

## EMPOWERMENT CENTER RESOURCES IN UNIVERSITY FOR SELF-STUDY ACCOMODATE BASED ON INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGY

**Bachtiar S. Bachri**  
Surabaya State University  
[bachtiarbachri@unesa.ac.id](mailto:bachtiarbachri@unesa.ac.id)

### ABSTRACT

*Learning is a process, an activity and not a result or goal. Learning is not only remember, but more than that, the experience. The result of learning is not a mastery of drill results, but changing behavior. Learning is the process of student interaction with faculty and learning resources in a learning environment (education ministry regulation No. 44 2015Th). Concept of self-learning describes control learning as well as the timing and place of learning that is on student learning. Learning Resource Center as an organized activity that consists of the director, staff, equipment and learning materials are placed in one location and have one or more special facilities for the planning, production, presentation, and development related to curriculum and instruction in a university or school. Communication patterns in the individual learning are strongly influenced by the role of learning resources that are utilized in the learning process. The weight of individual learning is on the learner, while teachers have a role as a supporter or facilitator. So the role of learning resources is very important as in information and communication technology.*

**Key words:** Empowerment; Center Resources; Self-Study; Information and Communication Technology

### A. BELAJAR DAN PEMBELAJARAN

Dalam proses pembelajaran unsur proses belajar memegang peranan yang vital. Mengajar adalah proses membimbing kegiatan belajar, bahwa kegiatan mengajar hanya bermakna apabila terjadi. Oleh karena itu, adalah penting sekali bagi setiap guru memahami sebaik-baiknya tentang proses belajar murid, agar ia dapat memberikan bimbingan dan menyediakan lingkungan belajar yang tepat dan serasi bagi siswa.

Banyak ahli telah mencoba merumuskan dan membuat tafsirannya tentang “belajar”. Seingkali pula perumusan dan tafsiran itu berbeda satu sama lain. Dalam kesempatan ini kita akan bahas beberapa perumusan saja, guna melengkapi dan memperluas pandangan kita tentang mengajar. Belajar adalah modifikasi atau memperteguh kelakuan melalui pengalaman (*learning is defined as the modification or strengthening of behavior through experiencing*). Menurut pengertian ini, belajar merupakan suatu proses, suatu kegiatan dan bukan suatu hasil atau tujuan. Belajar bukan hanya mengingat, akan tetapi lebih luas dari itu, yakni mengalami. Hasil belajar bukan suatu penguasaan hasil latihan melainkan pengubahan kelakuan. Pengertian ini sangat berbeda dengan pengertian lama tentang belajar, yang menyatakan bahwa belajar adalah memperoleh pengetahuan, bahwa belajar adalah latihan-latihan pembentukan kebiasaan secara otomatis dan seterusnya. Sejalan dengan perumusan tersebut, ada pula penerjemahan lain tentang belajar yang menyatakan, bahwa belajar adalah suatu proses perubahan tingkah laku individu melalui interaksi dengan lingkungannya.

Dibandingkan dengan pengertian pertama maka jelas tujuan belajar itu prinsipnya sama, yakni perubahan tingkah laku, hanya berbeda cara atau usaha pencapaiannya. Pengertian ini menitikberatkan pada interaksi antara individu dengan lingkungan. Di dalam interaksi inilah terjadi serangkaian pengalaman-pengalaman belajar. William Burton (1993), mengemukakan, bahwa: *A good morning situation consist of a rich and varied series of learning experiences unified around a vigorous purpose and caried in interaction with a rich, varied and propocative enviroment.*

Pandangan tentang istilah pembelajaran terus menerus berkembang dan mengalami kemajuan. Pandangan tradisional ada yang menyebutkan bahwa: Pembelajaran maksudnya sama dengan kegiatan mengajar. Kegiatan itu dilakukan oleh guru dalam menyampaikan pengetahuan kepada siswa. Kegiatan guru adalah yang paling aktif, paling menonjol, dan paling menentukan. Pembelajaran sama artinya dengan perbuatan mengajar. Namun ada pendapat lain yang mengatakan bahwa: Pembelajaran adalah interaksi belajar dan mengajar. Pembelajaran berlangsung sebagai suatu proses saling mempengaruhi antara guru dan siswa. Di antara keduanya terdapat hubungan atau komunikasi interaksi. Guru mengajar di satu pihak dan siswa belajar di lain pihak. Keduanya menunjukkan aktivitas yang seimbang hanya berbeda peranannya saja.

Pengertian pembelajaran sesungguhnya lebih luas daripada hanya sebagai suatu proses atau prosedur belaka. Pembelajaran adalah suatu sistem yang luas, yang mengandung banyak aspek. Di dalam proses pembelajaran itu, semua komponen tersebut bergerak sekaligus dalam suatu rangkaian kegiatan yang terarah dalam rangka membawa pertumbuhan siswa ke tujuan yang diinginkan. Jadi, dapat dikatakan bahwa pembelajaran merupakan suatu pola yang didalamnya tersusun suatu prosedur yang direncanakan.

Pembelajaran adalah merupakan upaya untuk membelajarkan siswa. Yang secara implisit terlihat bahwa dalam pembelajaran ada kegiatan memilih, menetapkan, dan mengembangkan metode untuk mencapai hasil yang diinginkan. (Degeng, 1984). Ungkapan pembelajaran dipakai karena lebih tepat menggambarkan upaya untuk membangkitkan prakarsa belajar siswa. Pembelajaran lebih menekankan pada bagaimana membelajarkan siswa, bukan pada apa yang dipelajari siswa. Pembelajaran dapat didefinisikan sebagai seperangkat peristiwa yang dirancang untuk memprakarsai, menggiatkan, dan mendukung kegiatan belajar siswa (manusia yang belajar). Peristiwa-peristiwa (events) macam itu pertama-tama direncanakan kemudian disajikan agar mendatangkan efek pada si pelajar. (Gagne, 1975).

## B. PEMBELAJARAN BERBASIS KONSTRUKTIVISME

Konstruktivisme bukanlah teori baru dalam bidang pendidikan. Konstruktivisme sudah dimulai oleh Giambattista (Suparno, 1997) yang dikembangkan oleh Mark Baldwin, Brooks J.G., Brooks M.G., Dede C., Paulo Freire, Y.B. Mangunwijaya, I Nyoman S. Degeng, dll. Konstruktivisme menekankan kebebasan dan otonomitas peserta didik dalam belajar. Kaum konstruktivis melihat bahwa pengetahuan bersifat non-obyektif, temporer, selalu berubah, dan tidak menentu (Degeng, 1998:8). Dengan itu konstruktivisme memberi penekanan pada keaktifan peserta didik dalam pembelajaran. Dengan itu pembelajaran merupakan proses penyiapan peserta didik untuk membantu pemahaman dan pola pemikiran secara mandiri tanpa intervensi berlebihan dari pihak luar (pendidik).

Pada masa dua puluh tahun terakhir ini filsafat konstruktivisme sangat mempengaruhi perkembangan, penelitian, serta praktek pendidikan di seluruh dunia. Banyak pembaharuan sistem belajar mengajar serta kurikulum didasarkan pada konstruktivisme, yang terutama menekankan peran aktif siswa dalam membentuk pengetahuan dalam pembelajaran yang dilakukannya.

Melalui pendekatan konstruktivisme, belajar bagi peserta didik tidak lagi merupakan “menerima” apa saja yang diberikan oleh pendidik, tetapi secara aktif dan kreatif “membina” pengetahuan yang sudah ada dan mentransformasikannya dengan pengetahuan yang ada. Dengan itu ilmu dipahami sebagai sesuatu yang tidak “dipindahkan” tetapi “dibina” dan “diproses” dalam struktur kognitif si belajar. Dalam proses itu, si belajar akan menyesuaikan pengetahuan yang diterima dengan pengetahuan yang sudah ada sebelumnya untuk membina pengetahuan baru dalam pikirannya. Proses ini oleh Mangunwijaya disebut sebagai *equilibration*, yakni upaya mengaitkan antara pengetahuan yang telah ada dalam *mind* peserta didik dengan pengetahuan baru yang dialaminya. (Mangunwijaya, dalam Pradipto, 2007: 72-73).

