

## BAB I

### PENDAHULUAN

#### A. Latar Belakang Masalah

Revolusi informasi bermula tahun 1947, ketika seorang sarjana Amerika Serikat, *Dr. William Shockley* menemukan sistem transistor di laboratorium *Bell Telephone, New Jersey*. Penemuan transistor ternyata dapat mempercepat tahap transportasi informasi yang berlanjut dengan peningkatan sistem komputer.

Pada awal abad ke – 20 komputer diciptakan untuk membantu manusia dalam mengerjakan kegiatan mengetik, menghitung dan menyimpan seluruh data yang dibutuhkan sebagai dokumen sewaktu – waktu dapat dibuka kembali tanpa hambatan yang berarti. Ketika itu perangkat komputer masih sangat rumit berbeda dengan komputer sekarang yang lebih praktis, *simple, performance* yang menarik dengan kualitas yang terjamin.

Seiring dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, komputer tidak hanya digunakan sebagai alat mengetik, menghitung dan menyimpan data tetapi juga dapat digunakan sebagai media informasi yang di publikasikan secara langsung dan global yang lebih populer dengan nama *internet*.

Penetrasi teknologi informasi ini telah menyentuh hampir semua sektor kehidupan sosial yang ada saat ini. Dengan demikian, dapat dinyatakan bahwa ” siapa yang menguasai teknologi informasi, ia akan menjadi seorang penguasa baru pada abad modern ini ”. Rasanya tak salah jika pernyataan **Bill Gates** tersebut,

karena dia telah menguasai dunia *software* dari pertama ia merintis tahun 1975 hingga saat sekarang ini.

Perkembangan teknologi komunikasi dan informasi telah membuka kemungkinan yang luas untuk dapat dimanfaatkan dalam bidang pendidikan. Hal ini disebabkan pesatnya teknologi komunikasi dan informasi yang sudah menjadi bagian dari kebudayaan masyarakat Indonesia.

Salah satu kebijakan yang dikeluarkan dan bisa dijadikan landasan dalam pendayagunaan ICT untuk pendidikan ialah *Action Plan for the Development and Implementation of Information And Communication Technologies (ICT)* in Indonesia.

Action plan berisi rencana pelaksanaan pendayagunaan telematika dalam bidang pendidikan selama 5 tahun (2001 -2005) menekankan pada :

- Pengembangan dan pengimplementasikan kurikulum
- Pendayagunaan ICT sebagai bagian dari kurikulum dan sebagai media pembelajaran di sekolah atau perguruan tinggi dan diklat.
- Mewujudkan program pendidikan jarak jauh termasuk berpartisipasi dan bekerjasama dengan lembaga penyelenggara pendidikan jarak jauh di dunia.
- Memfasilitasi pendayagunaan internet untuk meningkatkan efisiensi proses pembelajaran.

Perkembangan ini berpengaruh besar terhadap berbagai aspek kehidupan, bahkan pada saat kurikulum KBK mata pelajaran TIK ( teknologi informasi dan

komunikasi ) mulai masuk dalam skema pelajaran intra sekolah dan mengalami sedikit perubahan pada kurikulum 2006. Mata pelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi dimaksudkan untuk mempersiapkan peserta didik agar mampu mengantisipasi pesatnya perkembangan tersebut.

Mata pelajaran ini perlu diperkenalkan, dipraktikkan dan dikuasai peserta didik sedini mungkin agar mereka memiliki bekal untuk menyesuaikan diri dalam kehidupan global yang ditandai dengan perubahan yang sangat cepat..

Mata pelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi pada jenjang SMA/MA mencakup penguasaan keterampilan komputer, prinsip kerja berbagai jenis peralatan komunikasi dan cara memperoleh, mengolah dan mengkomunikasikan informasi. Mata pelajaran ini merupakan kelanjutan dari pengenalan teknologi informasi dan komunikasi yang telah diperoleh pada jenjang SMP/MTs, sekaligus sebagai bekal bagi peserta didik untuk beradaptasi dengan dunia kerja dan perkembangan dunia termasuk pendidikan pada jenjang yang lebih tinggi.

Dengan demikian pendayagunaan ICT untuk pendidikan menjadi demikian penting, baik dalam rangka penyiapan tenaga ICT yang andal maupun untuk mendukung proses pembelajaran tatap muka atau jarak jauh. Upaya tersebut diharapkan akan mampu menutup jurang kesenjangan digital, yang pada gilirannya diharapkan akan mampu meningkatkan daya saing bangsa dalam rangka meningkatkan perekonomian negara dan SDM yang handal.

