

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Perkembangan teknologi yang semakin pesat di era globalisasi saat ini tidak bisa dihindari lagi pengaruhnya terhadap dunia pendidikan. Tuntutan global menyeret dunia pendidikan untuk selalu senantiasa menyesuaikan perkembangan teknologi terhadap usaha dalam meningkatkan mutu pendidikan, terutama penyesuaian penggunaan teknologi informasi dan komunikasi bagi dunia pendidikan khususnya dalam proses pembelajaran. Globalisasi telah memicu kecenderungan pergeseran dan inovasi dalam dunia pendidikan dari pendidikan yang konvensional ke arah pendidikan yang lebih modern, dari *teacher centered* menuju *student centered*.

Kecenderungan perubahan dan inovasi dalam dunia pendidikan disampaikan oleh Ismaun (2001:8), yang mengemukakan kecenderungan umum dan inovasi yang akan terjadi dalam dunia pendidikan di abad ke 21, antara lain:

1. Lebih banyak pilihan untuk memperoleh pendidikan.
2. Makin meningkatnya peran pendidikan informal di rumah.
3. Wajib belajar berubah, pendidikan dasar akan lebih banyak dilakukan dalam keluarga.
4. Waktu belajar pendidikan formal makin lebih singkat.
5. *Computer assisted instruction*.
6. *Electronic video recording*.
7. *Mobile education* (siswa tidak beriptekan di sekolah tetapi ditempat kerja, dunia nyata).
8. Kurikulum disusun kelompok profesi, kelompok masyarakat dan warga belajar. Tidak lagi oleh birokrat atau pemerintah pusat.

9. Model belajar dengan sistem *individual study* dan sistem magang akan meluas.
10. Acuan kompetensi terutama bukan dari lembaga pendidikan persekolahan dengan ijazah, tetapi lebih dikembangkan melalui standarisasi, akreditasi, dan sertifikasi oleh kelompok-kelompok profesi.
11. Pendidikan IPTEK (yang mendorong *up-deting* kompetensi melalui akreditasi dan sertifikasi) akan lebih memacu berkembangnya pendidikan sepanjang hayat.
12. Belajar sepanjang hayat memungkinkan sekolah paroh waktu dan bekerja paroh waktu akan sangat dominan dikalangan usia muda, terutama pada jenis pekerjaan keterampilan dan kejuruan.

Kecenderungan perubahan dan inovasi tersebut, memiliki implikasi yang sangat luas dalam dunia pendidikan, seperti yang diungkapkan oleh Ismaun (2001:8), bahwa Implikasi pembaharuan pada pendidikan ialah:

1. Perubahan dalam program pembaharuan dan teknologi instruksional (proses pembelajaran).
2. Belajar dan pembelajaran ialah banyak menggunakan metode eksperimental
3. Pengendalian belajar lebih melalui peningkatan kadar gizi dan peningkatan IQ (*intelligence quotient*) yang diimbangi dengan pembinaan EQ (*emotional quotient*) dan SQ (*spiritual quotient*).

Melihat perkembangan saat ini maka bukan waktunya lagi guru untuk memberikan pengajaran secara konvensional dengan hanya menggunakan metode ceramah dan menghafal, hal ini sejalan dengan pendapat Jean Marie Stine (2002:6), ia berpendapat:

Cara belajar sistem pendidikan kita yang diterapkan kepada kita sejak masa kanak-kanak, yaitu cara belajar kuno dan tidak produktif. Pendekatan model lama ini sebenarnya lebih menimbulkan keburukan daripada kebaikan dan membuat proses belajar menjadi sulit bagi kita. Sejak dulu sistem sekolah mengajarkan kepada anak-anak untuk menghafal tanpa berpikir.

Perubahan akan tuntutan itulah yang menjadikan dunia pendidikan memerlukan inovasi dan kreatifitas dalam proses pembelajarannya karena banyak orang mengusulkan pembaharuan pendidikan dan pengajaran, tetapi sedikit sekali orang berbicara tentang solusi pemecahan masalah tentang proses belajar yang sesuai dengan tuntutan global saat ini. Salah satu pemecahan masalah tersebut diantaranya adalah pemanfaatan media pendidikan. Hal ini sejalan dengan pendapat Nana Sudjana dan Ahmad Rivai (2001;2) bahwa:

Manfaat media dalam pembelajaran adalah Pertama, pembelajaran akan lebih menarik siswa sehingga dapat menumbuhkan motivasi siswa. Kedua, bahan pembelajaran akan lebih jelas maknanya sehingga lebih dipahami oleh siswa mencapai tujuan yang lebih baik. Ketiga, siswa lebih banyak melakukan kegiatan belajar sebab tidak hanya mendengarkan uraian dari guru tetapi juga aktivitas lain seperti mengamati, melakukan, mendemonstrasikan,dll.

