

## **II. TINJAUAN PUSTAKA**

### **A. Tinjauan Internet**

#### **1. Pengertian Internet**

Internet merupakan hubungan antara berbagai jenis komputer dan jaringan di dunia yang berbeda sistem operasi maupun aplikasinya, dimana hubungan tersebut memanfaatkan kemajuan komunikasi (telepon dan satelit) yang menggunakan protokol standar dalam berkomunikasi yaitu protokol TCP/IP (*Transmission Control/Internet Protocol*) (Supriyanto 2008:60).

Secara sederhana internet dapat diartikan sebagai kumpulan dari beberapa komputer, bahkan jutaan komputer di seluruh dunia yang saling berhubungan atau terkoneksi satu sama lainnya. Media yang digunakan bisa menggunakan kabel/serat optic, satelit atau melalui sambungan telepon (Harjono 2009:1). Pendapat ini mengartikan bahwa internet merupakan media komunikasi dan informasi modern yang dapat dimanfaatkan secara global oleh pengguna diseluruh dunia dalam interkoneksi antar jaringan komputer yang terbentuk melalui sarana berupa penyedia akses (*provider*) internet, sehingga internet sebagai media informasi dapat menjadi sarana yang efektif dan efisien untuk melakukan pertukaran dan penyebaran informasi tanpa terhalang oleh jarak, perbedaan waktu dan juga faktor geografis bagi seseorang yang ingin mengakses informasi.

Model koneksi internet itu sendiri dapat dilakukan pada komputer pribadi maupun jaringan LAN/WAN. Defenisi LAN/WAN (Nugroho 2008:44) antara lain :

- a. LAN (*Local Area Network*) suatu jaringan yang terbentuk dengan menghubungkan beberapa komputer yang berdekatan yang berada pada suatu ruang atau gedung yang terkoneksi ke internet.
- b. WAN (*Wide Area Network*) adalah format jaringan dimana suatu komputer dihubungkan dengan yang lainnya melalui sambungan telepon. Data dikirim dan diterima oleh atau dari suatu komputer ke komputer lainnya lewat sambungan telepon.

## **2. Fasilitas di Internet**

Internet memberikan banyak kemudahan dalam pemanfaatan setiap fasilitas yang disuguhkan untuk di akses pengguna. Fasilitas yang terdapat di internet cukup banyak jenis dan kegunaannya sehingga dapat memberikan dukungan bagi kegiatan akademik, kalangan media massa, praktisi bisnis, keperluan pemerintahan, dan para peneliti. Fasilitas tersebut seperti *E-mail*, *Mailing list (milis)*, *Newsgroup*, *File Transfer Protocol (FTP)*, *Internet Relay Chat*, *USEnet*, *Bulletin Board Service (BBS)*, *Internet Telephony*, *Internet Fax*, *Layanan Multimedia (WWW)*. Di antara fasilitas yang ada di internet tersebut ada lima aplikasi standar internet yang dapat dipergunakan untuk keperluan pendidikan, yaitu :

1. *World Wide Web (WWW)*
2. *FTP (File Transfer Protocol)*
3. *E-Mail*
4. *Mailing List*
5. *News Group*

## **B. Konsep Dasar Kesenjangan Digital (*Digital Divide*)**

### **1. Definisi Kesenjangan Digital (*Digital Divide*)**

Istilah "kesenjangan digital" secara sederhana dijelaskan sebagai ketidaksamaan dalam hal akses pada komputer dan internet antara kelompok yang didasarkan pada satu atau lebih identifikasi sosial dan kultural. Sebagai contoh kesenjangan digital adalah perbedaan akses pada komputer dan internet antara kelompok wanita dan pria, usia tua dan muda.

Kesenjangan digital sendiri membahas mengenai kesenjangan antara individu yang memiliki akses dan yang mampu menggunakan teknologi komunikasi dan komputer secara efektif dengan individu yang tidak mampu serta tidak memiliki akses. Mengurangi kesenjangan digital berarti membahas mengenai pengaksesan internet dan sumber dayanya, penggunaan teknologi telekomunikasi dan komputer untuk bekerja, berkomunikasi, mencari informasi, membuat dan membentuk pengetahuan yang berfungsi efektif, dan pada akhirnya menciptakan sebuah komunitas yang lebih baik dan meningkatkan kualitas kehidupan masyarakat.

