

Mengenal Pembelajaran Berbasis ICT

Disusun oleh:

Izaz Nur Fatihah (172071000057)

Hanifatul Illiyin (172071000081)

Dalam era globalisasi yang seperti saat ini, di mana masyarakat diseluruh Dunia bersifat ruturistik dalam semua bidang, masyarakat pendidik khususnya, seharusnya berkemahiran dalam berkomunikasi, mengakses maklumat dan belajar menggunakan berbagai teknologi yang dapat diadaptasikan dalam profesion pendidikan. Masyarakat seluruh Dunia juga telah mula menyadari kepentingan pendidikan dan senantiasa mencari jalan bagi meningkatkan persekitaran pengajaran dan pembelajaran dalam semua bidang pada sistem pendidikan melalui ICT.

Dalam memaksimumkan potensi ICT dalam proses pengajaran atau pembelajaran, para guru dan pihak sekolah menjadi elemen yang sangat kritikal. Hal ini disebabkan kerana menjadi tanggungjawab oleh pihak sekolah untuk memberi pendidikan kepada guru dan pelajar bagaimana untuk menerima ICT dan berkemahiran menggunakan ICT dalam proses pengajaran dan pembelajaran. Hal ini mempunyai tujuan yakni, guru seharusnya mempunyai kemahiran dan pengetahuan yang diperlukan bagi pengintegrasian ICT secara efektif dalam persekitaran pengajaran dan pembelajaran. Jika ini tidak berlaku, pelajar tidak akan terdedah kepada gedung maklumat yang tersedia ada dan tidak mempunyai kemahiran yang menggunakan ICT secara efektif dalam proses pembelajaran dari mereka.

Guru masa kini semakin berpengetahuan dan peka dengan persediaan menggunakan ICT dalam proses pembelajaran. Di negara Barat, peningkatan ICT dalam bilik darjah amat memberangsangkan dalam masa tiga puluh tahun yang lalu (Norton & Wiburg 2003). Komputer telah mengalami evolusi daripada mesin yang sangat kompleks dan memerlukan kemahiran yang sangat tinggi untuk pengoperasian kepada suatu alat yang sangat mudah untuk dioperasi sehingga pelajar disekolah pun berkemahiran untuk mengaplikasikannya. Dalam masa yang sama, penggunaan ICT menjadi sangat luas, dimana semakin banyak perisian pendidikan yang terdapat di pasaran. Guru dan pelajar juga semakin mempunyai keyakinan dan berkemahiran dalam menggunakan teknologi. ICT juga telah mulai beralih tempat dari labolatorium komputer, ke bilik darjah, dan sekarang telah mula menular ke rumah.

Guru telah memberi respon yang sangat memberangsangkan ke atas teknologi ini. dalam era ICT berkembang hebat, guru telah memfokuskan kepada dua bidang yang luas. Bidang yang pertama melibatkan “pembelajaran menggunakan teknologi”. Pendidik didedahkan dengan berbagai kursus untuk berbagai kemahiran tentang bagaimana menggunakan ICT dalam berbagai peringkat dari aspek pengurusan hal pribadi sehingga masuk ke aspek profesional. Bidang yang kedua pula memfokus kepada penggunaan teknologi dalam proses pengajaran dan pembelajaran, serta bagaimana menggunakan ICT serta efektif bagi memantapkan pengetahuan dan kemahiran asas dalam sesuatu mata pelajaran.

Dalam aktiviti penyelidikan pula, para pendidik telah memperoleh berbagai pendapat tentang ciri sekolah yang efektif. Dari kajian yang ada di Amerika Serikat, yang dibentang oleh National Commission on Teaching and America’s Future (2003) melaporkan bahwa persekitaran pembelajaran yang efektif adalah persekitaran yang dirancang serta sistematik berdasarkan ciri-ciri tertentu. Ciri pertama, sekolah yang efektif menggunakan pengetahuan, kemahiran, kepercayaan, dan latar belakang setiap pelajar dan menaruh harapan yang tinggi kepada pelajar tersebut. Sekolah yang mengamalkan pembelajaran yang berpusatkan pelajar. Ciri yang kedua pula ini adalah, pendidik disekolah menggunakan alat penilaian yang dibentuk khas bagi menilai pembelajaran seseorang pelajar, memberi maklum balas yang berterusan kepada pelajar dan data penilaian yang digunakan bagi menilai semula aktivitas pelajar. Sekolah juga memfokuskan kepada pengetahuan teras dari bidang penilaian tersebut dan mempunyai standart, serta menggunakan sumber-sumber daripada masyarakat setempat.