Belajar merupakan kegiatan manusia dalam membangun dan menciptakan pengetahuan dengan cara memberikan makna pada pengetahuan berdasarkan pengalamannya. Pengetahuan itu sendiri masih bersifat tafsiran dan bersifat tidak menentu (Degeng, 1998:9). Karena pemahaman yang diperoleh manusia masih bersifat sementara dan tidak lengkap maka akan diperkuat dan diperdalam melalui pengujian dan konfrontasi dengan pengalaman-pengalaman baru yang ada di dalam proses belajar dan pembelajaran. Dalam proses itu pikiran (*mind*) merupakan alat untuk menginterpretasikan peristiwa, objek, atau perspektif yang ada dalam dunia nyata sehingga menjadi makna yang dihasilkan bersifat unik dan individualistik.

Revolusi konstruktivisme memiliki akar yang kuat didalam sejarah pendidikan. Konstruktivisme lahir dari gagasan Piaget dan Vygotsky, dimana keduanya menekankan bahwa perubahan kognitif hanya terjadi jika konsep-konsep yang telah dipahami sebelumnya diolah melalui suatu proses ketidakseimbangan dalam upaya memahami informasi-informasi baru. Penganut teori konstruktivisme menganjurkan pentransferan model pengajaran dan pembelajaran yang efektif ini ke aktivitas sehari-hari di kelas; baik dengan cara melibatkan siswa dalam tugas-tugas kompleks maupun membantu mereka mengatasi tugas-tugas tersebut, dan melibatkan peserta didik dalam kelompok pembelajaran kooperatif heterogen di mana peserta didik yang lebih pandai membantu siswa yang kurang pandai dalam menyelesaikan tugas-tugas kompleks (Newmann & Wehlage, 1993 dalam Degeng, 1998). Istilah ini mengacu pada proses dimana setiap peserta didik yang dilibatkan dalam proses belajar secara berkelompok agar dapat memotivasi para peserta didik yang kemampuannya minim dalam pengetahuan agar dapat berpikir kritis untuk membangun pengetahuannya.

Pembentukan pengetahuan menurut konstruktivistik memandang subyek aktif menciptakan struktur-struktur kognitif dalam interaksinya dengan lingkungan. Dengan bantuan struktur kognitifnya ini, subyek menyusun pengertian realitasnya. Interaksi kognitif akan terjadi sejauh realitas tersebut disusun melalui struktur kognitif yang diciptakan oleh subyek itu sendiri. Struktur kognitif senantiasa harus diubah dan disesuaikan berdasarkan tuntutan lingkungan dan organisme yang sedang berubah. Proses penyesuaian diri terjadi secara terus menerus melalui proses rekonstruksi.

Penerapan teori konstruktivisme dalam pendidikan berada di tempat yang cukup luas, dengan sasaran mulai pendidikan anak sampai pendidikan orang dewasa. Dalam pendidikan anak, konstruktivisme memiliki implikasi sebagai berikut (Poedjiadi, 1999: 63) yaitu: (a) tujuan pendidikan menurut teori belajar konstruktivisme adalah menghasilkan individu atau anak yang memiliki kemampuan berfikir untuk menyelesaikan setiap persoalan yang dihadapi, (b) kurikulum dirancang sedemikian rupa sehingga terjadi situasi yang memungkinkan pengetahuan dan keterampilan dapat dikonstruksi oleh peserta didik. Selain itu, latihan memecahkan masalah seringkali dilakukan melalui belajar kelompok dengan menganalisis masalah dalam kehidupan sehari-hari dan (c) peserta didik diharapkan selalu aktif dan dapat menemukan cara belajar yang sesuai bagi dirinya. Guru hanyalah berfungsi sebagai mediator, fasilitator, dan teman yang membuat situasi yang kondusif untuk terjadinya konstruksi pengetahuan pada diri peserta didik.

Implikasi belajar pada siswa ini tidak jauh berbeda dengan yang belajar di Perguruan Tinggi yakni Mahasiswa, karena berada dalam posisi yang sama yakni peserta didik.

### C. PEMBELAJARAN DIPERGURUAN TINGGI

Menurut Undang-undang Republik Indonesia Nomor 23 tahun 2005 tentang Sistem Pendidikan Nasional pada pasal 19 ayat 1 memberikan penjelasan yang dimaksud dengan Pendidikan tinggi adalah merupakan jenjang pendidikan setelah pendidikan menengah yang mencakup program pendidikan diploma, sarjana, magister, spesialis, dan doktor yang diselenggarakan oleh perguruan tinggi.

Dalam penyelenggaraan pendidikan dan pengembangan ilmu pengetahuan, pada perguruan tinggi berlaku kebebasan akademik dan kebebasan mimbar akademik serta otonomi keilmuan. Perguruan tinggi memiliki otonomi untuk mengelola sendiri lembaganya sebagai pusat penyelenggaraan pendidikan tinggi, penelitian ilmiah, dan pengabdian kepada masyarakat.

Pengembangan kurikulum di Perguruan Tinggi dilakukan dengan mengacu pada standar nasional pendidikan untuk mewujudkan tujuan pendidikan nasional. Kurikulum pada semua jenjang dan jenis pendidikan dikembangkan dengan prinsip diversifikasi sesuai dengan satuan pendidikan, potensi daerah, dan peserta didik.

Kurikulum pendidikan tinggi dikembangkan oleh perguruan tinggi yang bersangkutan dengan mengacu pada standar nasional pendidikan untuk setiap program studi. Kerangka dasar dan struktur kurikulum pendidikan tinggi dikembangkan oleh perguruan tinggi yang bersangkutan dengan mengacu pada standar nasional pendidikan untuk setiap program studi.

Secara umum otonomi kurikulum menurut SK Mendikbud No.056/U/1994 tersusun atas dua komponen yaitu: 1) yang berlaku secara nasional (KURNAS) untuk setiap program studi, dan 2) kurikulum local (KURLOK) yang berkenaan dengan keadaan kebutuhan lingkungan serta ciri khas perguruan tinggi yang bersangkutan. Penting untuk dicermati bahwa luaran proses pembelajaran dari KURNAS adalah kemampuan minimal dalam penyelesaian suatu program studi. Kemampuan minimal tersebut adalah penguasaan pengetahuan, keterampilan, dan sikap sesuai dengan sasaran kurikulum suatu program studi. Untuk mencapai luaran proses pembelajaran yang sesuai dengan rancangan kurikulum, maka disusun kurikulum dengan elemen-elemen yang terdiri dari Mata Kuliah Umum (MKU), Mata Kuliah Dasar Keahlian (MKDK), dan Mata Kuliah Keahlian (MKK); baik untuk KURNAS maupun KURLOK, disertai imbalan beban muatan masing-masing.

Dengan demikian mutu lulusan pendidikan tinggi menurut kurikulum berdasarkan SK Mendikbud No.056/U/1994 yang menilai adalah perguruan tinggi/program studi yang bersangkutan, sebagai pelaksana/penyelenggara pendidikan tinggi. Oleh karena itu nilai hasil belajar peserta didik bersifat relatif, subyektif, beragam, serta lebih dipengaruhi Oleh

“ketenaran nama” PT di masyarakat. Dengan pendekatan (*approach*) sasaran minimal penguasaan pengetahuan, keterampilan, dan sikap sesuai dengan sasaran kurikulum suatu Program Studi, maka materi pelajaran, beban muatan, dan urutan penyampaiannya di dalam KURNAS ditetapkan oleh Menteri Pendidikan dan Kebudayaan, dengan status sebagai pedoman yang ditetapkan. Proses penyampaian materi pembelajaran diserahkan kepada PT yang bersangkutan. Proses pembelajaran tidak pernah dicantumkan dalam kurikulum SK Mendikbud No.056/U/1994.

Berdasarkan SK Mendikbud No.056/U/1994 komponen kurikulum tersusun atas KURNAS dan KURLOK yang terdiri atas MKU, MKDK dan MKK yang disusun dengan tujuan untuk menguasai isi ilmu pengetahuan dan penerapannya, diganti dengan SK Mendiknas No.232/U/2000 disebutkan bahwa kurikulum terdiri atas kurikulum inti dan kurikulum institusional yang terdiri dari kelompok-kelompok Mata Kuliah Pengembangan Kepribadian (MPK), Mata Kuliah Keilmuan dan Keterampilan (MKK), Mata Kuliah Keahlian Berkarya (MKB). Namun pada SK Mendiknas No. 045/U/2002, Pengelompokan mata kuliah tersebut diluruskan pemahamannya agar lebih luas dan positif melalui pengelompokan berdasarkan elemen kompetensinya, yaitu (a) landasan kepribadian, (b) penguasaan ilmu dan keterampilan, (c) kemampuan berkarya, (d) sikap dan perilaku dalam berkarya menurut tingkat keahlian berdasarkan ilmu dan keterampilan yang dikuasai, (e) pemahaman kaidah berkehidupan bermasyarakat sesuai dengan pilihan keahlian dalam berkarya. Dengan demikian, satu mata kuliah dapat membangun satu atau lebih dari satu kompetensi, demikian sebaliknya satu kompetensi dapat dibangun oleh satu atau lebih dari satu mata kuliah. Kurikulum institusional dipilih komplementer dengan kurikulum inti disesuaikan dengan kompetensi utama, kompetensi pendukung, dan kompetensi lain dari luaran (hasil didik) yang diharapkan. Kurikulum inti merupakan penciri dari kompetensi utama, ditetapkan oleh kalangan perguruan tinggi bersama masyarakat profesi dan pengguna lulusan.