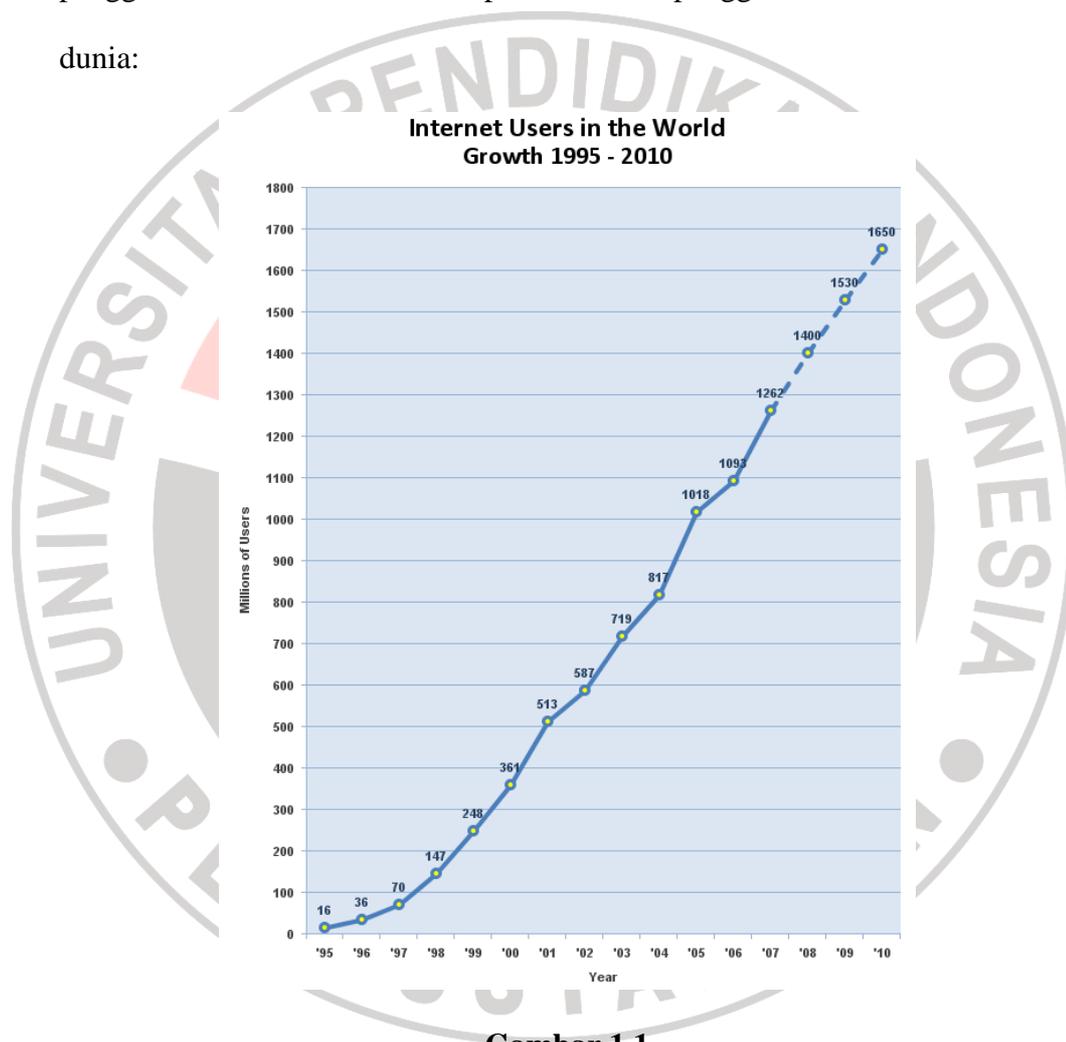
Media pendidikan yang saat ini berkembang pesat adalah aplikasi komputer. Dalam dunia pendidikan, komputer awalnya digunakan amat terbatas, hanya untuk kegiatan administrasi. Akan tetapi sekarang aplikasi komputer tidak lagi hanya digunakan sebagai sarana komputasi dan pengolahan kata (*word processor*) tetapi juga sangat memungkinkan sebagai sarana belajar dengan menggunakan berbagai media yang kita kenal dengan sebutan “multimedia”. Teknologi komputer berbasis multimedia dimana terdapat unsur suara, gambar, interaktivitas dan kemudahan dalam mengaplikasiannya membuatnya semakin diminati untuk dijadikan sarana pembelajaran yang selalu siap digunakan. Seseorang kini bisa saja belajar secara mandiri dengan menggunakan komputer tanpa harus didampingi oleh