Kesenjangan digital juga terkait dengan kesetaraan memperoleh peluang. Pada kenyataannya, saat ini kurang dari 10% atau 21 juta penduduk negara kita yang telah mengenal komputer, tertinggal jauh dibanding negara-negara lain di Asia. Kesenjangan digital bukan dipengaruhi oleh tinggi rendahnya tingkat kepemilikan komputer, namun juga tingkat penguasaan dan pemanfaatan aneka jenis perangkat lunak (*software*).

## 2. Aspek Kesenjangan Digital

Dalam aspek kesenjangan digital ada beberapa hambatan dalam mengakses. Hambatan tersebut dibedakan pada tingkat penggunaan individu, karena lebih dapat diselidiki untuk beberapa hal pada dasar isu struktural (yaitu akses dan penggunaan). Baik akses maupun penggunaan internet, seperti halnya TIK keduanya tidak mungkin dilepaskan dari kemampuan dan keahlian yang dimiliki oleh masing-masing individu. Akses pada internet dapat ditiadakan bila terdapat kekurangan kemampuan akses teknologi, khususnya pada internet.

Dalam hal ini ada 3 aspek kesenjangan digital tersebut :

(Camacho 2005:Servon 2002)

### 1) Akses/ infrastruktur (*access/ infrastructure*)

Perbedaan kemampuan antar individu dalam perolehan akses atau infrastruktur TIK yang menyebabkan perbedaan distribusi informasi.

### 2) Kemampuan (*skill & training*)

Perbedaan kemampuan antar individu dalam memanfaatkan atau menggunakan akses dan infrastruktur yang telah diperoleh. Selanjutnya adalah perbedaan antar individu dalam upaya pencapaian kemampuan TIK yang dibutuhkan untuk dapat memanfaatkan akses dan infrastruktur TIK.

### 3) Isi informasi (*content/ resource*)

Perbedaan antar individu dalam memanfaatkan informasi yang tersedia setelah seseorang dapat mengakses dan menggunakan teknologi tersebut sesuai dengan kebutuhannya.

### **C. Konsep Dasar Literasi TIK**

Literasi TIK itu pada dasarnya merupakan kemampuan yang dimiliki seseorang menyangkut dua hal yang meliputi kemampuan teknik (*technical literacy*) dan kemampuan informasi (*information literacy*) dalam kaitan keperluannya untuk melakukan aktifitas komunikasi dan informasi melalui komputer.

Di dalam komponen *technical literacy* sendiri, sebagai bagian dari komponen literasi TIK terkandung komponen-komponen kemampuan menyangkut literasi komputer dan literasi digital. Sementara di dalam komponen *information literacy* terkandung komponen-komponen kemampuan menyangkut literasi internet dan literasi informasi.

#### **1. Kemampuan Teknik (*Technical literacy*)**

##### **Literasi Komputer (*Computer Literacy*)**

Sebagai salah satu bagian dari komponen kemampuan teknik / *technical literacy*, literasi komputer sendiri merupakan kemampuan untuk menggunakan komputer guna memuaskan kebutuhan-kebutuhan personal (Rhodes:1986). Sedangkan arti lain dari literasi komputer adalah "kumpulan kemampuan, pengetahuan, pemahaman, nilai-nilai, dan hubungan yang diperkenankan oleh seseorang untuk memberikan fungsi yang nyaman sebagai masyarakat yang produktif menggunakan komputer yang berorientasi pada kebutuhan masyarakat (Watt:1980).

Literasi komputer adalah pengetahuan dan kemampuan untuk menggunakan komputer dan teknologi secara efisien. Pengenalan komputer juga dapat mengacu pada tingkat kenyamanan seseorang saat menggunakan program komputer dan aplikasi lainnya yang digabungkan dengan komputer itu. Komponen lain yang tak

kalah penting dalam pengenalan komputer adalah mengetahui bagaimana cara komputer bekerja dan beroperasi.