Pada kurikulum pendidikan tinggi SK Mendikbud No. 056/U/1994 tentang Pedoman Penyusun Kurikulum Pendidikan tinggi dan Penilaian hasil belajar Mahasiswa, Ps. 1 butir 7, sebagai rincian operasional PP No.30/1990 yang diganti dengan SK Mendiknas No.232/U/2000, Ps.1 butir 6, sebagai rincian operasional PP No.60/1999, adalah sebagai berikut: “Kurikulum pendidikan tinggi adalah seperangkat rencana dan pengaturan mengenai isi maupun bahan kajian dan pelajaran serta penyampaian dan penilaian yang digunakan sebagai pedoman penyelenggaraan kegiatan belajar-mengajar di perguruan tinggi.”

Selanjutnya berdasarkan kebijakan terbaru bahwa pembelajaran di perguruan tinggi perlu dikembangkan berdasarkan pada Permenristek Dikti nomor 44 tahun 2015 yang menetapkan persyaratan standar untuk proses pembelajaran di perguruan tinggi. Pada Bab I Pasal 1 ayat (10) dijelaskan bahwa “Pembelajaran adalah proses interaksi mahasiswa dengan dosen dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar.” Hal ini menggariskan bahwa proses pembelajaran memerlukan sumber belajar sebagai komponen pembelajar untuk memperkuat interaksi mahasiswa dengan dosen pada suatu lingkungan belajar.

#### **D. BELAJAR MANDIRI**

Kemajuan paradigma pendidikan telah banyak bergerak dalam pembelajaran, diantaranya terarah pada pemenuhan kebutuhan belajar secara mandiri. Hal ini muncul melalui pemahaman bahwa belajar dilakukan oleh individu secara individual dimana individu itu memiliki karakteristik yang berbeda. Dengan demikian wajib bagi guru dan pengelola pembelajaran untuk melakukan pelayanan pemenuhan kebutuhan individu terhadap belajar. Belajar mandiri yang menjadi kebutuhan tersebut tentu dilayani dengan dilakukannya pembelajaran mandiri.

Banyak istilah yang melatar belakangi pembelajaran individual, dalam AECT (1997: 204-205) dijelaskan banyak istilah misalnya: Pembelajaran arah diri (*individually prescribed instruction*), Pembelajaran diri (*self instruction*), pembelajaran laju diri (*individually paced instruction*), Pembelajaran perorangan (*personalized instruction*), Pembelajaran mandiri (*individual instruction*). Semuanya memiliki kemiripan yakni bahwa belajar yang ditujukan pada orang per orang tidak disamakan antar individu dengan didasari oleh perbedaan individu

Belajar individual / mandiri muncul sebagai jawaban atas masalah pendidikan terhadap kualitas pembelajaran. Diawali dari kelemahan pembelajaran klasikal yang mengabaikan keragaman individu, kemudian muncul pembelajaran individual yang menghargai perbedaan individu, sebagaimana dikutip Anderson (1996:353) dari Washburn dan Marland yang maksudnya adalah bahwa pembelajaran individual dapat didefinisikan sebagai usaha dari guru dan/atau pengelola sekolah untuk menyesuaikan pembelajaran dengan perbedaan individual diantara siswa terhadap pribadi, sosial, dan perkembangan akademik dengan lebih baik dari pembelajaran tradisional yakni pembelajaran tidak diindividualisasikan.

Belajar individual / mandiri merupakan upaya terhadap penghargaan perbedaan individu pembelajar yang sementara dalam pembelajaran klasikal hal tersebut diabaikan, sebagaimana dijelaskan Lockwood (1998:4) bahwa hal utama dan jelas dalam bahan pembelajaran individual adalah tidak diperlukan menunggu mereka cukup belajar dalam kelompoknya, yang berarti bahwa kemajuan belajar pribadi, lebih penting dan tidak harus selalu diorientasikan dengan kemajuan belajar kelompoknya.

Perhatian pada individu belajar memang perlu diperhatikan, sebab pada hakikatnya individu itu belajar secara individual bukan bersama-sama, dan diantara mereka memiliki persepsi, penerimaan, dan pemrosesan informasi yang berbeda-beda. Oleh karena itu aktivitas pembelajar secara individu perlu dilibatkan, sebagaimana dikemukakan Vembriarto (1985:10) bahwa pengajaran individual adalah pengajaran yang diselenggarakan sedemikian rupa sehingga tiap-tiap siswa terlibat setiap saat dalam proses belajarnya itu dengan hal-hal yang paling berharga bagi dirinya sebagai individu. Pendapat tersebut dilandasi oleh pendapat Russel dalam Vembriarto (1985:10) bahwa pengajaran individual merupakan usaha untuk menyajikan kondisi-kondisi belajar yang optimum bagi masing-masing individu.

Terdapat sejumlah teknik pembelajaran mandiri yang dapat dilakukan, semuanya tergantung pada sistem yang mendukung pelaksanaan belajar mandiri itu sendiri. Sujarwo mengutip Percival menjelaskan bahwa terdapat tiga sub pendekatan yang berorientasi pada siswa (*student centered approach*) yakni 1) *system institution based*, 2) *localsystem*, 3) *distance learning system*, dengan kelebihan dan kelemahan masing-masing. Dalam pelaksanaan belajar mandiri perlu memperhatikan aspek pengemasan materi yang diberikan dengan mencermati beberapa hal, sebagaimana dijelaskan Romiszowski (1996:391) yakni:

- 1) *Relevant to that individual's current interest,*
- 2) *As detailed or general as the individual desires; and*
- 3) *Supported by as much background or prerequisite information as the individual needs in order to understand fully the topic of interest.*

Pelaksanaan pembelajaran mandiri juga tidak terlepas dari pendekatan klasifikasi untuk individualisasi sebagaimana dijelaskan Romiszowski (1996:392) melalui pertanyaan:

- 1) *What may be individualized?*
- 2) *When does individualization take place?*
- 3) *Who decides?*
- 4) *How does the system adapt to the individual?*

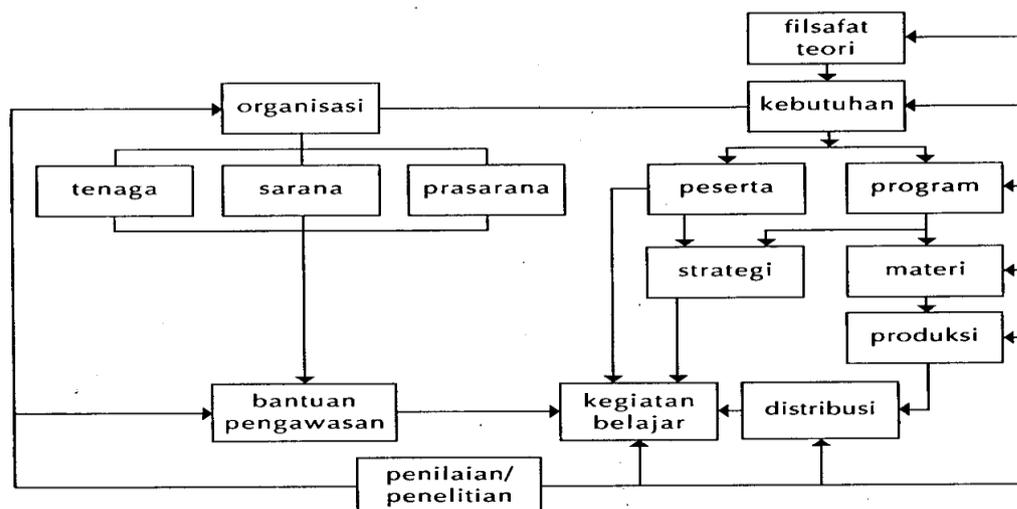
Dari pertanyaan diatas dapat disimpulkan bahwa pelaksanaan pembelajaran mandiri mengarah bahwa pelaksanaan pembelajaran mandiri harus dilandasi rasional bahwa belajar mandiri berkaitan dengan apa, kapan dan bagaimana serta mengapa pembelajaran mandiri dilaksanakan. Hal ini mencerminkan bahwa belajar mandiri benar-benar dilakukan dengan rasional yang kuat, bukan sekedar aktivitas yang dicari-cari untuk sekedar pengembangan pembelajaran.