seorang guru. Dengan teknologi pendidikan, peran-peran guru berubah total. Kalau sebelumnya peran mereka sebatas sebagai pendidik (*educator*) dan pengajar (*teacher*), sekarang berkembang menjadi pelatih, pendamping, dan sekaligus pembelajar. Dalam hal ini pemanfaatan dan pengembangan teknologi komputer untuk keperluan pembelajaran itu dikenal dengan model *Computer Based Instruction* (CBI). Namun dalam perannya sebagai pemenuhan tuntutan global sekarang ini, media pembelajaran model CBI ini masih terdapat kekurangan, selain masih terbatas ruang dan waktu, model ini hanya berfungsi sebagai “sarana” kurang berperan sebagai “sumber belajar” yang langsung berisikan informasi secara global dan *up to date*. Tuntutan tersebut dapat terpenuhi jika pengaplikasiannya diimplementasikan melalui fasilitas yang kita kenal dengan internet. Internet telah menjadi jembatan penghubung masyarakat secara meluas.

Disadari betul bahwa perkembangan teknologi yang disebut internet ini telah mengubah pola interaksi masyarakat, baik interaksi belajar, interaksi bisnis, ekonomi, sosial, dan budaya. Internet telah memberikan pengaruh yang demikian besar bagi masyarakat untuk mendapatkan berbagai informasi yang dibutuhkan. Mengetahui betapa besar pengaruh internet pada masyarakat tentunya fasilitas ini harus dimanfaatkan sebaik-baiknya dalam segi hal positif, karena tidak menutup kemungkinan masih terdapat hal negatif dari penggunaan internet, salah satunya dalam memilih materi informasi. Terkadang pengguna hanya mencari hiburan atau bahkan melakukan *cyber crime* di dunia maya ini. Maka dari itu makna pendidikan sebagai kontrol

sangat diperlukan untuk mereduksi hal tersebut.

Pertumbuhan pengguna internet kian hari pun terus bertambah banyak, perkembangan internet yang pada tahun 1995 baru 16 juta orang menggunakan internet, dan pada tahun 2008 sudah lebih dari 1 miliar pengguna. Berikut adalah data pertumbuhan pengguna internet di seluruh dunia:



Gambar 1.1

*Data pengguna internet di dunia
(Sumber : www.internetworldstats.com , 2008)*

Di Indonesia sendiri pertumbuhan pengguna internet sangat cepat, tahun-tahun perkembangannya menurut Departemen Komunikasi dan Informatika (DEPKOMINFO) sebagai berikut:

Pada tahun 1995, Pusat 'Industri dan Perdagangan Lembaga Pengembangan Kewirausahaan Bina Mitra Sejahtera mendata bahwa ada sekitar 10.000 pengguna yang tersambung ke Internet, dan pada tahun 1997 angka itu menjadi 100.000. Kemudian menurut Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia (APJII), pengguna internet di Indonesia pada akhir tahun 2001 mencapai 2,4 juta orang. Meningkat lebih dari dua kali lipat dibandingkan dengan angka pada akhir tahun 2000 sebesar 1,9 juta orang. Pengguna sebanyak 2,4 juta orang tersebut terdiri dari 550 ribu pengguna perumahan, 26 ribu pengguna perusahaan, 2000 sekolah dengan rata-rata 500 pengguna/siswa persekolah, 500 perguruan tinggi dengan rata-rata 1000 mahasiswa per kampus dan 2500 warnet dengan rata-rata 100 orang pelanggan perwarnet. (Sumber: <http://balitbang.depkominfo.go.id>)