Menurut Kate Williams saat menanggapi definisi literasi komputer yang dikemukakan Lankshear (1997:141), indikator untuk mengukur literasi komputer itu diantaranya dapat dirujuk dari definisi Lankshear itu, sebagaimana dikatakannya :

*Definisi ini dapat meliputi keterlibatan handheld games, video games, penerjemah elektronik, agenda elektronik, CD players, dan hal lainnya yang mirip yang menarik perhatian kita dengan komunikasi lain yang masih ada dan dipraktekkan dalam membaca, menulis, melihat, merubah, berkomunikasi, dan lain-lain, teks digital, dan potensi keterpaduannya terintegrasi ke dalam bentuk kritikal dari kemampuan praktik.*

Dengan sejumlah definisi di atas dapat diartikan bahwa literasi komputer itu pada dasarnya merupakan kepemilikan individu akan sekumpulan keahlian, pengetahuan, pemahaman, nilai-nilai dan saling keterkaitannya yang memungkinkan individu dimaksud untuk beraktifitas informasi dan komunikasi melalui komputer guna terpenuhinya kebutuhan - kebutuhan pribadi.

## **2. Literasi Informasi (*Information Literacy*)**

Banyak definisi tentang *information literacy* / literasi informasi yang terus berkembang sesuai kondisi di lapangan. Diantaranya yaitu kemampuan dalam mengakses, mengevaluasi, dan menggunakan informasi dalam beraneka ragam format seperti buku, koran, *video*, *Cd-Rom* atau *Web*.

Literasi informasi adalah seperangkat keterampilan untuk mendapatkan jalan keluar dari suatu masalah yang ada. Keterampilan ini mencakup keterampilan mengidentifikasi masalah, mencari informasi, menyortir, menyusun, memanfaatkan, mengkomunikasikan dan mengevaluasi hasil jawaban dari pertanyaan atau masalah yang dihadapi tadi. Namun, pada dasarnya literasi

informasi dapat dikatakan sebagai seperangkat ketrampilan yang diperlukan untuk mencari, menelusuri, menganalisa dan memanfaatkan informasi.

Dengan demikian seseorang yang telah mempunyai ketrampilan tersebut akan dapat menyadari kebutuhan akan informasi, menentukan informasi apa yang dibutuhkan, menelusuri / mengakses informasi yang dibutuhkan secara efisien, mengevaluasi informasi dan memasukkan informasi pilihan tersebut ke dalam pengetahuan dasar mereka, memanfaatkan informasi secara efektif untuk mencapai tujuan. Memanfaatkan informasi, mengakses dan memanfaatkan informasi sesuai etika dan hukum yang berlaku, mengklasifikasi, menyimpan, mengolah dan merancang ulang informasi yang dikumpulkan atau dihasilkan, mengetahui bahwa literasi informasi adalah syarat utama untuk belajar sepanjang hayat.

Literasi internet sendiri, sebagai bagian dari komponen yang terdapat dalam *information literacy*, diketahui menjadi salah satu bagian kemampuan yang harus dipenuhi oleh setiap pengguna internet agar efektif dan efisien. Literasi Internet / *Internet literacy* sendiri memiliki banyak pengertian, dan diantaranya diartikan sebagai kemampuan dalam menggunakan pengetahuan teori dan praktik dalam hubungannya dengan internet sebagai medium komunikasi dan pengelolaan informasi (Doyle 1996).

