran secara penuh. Sementara itu, pembelajaran pada peserta didik secara individual, peranan materi pembelajaran adalah dominan. Materi pembelajaran disesuaikan dengan tingkat kesiapan peserta didik.

Pembelajaran dengan memanfaatkan teknologi informasi komunikasi merupakan salah satu solusi guna mengatasi kesulitan pengajar dalam penyusunan, pelaksanaan, serta evaluasi terhadap hasil pembelajaran yang bersifat individual (*Individualized Educational Programs*).

Berkembangnya konsep dan penggunaan individual (*personal instruction*) dalam penyelenggaraan pembelajaran diakibatkan oleh tumbuhnya berbagai kebutuhan belajar yang tidak dapat dilayani dalam pembelajaran di kelas. Belum terakomodasi dalam kurikulum yang diselenggarakan di sekolah dan atau adanya keinginan untuk meningkatkan pemahaman mengenai bahan belajar yang dipelajari di sekolah.

Individual or personal instruction adalah pembelajaran yang disajikan tidak hanya dalam bentuk tatap muka di kelas melainkan melalui cara dan teknik yang memungkinkan untuk dapat belajar secara individual atau perorangan. Misalnya *mastery learning* (belajar tuntas), seperti yang terdapat pada Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan /KTSP yang berlaku sekarang ini. Ketuntasan belajar adalah tingkat ketercapaian kompetensi ketuntasan belajar tingkat ketercapaian kompetensi ketuntasan belajar tingkat ketercapaian kompetensi setelah peserta didik mengikuti kegiatan pembelajaran dengan menggunakan kriteria ketuntasan minimal (KKM) (Depdiknas, 2006:19). Kriteria ketuntasan minimal adalah batas minimal pencapaian kompetensi pada setiap aspek penilaian mata pelajaran yang harus dikuasai oleh peserta didik. Kriteria ketuntasan minimal ideal adalah 75%. Namun demikian sekolah bisa saja menetapkan kriteria ketuntasan minimal lebih rendah atau lebih tinggi dari 75%. Hal ini disesuaikan dengan memperhatikan dan mempertimbangkan terhadap analisis tiga hal, yaitu tingkat kerumitan (kompleksitas), tingkat kemampuan rata-rata peserta didik, dan tingkat kemampuan sumber daya dukung sekolah.

Peserta didik yang dinilai sudah tuntas diberi program pengayaan, sedangkan peserta didik yang belum tuntas diberi program remedial. Pengayaan adalah program pendalaman kompetensi yang diberikan kepada peserta didik yang sudah mencapai kriteria ketuntasan minimal agar peserta didik yang bersangkutan memiliki kompetensi yang lebih luas dan tinggi. Remedial adalah program kegiatan pembelajaran yang diberikan untuk membantu peserta didik mencapai atau menguasai kompetensi dasar dengan kriteria ketuntasan minimal yang ditetapkan. Program remedial dilaksanakan

setiap saat, baik pada jam efektif maupun di luar jam efektif. Penilaian kegiatan remedial dapat dilakukan melalui tes maupun penugasan.

Dengan demikian, berdasarkan pendekatan pembelajaran tuntas maka ada dua jenis layanan pembelajaran, yaitu:

1. Layanan klasikal, yaitu layanan pembelajaran untuk seluruh peserta didik dalam satu kelas.
2. Layanan individual peserta didik, meliputi:
 - a. Layanan remedial bagi yang tertinggal, pengayaan, akselerasi secara alami.
 - b. Pemberian bimbingan khusus bagi yang mengalami kesulitan belajar.
 - c. Bimbingan karir bagi yang akan bekerja.
 - d. Bimbingan akademik bagi yang akan melanjutkan ke jenjang pendidikan lebih tinggi.

Sistem belajar mandiri didasarkan pada disiplin terhadap diri sendiri yang dimiliki peserta didik dan disesuaikan dengan keadaan perorangan peserta didik yang meliputi kemampuan, kecepatan belajar, kemauan, minat, waktu yang dimiliki dan keadaan sosial ekonomi. Peserta didik lebih banyak belajar sendiri atau berkelompok dengan bantuan seminimal mungkin dari pengajar atau orang lain. Mereka belajar antara lain melalui paket belajar.