Munculnya belajar mandiri kemudian membentuk sistem tersendiri yang dikenal dengan Sistem Belajar Individual (SBI) (yusufhadi, 2004:251) yang memiliki komponen sebagai berikut:

1. Falsafah dan teori:
  - a. Ontologi: Postulat bahwa: 1) manusia dilahirkan dalam keadaan berbeda, 2) manusia mempunyai kemampuan untuk belajar dan mengembangkan diri sesuai dengan potensi yang ada padanya dan lingkungan yang mempengaruhinya, 3) manusia mempunyai keluwesan dan kemampuan untuk mengubah dan membentuk kepribadiannya.
  - b. Epistemologi: berdasarkan anggapan bahwa semua manusia dapat belajar apa saja, melalui apa saja, dari apa dan siapa, dengan cara yang sesuai dengan karakteristik dan kondisi masing-masing.
  - c. Aksiologi: memiliki manfaat agar peserta didik dapat dimungkinkan mengikuti pendidikan dan pelatihan sesuai dengan kondisi mereka.
2. Kebutuhan: kebutuhan yang dirasakan, kebutuhan yang dinyatakan, bersifat normatif sesuai standar, dan kebutuhan masa depan sebagai manusia
3. Peserta: penghargaan individual terhadap, gaya dan cara belajar yang individual
4. Program: rencana yang dikembangkan untuk mengakomodasi kebutuhan dan kemampuan untuk belajar dan mengembangkan diri.
5. Strategi: pendekatan menyeluruh dalam pembelajaran dan pedoman umum kerangka kegiatan.
6. Materi Pelajaran: sejumlah bahan yang perlu dikuasai sesuai kompetensi yang dibutuhkan
7. Produksi dan Pengadaan Bahan Belajar: pengembangan perangkat belajar, yang sesuai dengan kondisi dan model belajar mandiri
8. Distribusi/Penyebaran: *delivery system* terhadap materi dan bahan ajar yang dibutuhkan dengan mengikuti karakteristik belajar mandiri.

9. Kegiatan Belajar: inisiatif proses pembelajaran yang diciptakan dan dikondisikan sendiri oleh peserta sesuai dengan kebutuhannya.
10. Organisasi Penyelenggara: upaya efeasensi dan efektifitas kegiatan untuk mencapai tujuan.
11. Tenaga: sumber daya manusia yang diperlukan untuk terselenggaranya sistem belajar mandiri yang diprogramkan.
12. Sarana dan Prasarana: sumber daya pendukung yang diperlukan untuk terselenggaranya sistem belajar mandiri yang diprogramkan.
13. Bantuan dan Pengawasan: bagian dari manajemen organisasi penyelenggara yang memungkinkan kendali mutu proses belajar mandiri.
14. Penilaian dan penelitian: kegiatan mengevaluasi proses dan hasil sistem belajar mandiri yang diprogramkan dan dilakukan.

Secara rinci sistem belajar mandiri tergambar dalam gambar berikut ini:



Gambar 3.1 Spektrum Sistem Belajar Individual

Pemahaman tentang belajar individual perlu dilakukan dengan mencermati latar belakang yang melandasi kebutuhan munculnya belajar mandiri sebagaimana di unduh dari <http://www.aare.edu.au/07pap/gil07012.pdf> pada tanggal 21 Mei 2008 yang merupakan tulisan dari Gurdish K. Gill, *Graduate School of Education The University of Western Australia*. Dalam tulisan itu dijelaskan tentang faktor-faktor yang menentukan belajar individual / mandiri dilakukan yakni:

<b>Determinant of Independent Learning</b>		
<p><b>Need of Society</b>                      Democracy –decision making participation                      Society change – lifelong learning                      Citizenship responsibility</p>	<p><b>Needs of Individual</b>                      Take responsibility for own learning                      Initiate and participate in own learning                      Developmental process to adult independence                      Improved self concept                      Freedom and responsibility                      Motivation and growth</p>	<p><b>Mandates of Curriculum</b>                      Prepare students for life beyond school                      Reduce student dependence on school and teachers for learning                      Increase student capabilities to set and meet own learning goals</p>

Sumber: Saskatchewan, R. (2007) Understanding the common essential learning

Tabel diatas setidaknya menjelaskan bahwa belajar individual / mandiri ditentukan oleh faktor beberapa hal yakni kebutuhan sosial, kebutuhan individual dan merupakan mandat dari kurikulum. Hal yang menarik dalam kaitan dengan pengembangan kurikulum, adalah bahwa pembelajaran individual merupakan mandat dari kurikulum yang untuk mempersiapkan siswa pada kehidupan di luar sekolah, mengurangi ketergantungan siswa terhadap sekolah dan guru dalam belajar, menumbuhkan kapabilitas siswa dan mempertemukannya pada tujuan pembelajaran

Masih dalam tulisan sama, dijelaskan pula pengertian untuk memperjelas makna dibawah ini, yakni:

*The table below summarises what independent learning learning is and what is not.*

Independent learning is ...	Independent learning is <b>NOT</b> ...
<ul style="list-style-type: none"> <li>• About designing a variety of learner centered activities or task</li> <li>• Empowering students to use their own strategies and resources</li> <li>• About clarifying learning objectives, task requirements and expectations and checking at different juncters</li> <li>• Believing that student are capable and resourceful</li> <li>• About motivating and developing student to be more confident</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Leaving students without any guidance or supervision</li> <li>• About having less lesson preparation to do</li> <li>• About the teacher having more time for himself or herself</li> </ul>

Dari tabel ringkasan diatas dapat disimpulkan bahwa belajar individual yang terjadi secara mandiri adalah merupakan aktivitas dalam merancang berbagai aktivitas dan tugas-tugas belajar dengan memberadayakan segala sumber dan strategi belajar yang tersedia, yang dilakukan dalam kekuatan jangkauan motivasi dan kemampuan siswa untuk melaksanakan belajar.

Pembelajaran belajar mandiri merupakan sebuah pendekatan pembelajaran atau implementasi kurikulum yang mengakomodasi kebutuhan siswa dalam belajar. Sebagaimana dikutip pada <http://www.eralearning.org/01/WhatIsII.phtml> tanggal 1 Maret 2008 yang menjelaskan:

*"Curriculum content and instructional materials, media, and activities designed for individual learning. The pace, interests, and abilities of the learner determine the curriculum."*

yang maksudnya adalah bahwa "Isi Kurikulum dan bahan instruksional, media, dan aktivitas-aktivitas dirancang untuk belajar secara individu. Langkah, minat, dan kemampuan pelajar menentukan kurikulum."

Kurikulum perlu memperhatikan kebutuhan belajar dan/atau pembelajaran mandiri yang menjadi kebutuhan siswa. Kebutuhan ini muncul sebagai akibat dari beberapa keragaman dalam belajar misalnya *individual deferences* dan juga keberagaman karakteristik bahan ajar (*subject matter*). Sebagaimana maksud pembelajaran mandiri yang disampaikan diatas, bahwa langkah, minat dan kemampuan pelajar menentukan kurikulum, maka pemahaman terhadap tuntutan bahwa kurikulum harus mampu mengakomodasi kebutuhan belajar perlu diperhatikan, sebagaimana dijelaskan pula dalam alamat *web site* yang sama:

*"All of these are accurate. But none of them is an adequate definition of Individualized Instruction, because Individual Learning is so much more than what even all of them together might suggest. Genuine Individual Learning certainly is based upon individual students' own learning styles, but it is not limited to only special education students. The last description is the closest, suggesting that the pace of instruction can vary as well."*

Dengan demikian kebutuhan akan pembelajaran mandiri tidak saja untuk mengakomodasi keberagaman siswa dalam belajar namun juga keberagaman bidang studi dan karakteristiknya.