Sekolah seperti yang kita jelaskan saat ini tidak diwujudkan begitu saja. Mereka mempunyai leadership dan berpedoman pada visi serta misi yang mantap dalam masyarakat. Pendidik disekolah tersebut berkeelayakan dan mendapat seperti yang digambarkan dengan kandungan yang diajarkan serta pengetahuan tentang pendidikan yang sangat relevan dengan kandungan yang diajar. Dengan perkataan lain, guru tersebut tahu bagaimana menghasilkan persekitaran pembelajaran yang berpusatkan pada pelajar dan bagaimana cara untuk menarik minat pelajar yangmana mengambil bagian secara aktif dalam proses pengajaran dan pembelajaran. Guru dan pelajar disekolah sebagian mengintegrasikan teknologi modern dalam proses pengajaran dan pembelajaran. Hasil pendapatan kajian diatas adalah sejalan dengan strategi keseluruhan UNESCO dalam mengintegrasikan ICT dalam bidang pendidikan guru (2003).

Pendidikan dan ICT ini merupakan proses pengajaran dan pembelajaran, bagi pendidikan akan membawa maksud serta proses pengajaran dan pembelajarannya yang melibatkan pengetahuan dari segi teori yang berkaitan dengan pendidikan dan membawa kemahiran pendidikan (Glenn, 2003). Komponen teoritikal serta partikal yang menjelaskan tentang pendidikan ini ditunjukkan dalam 1 jadwal, yang meliputi pengetahuan tentang teori pembelajaran dan reka bentuk, strategi pengukuran dan penilaian, serta perancangan dan reka bentuk rancangan pengajaran. Kemahiran dari segi pemilihan dan persembahan pengajaran sebenarnya boleh juga dimasukkan kedalam pendidikan.

Kecakapan ICT ini dipaparkan kepada guru dari mulai alat ICT untuk diperkenalkan kepada peserta didik. Pada masa ini, guru melalui proses pembelajaran yang mana mengenai ICT sama seperti pelajar disekolah lainnya. Kecakapan ICT ini dikenali sebagai literasi ICT, yang meliputi pengetahuan mengenai konsep dan operasi ICT (Norton & Wiburg (2003). Aspek yang terkandung dalam literasi ICT ini termasuk konsep asas ICT, penggunaan komputer dan pengurusan file, pemrosesan perkataan, hamparan elektronik, pangkalan data, penghasilan dokumen dan persembahan, serta informasi dan komunikasi.

Kolaborasi dan rangkaian juga adalah aspek yang boleh dimasukkan kedalam pendidikan. Kuasa yang sebenarnya ICT ini munculkan dari pada kaedah canggih yang berkomunikasi yang boleh menjangkau lebih dari empat dinding bilik gelar dan dengan mengenal pasti sumber informasi dari seluruh plosok dunia dari ujung jari seorang yang baik. Implikasi kepada guru yang semasa mereka membimbing pelajar dalam proses kolaborasi dengan kumpulan pelajar yang lain dan menggunakan rangkaian komputer dalam penyelidikan bagi menyelesaikan sesuatu tugas, yaitu guru bukan lagi bertindak sebagai peran utama ilmu pengetahuan. Sekarang guru sebenarnya telah bertukar daripada fungsi penyedia dan pemberi informasi dalam gelar kepada pembimbing pelajar. Guru perlu memahami perubahan ini dan menerima anjakan paradigma kedalam pendekatan pengajaran mereka.

Penggunaan ICT dalam pendidikan guru, pada reformasi pendidikan telah dilancarkan dengan hasrat untuk menyesuaikan bidang pendidikan dengan perubahan yang melanda dalam bidang sosioekonomi dan dikaitkan dengan perkembangan sains dan teknologi khususnya teknologi informasi dan komunikasi (ICT). ICT atau teknologi informasi dan komunikasi boleh dikaitkan dengan berbagai teknologi yang digunakan bagi mengakses dan juga memanipulasi serta berkomunikasi mengenai informasi.

Teknologi yang dimaksudkan itu seperti komputer, dan perangkat lainnya, aplikasi perisian dan rangkaian sebagai contoh internet, infrastruktur jaringan setempat dan vidio praktek. Menurut Yelland (2003), prinsip asas dalam penggunaan komputer secara efektif dalam pembelajaran meliputi integrasi kurikulum, pembelajaran berterusan, emprovement, pengaksesan informasi yang secara seksama, pendidikan guru dan pengurusan sumber.

Menurut kajian UNESCO *Information Programmes And Services* 2003, yang meliputi kajian di Australia, Singapore, dan Republic Korea, terdapat tiga program pelatihan dalam pendidikan guru yang melibatkan penggunaan ICT seperti berikut:

- I. Literasi komputer asas. Program atas pertama ini meliputi topik berikut:
 - Bagian dan fungsi asas komputer.
 - Sistem pengoperasian komputer.
 - Aplikasi perisian seperti Microsoft Office, yang tidak semestinya berhubungan dan mengaitkan dengan proses pengajaran dan pembelajaran.
- II. Penggunaan peralatan dan perisian ICT dalam activitas pengajaran dan pembelajaran.