### **3. Literasi TIK ( *ICT Literay* )**

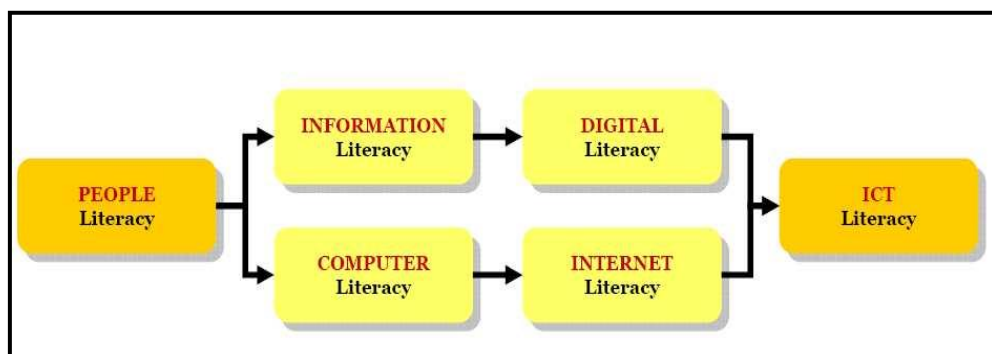
Dalam kaitan itu, fenomena Literasi TIK/ *ICT Literacy* jadi banyak dipelajari akademisi dan termasuk PBB sendiri. Pihak PBB sebagaimana dikutip

Departemen Komunikasi dan Informatika (Depkominfo) tampak telah lebih rinci dalam menjelaskan fenomena literasi TIK yang dimaksud.

**Tahapan Literasi TIK / ICT Literacy meliputi :**

(Tahap *information literacy, computer literacy, digital literacy dan internet literacy*)

**Gambar 2.1 Bagan *The Stages on HR ICT Literacy / Literasi TIK***



Sumber : Blue Print Strategi Pengembangan ICT Indonesia, Depkominfo

Penjelasan rinci mengenai literasi TIK yang dikemukakan PBB diatas tampaknya dikemukakan secara lebih sederhana oleh kalangan akademisi. Gordon W Smith kiranya merupakan salah satu di antara akademisi itu.

**4. Tinjauan Tentang Literasi TIK**

Konsep Literasi TIK terdiri dari konsep 'TIK' dan 'Literasi' lebih lanjut menjelaskan bahwa Literasi TIK merupakan jembatan antara literasi teknis dan melek informasi. Dalam melek teknis, satu pelajaran keterampilan dasar dalam database, mengolah kata dan presentasi data, sedangkan melek informasi adalah akses, evaluasi dan penggunaan informasi dengan menggunakan teknologi (Wijaya dan Sunrendo, 2007:2).



Hal ini untuk mendukung pernyataan forum literasi internasional bahwa konsep Literasi TIK melibatkan tiga kemahiran yang diuraikan antara lain (ETS, 2002:14)

:

- 1) **Kemampuan Kognitif** kehidupan sehari-hari di sekolah, di rumah dan di tempat kerja. Literasi, berhitung, memecahan masalah dan melek spasial/visual mendemonstrasikan kemahiran.
- 2) **Kemampuan Teknis** yang meliputi komponen dasar pengetahuan dasar. Ini mencakup pengetahuan dasar perangkat keras, aplikasi perangkat lunak, jaringan dan unsur-unsur teknologi digital.
- 3) **Kemahiran TIK** adalah integrasi dan penerapan ketrampilan kognitif dan teknis. Kemahiran TIK memungkinkan individu memaksimalkan kemampuan teknologi. Pada tingkat tertinggi, hasil kemahiran TIK dalam inovasi, transformasi individual dan perubahan sosial.

Literasi TIK adalah sebagai rangkaian kesatuan keterampilan dan penguasaan skill dan pengetahuan, literasi TIK didefinisikan sebagai kemampuan untuk menggunakan teknologi digital, alat komunikasi dan jaringan untuk mengakses, mengelola, mengintegrasikan, mengevaluasi, dan menciptakan informasi dalam rangka untuk kegunaan dalam suatu masyarakat pengetahuan (ETS 2002:3-13).