Di berbagai belahan dunia, pelaksanaan belajar mandiri dapat dilihat pada pengembangan kurikulum dan metodologi pembelajaran yang dilakukan berdasarkan kondisi

Negara, filosofi negara yang mengembangkannya, kondisi sosial budaya saat itu, serta kemajuan pengetahuan dan teknologi yang dimiliki.

Pembelajaran individual adalah proses preskriptif dari peristiwa pembelajaran, sedangkan proses deskriptifnya adalah belajar individual. Oleh karena itu kedua hal tersebut dapat dipergunakan untuk menjelaskan perkembangan kemajuan pembelajaran berdasarkan kebutuhan diatas. Belajar individual tidak serta merta dapat diartikan sebagai belajar sendiri, namun yang terjadi adalah kemandirian dalam belajar. Kemandirian maksudnya adalah secara mandiri dan seminimal mungkin bantuan dan keterlibatan orang lain, siswa dapat belajar yakni mencapai tujuan sesuai dengan kompetensi yang dibutuhkan.

Proses pelaksanaan pendidikan dan pembelajaran memerlukan perencanaan yang baik. Dalam arti sempit kurikulum dapat diartikan sejumlah rencana kegiatan yang akan dilakukan siswa untuk mencapai tujuan. Melalui pemahaman sederhana itulah maka kurikulum pun harus mampu mengakomodasi kemajuan dan modernisasi pendidikan dan pembelajaran dalam bentuk belajar mandiri. "Pembelajaran mandiri adalah pembelajaran yang bertumpu pada kebebasan pembelajar untuk memilih dan memanfaatkan sumber-sumber ilmu untuk pemenuhan kebutuhan pengembangan diri dan pengetahuan,"

Knowles (1975) mendefinisikan belajar mandiri sebagai suatu proses belajar dimana setiap individu dapat mengambil inisiatif, dengan atau tanpa bantuan orang lain, dalam hal: mendiagnosa kebutuhan belajar, merumuskan tujuan belajar, mengidentifikasi sumber-sumber belajar (baik berupa orang maupun bahan), memilih dan menerapkan strategi belajar yang sesuai bagi dirinya, serta mengevaluasi hasil belajarnya. Pendapat senada dikemukakan oleh Kozma, Belle dan Williams (1978). Menurut mereka, belajar mandiri merupakan suatu bentuk belajar yang memberikan kesempatan kepada siswa untuk menentukan: tujuan belajar, sumber-sumber belajar dan kegiatan belajar sesuai dengan kebutuhannya sendiri. Secara singkat dikatakan pula bahwa dalam belajar mandiri, siswa dapat berpartisipasi secara aktif dalam menentukan apa yang akan dipelajari dan bagaimana cara mempelajarinya. Sementara itu, Cyril Kesten dalam situs: <http://www.sasked.gov.sk.ca/docs/policy/cels/e17.html> mendefinisikan belajar mandiri sebagai suatu bentuk belajar dimana pembelajar (dalam hubungannya dengan orang lain) dapat membuat keputusan-keputusan penting yang sesuai dengan kebutuhan belajarnya sendiri. Dengan maksud yang hampir sama, Miarso (2004) menjelaskan bahwa konsep dasar sistem belajar mandiri adalah pengaturan program belajar yang diorganisasikan sedemikian

rupa sehingga tiap peserta didik dapat memilih dan atau menentukan bahan dan kemajuan belajar sendiri. Definisi lain tentang belajar mandiri yang agak khusus dikemukakan oleh Tonny Dodds (1983) yang mengartikan belajar mandiri sebagai suatu sistem belajar yang memungkinkan siswa dapat belajar sendiri dari bahan cetak, program siaran dan bahan rekaman yang telah disiapkan sebelumnya. Menurut Dodds, konsep belajar mandiri menggambarkan adanya kendali belajar serta penentuan waktu dan tempat belajar yang berada pada diri siswa yang belajar.

Menurut Miarso yang dikutip dalam situs yang membahas tentang belajar mandiri: <http://aristorahadi.wordpress.com/2008/03/31/kemandirian-belajar-siswa-smp-terbuka/> menjelaskan bahwa dalam pelaksanaannya, konsep belajar mandiri dikembangkan dengan rambu-rambu seperti: 1) adanya pilihan materi belajar sesuai kebutuhan peserta didik dan tersaji dalam beraneka bentuk, 2) pengaturan waktu belajar yang luwes sesuai dengan kondisi masing-masing peserta didik, 3) kemajuan belajar dipantau oleh berbagai pihak dan dapat dilakukan kapan saja peserta didik merasa siap, 4) lokasi belajar dipilih sendiri oleh peserta didik, 5) dilakukannya diagnosis kemampuan awal dan kebutuhan belajar peserta didik, serta remidiasi bila kemampuan kurang atau pengecualian jika kemampuan sudah dikuasai, 6) evaluasi belajar dilakukan dengan berbagai cara dan bentuk, sesuai kondisi peserta didik, 7) pilihan berbagai bentuk kegiatan belajar dan pembelajaran sesuai dengan kondisi peserta didik.

## **E. PEMBELAJARAN BERBASIS TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI**

Teknologi informasi dan komunikasi (TIK) merupakan suatu kekuatan yang mampu mendorong terjadinya perubahan pada berbagai sendi kehidupan manusia. Hal tersebut nampak dalam berbagai bidang misalnya pengobatan, turisme, pariwisata, bisnis, hukum, perbankan, teknik dan arsitektur, dampak TIK sejak dua atau tiga dekade terakhir terasa sangat besar. Melalui cara-cara ini manusia mampu mengubah kehidupan masa lampunya untuk menatap masa depan yang lebih baik. Namun jika dilihat dalam bidang pendidikan, nampaknya agak tertinggal dibidang lain yang telah memanfaatkan TIK dengan lebih berpengalaman. Beberapa orang telah mencoba untuk menjelajah aktivitas ini dan berbagai kegiatannya (Soloway dan Prior, 1996; Collis, 2002).

Sejak kita memasuki abad 21, banyak faktor yang menggiring pola kehidupan manusia untuk merasakan kebutuhan akan kehidupan yang membutuhkan teknologi komunikasi dan informasi. Termasuk dalam hal pendidikan yang akan dapat merubah tren dalam dunia pendidikan yang meliputi setiap praktek pendidikan didalamnya. Secara khusus

dunia kertas, bertahap akan berganti dengan menyesuaikan diri dengan pola kehidupan teknologi informasi dan segala aspek lingkungannya, yang meliputi apa yang dipelajari, kapan dan dimana belajar berlangsung dan apa informasi yang diperlukan.

Hingga saat ini dan kedepan menjelang abad 21 peluru kemajuan peradaban manusia semakin melesat dengan perkembangan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK), hal ini dikarenakan kemudahan dan fasilitas yang diberikan oleh TIK yang dapat dengan mudah menyajikan kebutuhan terhadap informasi yang diperlukan dalam rangka pemenuhan kebutuhan hidup manusia. Sebagaimana diketahui, sejak jaman revolusi industri yang dipicu oleh revolusi perancis sekitar tahun 1920-an, paradigma pandangan manusia bahwa barangsiapa yang menguasai industri, maka ia akan menguasai dunia. Namun sejak ditemukannya perangkat elektronika dengan teknologi informasinya, maka paradigma itu berubah menjadi: barangsiapa menguasai informasi maka ia yang akan menguasai dunia. Hal itu terbukti dengan kemenangan tentara sekutu atas jepang yang mengakhiri perang dunia ke 2.

Kemajuan teknologi informasi pada mulanya memang banyak dimanfaatkan berkembang di dunia kemiliteran, yang kemudian merambah pada segala sendi kehidupan manusia, dan hingga saat ini penggunaannya sangat besar untuk bidang perekonomian dan industri. Berkaitan dengan perkembangan teknologi dalam bidang pembelajaran yang menghadirkan berbagai pendekatan untuk mempermudah siswa dalam belajar, maka diperlukan pula kehadiran teknologi informasi dan komunikasi dalam dunia pendidikan. Terutama di perguruan tinggi yang merupakan lembaga pendidikan yang menyiapkan pengembang ilmu pengetahuan dan tenaga kerja yang siap diterjunkan ke masyarakat, penggunaan dan pemanfaatan TIK sangat diperlukan.