Bagi dunia pendidikan, meluasnya pemanfaatan internet merupakan suatu potensi dan solusi untuk pengembangan pembelajaran dengan sistem *online* agar tuntutan global akan dunia pendidikan dapat terpenuhi. Hal ini sejalan dengan pendapat Mohammad Ali (2005, Hal 15 -24) yaitu :“ *Today the internet has been utilized in almost every aspect of human life including in education*”. Telah terbukti dengan munculnya sistem pendidikan secara online yang kita kenal dengan sebutan *e-learning*. Kapabilitas *e-learning* sebagai media pembelajaran memiliki fleksibilitas yang tinggi, artinya artinya peserta didik dapat mengakses bahan-bahan setiap saat dan berulang-ulang dalam mengakses informasi secara meluas. Pembelajaran seperti ini akan jauh memiliki manfaat yang lebih banyak. Sebuah studi juga dilakukan oleh *Center for Applied Special Technology (CAST)* pada tahun 1996, yang dilakukan terhadap sekitar 500 murid kelas lima dan enam sekolah dasar. Ke 500 murid tersebut dimasukkan dalam dua kelompok yaitu kelompok eksperimen yang dalam kegiatan belajarnya dilengkapi dengan akses ke Internet dan kelompok kontrol. Setelah dua bulan menunjukkan bahwa kelompok eksperimen

mendapat nilai yang lebih tinggi berdasarkan hasil tes akhir. Mengetahui betapa besar potensi dari pemanfaatan internet, maka program *e-learning* tersebut pun terus dikembangkan untuk peningkatan mutu pendidikan.

Istilah “belajar *online*” (*online learning*), dimana peserta didik memanfaatkan teknologi komputer untuk mengakses materi pelajaran, berinteraksi dengan pendidik dan peserta didik lainnya, dan memperoleh beberapa bentuk bantuan yang tersedia bagi peserta didik, sekaligus membantu mengembangkan ilmu Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK).

Banyak sekali inovasi-inovasi yang tercipta dalam pemanfaatan internet untuk proses pembelajaran. Pada penelitian ini peneliti mencoba mengembangkan *e-learning* tersebut dengan menggunakan model *Computer Based Instruction* (CBI) sehingga keterbatasan serta kekurangan dari kedua aplikasi perkembangan teknologi baik komputer maupun internet itu dapat direduksi, sebaliknya dapat memaksimalkan pemanfaatan secara positif sebagai media pembelajaran yang efektif. Implementasi *e-learning* dengan model *Computer Based Instruction* (CBI) sangat memungkinkan untuk penyempurnaan sistem belajar *online* demi peningkatan proses belajar khususnya untuk perkembangan ilmu Teknologi Informasi dan Komunikasi. Menurut Khoe Yao Tung (2000:18), pemanfaatan teknologi informasi pada bidang pendidikan sangat dibutuhkan untuk mendesain *creative learning*, karena di dalamnya terkandung nilai-nilai:

1. *Striving For Diversity* – tetap membimbing, tanpa mengubah nilai yang ada, mengembangkan perilaku afektif dalam menuju kehidupan sub-kultur dengan komunitas berbeda yang lebih baik.
2. *Equality* – dalam ideologi post modern, persamaan hak mendapatkan

pendidikan dalam bentuk power of relationship.

3. *Tolerance And Freedom* – toleransi mengandung arti secara garis besar, tidak berapriori negatif, mengkritik kelompok tertentu, dan tidak menekan. Kebebasan dalam budaya dan komunitas dalam mengekspresikan kelompoknya
4. *The Importance Of Creativity* – wawasan dan kreatifitas dalam era post moderinis akan menekankan pada konstuksi dari pengetahuan dan keragaman. Rangsangan dan pernyataan kreativitas siswa sangat penting dalam pembentukan paradigma baru pengetahuan dan pengukuran suatu nilai
5. *The Importance Of Emotion* – aliran emosi mengikuti kurva belajar keberadaannya disertai self-esteem pada unsur internal pribadi siswa. Mereka percaya pada setiap waktu emosi dari anak ditantang, seperti cemburu dan iri. Kreativitas akan hilang jika guru berperilaku kaku, otoriter dan benar-benar mematikan kreativitas pada anak didiknya.
6. *The Importance Of Intuition* – intuisi menjadi lebih penting, karena pemikiran rasional akan hilang otoritasnya jika sering berbenturan dengan ide-ide. Kaum modernis berupaya untuk mengembangkan intuisi dan dari rasional, dan merupakan pemikiran konsep yang linear. perasaan, jika kita mau melegitimasi dan kemungkinan jauh lebih penting.