Contoh konkrit dalam pendayagunaan ICT adalah proses belajar dikelas yang menggunakan internet sebagai media pembelajaran. Sebagai media yang diharapkan akan menjadi bagian dari suatu proses belajar di sekolah, internet diharapkan mampu memberikan dukungan bagi terselenggaranya proses komunikasi interaktif antara guru dengan siswa. Kondisi yang perlu didukung oleh internet berkaitan dengan strategi pembelajaran yang akan dikembangkan, yaitu sebagai kegiatan komunikasi yang dilakukan untuk mengajak siswa mengerjakan tugas-tugas dan membantu siswa dalam memperoleh pengetahuan yang dibutuhkan dalam rangka mengerjakan tugas-tugas tersebut.

Sebagai sebuah jaringan global, Internet menjadi batas ruang dan waktu semakin menipis. Kondisi dasar teknologi Internet dan aplikasi yang sedang berjalan di atasnya memungkinkan untuk dimanfaatkan dalam proses pendidikan, terutama sebagai sarana pembawa konten pendidikan (*educational delivery medium*). Dengan demikian ikatan, lokasi dan waktu belajar yang selama ini menjadi "penjara" bagi peserta didik akan hilang dan memberikan keleluasaan serta keluwesan bagi mereka untuk mendapatkan sumber materi ajar dimana pun dan kapan pun. Hefzallah (2004 : 174) mengungkapkan beberapa karakteristik unik yang dimiliki oleh internet dan aplikasi – aplikasi potensialnya untuk diimplementasikan di dalam pendidikan yaitu :

*" The unique characteristic of the internet stem from its nature as global information system. The Internet has its root in connecting people to share ideas and information and in connecting people with sites that store information. These are reason for existence and tremendous growth".*

Lebih jauh, Hefzallah ( 2004 : 175 – 180 ) mengungkapkan fitur – fitur unik yang dimiliki oleh internet tersebut antara lain :

1. Akses universal yang memungkinkan orang untuk mendapat informasi dari dan seluruh dunia tanpa dibatasi oleh batas fisik negara.
2. Kaya akan multimedia resources sehingga menjadi internet sebagai informasi interaktif yang paling digemari.
3. Media publishing yang memungkinkan siapa pun dan dari mana pun dapat mencari, memperoleh dan menambahkan dokumen ke dalamnya.
4. Media interaktif yang memungkinkan penggunanya untuk berinteraksi dengan seluruh konten dan entitas pengguna lainnya baik secara *real time* maupun *asynchronous*.

Jadi adanya internet dapat membuka sumber informasi yang seluas – luasnya, yang mungkin tadinya susah diakses, dengan perkataan lain akses terhadap sumber informasi ke berbagai pihak sekarang ini sudah bukan masalah lagi. Perpustakaan juga merupakan sumber informasi, tetapi harganya tentu sangat mahal jika kita lihat standar dan kriteria perpustakaan yang sebenarnya. Melalui internet seseorang di Indonesia, misalnya mengakses perpustakaan di luar negeri seperti : Amerika Serikat dan sebagainya. Mekanisme akses perpustakaan dapat dilakukan dengan menggunakan program khusus ( biasanya menggunakan standar Z39.50, seperti WAIS ( *wide Area Information System*), Aplikasi Telnet seperti pada Aplikasi Hytelnet atau melalui Web Browser ( *Nescape* dan *Internet Explorer* ).

( Zainal Arifin , 2005 : 25 ) Kegiatan belajar merupakan kegiatan aktif siswa yang melibatkan intelektual, mental, emosional, dan skill untuk membangun makna atau pemahaman terhadap suatu objek atau suatu peristiwa. Sedangkan kegiatan mengajar adalah upaya guru dalam menciptakan suasana kondusif yang mendorong inisiatif dan kreatifitas, motivasi dan tanggung jawab pada siswa untuk selalu menerapkan seluruh potensi diri dalam membangun gagasan melalui kegiatan belajar sepanjang hayat. Gagasan dan pengetahuan ini akan membentuk ketrampilan, sikap dan perilaku sehari – hari, sehingga siswa akan berkompeten dalam bidang yang di pelajarinya. Kegiatan belajar dan mengajar inilah yang sering kita sebut sebagai ” *pembelajaran*”.

Sudjatmiko dan Lili Nurlaili ( 2003 ) menjelaskan bahwa prinsip dasar kegiatan pembelajaran adalah mengembangkan ketrampilan berfikir logis, kritis, kreatif, bersikap dan bertanggung jawab pada kebiasaan dan perilaku sehari – hari melalui aktifitas pembelajaran secara aktif.

