**Tajuk:**

**Membuat rujukan di pusat sumber tentang peranan dan kepentingan teknologi pendidikan dalam pengajaran dan pembelajaran.**

**Peranan dan kepentingan teknologi pendidikan dalam pengajaran dan pembelajaran**

         Melicinkan proses pengajaran dan pembelajaran kerana berfokuskan kepada isi-isi penting kepada topik yang akan disampaikan.

         Menjimatkan masa, tenaga dan wang.

         Mengelakkan rasa bosan pelajar seterusnya mengekalkan minat pelajar. Ia juga boleh menghiburkan pelajar.

         Mengelakkan berlakunya tidak faham atau salah tafsir terhadap konsep melalui deria melihat, mendengar atau menyentuh.

         Membetulkan sebarang kekeliruan atau salah tafsir kerana ia memberi sesuatu gambaran yang menyeluruh dan jelas sesuatu konsep dan kaitannya dengan kehidupan seharian.

         Melibatkan pelbagai deria pelajar. Cth: penggunaan visual yang diikuti oleh audio akan melibatkan deria lihat dan dengar dan mungkin deria sentuh. Penglibatan deria ini akan meningkatkan daya ingatan pelajar.

         Memberi kelainan dan kepelbagaian kepada kaedah mengajar.

         Membantu pelajar mendapat kesan pembelajaran yang maksimum dengan penggunaan masa yang minimum.

         Memperkayakan pengalaman pelajar. Cth: media bergerak boleh memperkayakan pengalaman murid. Kejadian yang tidak pernah mereka lihat atau alami akan dapat mereka saksikan sendiri dan ini menjadikan mereka seoalah-olah mereka mengalaminya.

<http://www.educ.upm.edu.my/~rj/5.html>

o   Berupaya meningkatkan kefahaman dan penguasaan murid terhadap pelajaran.

o   Memberi peluang pembelajaran yang sama kepada semua murid yang pelbagai keupayaan.

o   Meningkatkan motivasi murid.

o   Membolehkan pembelajaran bersendiri (*individualiselearning).*

o   Membolehkan murid mengakses maklumat yang sukar diperolehi.

o   Membolehkan murid mengumpul maklumat yang perlukan masa yang lama atau terlalu mahal untuk diperoleh.

o   Mewujudkan suasana pembelajaran yang menyeronokkan dan mencabar.

o   Membolehkan murid mencuba atau melaksana eksperimen yang sukar, terlalu mahal, mustahil atau bahaya untuk dilaksana dengan cara biasa.

o   Meningkat daya kreativiti dan imaginasi murid.

o   Memberi peluang kepada murid belajar secara berkesan dengan bimbingan yang minimum.

<http://skpadangampang.googlepages.com/ict_in_pnp.pdf>

**Kepentingan dan Peranan Teknologi Pendidikan Dalam P&P**

**Pengenalan:**

Komputer adalah alat elektronik yang kompleks dan mempunyai banyak kelebihan. Ia sesuai untuk dijadikan alat bagi membantu guru dalam proses pengajaran dan pembelajaran kerana ia berkemampuan menerima dan memproses data. Komputer juga membantu pengajarmencapai objektif pengajaran dan pembelajaran yang berkesan jika digunakan dengan sistematik. Pengajaran yang disertakan dengan alat bantu mengajar terkini akan dapat menambah minat pelajar mempelajari sesuatu bidang pelajaran. Di samping itu, jika komputer dapat digunakan secara sistematik dan berkesan oleh guru, ia mampu menyelesaikan sebarang masalah pengajaran dan pembelajaran. Ini selaras dengan pandangan Heinich (1996) yang menyatakan bahawa komputer dapat memperkayakan teknik pengajaran. Menurut Merrill (1986) pula, komputer adalah mesin memproses maklumat yang perlu diberikan arahan oleh penggunanya. Arahan ini boleh disampaikan menerusi peralatan input seperti papan kekunci, pengimbas (scanner), kad, joystick, tetikus, pad grafik dan unit pemprosesan pusat (CPU).