Penyesuaian keilmuan terhadap perkembangan bidang Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) yang sangat pesat dengan tuntutan untuk menciptakan sumber daya manusia yang berkualitas menjadi latar belakang diadakannya mata pelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) di Indonesia. Mata pelajaran ini mencakup dua aspek, yaitu Teknologi Informasi dan Teknologi Komunikasi. Teknologi informasi, meliputi segala hal yang berkaitan dengan proses, penggunaan sebagai alat bantu, manipulasi, dan pengelolaan informasi. Teknologi Komunikasi merupakan segala hal yang berkaitan dengan penggunaan alat bantu untuk memproses dan mentransfer data dari perangkat yang satu ke lainnya, karena itu Teknologi Informasi dan Teknologi Komunikasi adalah suatu padanan yang tidak terpisahkan yang

mengandung pengertian luas tentang segala kegiatan yang terkait dengan pemrosesan, manipulasi, pengelolaan, dan transfer informasi antar media.

Salah satu upaya yang dilakukan untuk meningkatkan kualitas proses pembelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi adalah memfasilitasi proses belajar mengajar dengan media pembelajaran yang memadai, karena media pembelajaran merupakan salah satu komponen sistem pembelajaran yang memiliki peranan sangat penting untuk meningkatkan kualitas hasil belajar siswa, dan di dalam pemanfaatan media tersebut hendaknya disesuaikan dengan perkembangan teknologi saat ini yaitu komputer dan internet dengan memakai program yang sesuai pula tentunya. Maka, mata pelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) ini sangat cocok untuk pengimplementasian dari pengembangan *e-learning* model *Computer Based Instruction* (CBI) sebagai upaya untuk membantu meningkatkan proses belajar siswa dan sebagai solusi dalam pemenuhan tuntutan global akan perkembangan arus informasi saat ini khususnya untuk tingkat Sekolah Menengah Pertama (SMP).

Berdasarkan pemaparan masalah-masalah di atas maka dilakukannya pengembangan *e-learning* model *Computer Based Instruction* (CBI) dengan harapan agar dapat dipergunakan dalam membantu dalam meningkatkan kualitas proses belajar terutama dalam hal pemenuhan tuntutan arus informasi global. Hal tersebut mendasari peneliti untuk mengembangkan *e-learning* model *Computer Based Instruction* (CBI) untuk mata pelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) di Sekolah Menengah Pertama (SMP).

B. Perumusan Masalah

Adapun yang menjadi masalah pokok dalam penelitian ini adalah “Sejauh mana tingkat peranan *e-learning* model *Computer Based Instruction* (CBI) yang dikembangkan dan implikasinya di dalam proses pembelajaran khususnya untuk mata pelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) di Sekolah Menengah Pertama (SMP)?”

Secara lebih rinci permasalahan dalam penelitian ini dapat dirumuskan, sebagai berikut :

1. Bagaimanakah kondisi pembelajaran pada mata pelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) sebelum dilakukannya pengembangan *e-learning* model *Computer Based Instruction* (CBI)?
2. Bagaimanakah tahapan-tahapan dalam mengembangkan *e-learning* model *Computer Based Instruction* (CBI) khususnya untuk mata pelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) di Sekolah Menengah Pertama (SMP)?
3. Sejauh mana tingkat peranan *e-learning* model *Computer Based Instruction* (CBI) yang dikembangkan dilihat dari dimensi *Accessibility* (Daya jangkau/akses informasi) , *Speed* (Kecepatan Informasi), *Amount* (Kuantitas Informasi), *Cognitive Effectiveness* (Keefektifan memperoleh pengetahuan), *Relevance* (Kesesuaian Informasi), dan *Motivating* (Motivasi) khususnya untuk mata pelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) di Sekolah Menengah Pertama (SMP)?