Prinsip dasar tersebut mengandung implikasi bahwa guru harus dapat menciptakan suasana belajar yang dapat melibatkan mental, fisik, dan sosial siswa secara aktif, sehingga memberi peluang bagi siswa untuk mengamati dan merekam data hasil pengamatan, menjawab pertanyaan dan mempertanyakan jawaban, menjelaskan sambil memberi argumentasi, dan sejumlah kegiatan pembelajaran lainnya. Untuk itu guru perlu menggunakan multimedia yang menyediakan beragam pengalaman belajar melalui contoh dan bukti yang kontekstual.

Salah satu media yang saat ini sangat populer adalah internet karena ada beberapa alasan penggunaan internet sebagai media pembelajaran yaitu :

1. Sebagai media interpersonal dan juga sebagai media massa yang memungkinkan terjadinya komunikasi *one to one* maupun *one to many*.
2. Memiliki sifat interaktif, dan
3. Memungkinkan terjadinya komunikasi secara sinkron.

Penggunaan internet sebagai media pembelajaran semakin meluas terutama di Negara – negara maju, hal ini merupakan fakta yang menunjukkan bahwa melalui internet dimungkinkan terselenggaranya proses pembelajaran yang lebih efektif. Internet memiliki sifat dan karakteristik yang khas diharapkan dapat digunakan sebagai media pembelajaran sebagai media lainnya yang telah digunakan sebelumnya seperti : televisi, radio, CD – ROM Interaktif, dan lain – lainnya.

Menurut Haughey ( 1998 ) ada tiga bentuk sistem pembelajaran yang layak di pertimbangkan sebagai dasar pengembangan sistem pembelajaran dengan mendayagunakan internet, yaitu : *web course*, *web centric course*, dan *web enhanced course*.

*Web course* adalah penggunaan internet untuk keperluan pembelajaran, dimana seluruh bahan belajar, diskusi, konsultasi, penugasan, latihan dan ujian sepenuhnya disampaikan melalui internet. Siswa dan guru sepenuhnya terpisah, namun hubungan atau komunikasi antara siswa dan guru bisa dilakukan setiap

saat. Komunikasi lebih banyak dilakukan secara *asynchronous* daripada secara *synchronous*. Karena pembelajaran ini tidak memerlukan tatap muka semua proses pembelajaran dilakukan menggunakan fasilitas : *e-mail, chat room, bulletin board* dan *online conference*.

*Web centric course*, dimana sebagian bahan belajar, diskusi, konsultasi, penugasan dan latihan disampaikan melalui internet, sedang kan ujian dan sebagian konsultasi, diskusi dan latihan dilakukan secara tatap muka. Walaupun dalam proses pembelajaran sebagian dilakukan dengan tatap muka yang biasanya berupa tutorial, tetapi presentase tatap muka tetap lebih kecil dibandingkan dengan presentase proses pembelajaran melalui internet.

*Web enchanced course* , yaitu pemanfaatan internet untuk pembelajaran dalam rangka menunjang peningkatan kualitas kegiatan pembelajaran di kelas. Bentuk ini juga dikenal dengan nama *web lite course*, karena kegiatan pembelajaran utama adalah tatap muka di kelas.

Membicarakan Pemanfaatan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) oleh para guru dalam proses pembelajaran di sekolah tidak lepas dari berbagai unsur yang saling terkait satu sama lain, yaitu;

- 1). Sarana, prasarana, dan perangkat yang tersedia.
- 2). Tingkat penguasaan guru dalam pemanfaatan TIK
- 3) Kebijakan pimpinan dalam mendukung pemanfaatan TIK
- 4) Pendidikan dan pelatihan para guru dan ;

#### 5) Kendala-kendala guru dalam penggunaan TIK.

Namun demikian beberapa sekolah kini telah memiliki laboratorium komputer dan internet, khusus sekolah-sekolah yang berlokasi di kota atau tidak jauh dari perkotaan lebih lengkap fasilitas ini dibandingkan dengan sekolah yang berlokasi di pedesaan. Hampir seluruh kota dijumpai sekolah-sekolah yang telah menyediakan fasilitas laboratorium komputer dan internet. Namun dalam pemanfaatan TIK oleh para guru antara sekolah yang satu dengan yang lain tingkatannya sangat beragam, mulai dari yang sederhana sampai ada yang sudah optimal. Kondisi ini dapat dimengerti mengingat tingkat kemajuan sekolah masing-masing berbeda.