Paket belajar adalah seperangkat bahan belajar yang dirancang secara cermat yang dapat memberi kemudahan bagi peserta didik dalam mencapai tujuan pembelajaran. Paket belajar ini beda dengan buku teks, karena paket ini memungkinkan peserta didik belajar maju sesuai dengan kecepatan belajar masing-masing dan sesuai dengan gaya belajarnya.

Paket belajar tidak akan dapat menggantikan fungsi pengajar, tetapi yang dapat dilakukan adalah mengganti sebagian dari tugas pengajar, yaitu tugas dalam menyampaikan informasi. Terutama penyampaian informasi yang berkaitan dengan keterampilan atau materi dasar. Tugas pengajar menyampaikan informasi telah dikurangi, sehingga waktu yang tersedia dilakukan pengajar untuk memberikan perhatian kepada setiap peserta didik secara prorangan.

a. Karakteristik Belajar Mandiri

Karakteristik belajar mandiri, meliputi:

- 1) Tujuan pembelajaran disesuaikan dengan minat dan kebutuhan peserta didik. Oleh karena itu penentuan tujuan pembelajaran ditentukan bersama antara pengajar dan peserta didik.
- 2) Peserta didik belajar sesuai dengan kecepatan (*pacing*) masing-masing. Peserta didik yang cepat dapat maju mendahului peserta didik yang lambat, peserta didik yang lambat pun tidak mengganggu peserta didik yang lain, namun kedua-duanya tidak ada yang dirugikan
- 3) Sistem belajar mandiri dilaksanakan dengan menyediakan paket belajar mandiri yang dapat dipilih sesuai dengan tujuan yang akan dicapai atau

gaya belajar peserta didik, kemampuan yang dimiliki dan minat masing-masing peserta didik.

b. Strategi Pembelajaran Mandiri

Strategi pembelajaran mandiri, meliputi:

- 1) Tujuan pembelajaran dirumuskan secara khusus dan terperinci.
- 2) Pengelolaan bahan pembelajaran diatur secara sistematis untuk membantu tercapainya tujuan pembelajaran. Gunakan cara yang bervariasi untuk mencapai penguasaan setiap tujuan pembelajaran.
- 3) Disediakan prosedur atau proses untuk mendiagnosis kemampuan peserta didik ditinjau dari tujuan pembelajaran yang akan dicapai.
- 4) Evaluasi dalam bimbingan kepada peserta didik dilakukan secara teratur termasuk sistem penyusunan rencana studi perorangan yang dapat mengatur kegiatan belajar peserta didik sesuai dengan kesiapan peserta didik.
- 5) Seringnya diadakan monitoring mengenai pelaksanaan tugas yang dilakukan peserta didik untuk memberikan informasi baik kepada pengajar maupun kepada peserta didik mengenai kemajuan peserta didik menuju tercapainya tujuan pembelajaran.
- 6) Evaluasi harus terus menerus terhadap prosedur pembelajaran dan usaha penyempurnaannya.

c. Keuntungan Belajar Mandiri

Keuntungan belajar mandiri bagi peserta didik, yaitu:

- 1) Peserta didik belajar maju sesuai dengan kecepatan belajar masing-masing.
- 2) Peserta didik berinteraksi langsung dengan bidang pelajaran yang sedang dipelajari
- 3) Peserta didik memperoleh tanggapan langsung mengenai jawaban atau tes yang ia kerjakan, sehingga mendapatkan kepuasan.
- 4) Peserta didik memperoleh pemahaman mendalam tentang bidang pelajarannya.
- 5) Peserta didik dapat memusatkan perhatian pada materi pelajaran yang belum dikuasai dan mengulang dengan cepat hal-hal yang telah dikuasai.
- 6) Peserta didik memperoleh kesempatan untuk mendalami bidang pelajaran yang dipelajarinya tanpa dibatasi, sehingga dapat belajar sampai batas kemampuannya.