Saat ini banyak contoh dalam pengelolaan pembelajaran yang berbasis kinerja dan semakin diagungkan dalam abad teknologi ini (Oliver, 2000). Selama bertahun-tahun guru menginginkan untuk dapat mengadopsi kurikulum yang mampu mengembangkan kompetensi dengan memanfaatkan segala sumber daya pembelajaran yang ada dan dapat dimanfaatkan disekitar lingkungan pembelajaran melalui teknologi informasi dan komunikasi. Hal ini sangat dimungkinkan dengan perkembangan perangkat teknologi yang semakin maju. Berbagai keuntungan akan diperoleh siswa dan guru untuk mendapatkan akses yang lebih luas dalam bentuk akses langsung pada berbagai sumber. Potensi tersebut sangat mendukung pertumbuhan pembelajaran menjadi lebih baik dan bermutu.

Cara lain dalam kemunculan TIK adalah dampak dari materi pada kurikulum pendidikan yang memunculkan kebutuhan terhadap TIK yang cukup mendominasi kehidupan

dan bidang pekerjaan pada zaman ini. Pada akhirnya akan muncul suatu kebutuhan untuk lembaga; institusi bidang pendidikan untuk memastikan bahwa para lulusan mampu menampilkan hal yang sesuai dengan tingkat informasi melek huruf (*information literacy*), "kapasitas itu untuk mengidentifikasi, menempatkan dan mengevaluasi informasi terkait untuk melibatkan pemecahan suatu masalah timbul darinya" (McCausland, Wache & Berk, 1999, p2).

Penggunaan yang bertumbuh dari TIK sebagai alat dari kegiatan hidup setiap hari sudah melihat lahan-lahan ketrampilan-ketrampilan umum yang luas pada tahun terakhir dan untuk memastikan *information literacy* dalam aplikasi pengembangan dan teknologi masa depan yang sangat mungkin itu akan melibatkan ketrampilan-ketrampilan yang lebih tinggi.

#### **F. PUSAT SUMBER BELAJAR**

Sumber belajar mencakup apa saja yang dapat digunakan untuk membantu tiap orang untuk belajar dan menampilkan kompetensinya. Sumber belajar meliputi, pesan, orang, bahan, alat, teknik, dan latar (AECT 1994), Menurut Dirjen Dikti (1983: 12), sumber belajar adalah segala sesuatu dan dengan mana seseorang mempelajari sesuatu. Degeng (1990: 83) menyebutkan sumber belajar mencakup semua sumber yang mungkin dapat dipergunakan oleh si-belajar agar terjadi perilaku belajar. Dalam proses belajar komponen sumber belajar itu mungkin dimanfaatkan secara tunggal atau secara kombinasi, baik sumber belajar yang direncanakan maupun sumber belajar yang dimanfaatkan.

**Pusat Sumber Belajar** adalah suatu unit dalam suatu lembaga (khususnya sekolah/universitas/perusahaan) yang berperan mendorong efektifitas serta optimalisasi proses pembelajaran melalui penyelenggaraan berbagai fungsi yang meliputi fungsi layanan (seperti layanan media, pelatihan, konsultasi pembelajaran, dll), fungsi pengadaan/pengembangan (produksi) media pembelajaran, fungsi penelitian dan pengembangan, dan fungsi lain yang relevan untuk peningkatan efektifitas dan efisiensi pembelajaran. Menurut Fred Percival dan H. Elington dalam Rahadi (2005), pusat sumber belajar adalah tempat atau bangunan yang dirancang secara khusus untuk tujuan menyimpan, merawat, mengembangkan, dan memanfaatkan berbagai sumber belajar, baik untuk kebutuhan belajar secara individual maupun kelompok. Oleh karena itu Ricard N. Toker (1979), menyebutnya sebagai media center. Merrill dan Drop (1977), mendefinisikan Pusat Sumber Belajar sebagai suatu kegiatan yang terorganisir yang terdiri dari direktur, staf, peralatan dan bahan-bahan pembelajaran yang ditempatkan dalam satu lokasi serta mempunyai satu atau lebih fasilitas khusus untuk perencanaan, produksi, penyajian, dan

pengembangan yang berhubungan dengan kurikulum dan pengajaran pada suatu universitas atau sekolah.

Sebagai contoh, *Miami University Audio-Visual Services*, menekankan pada layanan konsultasi terutama yang berkaitan dengan desain, pengembangan, produksi serta pemanfaatan media audiovisual untuk pembelajaran baik untuk internal Universitas Miami, maupun klien eksternal. Berbeda dengan *Utah State University*, universitas negeri tersebut memiliki Pusat Sumber Belajar yang bernama *Merrill library and Learning Resources Program* (MLLRP). Misi utamanya adalah mendukung Universitas menciptakan lingkungan belajar yang lebih baik untuk pembelajaran. MLLRP tersebut memiliki Divisi Desain dan Produksi yang memfokuskan pada media cetak (meliputi layanan grafis, fotografi, percetakan, dan editorial), dan Divisi Telekomunikasi (meliputi layanan siaran televisi, radio dan video). Mungkin sekarang sudah memiliki divisi lain yang menangani masalah penerapan komputer dan internet (e-learning).

Sumber belajar yang beraneka ragam disekitar kehidupan peserta didik, baik yang *didesain* maupun *non desain* belum dimanfaatkan secara optimal dalam pembelajaran. Sebagian besar guru kecenderungan dalam pembelajaran memanfaatkan buku teks dan guru sebagai sumber belajar utama. Ungkapan ini diperkuat oleh Percival dan Ellington (1984), bahwa dari sekian banyaknya sumber belajar hanya buku teks yang banyak dimanfaatkan. Hal senada juga diperkuat oleh suatu hasil penelitian para dosen IKIP Semarang mengenai kebutuhan informasi, yang menyatakan bahwa banyak sumber belajar diperpustakaan yang belum dikenal dan belum diketahui penggunaannya. Keadaan ini diperparah pemanfaatan buku sebagai sumber belajar juga masih bergantung pada kehadiran guru, kalau guru tidak hadir maka sumber belajar lain termasuk bukupun tidak dapat dimanfaatkan oleh peserta didik. Oleh karena itu kehadiran guru secara fisik mutlak diperlukan, disisi lain sebenarnya banyak sumber belajar disekitar kehidupan peserta didik yang dapat dimanfaatkan untuk pembelajaran.

Dalam kaitan dengan pemanfaatan alam sekitar dalam pembelajaran Science, Richarson dalam Suthardi, (1981:147) mengemukakan, “*Science necessarily begins in the environment in which we live. Consequently the students study of science should have this orientation*”. Dari alam sekitar peserta didik dapat dibimbing untuk mempelajari berbagai macam masalah kehidupan. Akan tetapi pemanfaatan alam sekitar sebagai sumber belajar sangat tergantung pada guru. Ada tiga faktor yang dapat mempengaruhi usaha pemanfaatan alam sekitar sebagai sumber belajar yaitu (a) kemauan guru (b) kemampuan guru untuk dpat

melihat alam sekitar yang dapat digunakan untuk pembelajaran (c) kemampuan guru untuk dapat menggunakan sumber alam sekitar dalam pembelajaran.

Dalam pemanfaatan sumber belajar, guru mempunyai tanggung jawab membantu peserta didik belajar agar belajar lebih mudah, lebih lancar, lebih terarah. Oleh sebab itu guru dituntut untuk memiliki kemampuan khusus yang berhubungan dengan pemanfaatan sumber belajar. Menurut Ditjen. Dikti (1983:38-39), guru harus mampu: (a) Menggunakan sumber belajar dalam kegiatan pembelajaran sehari-hari. (b) Mengenalkan dan menyajikan sumber belajar. (c) Menerangkan peranan berbagai sumber belajar dalam pembelajaran. (d) Menyusun tugas-tugas penggunaan sumber belajar dalam bentuk tingkah laku. (e) Mencari sendiri bahan dari berbagai sumber. (f) Memilih bahan sesuai dengan prinsip dan teori belajar. (g) Menilai keefektifan penggunaan sumber belajar sebagai bagian dari bahan pembelajarannya. (h) Merencanakan kegiatan penggunaan sumber belajar secara efektif.

Di samping kemampuan di atas, guru perlu (1) mengetahui proses komunikasi dalam proses belajar, yang bahannya diperoleh dari teori komunikasi dan psikologi pendidikan, (2) mengetahui sifat masing-masing sumber belajar, baik secara fisik maupun sifat-sifat yang ditimbulkan oleh faktor lain yang mempengaruhi sumber belajar tersebut, (3) memperolehnya, yaitu tahu benar dimana lokasi suatu sumber dan bagaimana cara memberikan pelayanannya. Kemampuan tersebut dimaksudkan untuk memberikan gambaran bahwa guru perlu menyadari pentingnya kemampuan-kemampuan khusus yang dikembangkan bila menginginkan proses belajar mencapai sasaran yang optimal. Sajian ini akan mencoba menyoroti dari 3 (tiga) bagian yaitu, sumber belajar, pemanfaatan sumber belajar, dan pengelolaan sumber belajar.