Pihak Kementerian Pendidikan Malaysia melihat ICT sebagai suatu alat untuk merevolusikan pembelajaran, memperkayakan kurikulum, memperkembangkan pedagogi, menstrukturkan organisasi sekolah dengan lebih berkesan, melahirkan hubungan yang lebih kuat di antara sekolah-sekolah dan masyarakat, dan meningkatkan penguasaan pelajar. Konsep ICT dalam pendidikan dari kaca mata KPM merangkumi 3 polisi utama:

      I.        ICT untuk semua pelajar, bermaksud bahawa ICT digunakan sebagai sesuatu yang boleh mengurangkan jurang digital antara sekolah

    II.        Fungsi dan peranan ICT di dalam pendidikan adalah sebagai suatu alat pengajaran dan pembelajaran, sebagai sebahagian daripada subjek tersebut, dan sebagai sesuatu subjek tersendiri

   III.        Menggunakan ICT untuk meningkatkan produktiviti, kecekapan dan keberkesanan sesuatu sistem pengurusan

**Aplikasi Internet Dalam Pendidikan**

Evans dan Nation (2000) telah melaporkan bahawa penggunaan inovasi teknologi baru termasuk internet telah banyak memberi sumbangan dalam pendidikan dan di antaranya adalah:

a.    menyediakan peluang untuk penambahbaikan mutu pendidikan (Oliver and Short, 1997)

b.    menyokong untuk memenuhi kehendak individu dalam program pendidikan (Kennedy and McNaught, 1997)

c.    menyediakan peluang untuk belajr dengan luas dalam konteks sumber asli (Lafley, Tupper and Musser, 1998)

d.    menyediakan alat yang membolehkan guru pelatihmeningkatkan kuasa dan proses kognitif (Jonassen and Reevers, 1996)

**Komunikasi:**

Mail Elektronik (E-mel) merupakan antara perkhidmatan internet yang digunakan dengan meluas. Melalui penggunaan e-mel juga, guru dengan pelajar boleh menyertai kumpulan perbincangan untuk bersoaljawab, bincang soalan dan berkongsi pengalaman serta  pengetahuan. Antara aktiviti yang boleh dilakukan oleh guru dengan mengunakan e-mail ialah (Zulkifli, 1998):

a.    Berkomunikasi secara dalaman dan luaran sesama guru, ibu-bapa, pelajar, dan pihak jabatan serta kementerian

b.    Mendapatkan khidmat nasihat pakar dan bantuan teknikal

c.    Berkongsi dan bertukar pendapat berhubung dengan proses pengajaran dan pembelajaran ;teknik pengajaran terbaik, idea kreatif dan inovatif, latihan dan penilaian, bahan bantu mengajar dan sebagainya

d.    Menghubungi agensi pusat dan swasta serta institusi pendidikan lain mengenai sesuatu program dan polisi yang di gunakan khususnya dalam menyelesaikan sesuatu masalah yang timbul

Antara aktiviti yang boleh dilakukan oleh murid melalui e-mel ialah:

a.    Berkongsi menjalankan sesuatu projek dengan pelajar di sekolah-sekolah lain

b.    Berbincang dengan rakan dari kalangan berbagai budaya dan latar belakang negara mengenai berbagai isu semasa

c.    Mengalakkan perkembangan bahasa terutama bahasa Inggeris melalui komunikasi dengan rakan pena di luar negara

d.    Memperolehi bahan dan teknik di dalam menyelesaikan sesuatu masalah pelajaran secara "on-line”

**Pemeroleh Maklumat:**

Terdapat banyak maklumat yang menarik dan pelbagai untuk guru dan pelajar dalam internet. Maklumat tersebut tersedia dalam Web dalam bentuk pangkalan data, dokumen, maklumat kerajaan, bibliografi atas talian, penerbitan dan perisian komputer. Kebanyakannya adalah maklumat terkini, tersedia dengan percuma dan dapat dicapai dengan cepat.  Web juga mampu menggabungkan audio, video dan juga animasi dalam satu dokumen yang sama. Oleh itu, dokumen Web boleh dianggap sebagai sebuah dokumen multimedia. Maklumat-maklumat yang terkandung di dalam internet meliputi pelbagai kategori dari seluruh dunia. Maklumat-maklumat ini sentiasa dikemaskini supaya maklumat yang dipaparkan sentiasa terkini dan tepat. Maklumat ini berbeza dengan meklumat dari buku yang jarang dikemaskini. Maklumat-maklumat yang boleh diakses ini memudahkan guru dan pelajar mencari maklumat untuk tujuan pengajaran dan pembelajaran.