4. Bagaimana pengaruh *e-learning* model *Computer Based Instruction* (CBI) terhadap hasil belajar siswa?
5. Apa keunggulan dan kelemahan dari pengembangan *e-learning* model *Computer Based Instruction* (CBI) tersebut?
6. Bagaimanakah tanggapan siswa dan guru mengenai pengembangan *e-learning* model *Computer Based Instruction* (CBI) tersebut?

C. Tujuan Penelitian

Secara umum penelitian ini adalah untuk memperoleh informasi yang jelas mengenai pengembangan *e-learning* model *Computer Based Instruction* (CBI) dan peranannya dalam proses pembelajaran khususnya pada mata pelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) di Sekolah Menengah Pertama (SMP).

Secara lebih rinci, tujuan khusus penelitian ini, antara lain :

1. Mengidentifikasi kondisi pembelajaran pada mata pelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) sebelum dilakukannya pengembangan *e-learning* model *Computer Based Instruction* (CBI).
2. Memformulasikan tahapan-tahapan dalam mengembangkan *e-learning* model *Computer Based Instruction* (CBI) menjadi *prototype* yang bisa dipergunakan khususnya untuk mata pelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) di Sekolah Menengah Pertama (SMP).
3. Mengidentifikasi tingkat peranan *e-learning* model *Computer Based Instruction* (CBI) yang dikembangkan dilihat dari dimensi *Accessibility* (Daya jangkau/akses informasi) , *Speed* (Kecepatan

Informasi), *Amount* (Kuantitas Informasi), *Cognitive Effectiveness* (Keefektifan memperoleh pengetahuan), *Relevance* (Kesesuaian Informasi), dan *Motivating* (Motivasi) khususnya untuk mata pelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) di Sekolah Menengah Pertama (SMP).

4. Mengidentifikasi pengaruh *e-learning* model *Computer Based Instruction* (CBI) terhadap hasil belajar siswa.
5. Mengidentifikasi keunggulan dan kelemahan dari pengembangan *e-learning* model *Computer Based Instruction* (CBI).
6. Mendeskripsikan tanggapan siswa dan guru mengenai pengembangan *e-learning* model *Computer Based Instruction* (CBI).

D. Manfaat Penelitian

Penelitian ini pada umumnya diharapkan dapat memberikan manfaat baik secara teoritis maupun praktis. Adapun manfaat penelitian dapat dijelaskan sebagai berikut :

1. Manfaat Teoritis

Penelitian ini merupakan sarana penerapan sekaligus pendalaman teori keilmuan yang didapatkan selama mengikuti perkuliahan jurusan Kurikulum dan Teknologi Pendidikan khususnya dari segi pengembangan teknologi dalam peningkatan proses pembelajaran dengan memberikan gambaran jelas tentang model yang dikembangkan, dengan harapan hasil penelitian ini dapat memberikan sumbangan pemikiran pada pengembangan wawasan ilmu

pengetahuan yang berkaitan dengan teori dan pelaksanaan dalam perancangan teknologi pembelajaran yang lebih baik dan produktif.

2. Manfaat Praktis

Sebagai Masukan awal bagi pihak-pihak termasuk praktisi-praktisi pendidikan (Guru) yang berkepentingan dalam mengembangkan proses pendidikan baik secara langsung ataupun secara tidak langsung, terutama dalam membantu meningkatkan kualitas proses pembelajaran bagi siswa secara inovatif khususnya pemanfaatan program - program aplikasi lainnya yang dilatarbelakangi akan tuntutan global terhadap kemajuan ilmu Teknologi Informasi dan Komunikasi dalam dunia pendidikan.

E. Definisi Operasional

Agar tidak terjadi kesalahpahaman dalam memakai kata-kata pada penelitian ini maka peneliti mencantumkan definisi operasional, sebagai berikut :

1. **Pengembangan**, dalam penelitian ini merupakan proses mengembangkan suatu model ke arah inovasi baru yang memiliki manfaat lebih dari sebelumnya.
2. **E-Learning**, menurut Deni Darmawan (2007:271) mendefinisikan:

E-learning merupakan suatu bentuk implementasi teknologi yang ditujukan untuk membantu proses pembelajaran yang dikemas dalam bentuk elektronik digital dan pelaksanaanya membutuhkan sarana komputer berbasis *web* dalam situs internet.