Ketersediaan sarana TIK sangat berpengaruh kepada guru dalam hal memilih varian sumber pembelajaran yang dipilih. Seperti yang dikemukakan oleh Mohammad Juri, MPd. (Madura, 14 Januari 2008) yang mengatakan ketidakvariatifan guru dalam memilih sumber belajar, diantaranya disebabkan oleh minimnya pengetahuan dan kemampuan menggunakan media pembelajaran yang maju seperti penggunaan komputer. Seperti alasan-alasan yang umum disampaikan oleh para guru, misalnya tidak ada fasilitas komputer di sekolah, fasilitas yang tidak lengkap dikarenakan tidak ada dana untuk pengadaan, dan terlebih-lebih sikap guru yang kurang pro aktif dalam menghadapi kemajuan ICT.

#### **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas maka penting penulis merumuskan batasan masalah dari makalah ini sebagai berikut :

1. Rumusan Umum : Bagaimana aplikasi internet sebagai media pembelajaran pada mata pelajaran TIK?
2. Rumusan Khusus :
  1. Bagaimana model perencanaan dalam pemanfaatan internet sebagai media pembelajaran?
  2. Aplikasi internet apa saja yang dapat di gunakan sebagai media pembelajaran?
  3. Faktor – faktor apa saja yang diperlukan untuk keberhasilan penggunaan internet dalam pembelajaran?
  4. Apa saja dampak bagi siswa dan guru dalam pemanfaatan internet sebagai media pembelajaran?

**C. Tujuan Penulisan.**

Berdasarkan latar belakang yang di paparkan diatas, maka tujuan penulisan dalam makalah ini adalah sebagai berikut :

1. Untuk mengetahui bagaimana aplikasi internet sebagai media pembelajaran pada mata pelajaran TIK?
2. Untuk mengetahui bagaimana model perencanaan yang digunakan guru untuk murid dalam pemanfaatan internet sebagai media pembelajaran?
3. Untuk mengetahui aplikasi internet apa saja yang dapat di gunakan sebagai media pembelajaran?

4. Untuk mengetahui faktor – faktor apa saja yang diperlukan untuk keberhasilan penggunaan internet dalam pembelajaran?
5. Untuk mengetahui apa saja dampak bagi siswa dan guru dalam pemanfaatan internet sebagai media pembelajaran?

#### **D. Manfaat Penulisan Makalah**

Penulisan makalah ini diharapkan dapat bermanfaat bagi guru ataupun siswa dalam pembelajaran di Madrasah Aliyah antara lain :

1. Kepada guru TIK Madrasah Aliyah diharapkan memiliki ketrampilan dan lebih kreatif dalam memilih pendekatan yang sesuai dengan pembelajaran TIK khususnya pada pemanfaatan internet dalam proses PBM di kelas.
2. Kepada guru TIK Madrasah Aliyah diharapkan ICT dapat menjadi salah satu alternatif untuk melaksanakan proses pembelajaran dan dapat membantu guru dalam upaya peningkatan kemampuan berfikir dan hasil belajar siswa.
3. Kepada siswa Madrasah Aliyah diharapkan memiliki sikap kritis, kreatifitas, dan afektifitas yang tinggi dalam mempelajari mata pelajaran TIK dan terus mengembangkan kemampuan di bidang internet sehingga mampu mengoptimalkan semua layanan fasilitas yang tersedia di dalam internet.

### **E. Metode Penulisan**

Penelitian ini menggunakan metode kajian pustaka dan kajian lapangan, dimana tehnik pengumpulan data yang digunakan adalah observasi, wawancara dan kusioner. Sedangkan untuk kajian pustaka penulis membutuhkan referensi dan mencari buku – buku sumber yang mengacu pada kajian yang penulis buat.

### **F. Sistematika Penulisan**

Dalam penulisan makalah ini, penulis menyusun makalah sebagai berikut :

**BAB I PENDAHULUAN.** Bagian ini akan menguraikan masalah yang akan di bahas yang meliputi : Latar belakang masalah, Rumusan Masalah, Tujuan Penelitian, Metode Penulisan, dan Sistematika Penulisan

**BAB II KAJIAN TEORI.** Bagian ini akan menguraikan Isi kajian teori yang meliputi : Sejarah Internet, Pengertian Internet, Pengertian Media Pembelajaran dan Aplikasi Internet sebagai media pembelajaran

**BAB III PEMBAHASAN.** Bagian ini akan memuat uraian tentang hasil kajian penulis dalam mengeksplorasi jawaban terhadap masalah yang diajukan, yang dilengkapi dengan data pendukung .

**BAB IV KESIMPULAN DAN SARAN.** Bagian ini merupakan kesimpulan dari permasalahan yang diajukan dari pendahuluan.

Daftar Pustaka