**Penyiaran Maklumat:**

Guru dan pelajar boleh menyiarkan bahan-bahan dalam internet. Proses penyiaran melalui internet adalah lebih cepat dan murah berbanding dengan saluran tradisional. Hasil kerja pengajar dan pelajar boleh dihantar ke internet supaya seluruh dunia dapat membacanya atau membuat penilaian terhadap sesuatu pengajaran yang dibangunkan. Kreativiti dan inovasi guru juga dapat dipaparkan melalui internet bagi pembangunan dan pengembangan kerjaya seseorang guru dalam bidangnya. Dengan adanya penyebaran maklumat secara global ini, ia juga dapat menaikkan lagi nama sesebuah institusi pengajian.

**Pembelajaran Interaktif Dalam Talian:**

Internet telah membolehkan perkhidmatan dan program latihan disalurkan melalui talian dan diakses secara jarak jauh. E-Learning atau pembelajaran melalui online adalah pembelajaran yang pelaksanaanya didukung oleh jasa teknologi seperti telefon, audio, videotape, transmisi satelit atau komputer. Pembelajaran ini membolehkan pelajar belajar di mana sahaja dan pada masa yang dipilih oleh pelajar. Ini membolehkan pelajar menguruskan sendiri masanya dengan lebih efektif. Pembelajaran secara maya ini juga melibatkan penggunaan kos secara efektif. Pembelajaran secara interaktif secara talian membolehkan pelajar meneroka maklumat baru menerusi perpustakaan digital atau laman web.

Kebaikan pendidikan melalui e-pembelajaran adalah seperti yang berikut:

a.    Pelajar boleh belajar mengikut tahap sendiri berdasarkan keupayaannya

b.    Belajar mengikut lokasi yang sesuai samada di pejabat, rumah, universiti dan masa santai kerana kemudahan internet ini boleh diakses di mana sahaja lebih- lebih lagi dengan adanya 3G

c.    Pelajar boleh melibatkan diri dalam program yang ditawarkan oleh universiti, kolej, dan kumpulan lain yang menawarkan program berprestij dan berkualiti tanpa berpindah lokasi

d.    Pembelajaran melalui e-pembelajaran membolehkan pelajar dilatih untuk menggunakan pelbagai teknologi seperti pemain CD, penyiaran komputer, rakaman pita video dan lain-lain

e.    Pelajar boleh mengarahkan pembelajaran mereka sendiri akan tetapi panduan pembelajaran diperlukan untuk memudahkan proses pengajaran danpembelajaran.Pelajar perlu bertanggungjawab terhadap program pengajiannya, menyelesaikan tugasan dalam tempoh masa yang ditetapkan, mengumpul maklumat dan membangunkan kemahirannya

**E-Library:**

Merupakan perpustakaanonline yang berisikan 800 juta maklumat ilmu pengetahuan yang sangat berguna khususnya dalam pengajaran dan pembelajaran. Kewujudan perpustakaan secara maya ini boleh diakses seluruh dunia. Ia membolehkan para guru dan pelajar untuk mendapatkan bahan dan maklumat untuk projek atau penyelidikan bagi meningkatkan inovasi dan kreativiti guru dan pelajar dalam sesuatu bidang yang diceburi. Jurnal-jurnal dan teks- teks elektronik banyak membantu pembelajaran ke arah meneroka maklumat mengikut kehendak individu secara interaktif.

**EdukasiNet:**

Internet menyediakan pentas-pentas perbincangan dalam pelbagai subjek. Kumpulan berita dan secara perbincangan secara asasnya adalah aplikasi dan lanjutan kepada penggunaan e- mel secara berkesan. Pelajar dan pengajar boleh berkongsi sebarang maklumat tanpa batasan dalam bidang-bidang khusus mereka. Terdapat beribu-ribu kumpulan perbincangan yangboleh disertai oleh pendidik bagi membincangkan isu-isu yang berkaitan dengan pendidikan. Aplikasi IRC ini juga membolehkan komunikasi dua hala dilakukan antara dua atau lebih orang pengguna.