3. **Computer Based Instruction (CBI)**, merupakan suatu program pembelajaran dengan menggunakan komputer secara *offline* dimana dalam programnya terdapat unsur suara, gambar, dan interaktivitas dengan sistem pembelajaran secara mandiri.
4. **Mata Pelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi**, pada dasarnya adalah mengajarkan tentang keterampilan menggunakan komputer untuk pengolahan data, penyajian informasi dan komunikasi. Siswa dituntut tidak hanya terampil dalam menggunakan komputer, tetapi juga dituntut kemampuannya dalam aspek berfikir (intelektual) serta memiliki sikap yang baik dan bijak terhadap pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi. Menurut Deni darmawan (2007:44) bahwa "secara sederhana Teknologi Informasi dan Komunikasi dapat dikatakan sebagai ilmu yang diperlukan untuk mengelola informasi agar ilmu tersebut dapat berupa teknik-teknik atau prosedur untuk menyimpan informasi secara efisien dan efektif".
5. **Sekolah Menengah Pertama**, adalah jenjang pendidikan menengah pada pendidikan formal di Indonesia setelah lulus Sekolah Dasar (atau sederajat). Sekolah Menengah Pertama ditempuh dalam waktu 3 tahun, mulai dari Kelas VII sampai Kelas IX. Sekolah Menengah Pertama diselenggarakan oleh pemerintah maupun swasta. Sejak diberlakukannya otonomi daerah pada tahun 2001, pengelolaan Sekolah Menengah Pertama Negeri di Indonesia yang sebelumnya berada di bawah Departemen Pendidikan Nasional, kini menjadi

tanggung jawab kabupaten/kota. Sedangkan Departemen Pendidikan Nasional hanya berperan sebagai regulator dalam bidang standar nasional pendidikan. Secara struktural, Sekolah Menengah Pertama Negeri merupakan Unit Pelaksana Teknis Dinas Pendidikan kabupaten/kota.

F. Asumsi dan Hipotesis

1. Asumsi

Asumsi dasar menurut Edling (Arief S. Sudiman, 2002:23) adalah ‘sebuah titik tolak pemikiran yang kebenarannya diterima oleh penyidik.’ Asumsi atau anggapan dasar menurut Suharsimi Arikunto (2002:61) adalah “suatu hal yang diyakini kebenarannya oleh peneliti harus dirumuskan secara jelas.”

Berdasarkan pengertian di atas, yang menjadi anggapan dalam penelitian ini, antara lain :

- a. Sumber belajar merupakan sumber daya yang dapat dimanfaatkan siswa dalam membantu proses belajar ke arah makna pendidikan bagi kehidupan.
- b. Media pembelajaran merupakan segala sesuatu yang dapat digunakan untuk membantu, merangsang, dan membangkitkan motivasi siswa untuk belajar.
- c. Pengalaman langsung memberikan makna yang lebih dalam proses pembelajaran siswa terutama dalam segi penerimaan materi secara *long term memori* (Daya ingat yang lama).

- d. Inovasi pembelajaran dalam pendidikan merupakan tingkatan penyesuaian proses pendidikan terhadap tuntutan perkembangan zaman ke arah yang lebih baik.
- e. Penggunaan internet merupakan potensi dan solusi bagi pengembangan proses pembelajaran dalam dunia pendidikan.
- f. *E- learning* model *Computer Based Instruction* (CBI) merupakan inovasi pendidikan yang berperan efektif sebagai media pembelajaran sekaligus sumber belajar yang menggunakan fasilitas internet dengan memberikan pengalaman langsung terhadap peserta didik untuk belajar secara mandiri dalam proses pembelajaran.

2. Hipotesis

Hipotesis merupakan kesimpulan atau jawaban sementara terhadap masalah yang diteliti untuk menjawab permasalahan yang diajukan dalam penelitian, dan harus diuji melalui penelitian.

Menurut Winarno Surakhmad (Mohammad Ali, 1982 : 50) bahwa 'ciri-ciri hipotesis yang baik adalah pertama, hipotesa harus tumbuh dari atau ada hubungannya dengan penyelidik. Kedua, hipotesa harus dapat diuji. Ketiga, hipotesa harus sederhana dan terbatas.'