Keuntungan belajar mandiri bagi pengajar, yaitu:

- 1) Dapat membebaskan diri dari menerangkan keterampilan-keterampilan dasar yang sifatnya rutin.
- 2) Dapat menyediakan bahan belajar yang lebih tepat bagi kebutuhan setiap peserta didik.
- 3) Dilengkapi dengan alat tes diagnostik sehingga dapat mengenal kelebihan dan kekurangan peserta didik.

- 4) Dapat menggunakan waktu bersama peserta didik yang paling memerlukan bantuan
- 5) Dapat menyediakan bahan pelajaran yang dirancang dengan cermat dan disusun dengan baik.
- 6) Pengajar lebih banyak memperoleh kepuasan kerja karena dapat memberikan bantuan yang berguna.
- 7) Dapat bertindak bukan sebagai penceramah tetapi sebagai pembimbing.

d. Bentuk Sistem Belajar Mandiri

Sistem belajar mandiri ada beberapa bentuk, antara lain:

- 1) Belajar bebas (*independent study*)
Kegiatan yang dilaksanakan peserta didik tanpa kewajiban mengikuti kegiatan belajar di kelas formal. Peserta didik diberi kesempatan untuk berkonsultasi secara berkala kepada seorang pengajar atau lebih untuk memperoleh pengarahan atau bantuan. Seringkali kegiatan ini digunakan oleh peserta didik untuk menyelesaikan tugas perorangnya.
- 2) Pembelajaran suai diri (*individual instruction*)
Suatu tipe pembelajaran yang mempunyai enam unsur dasar:
 - a) Kerangka waktu yang luwes
 - b) Adanya tes diagnostik yang diikuti pembelajaran perbaikan, yaitu kegiatan pembelajaran yang dimaksudkan untuk memperbaiki kesalahan-kesalahan yang dibuat peserta didik atau kesempatan bagi peserta didik untuk meloncat bagian pelajaran yang telah dikuasainya,
 - c) Pemberian kesempatan bagi peserta didik untuk memilih bahan belajar yang sesuai.
 - d) Penilaian kemajuan belajar peserta didik dan menggunakan bentuk-bentuk penilaian yang dapat dipilih dan penyediaan waktu pengerjaan yang luas.
 - e) Pemilihan lokasi belajar yang bebas.
 - f) Bentuk-bentuk kegiatan belajar yang dapat dipilih.
- 3) Pembelajaran perorangan suai diri (*individually paced instruction*)
Teknik pembelajaran dengan cara mengelola kegiatan belajar sedemikian rupa sehingga peserta didik dapat mencapai kemajuan pembelajaran sesuai dengan kecepatan belajar masing-masing.
- 4) Pembelajaran perorangan tertuntun (*individually prescribed instruction*)
Sistem pembelajaran yang didasarkan pada prinsip-prinsip pembelajaran terprogram. Setiap peserta didik mengarahkan program belajarnya berdasarkan rencana kegiatan belajar yang telah disiapkan oleh pengajar atau oleh pembimbing bersama peserta didik berdasarkan tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan dan dirumuskan secara operasional. Rencana kegiatan belajar ini berkaitan dengan materi pembelajaran yang harus dipelajari dan atau kegiatan yang harus

dilakukan peserta didik. Kemajuan peserta didik dicatat melalui observasi dan tes.

5. Strategi Pembelajaran Pemecahan Masalah

Teknologi informasi dan komunikasi tidak semata-mata berorientasi pada produk teknologi, tetapi juga berorientasi pada kemampuan memecahkan masalah. Dengan pendekatan pemecahan masalah peserta didik dapat mengembangkan potensinya dalam memanfaatkan hasil teknologi, memiliki sikap dan keterampilan, serta kesadaran tentang peran teknologi sebagai bagian dari kehidupan manusia. Untuk itulah pembelajaran teknologi perlu dikenalkan sejak dini kepada peserta didik sehingga dapat menyesuaikan diri dengan perkembangan teknologi yang terus bergulir.