Dalam proses kedua ini kandungannya adalah kurang lebih sama dengan program pertama, tetapi kandungannya adalah lebih kepada aplikasi ICT dalam proses pengajaran dan pembelajaran. Kandungan dalam program kedua ini meliputi:

- Menggunakan hampan elektronik untuk menghasilkan senerai penilaian pelajar dan penyimpanan rekod pelajar.
 - Penggunaan perisian persembahan bagi berbagai kegunaan persembahan dalam bidang kurikulum.
 - Penggunaan perisian publishing untuk menghasilkan buletin guru dan pelajar.
 - Penggunaan WebQuest, yaitu satu platform yang telah digunakan bagi activiti penyelesaian masalah berdasarkan web.
- III. Penggunaan ICCT berasakan pendidikan, integrasi penggunaan ICT dalam mata pelajaran, pengajaran, dan pengurusan gelar dan kolaborasi pengajaran dan pembelajaran atas talian.

Dalam program ketiga ini pula mengintegrasikan ICT dalam kurikulum adalah lebih mantap dan meliputi topik berikut:

- Integrasi ICT dalam pengajaran bagi mata pelajaran yang spesifik seperti sains, matematik, bahasa, seni, dan sastra.
- Penggunaan peralatan komunikasi atas talian seperti e-mail bagi pengambilan dalam projek kolaborasi atas talian penggunaan Internet bagi menjalankan penyelidikan.
- Menghubungkan sekolah dengan masyarakat setempat melalui perbincangan atas talian dengan menggunakan e-group.

Hasil pendapat dalam satu kajian yang dikajikan di East China Normal University, China, mengesokkan bahwa pembangunan program pendidikan dikalangan guru yang memfokuskan kepada penggunaan ICT adalah sangat mantap dengan wujudnya integrasi teori pembelajaran, amalan pendidikan dan teknologi. Pendekatan integrasi kurikulum dipaparkan dalam 1 materi. Menurut kajian tersebut, perkara asas dan mengintegrasikan pendekatan kurikulum adalah, pertama mengintegrasikan latihan ICT dalam kampus, kedua, integrasi pembelajaran secara teori dengan amalan pendidikan dan yang ketiga, mengintegrasikan aktiviti hands-on dan aktiviti minds-on yaitu aktiviti yang melibatkan konsep belajar sambil berbuat yang melibatkan kombinasi aktiviti mental seperti penilaian moral dan refleksi diri.

Model Pembelajaran ICT Dalam Pengajaran Dan Pembelajaran, dalam pengintegrasian ICT dan pendidikan dalam pendidikan, pendidik, secara beransur-ansur membina gaya pengajaran yang digabungkan dengan falsafah pengajaran dan pembelajaran mereka sendiri kedalam falsafah sekolah dimana mereka bertugas dan ciri-ciri pelajar yang mereka hadapi. pembelajaran merupakan suatu proses interaksi yang terjadi antara pendidik dan siswa (Nurdiansyah & Eni, 2017). Pendidik yang efektif menunjukkan bahwa pengajaran adalah suatu work-in progress dan tiada individu yang mengetahui segala-galanya. Olehkarena itu, pendidik menitikberatkan strategi instruksi, yang meliputi kandungan pengetahuan, pemahaman pendidikan dan dalam aspek ICT pula, guru perlu mempunyai pengetahuan tentang kemahiran teknikal yang berkaitan.

Dalam pengintegrasian ICT dalam proses pengajaran dan pembelajaran serta dalam masyarakat sekolah, Anderson and Van Weert 2002 telah membina satu model pembangunan ICT dalam pengajaran dan pembelajaran yang mengandungi empat tahap, yaitu: kemunculan (*Emerging*), penggunaan (*Applying*), penyerapan (*infusing*) dan perubahan (*transforming*).

Komunikasi dalam pembelajaran, pembelajaran dilaksanakan melalui interaksi antara pendidik dan peserta didik. Dalam interaksi antar keduanya melalui proses komunikasi, baik secara lisan, maupun secara tulis. Komunikasi lisan dalam pembelajaran dapat berupa penjelasan guru, instruksi, perintah lisan serta arahan yang diberikan dalam konteks pembelajaran. Komunikasi tulis dapat berupa resume materi, referensi buku, pembuatan makalah, serta tugas lain dalam bentuk tulisan.