## 5. Arti Akses TIK

Melaporkan bahwa dimensi akses dari TIK adalah karakteristik oleh kesadaran pengguna TIK dan ketersediaan relevansi ini TIK dikedunya kehidupan pribadi dan profesional (Pernia 2008:14). Akses ke konten digital termasuk akan

pengguna, penyimpanan file pribadi dan alat komunikasi seperti forum *Email* dan diskusi (Pernia:9) Demikian pula penelitian ini mempertimbangkan :

**Perangkat Keras (*Hardware*)**

- a. Infrastruktur listrik
- b. Komputer
- c. *Printer*
- d. *Scanner*
- e. Internet/*e-mail* infrastruktur
- f. Telepon sekolah
- g. Digital/kamera video
- h. Mesin fax
- i. Mesin *photo copy*
- j. Kamera pengintai
- k. Proyektor

**Perangkat Lunak (*Software*)**

- a. Pengolahan kata
- b. Pengolahan angka
- c. Database
- d. *PowerPoint*
- e. Internet/*e-mail*

**6. Arti Pengetahuan TIK**

Pengetahuan dalam TIK termasuk satu pelatihan menerima untuk menggunakan fasilitas yang tersedia TIK (Chemwa & Mburu, 2007:1). Literasi TIK memerlukan pelatihan formal atau informal dalam keterampilan dasar seperti penggunaan

perangkat keras dan perangkat lunak aplikasi (Ferrigan, 2007:20). Dia menguraikan kompetensi kunci yang dapat diharapkan dari individu yang telah menyelesaikan kursus dasar pada TIK sebagai berikut :

- 1) Keakraban dengan *hardware* seperti ponsel, komputer, internet dan TIK lainnya.
- 2) Kemampuan untuk mengidentifikasi TIK.
- 3) Apresiasi fungsi aktual dan potensial dari teknologi dalam kehidupan sehari-hari.
- 4) Memahami fitur dasar dan penggunaan TIK (misalnya panggilan suara dan SMS, komputer, pengolah kata, pengolah angka, database, penyimpanan informasi, internet, *web browsing*, *e-mail*).

Dalam penelitian dimensi pengetahuan dianggap menyelidiki kemampuan guru untuk menggunakan fasilitas TIK dalam tugas-tugas kepemimpinan tertentu dan frekuensi penggunaan fasilitas TIK. Kemampuan untuk menggunakan fasilitas TIK melibatkan dimensi keterampilan guru dan sering hasil dari pengalaman dengan teknologi (Amara, 2006:4).

Kemampuan untuk mengambil, menilai, menyimpan, memproduksi, hadir dan saling bertukar informasi dan untuk berkomunikasi dan berpartisipasi dalam jaringan melalui internet adalah keunggulan dari seorang individu yang melek TIK (Pernia,2008:14). Teknis pelatihan keterampilan memastikan bahwa seseorang individu adalah ahli dalam berbagai aplikasi TIK, yang meliputi pencarian sebuah informasi, mengakses, mengumpulkan data, pengorganisasian,

menginterpretasikan informasi dari berbagai sumber, menilai validitas dan keandalan informasi dan menghasilkan informasi baru (Pernia,15-16).

#### **D. Kesenjangan Digital dan Pengaruhnya Terhadap Literasi Internet**

Perkembangan TIK yang cepat dan menyebar luas inilah maka kemudian didapat fenomena kesenjangan digital. Pada awalnya kesenjangan digital didefinisikan sebagai perbedaan akses terhadap teknologi informasi dan komunikasi (TIK), namun seiring perkembangannya, kesenjangan digital mulai mengalami pergeseran pengertian. Kesenjangan digital tidak lagi hanya merupakan kesenjangan antara mereka yang memiliki akses terhadap TIK dengan yang tidak. Kesenjangan digital juga merupakan kesenjangan antara mereka yang memiliki akses dan dapat memiliki kemampuan untuk menggunakan TIK dengan mereka yang tidak memiliki kemampuan untuk menggunakannya.

Hambatan mengakses dibedakan pada tingkat individu karena lebih dapat diselidiki untuk beberapa hal dasar isu struktural (yaitu akses dan penggunaan). Baik akses maupun internet, seperti halnya TIK, keduanya adalah tidak mungkin dilepaskan dari kemampuan dan kecakapan yang dimiliki oleh individu. Akses dapat ditiadakan bila terdapat kekurangan kemampuan akses teknologi, khususnya pada internet. Oleh sebab itu, kedua isu ini (kemampuan, akses, dan dukungan kecakapan) adalah sebagai sebuah bagian integral dalam kesenjangan digital. Sebagai tambahan penghambat akses dapat juga dikaitkan dengan kurangnya kesadaran, ketiadaan kepercayaan, dan gagal untuk menyediakan informasi yang cukup.