Pengajar teknologi informasi dan komunikasi harus memiliki motivasi dan kemampuan dalam menguasai materi dan membimbing kegiatan pembelajaran sesuai dengan karakteristik teknologi informasi komunikasi. Pengajar dituntut untuk kreatif dalam pengelolaan pembelajaran. Pendekatan pemecahan masalah adalah suatu pendekatan dalam menguasai materi pembelajaran teknologi informasi komunikasi melalui pemecahan masalah dalam bentuk kegiatan desain/merancang membuat produk teknologi sederhana.

Hal-hal pokok yang perlu diperhatikan dalam penggunaan pendekatan pemecahan masalah ini meliputi tiga fase, yaitu fase perencanaan dan persiapan, fase pelaksanaan, dan fase evaluasi dan pengembangan.

Fase-fase kegiatan itu dapat dirinci sebagai berikut:

1. Analisis dan deskripsi masalah
2. Menetapkan persyaratan operasional
3. Mengidentifikasi berbagai solusi
4. Menentukan solusi yang akan digunakan
5. Membuat rencana kerja (gambar kerja dan pembagian kerja)
6. Membuat konstruksi (termasuk pengujian fungsi dilakukan sepanjang pembuatan).
7. Mengevaluasi proses dan hasil
8. Perbaikan/peningkatan mutu

Pemecahan masalah adalah suatu pendekatan pembelajaran yang dipercaya sebagai *vehicle* (kendaraan/alat) untuk mengembangkan *higher order thinking skills*. (Depdiknas, 2004:2). Melalui proses *problem solving*, para peserta didik akan mampu menjadi pemikir yang handal dan mandiri. Mereka dirangsang untuk mampu menjadi seorang:

- a. Eksplorasi -mencari penemuan terbaru.
- b. Inventor -mengembangkan ide/gagasan dan pengujian baru yang inovatif.
- c. Desainer -mengkreasikan rencana dan model terbaru.
- d. Pengambil keputusan -berlatih bagaimana menetapkan pilihan yang bijaksana.

- e. Komunikator -mengembangkan metode dan teknik untuk bertukar pendapat dan berinteraksi.

Peserta didik diharapkan dapat membangun pemahamannya sendiri tentang realita alam dan ilmu pengetahuan dengan cara merekonstruksi sendiri makna melalui pemahaman pribadinya. Para peserta didik difasilitasi untuk menerapkan keberadaan pengetahuan yang dimilikinya (*their existing knowledge*) melalui *problem solving*, pengambilan keputusan, dan mendesain penemuan. Para peserta didik dituntut untuk berfikir dan bertindak kreatif dan kritis. Mereka dilibatkan dalam melakukan eksplorasi situasi baru, dalam mempertimbangkan dan merespons permasalahan secara kritis, dan dalam menyelesaikan permasalahannya secara realistis.

Kegiatan pembelajaran dengan pendekatan pemecahan masalah, dapat terjadi jika pengajar mengajukan suatu materi pembelajaran yang bersifat problematik, atau materi pembelajaran yang mengandung permasalahan. Masalah ini menuntut upaya pemecahannya melalui suatu proses pencarian dan penemuan atau proses pemecahan masalah.

John Dewey (1910) mengemukakan langkah-langkah yang ditempuh seseorang dalam pemecahan masalah, yaitu:

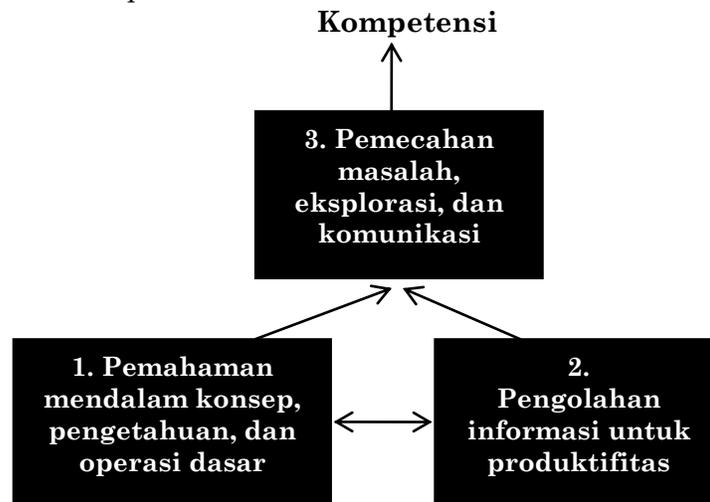
- a. Merasakan adanya masalah untuk dipecahkan.
- b. Merumuskan dan membatasi masalah sebagai dasar untuk mencari fakta dalam upaya menemukan pemecahannya. Upaya yang dilakukan untuk mengumpulkan fakta yang memungkinkan ditentukannya masalah secara tepat dilakukan melalui pengamatan.
- c. Mengajukan hipotesis atau rumusan kesimpulan sementara.
Hipotesis ini terhadap pemecahan masalah yang akan diuji kebenaran berdasarkan fakta dan argumentasinya. Hipotesis adalah pernyataan berdasarkan pada suatu perkiraan atau suatu generalisasi untuk menjelaskan penyebab timbulnya masalah yang dihadapi.
- d. Menguji hipotesis
Hipotesis yang diajukan berdasarkan fakta atau bukti. Fakta atau bukti ini dapat menjadi dasar untuk menerima atau menolak kebenaran hipotesis yang dibuat. Hipotesis diuji dengan pembuktian yang dapat menguatkan atau menolak kebenaran hipotesis.
- e. Merumuskan kesimpulan dari hasil pengujian hipotesis.

Langkah-langkah pemecahan masalah yang dilakukan peserta didik seperti diuraikan tadi dapat menjadikannya mendapatkan pengalaman belajar yang bermakna. Makna belajar itu diperoleh karena terjadinya proses mental yang aktif di dalam diri peserta didik.

Dalam pembelajaran teknologi informasi dan komunikasi (TIK) ada tiga aspek untuk menunjang kompetensi peserta didik, khususnya berkaitan dengan kemampuan memecahkan masalah, yaitu:

- a) Pemahaman mendalam tentang konsep, pengetahuan, dan operasi dasar.
Kemampuan mengoperasikan komputer untuk menggali informasi dari

- manapun sumbernya dan menuangkan ide atau gagasan ke dalam bahan ajar berbasis teknologi informasi komunikasi.
- b) Pengolahan informasi untuk produktifitas
- c) Pemecahan masalah, eksplorasi dan komunikasi. Peserta didik mampu menerapkan pengetahuan dan keterampilan dalam situasi kehidupan nyata untuk mendapatkan informasi, mengelola gagasan, memecahkan masalah, melakukan penelitian, menggunakan perangkat komunikasi dan mengirim informasi secara tepat.



Gambar6.1 : Hubungan Aspek Kompetensi

Standar kompetensi dari ketiga aspek ini saling mendukung dalam membentuk suatu kompetensi yang utuh. Cara menyajikan aspek 1 dan 2 tidak harus berurutan, boleh juga dimulai dari aspek 2 ke aspek 1, atau disajikan secara serentak.

Dari kemampuan memecahkan masalah tersebut serta pemahaman yang lebih baik dan benar serta komprehensif terhadap suatu produk teknologi informasi dan komunikasi seperti komputer yang ditemui dalam kehidupan sehari-hari, diharapkan peserta didik dapat menggunakan produk teknologi lebih optimal, aman dan bertanggung jawab. Bahkan dapat melakukan inovasi (pembaharuan atau pengembangan) suatu produk teknologi.

Hal-hal yang perlu diperhatikan dalam penggunaan pendekatan ini adalah pendekatan ini menggunakan sistem IPO (*Input Proses Output*) untuk mempelajari suatu produk teknologi.