Komunikasi didefinisikan sebagai proses penyampaian lambang-lambang yang berarti antar manusia. Seseorang menyampaikan lambang-lambang yang mengandung pengertian tertentu kepada orang lain. Lambang-lambang yang mengandung pengertian tersebut yang disebut “pesan” atau message. Komunikasi pembelajaran dapat didefinisikan sebagai proses penyampaian materi pembelajaran yang dilakukan oleh pendidik kepada peserta didik untuk mencapai tujuan pembelajaran. Didalamnya terjadi dan terlaksana hubungan timbal balik (komunikatif). Pendidik menyampaikan pesan, peserta didik menerima pesan dan kemudian bertanya kepada guru, atau sebaliknya guru yang bertanya kepada siswa dalam pembelajaran. Dalam komunikasi tidak lepas dari empat unsur, yaitu komunikator, komunikan, pesan, dan media/. Ini sesuai makna asal komunikasi yang merupakan kata yang berasal dari *communicare* yang berarti “berpartisipasi, memberitahukan, menjadi milik bersama” (Yamin, 2007:162).

Proses komunikasi dalam pembelajaran terjadi secara terencana dan by design. Pendidik telah merancang sedemikian rupa, mulai dari materi, metode, media, serta langkah-langkah pembelajaran. Dengan demikian, pola komunikasi pembelajaran lebih terstruktur dan terarah karena telah dirancang sebelum pembelajaran dilakukan.

Meskipun terdiri dari berbagai komponen komunikasi, ada komponen yang lebih penting dalam komunikasi pembelajaran apalagi dalam bidang ICT yaitu media presentasi. Seorang pendidik sangat terbantu dengan adanya media ICT yang dapat digunakan dalam pembelajaran.

Teknologi pendidikan serta media teknologi pendidikan ini dalam penyampaian pelajaran yang bermacam-macam media telah diciptakan agar mempermudah murid untuk memahaminya. Alat-alat pengajaran telah mulai berkembang sejak orang membuat gambar atau diagram yang sederhana di tanah atau di gua pada zaman purbakala. Setelah gambar dikembangkan menjadi huruf, lahirlah buku pelajaran yang mencapai kemajuan yang pesat sesudah ditemukan alat cetak. Dan sekarang tak dapat dibayangkan lagi sekolah tanpa buku pelajaran. Disamping itu papan tulis menjadi media pembelajaran hingga sekarang. Beberapa

contoh dari media ICT dalam pembelajaran meliputi: papan tulis, gambar, model, koleksi, peta dan globe, buku pelajaran, film, internet, tape recorder, slide dan lain-lain.

Oleh karena itu, apabila seseorang ingin memperkenalkan ICT dalam proses pengajaran dan pembelajaran ini adalah penting untuk mengenalkan aplikasi ICT, waktu yang diambil untuk poses pembelajaran dan kemahiran yang diperlukan untuk belajar menggunakan aplikasi tersebut, serta potensi pelajar dalam suatu pendidik. Pendidik sepertinya juga pelajar lain, yang akan belajar tentang kemahiran baru hanya apabila ada keperluan yang mendesak. Mereka secara umumnya, akan menentang inovasi teknologi yang kurang sesuai dengan konteks mereka yang bekerja dan apabila teknologi berkenaan tidak menampakkan masalah dalam pendidikan yang sebenarnya dan situasi serta informasi pembelajaran.

DAFTAR PUSTAKA

- ❖ Glenn, A. 2002. **Emergence of Technology Standards for Preservice Teacher Education. Northcentral Regional Education Laboratory: NCREL's Education Technology Resources.**
- ❖ National commission on Teaching and America's Future. (2003). **Organizing Schools for Teaching and Learning Success. Washington, D.C.,pp. 16-18**
- ❖ Sharp, V. P. 2005. **Computer Education for Teachers: Integrating Technology into Classroom Teaching, Fifth Edition Boston: McGraww-Hill.**
- ❖ UNESCO Information Programmes and Services. 2003. **Teacher Training on ICT in Education in Asia and Pacific: Overview from Selected Countries. UNESCO, Bangkok.**
- ❖ Yelland, N. 2003. **Concept paper: presentation to Experts'Metting on Teachers/Facilitator Training in Technology – Pedagogy Integration, Bangkok, Thailand.**
- ❖ M. Musfiqon. 2015. **pengembangan Media dan Sumber pembelajaran. Jakarta: Prestasi Pustaka Raya.**
- ❖ Nasution. 1982. **Teknologi media pembelajaran. Jakarta: Bumi Aksara.**
- ❖ Nurdiansyah & Fahyuni, Eni Fariyatul. 2016. **Inovasi Model Pembelajar Sesuai dengan Kurikulum 2013. Sidoarjo: Nizamia Learning Center**