Adanya kesenjangan digital itu sendiri memungkinkan adanya perbedaan literasi internet pada guru di sekolah yang senjang secara digital. Hal ini disebabkan karena adanya perbedaan akses internet sehari-hari yang menyebabkan mereka kurang literasi terhadap internet. Hal tersebut juga berdampak pada pengetahuan mereka terhadap aplikasi internet yang pada akhirnya pengintegrasian TIK dan juga internet di sekolah tidak dapat terwujud.

#### **E. Model *Assesment* Literasi Internet**

*Assesment* atau penilaian merupakan istilah umum, yang hampir mirip dengan evaluasi, dan mencakup semua metode yang biasa dipakai untuk mengetahui informasi yang ada dalam bentuk dasar pengambilan keputusan. Menilai sendiri mengandung arti mengambil keputusan terhadap sesuatu dengan berdasarkan diri atau berpegang pada suatu tolak ukur tertentu. Dalam hal ini *Assesment* dapat dikatakan sebagai Penilaian.

Berikut nya pada penelitian ini menggunakan model *Assesment* Elena E. Pernia. Pertimbangan pemilihan model tersebut bertumpu pada kesesuaian dengan bidang dalam penelitian ini, yaitu pendidikan di wilayah Asia-Pasifik termasuk Indonesia.

Dalam laporan Elena E. Pernia yang berjudul “*Strategy Framework for Promoting ICT Literacy in the Asia-Pacific Region 2008*” terdapat tiga dimensi utama dalam mengukur literasi internet. Tiga dimensi utama nya adalah pengetahuan terhadap teknologi, keterampilan yang relevan dalam menggunakan teknologi dan sikap yang di peroleh dari refleksi kritis penggunaan teknologi.

Berikut ini adalah penjelasan dari ketiga dimensi tersebut :

**1) Pengetahuan**

Dimensi pengetahuan dalam literasi internet ditandai dengan kesadaran pengguna TIK dan apresiasi terhadap relevansi TIK dalam kehidupan pribadi maupun profesional penggunanya. Hal ini mencakup keakraban dengan teknologi dan memahami bagaimana TIK sebenarnya dapat berpotensi menguntungkan bagi kehidupan penggunanya dan kehidupan masyarakat.

**2) Keterampilan**

Dimensi keterampilan dalam literasi internet merupakan hasil dari penggunaan atau pengalaman dengan teknologi. Bagi banyak orang, kemampuan untuk mengambil, menilai, menyimpan, memproduksi, dan menyajikan informasi untuk berkomunikasi serta berpartisipasi dalam jaringan internet merupakan keunggulan dari orang-orang yang paham akan internet.

**3) Sikap**

Dimensi ini mencerminkan tingkat yang lebih tinggi dari literasi internet baik dari dimensi pengetahuan atau keterampilan. Dimensi sikap merupakan suatu produk dan proses penilaian kritis seseorang dari penilaian mereka terhadap penggunaan TIK dan internet sebagai informasi dan pengetahuan.