Dalam penelitian ini terdapat empat rumusan hipotesis diuji melalui pendekatan deskriptif kualitatif yaitu permasalahan pada no 1, 2, 3, 5. Maka dengan demikian tidak menuntut adanya hipotesis yang akan diuji. Sedangkan pada permasalahan no 4 akan diuji secara kuantitatif yang hipotesisnya adalah sebagai berikut:

a. Hipotesis Nol ($H_0: \mu_1 = \mu_2$)

Tidak terdapat pengaruh yang signifikan terhadap hasil belajar siswa dari *e-learning* model *Computer Based Instruction* (CBI)

b. Hipotesis Kerja ($H_1: \mu_1 \neq \mu_2$)

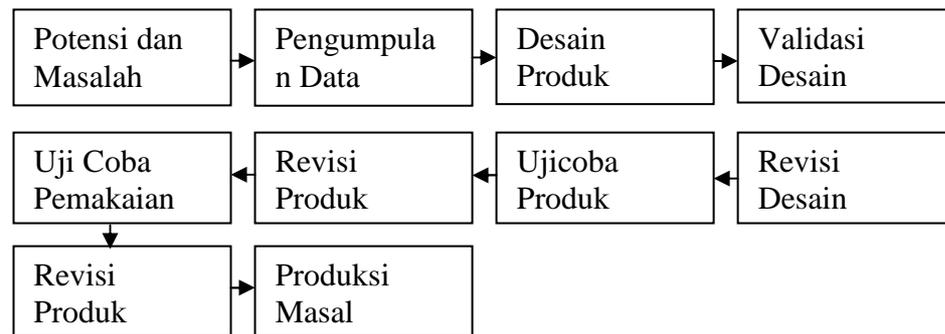
Terdapat pengaruh yang signifikan terhadap hasil belajar siswa dari *e-learning* model *Computer Based Instruction* (CBI)

G. Metode Penelitian

Penelitian ini berupa penelitian dan pengembangan atau *research and development* (R&D) yaitu suatu proses atau langkah-langkah untuk mengembangkan suatu produk baru atau menyempurnakan produk yang telah ada, yang dapat dipertanggungjawabkan. Hal ini sejalan dengan pandangan Borg & Gall (Kusmadi, 2002) yang menyatakan bahwa strategi penelitian dan pengembangan efektif untuk mengembangkan dan memvalidasikan produk pendidikan, terdapat 10 langkah yang bisa ditempuh dalam penelitian dan pengembangan, yaitu:

Penelitian dan pengumpulan informasi, perencanaan, mengembangkan bentuk awal model (*preliminary form of product*), uji coba pendahuluan, revisi untuk menyiapkan produk operasional (*main product*), uji coba lebih luas, Revisi untuk menyiapkan produk yang dilakukan berdasarkan hasil coba lebih luas, Uji coba yang melibatkan lebih banyak, Revisi produk akhir berdasarkan hasil coba lebih luas, Desiminasi dan distribusi.

Langkah-langkah yang digunakan dalam metode *Research and development* menurut Sugiyono (2008:409) secara umum digambarkan dalam gambar 1.2 berikut ini:



Bagan 1.1

Langkah-langkah penggunaan metode Research and Development

Penjelasan lebih rinci mengenai metodologi penelitian selanjutnya akan dibahas pada bab tiga.

H. Lokasi dan Subjek Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Sekolah Menengah Pertama (SMP) Lab School UPI Bandung di Jalan Setiabudhi no 229 Bandung, sementara subjek yang menjadi sampel sumber data pada penelitian diambil berdasarkan teknik *purposive sampling*, artinya menarik sample didasarkan secara sengaja menurut H. Mohammad Ali (1992:57) “teknik pengambilan sampel dengan teknik ini didasarkan pada suatu pertimbangan tertentu yang dibuat oleh peneliti sendiri, berdasarkan ciri atau sifat- sifat populasi yang sudah diketahui sebelumnya”. Dalam hal ini adalah satu kelas siswa kelas VIII yang sedang mengikuti mata pelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK).

Selain itu diperlukan sumber data sebagai *informan* selain siswa, adalah dari pihak penyelenggara pendidikan itu sendiri, dalam hal ini adalah guru TIK yang mengajar pada kelas VIII di SMP Lab School UPI Bandung yang akan menjadi subjek penelitian.