Dengan diketemukannya berbagai alat dan bahan (*hardware* dan *software*) pada abad 17, efeknya sangat besar terhadap sistem pendidikan secara keseluruhan. Setelah timbul istilah teknologi dalam pendidikan yang pada akhir perang dunia kedua mulai berubah menjadi ilmu baru yang disebut teknologi pendidikan dan teknologi instruksional. Pengertian teknologi dalam pendidikan populer dengan istilah audio visual, yakni pemanfaatan bahan-bahan audio visual dan berbentuk kombinasi lainnya dalam sistem pendidikan.

Pada akhir perang dunia kedua mulai timbul suatu kecenderungan baru dalam bidang audiovisual kearah dua kerangka konseptual baru yang paralel, yaitu teori komunikasi dan konsep sistem (AECT, 1977). Karena pengaruh-pengaruh ilmu sosial seperti: psikologi, sosiologi, komunikasi, teori belajar, maka cara mendesain sumber belajar lebih terarah, lebih spesipik dan disesuaikan dengan karakteristik peserta didik. Sumber belajar seperti ini lebih

populer dengan istilah media instruksional. Misalnya: program televisi pendidikan, program radio pendidikan, film pendidikan, slide pendidikan, komputer pendidikan dan lain-lain. Keempat perkembangan sejarah sumber belajar ini oleh Eric Ashby dalam Sadiman (1989), disebut sebagai empat perkembangan keajaiban yang terjadi dalam dunia pendidikan sehingga dianggap sebagai revolusi pendidikan.

Agar sumber belajar yang ada dapat berfungsi dalam pembelajaran harus dapat dimanfaatkan dengan sebaik-baiknya. Fungsi sumber belajar menurut Hanafi (1983: 4-6) adalah untuk:

- a) Meningkatkan produktifitas pendidikan, yaitu dengan jalan (1) Mempercepat laju belajar dan membantu guru untuk menggunakan waktu secara lebih baik. (2) Mengurangi beban guru dalam menyajikan informasi, sehingga dapat lebih banyak membina dan mengembangkan gairah peserta didik.
- b) Memberikan kemungkinan pendidikan yang sifatnya lebih individual dengan jalan: (1) Mengurangi kontrol guru yang kaku dan tradisional. (2) Memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk belajar sesuai dengan kemampuannya.
- c) Memberikan dasar yang lebih ilmiah terhadap pembelajaran dengan jalan: (1) Perencanaan program pembelajaran yang lebih sistematis. (2) Pengembangan bahan pelajaran yang dilandasi penelitian.
- d) Lebih memantapkan pembelajaran dengan jalan (1) Meningkatkan kemampuan manusia dalam penggunaan berbagai media komunikasi (2) Penyajian data dan informasi secara lebih konkrit.
- e) Memungkinkan belajar secara seketika, karena (1) Mengurangi jurang pemisah antara pelajaran yang bersifat verbal dan abstrak dengan realitas yang sifatnya konkret. (2) Memberikan pengetahuan yang bersifat langsung.
- f) Memungkinkan penyajian pendidikan yang lebih luas, terutama dengan adanya media massa, dengan jalan: (1) Pemanfaatan secara bersama lebih luas tenaga atau kejadian yang langka. (2) Penyajian informasi yang mampu menembus geografis.

#### **G. PEMBERDAYAAN PUSAT SUMBER BELAJAR DI PERGURUAN TINGGI UNTUK MENGAKOMODASI BELAJAR MANDIRI BERBASIS TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI.**

Pola komunikasi dalam belajar individual sangat dipengaruhi oleh peranan sumber belajar yang dimanfaatkan dalam proses belajar. Titik berat pembelajaran individual adalah pada peserta didik, sedang guru mempunyai peranan sebagai penunjang atau fasilitator.

Sehingga peranan sumber belajar sangat penting, pola komunikasi dalam pembelajaran individual adalah sebagai berikut:

Dalam pembelajaran individual terdapat tiga pendekatan yang berbeda yaitu :

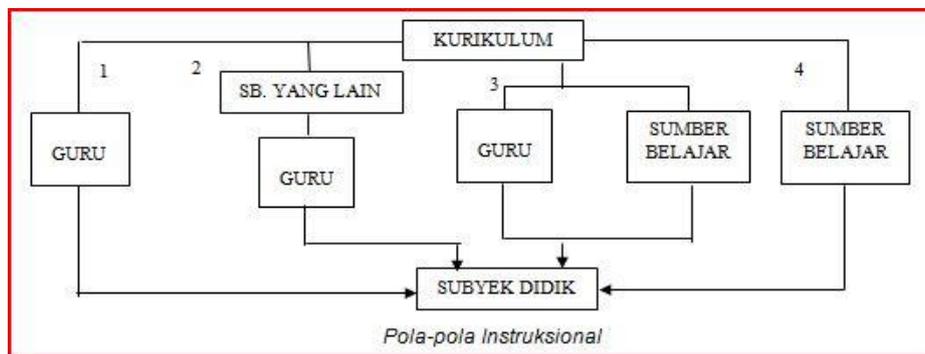
- 1) *Front line teaching method*, dalam pendekatan ini guru berperan menunjukkan sumber belajar yang perlu dipelajari.
- 2) *Keller Plan*, yaitu pendekatan yang menggunakan teknik *personalized system of instruksional* (PSI) yang ditunjang dengan berbagai sumber berbentuk audio visual yang didesain khusus untuk belajar individual.
- 3) *Metode proyek*, peranan guru cenderung sebagai penasehat dibanding pendidik, sehingga peserta didiklah yang bertanggung jawab dalam memilih, merancang dan melaksanakan berbagai kegiatan belajar.

Sumber belajar hendaknya dirancang berdasarkan prinsip: (a) Dialog, drama, diskusi yang disajikan menarik melalui permainan, kombinasi warna dan suara. (b) Persuasif dan bukan menggurui atau mendikte. (c) Pemilihan sumber belajar yang tepat. (d) Bentuk sajiannya singkat, padat, jelas dan menyeluruh. Dalam pembelajaran individual, peranan guru dalam interaksi dengan peserta didik lebih banyak sebagai konsultan, pengelola belajar, pengarah, pembimbing, penerima hasil kemajuan belajar peserta didik. Waktu yang digunakan untuk melaksanakan tugas dalam pembelajaran individual 10 % dari total waktu belajar, oleh sebab itu frekwensi pertemuannya jarang sekali.

Pemanfaatan sumber belajar selain guru, sangat selektif dan sangat ketat di bawah petunjuk dan kontrol guru. Di samping itu guru sering memaksakan penggunaan sumber belajar yang kurang relevan dengan ciri-ciri peserta didik dan tujuan belajar, hal ini terjadi karena sumber belajar yang tersedia terbatas. Peranan Sumber Belajar secara keseluruhan seperti terlihat dalam pola komunikasinya selain guru rendah. Keterbatasan penggunaan sumber belajar terjadi karena metode pembelajaran yang utama hanyalah metode ceramah. Menurut Percival and Ellington (1984), bahwa perhatian yang penuh dalam belajar dengan metode ceramah makin lama makin menurun drastis. Misalnya dalam 50 menit belajar, maka pada awal belajar attention spannya berkisar antara 12-15 menit, kemudian makin mendekati akhir pelajaran turun menjadi 3-5 menit.