**F. Kerangka Pikir**

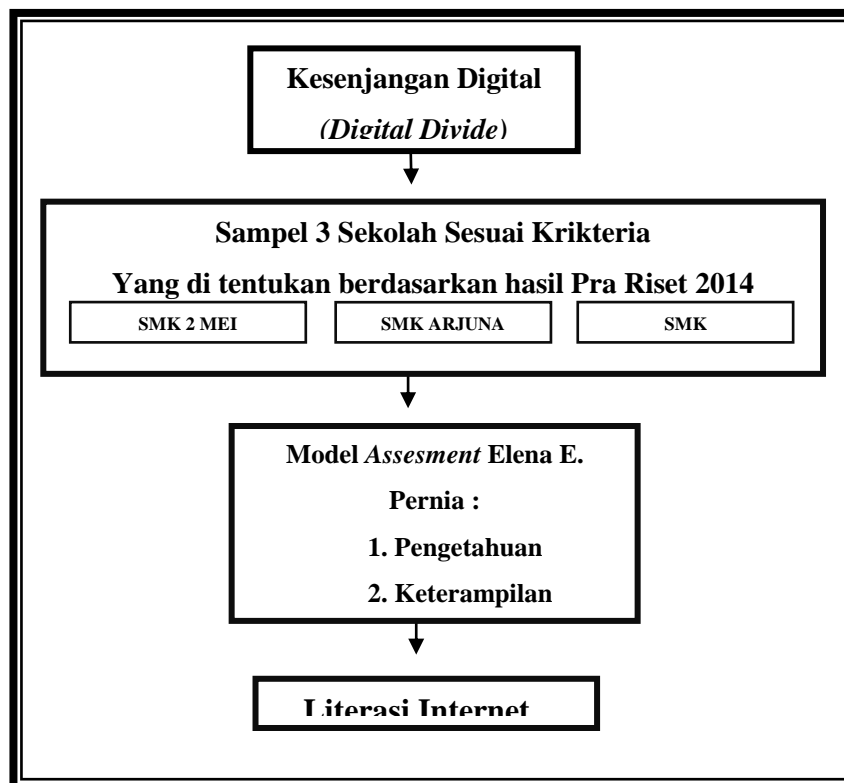
Kerangka pikir adalah suatu konsep yang berisikan hubungan kausal hipotesis antara variabel bebas dan variabel terikat dalam rangka memberikan jawaban

sementara terhadap masalah penelitian (Mujiman 1983:33). Penelitian ini mencoba untuk menjelaskan konsep penelitian menggunakan kerangka pemikiran agar penelitian ini dapat lebih mudah untuk dipahami maksud dan tujuan penelitian mengenai masalah dalam penelitian ini.

36 SMK Swasta di kota Bandarlampung telah memiliki labolaturium komputer untuk keperluan pembelajaran di sekolah. SMK swasta kini telah mendapatkan bantuan koneksi internet dari pemerintah yaitu program “*Schoolnet*”. Jardiknas *Schoolnet* atau jejaring pendidikan nasional zona sekolah adalah salah satu dari empat zona jaringan yang dibuat oleh Kementerian Pendidikan Nasional Indonesia. Jardiknas sendiri merupakan infrastruktur jaringan skala nasional yang dapat menghubungkan lembaga pendidikan, kantor dinas pendidikan (tingkat provinsi, kota, kabupaten), perguruan tinggi, dan sekolah yang ada di seluruh Indonesia.

Tetapi walaupun setiap sekolah telah mendapatkan bantuan koneksi internet, ada saja sekolah yang masih belum bisa menggunakannya. Ada juga yang bahkan tidak terkoneksi dengan baik. Ada beberapa sekolah yang memilih memasang jaringan internet sendiri, karena koneksi internet bantuan dari pemerintah sangatlah lambat. Karena hal itu menyebabkan para pengajar atau guru kurang akan koneksi internet dan inilah membuat mereka makin enggan untuk mencoba juga mempelajari internet. Kesenjangan digital ini yang membuat para pengajar kurang akan literasi internet. Literasi internet disini meliputi kemampuan akses internet sehari-hari dan pengetahuan terhadap internet.

**Gambar 2.2 Bagan Kerangka Pikir**



### **G. Hipotesis**

Hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian, dimana rumusan masalah penelitian telah dinyatakan dalam bentuk kalimat pertanyaan (Sugiyono, 2006:51).

Berdasarkan kerangka pikir tersebut, maka diambil kesimpulan yang merupakan jawaban sementara penelitian sebagai berikut :

1) Hipotesa penelitian (Ho) :

Tidak ada perbedaan literasi internet guru di SMK Swasta di kota Bandarlampung yang senjang secara digital.

2) Hipotesa penelitian (Hi) :

Ada perbedaan literasi internet guru di SMK Swasta di kota Bandarlampung yang senjang secara digital.