**Pindaan Fail (FTP):**

FTP adalah kaedah menggunakan internet bagi menyalin satu fail dari satu komputer ke satu komputer yang lain. Kebaikan FTP adalah segala bahan pembelajaran yang terdapat dalam sesebuah server (di mana-mana institusi pengajian/kolej) boleh dipindahkan ke komputer peribadi samada yang terdapat di sekolah mahupun di rumah tanpa sebarang perubahan dan dalam proses pemindahan yang singkat. Kemudahan dalam maklumat ini banyak membantu pengajar dan pelajar merealisasikan proses P&P dengan lebih berkesan dan efektif. Pada hari ini ada maklumat dapat dimuat turun secara percuma dan berbayar bergantung kepada teknologi semaa, kepentingan dan pengolahan bahan tersebut dalam internet.

Rujukan:

<http://www.slideshare.net/Dr22s/teknologi-pendidikan>

<http://www.scribd.com/doc/4762752/PERANAN-ICT-DALAM-PENDIDIKAN>

**DARI BUKU:**

**Peranan**

**Teknologi pendidikan sebagai media dan komunikasi audiovisual**

Pandangan terawal tentang teknologi pendidikan menekankan teknologi sebagai media. Saettler (1990) menggelarkannya sebagai pergerakan audiovisual: cara untuk menyampaikan maklumat sebagai alternatif kepada buku dan kuliah. Persatuan bagi Komunikasi Pendidikan dan Teknologi (AECT) mewakili mereka yang berpandangan bahawa teknologi itu merupakan sistem media dan komunikasi ini.

**Teknologi pendidikan sebagai sistem pengajaran**

Pergerakan reka bentuk pengajaran atau sistem pengajaran dibentuk pada tahun 1960-an dan 1970-an. Pergerakan ini memberikan dimensi tambahan selain media dan komunikasi. Pendekatan sistem ini menyelesaikan masalah pendidikan yang berasal daripada latihan ketenteraan dan industri yang kemudiannya muncul dalam penyelidikan di peringkat universiti dan pembangunan projek. Pada tahun 1960-an hingga 1980-an, aplikasi pendekatan sistem kepada pengajaran dipengaruhi oleh teori pembelajaran dari psikologi pendidikan. Persatuan Antarabangsa untuk Penambahbaikan Pencapaian (ISPI) lahir sebagai satu pendekatan sistem untuk memberi pandangan dalam teknologi pendidikan.

**Teknologi pendidikan sebagai alatan latihan vokasional**

Satu lagi pandangan popular tentang teknologi dalam pendidikan terbit daripada perspektif teknologi sebagai alat yang digunakan dalam perniagaan dan industri. Teknologi pendidikan pada umumnya mula digunakan dalam latihan industri dan pendidikan vokasional dalam tahun 1980-an. Pada masa itu, latihan industri dan pendidikan vokasional mementingkan tentang perlunya untuk meningkatkan latihan dalam kemahiran-kemahairan khusus. Perspektif ini berdasarkan kepada dua premis: pertama, fungsi untama pembelajaran di sekolah ialah untuk menyediakan pelajar untuk dunia pekerjaan. Kedua, pendidikan teknologi percaya bahawa latihan vokasional boleh merupakan pengajaran yang praktikal kepada semua bidang seperti matematik, sains dan bahasa. Pendidikan teknologi termasuk topik seperti robotik, sistem pengilangan, dan sistem reka bentuk berbantukan komputer (CAD).