Makin majunya ilmu dan cakrawala manusia mengakibatkan tiap generasi penerus harus belajar lebih banyak untuk menjadi manusia terdidik. Agar sistem pendidikan secara efektif, maka tidak memadai apabila dipakai sumber belajar yang berupa guru, buku, alat audio visual, dan lain-lain. Mulai dirasakan perlu adanya cara baru dalam

mengkomunikasikan segala pengetahuan dan pesan baik secara verbal maupun non verbal. Alat tidak lagi merupakan hasil pengetahuan manusia, tetapi juga sarana untuk mengkomunikasikan pengetahuan dan ketrampilan khusus, di samping untuk mengembangkan terus pengetahuan, ketrampilan, dan teknik baru. Di samping itu mulai disadari bahwa standarisasi pada masukan belum dapat menjamin hasil yang baik, kiranya diperlukan adanya standarisasi dalam proses dengan jalan lebih memprogram proses itu sendiri. Dalam hubungan ini sumber belajar tertentu khusus dipersiapkan untuk dapat dipakai oleh peserta didik dalam kegiatan instruksional secara langsung. Sumber ini lazim berupa media yang dipersiapkan secara khusus oleh kelompok guru- media yang berinteraksi dengan peserta didik secara tidak langsung, yaitu melalui media. Guru dan guru media ini saling berinteraksi dengan peserta didik berdasarkan satu tanggung jawab bersama. Untuk mendeskripsikan hal tersebut, tertuang dalam gambar berikut:



Gambar: Pola-pola pembelajaran dengan pemanfaatan sumber belajar

Meningkatnya kebutuhan baik secara kuantitatif maupun secara kualitatif, semakin dirasakan terbatasnya sumber belajar yang berupa guru. Di samping meningkatnya tuntutan profesional terhadap guru, juga berkembangnya lapangan kerja baru yang memberikan jaminan hidup yang lebih baik, akan membatasi jumlah guru yang baik. Memperbanyak guru yang baik tidak mungkin dapat dilaksanakan secara fisik, tetapi masih dimungkinkan memperbanyak karyanya berupa berbagai media instruksional. Guru yang baik dapat ditugaskan untuk mempersiapkan bahan pembelajaran yang lengkap secara sistematis dan terprogram dalam bentuk modul atau paket untuk keperluan belajar mandiri lainnya. Apabila peserta didik sudah mempunyai disiplin yang tinggi, latar belakang pengalaman cukup luas dan pola berpikir sudah lebih matang, maka interaksi langsung antar peserta didik dengan media yang dipersiapkan oleh guru ahli, dapat berjalan tanpa intervensi guru kelas. Dengan demikian kehadiran guru dapat sepenuhnya digantikan oleh sumber belajar yang diciptakannya.

Dalam batas-batas tertentu manusia dapat belajar dengan sendiri dan mandiri tanpa bantuan orang lain, namun dalam batas-batas tertentu manusia dalam belajar memerlukan bantuan pihak lain. Hadirnya orang lain dalam pembelajaran dimaksudkan agar belajar menjadi lebih mudah, lebih efektif, lebih efisien dan mengarah pada tujuan, upaya inilah yang dimaksud dengan pembelajaran. Pembelajaran yang baik belum dapat menjamin baiknya prestasi belajar, masih ada faktor lain yang dapat mempengaruhi kualitas hasil belajar, diantaranya adalah peserta didik itu sendiri. Hakekatnya pembelajaran secara umum dilukiskan Gagne sebagai upaya yang tujuannya adalah membantu orang belajar. Peristiwa pembelajaran terjadi apabila peserta didik secara aktif berinteraksi dengan sumber belajar yang diatur oleh guru. Dalam interaksi pembelajaran tersebut, setiap peserta didik diperlakukan sebagai manusia yang bermartabat, yang minat dan potensinya perlu diwujudkan secara optimal.

Kualitas pembelajaran sangat dipengaruhi oleh metode pembelajaran yang dilakukan yaitu strategi pengorganisasian pembelajaran makro dan mikro, strategi penyampaian pembelajaran, serta strategi pengelolaan pembelajaran di bawah kondisi yang ada yaitu karakteristik tujuan, karakteristik isi, kendala, dan karakteristik peserta didik. Hasil pembelajaran adalah semua efek yang dapat dijadikan sebagai indikator tentang nilai dari penggunaan suatu metode di bawah kondisi yang berbeda. Efek ini bisa berupa efek yang disengaja dirancang oleh sebab itu merupakan efek yang diinginkan, dan juga berupa efek nyata sebagai hasil penggunaan metode pembelajaran tertentu.

Bila acuan pembelajaran adalah pada efek atau hasil pembelajaran yang diinginkan, maka hasil ini harus ditetapkan lebih dahulu sebelum menetapkan metode pembelajaran. Langkah ini akan terbalik, apabila acuan pembelajaran adalah pada efek atau hasil pembelajaran yang nyata (*actual*) maka metode pembelajaran yang akan dipakai ditetapkan lebih dahulu, selanjutnya mengamati hasil pembelajaran sebagai akibat dari penggunaan metode di bawah kondisi pembelajaran yang ada. Pada tingkat yang amat umum sekali, hasil pembelajaran dapat diklasifikasikan menjadi tiga yaitu: (1) keefektifan (*effectiveness*) (2) efisiensi (*efficiency*), dan daya tarik (*appeal*).

Daya Tarik Pembelajaran, biasanya diukur dengan mengamati kecenderungan si-belajar untuk tetap/terus belajar. Daya tarik pembelajaran erat kaitannya dengan daya tarik bidang studi, dimana kualitas pembelajaran biasanya akan mempengaruhi keduanya. Itulah sebabnya pengukuran kecenderungan si belajar untuk terus dan atau tidak terus belajar dapat dikaitkan dengan proses pembelajaran itu sendiri atau dengan bidang studi.

**DAFTAR PUSTAKA**

- Arends, Richard I. (1997). *Classroom Instruction and Management*. New York: Mc Graw Hill
- Arends, Richard I. (2004). *Learning to Teach*. New York: Mc Graw Hill
- Diaz, Carlos F., et all (2006). *Touch the Future ..... Teach!*, Boston: Pearson Education Inc.
- Hergenhahn, B.R., Olson, Matthew H, (2005), *an Introduction to Theories of Learning*, New Jersey: Pearson.
- Joyce, Bruce., Weil, Marsha. & Calhoun, Emily. (2000) *Models of Teaching Sixth Edition*, USA. A Pearson Education Company.
- Lapp, Diana, et all (1975). *Teaching and Learning, philosophical, psychological, curricular applications*. New York: Macmillan Publishing Co., Inc.
- Oliver. Ron, (2002). *The role of ICT in higher education for the 21st century: ICT as a change agent for education*, <http://elrond.scam.ecu.edu.au/oliver/2002/he21.pdf>
- Seels B.B and Richey R.C. (1994). *Instructional Technology: The Definition and Domains of the Field*. Washington DC: AECT.
- Slavin, R.E. (1997). *Educational Psychology Theory and Practice*. Five Edition. Boston: Allyn and Bacon
- Soekamto, Toeti., (1993), *Perancangan dan Pengembangan Sistem Instruksional*, Jakarta: Intermedia
- Suparman, Atwi., (2001), *Desain Instruksional*, Jakarta: PAU Ditjen Dikti Depdiknas
- Prawiradilaga, Dewi Salma, (2007), *Prinsip Disain Pembelajaran*, Jakarta: Kencana
- Print, Murray., (1993), *Curriculum Development and Design*, New South Wales: Allen & Unwin Pty. Ltd.
- Taylor, Peter., (2003), *How to Design a Training Course, a guide to participatory curriculum development*, London: Continuum
- Tyler, Ralph., (1980), *Basic Principles of Curriculum and Instruction*, Chicago, The University of Chicago
- Wiggins, Grant & Mc Tighe, Jay, (2005), *Understanding by Design*, New Jersey: Merrill Prentice Hall
- [http://www.bestwebbuys.com/Instructional\\_Design-ISBN\\_9780205389667.html?isrc=b-search](http://www.bestwebbuys.com/Instructional_Design-ISBN_9780205389667.html?isrc=b-search)
- <http://www.uab.edu/uasomume/cdm/id.htm>
- <http://www.usask.ca/education/coursework/802papers/mergel/brenda.htm>
- <http://www.coe.uh.edu/courses/cuin6373/whatisid.html>
- <http://eto.uh.edu/services/design/instructional/>

<http://fakultasluarkampus.net/390/>

<http://fakultasluarkampus.net/apakah-pusat-sumber-belajar-itu/>

<http://www.google.co.id/search?hl=id&q=%22Pusat+Sumber+Belajar%22&btnG=Telusuri&meta>

<http://www.e-dukasi.net/sosialisasi/psb.html>

<http://tpers.net/?p=1058>

<http://aristorahadi.wordpress.com/2008/03/31/kemandirian-belajar-siswa-smp-terbuka/>

<http://www.sasked.gov.sk.ca/docs/policy/cels/e17.html>

<http://www.eralearning.org/01/WhatIsII.phtml>

<http://www.aare.edu.au/07pap/gil07012.pdf>