**Teknologi pendidikan sengai komputer dan sistem berasaskan komputer**

Pandangan tentang teknologi pendidikan ini muncul akibat daripada kemunculan komputer pada tahun 1950-an. Bidang perniagaan, industri, dan latihan ketenteraan dan juga pendidikan rendah dan menengah hinggalah ke peringkat universiti telah mengakui besarnya potensi  komputer sebagai alat pengajaran. Pada tahun 1960-an hingga 1990-an, perspektif ini dikenali sebagai pengkomputeran pendidikan (educational computing) yang termasuk pengajaran dan aplikasi sokongan komputer. Pada tahun 1990-an, para pendidik mula melihat komputer sebagai sebahagian daripada kombinasi sumber teknologi, yang termasuk media, sistem pengajaran, dan sistem sokongan berasaskan komputer. Pada peringkat ini, pengkomputeran pendidikan dikenali sebagai teknologi pendidikan.

**Kepentingan**

*1.    Teknologi boleh menjadikan pendidikan lebih produktif*

Dengan permintaan pendidikan yang canggih, pembelajaran yang lebih efektif dan cekap diperlukan. Teknologi pendidikan telah menunjukkan keupayaan meningkatkan tahap pembelajaran. Ia boleh membantu guru menggunakan masanya dengan lebih baik dan mengurangkan beban tugasan pentadbiran serta mengambil alih sesetengah tugasan harian guru. Guru akan berpeluang meluangkan masa yang lebih kepada pengajaran dengan memotivasikan pelajarnya dan menggalakkan mereka mendapatkan maklumat yang berguna dan yang mereka minati.

*2.    Teknologi boleh menjadikan pendidikan lebih bersifat individu*

Pengajaran berasaskan kumpulan menjadi satu perkara yang asas apabila sumber pengajaran terhad kepada guru dan buku teks sahaja. Tetapi dengan teknologi, ia membuka peluang untuk guru mempelbagainya cara pembelajaran. Perbezaan  individu boleh diambil kira secara serius. Kawalan secara tradisional yang ketat dan terpiawai seperti benar atau tidak pelajar itu belajar, bagaimana mereka belajar, bila dan sejauh mana kadar pembelajaran mereka tidak diperlukan lagi. Seorang guru kepada tiga puluh orang pelajar tidak lagi merupakan pola yang dominan sekolah-sekolah. Kebebasan belajar dan arahan kendiri sudah diterima sebagai matlamat pengajaran pada masa ini. Penggunaan teknologi dalam pendidikan telah meningkatkan alternatif dan membenarkan pelajar mencari arah pembelajaran mereka sendiri.

*3.    Teknologi boleh memberi pengajaran asas yang lebih saintifik*

Teknologi pendidikan boleh menyediakan rangka kerja bagi mereka bentuk keadaan bagi pembelajaran berdasarkan cara manusia belajar. Kajian menunjukkan bahawa kepentingan peneguhan dan ganjaran merupakan bahagian penting kepada pembelajaran. Teknologi pendidikan bukan sahaja berpotensi untuk memberi bimbingan dalam penyelidikan dengan bertanyakan soalan yang betul tetapi juga boleh mengaplikasikan keputusan sesuatu penyelidikan kepada sekolah dan kolej.

*4.    Teknologi boleh menjadikan pengajaran lebih hebat*

Komunikasi bentuk baru memberi manusia keupayaan tambahan. Teknologi pendidikan boleh meningkatkan kemungkinan-kemungkinan pendidikan. Pendek kata, seorang guru tidak dapat menyampaikan semua maklumat semasa di bilik darjah. Tetapi dengan menggunakan rakaman filem atau pita video yang menunjukkan denyutan jantung, umpamanya, seorang guru boleh berkomunikasi dengan lebih kerap dengan pelajarnya.

*5.    Teknologi boleh menjadikan pembelajaran lebih terkini*

Teknologi pendidikan boleh menutup jurang di antara dunia luar dan alam persekolahan. Televisyen dan xerografi boleh membawa lebih maklumat secara pantas dan terkini dan menjadikan kurikulum lebih dinamik. Jika teknologi pengajaran diaplikasikan secara kreatif, perjalanan pelajar menuju ke arah pengetahuan dan kefahaman akan lebih terarah dan terbimbing.

*6.    Teknologi boleh menjadikan akses kepada pendidikan lebih setara*

Akses yang setara kepada suasana pembelajaran tidak mungkin berlaku jika tidak ada akses kepada teknologi. Tetapi melalui televisyen dan filem semua pelajar boleh mendapat akses kepadanya.

Posted by Tree Builder