

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

In the global digital economy, technology is rapidly changing how people live and work. Kutipan dari CEO Forum (2001) tersebut memberikan peringatan pada masyarakat global bahwa teknologi harus menjadi perhatian negara-negara di muka bumi ini. Dengan kata lain, CEO Forum mengingatkan bahwa kemampuan beradaptasi dengan kemajuan teknologi sangat penting dalam dunia kerja serta kehidupan sehari-hari. Dengan mudah dapat dilihat bahwa perkembangan teknologi, khususnya teknologi informasi, berdampak pada segala bidang kehidupan. Teknologi informasi telah menjadi bagian dari kehidupan sehari-hari, dari mengirim pesan melalui SMS, *barcode* ketika berbelanja, sampai komputasi pada mobil. Teknologi informasi, komputer, *smartphone*, dan internet, telah digunakan secara luas tidak hanya di negara-negara maju, tetapi juga di negara-negara yang berkembang. Penggunaan teknologi, misalnya komputer, internet, video *game*, *smartphone*, dan perangkat teknologi lain, tidak hanya oleh orang dewasa, tetapi juga digunakan oleh anak-anak.

Pada sisi lain, teknologi informasi tidak hanya digunakan dalam bidang bisnis, tetapi juga menjadi bagian yang tidak terpisahkan dari kegiatan pendidikan (pembelajaran). Fu (2013: 113) menyimpulkan bahwa keuntungan integrasi TI dalam pembelajaran adalah pertama, membantu siswa dalam mengakses informasi secara efektif dan efisien. Kedua, mendukung pembelajaran *student centered* dan belajar mandiri.

Ketiga, menciptakan lingkungan belajar yang kreatif. TI memberikan kesempatan yang luas dalam mencari solusi atas persoalan-persoalan dalam pembelajaran. Keempat, mendorong pembelajaran kolaborasi dengan pembelajaran jarak jauh. Pembelajaran kolaborasi melalui *sharing* informasi, komunikasi, dan mengerjakan tugas akan lebih mudah dan tidak dibatasi waktu serta tempat dengan penggunaan TI. Kelima, lebih banyak kesempatan untuk membangun kemampuan berpikir kritis. TI akan membantu siswa untuk fokus dalam konsep level lebih tinggi daripada tugas-tugas yang kurang bermakna. Keenam, meningkatkan kualitas belajar mengajar. TI memberikan peluang bagi proses belajar mengajar yang berkualitas dengan karakteristik: otonomi, kapabilitas, dan kreativitas. Ketujuh, mendukung pengajaran dengan fasilitas untuk mengakses materi pembelajaran. Dalam konteks itu, siswa akan lebih banyak waktu untuk menggali materi pembelajaran sehingga pemahaman mereka akan lebih baik.

Keuntungan tersebut secara empirik tergambar dalam peningkatan hasil belajar siswa yang menggunakan TI dalam proses pembelajaran. The Children's Partnership (2005), menegaskan tentang dampak TI terhadap prestasi siswa. Laporan riset mereka menyebutkan bahwa TI dapat meningkatkan nilai siswa, meningkatnya skor tes yang berstandar, mengurangi hari dimana siswa tidak masuk sekolah, dan mendorong perilaku siswa menjadi lebih baik. (Cravey, 2009: 4) Demikian juga kesimpulan Plowden (2003). Dia menegaskan bahwa ada korelasi positif antara penggunaan komputer dengan hasil belajar siswa bidang matematika dan membaca.

Akan tetapi, dampak penggunaan teknologi terhadap hasil belajar tidak selalu konsisten. Hal itu ditunjukkan oleh riset-riset yang menyimpulkan bahwa penggunaan teknologi informasi (baca : komputer) tidak berdampak terhadap peningkatan hasil belajar siswa. Lewis (2004) meneliti dua buah group siswa yang berbeda. Satu group menggunakan laptop sepanjang waktu dan satu group tidak menggunakan laptop. Penelitian yang dilakukan selama dua tahun tersebut menyimpulkan bahwa penggunaan laptop tidak memiliki dampak terhadap prestasi siswa. Penelitian lain yang dilakukan Brook (2001) membandingkan prestasi siswa pada sepuluh sekolah yang menerima bantuan dana untuk teknologi pembelajaran dan sekolah yang tidak menerima bantuan. Brook menyimpulkan bahwa tidak ada perbedaan prestasi dari dua group sekolah tersebut. Penelitian Karpyn (2003) tampaknya memberikan jawaban yang lebih jelas. Dia mengungkapkan bahwa teknologi yang digunakan dalam pembelajaran juga berhubungan dengan variabel lokasi geografis, rasio siswa guru, persentase siswa yang mendapat makanan gratis, dan persentase siswa minoritas yang terdaftar di sekolah. (Cravey, 2009: 24).

Penelitian tersebut di atas memberikan petunjuk bahwa integrasi teknologi dalam pembelajaran tidak menjadi sesuatu yang berdiri sendiri. Dengan kata lain, ada hal lain yang dapat mempengaruhi peningkatan prestasi siswa. Penggunaan TI (baca: komputer) dalam pembelajaran tidak akan selalu memberikan dampak bagi peningkatan hasil belajar. Wellinsky menyimpulkan bahwa penggunaan komputer dalam pembelajaran akan meningkatkan hasil belajar apabila memenuhi tiga hal, 1)siswa memiliki akses yang mencukupi terhadap

teknologi computer terbaru, 2) guru dilatih dalam menggunakan teknologi komputer dan, 3) komputer digunakan untuk mengajar siswa tentang konsep-konsep baru. (Cravey, 2008: 21).

Dalam kasus Kalimantan Selatan, persoalan masih berada pada wilayah ada dan tidak adanya perangkat teknologi informasi di sekolah. Dengan kata lain, permasalahan yang dicermati belum ke persoalan apakah penggunaan teknologi informasi dalam pembelajaran telah berdampak terhadap hasil belajar. Infrastruktur menjadi satu persoalan dalam integrasi TI dalam pembelajaran. Hal itu tergambar dari pernyataan berikut

Sakulah kami kadada komputer. Amun handak mangajar pakai power point ulun mambawa laptop saurang. LCD ada ai baisi tapi harus bagantian lawan guru lain. Lampu rancak banar mati” (di sekolah kami tidak memiliki perangkat komputer. Jika ingin menggunakan *power point* dalam pembelajaran saya membawa laptop sendiri. Sekolah memiliki *digital projector* tetapi harus bergantian dengan guru lain. Listrik sering sekali padam).

Hal itu memberikan gambaran tentang kondisi infrastruktur/perangkat teknologi di sekolah. Bahkan, beberapa sekolah masih belum terjangkau jaringan listrik PLN. Akan tetapi, persoalan infrastruktur/perangkat tidak dialami oleh semua sekolah. Pada sisi lain, anak-anak pedesaan sudah memiliki kesadaran teknologi informasi yang relatif tinggi. Hal itu tergambar dari hal berikut

Di sebuah desa, Lok Lahong, yang terletak sekitar dua kilometer dari Loksado arah ke hilir Sungai Amandit ada sebuah tempat pertemuan warga. Di depan tempat pertemuan tersebut ada sebuah teras tanpa atap. Pada sore hari, terlihat tujuh orang anak-anak berusia belasan

tahun duduk santai dan sebagian berbaring. Enam orang di antaranya memegang dan memperhatikan *handphone*-nya. Mereka tidak berbincang-bincang dan terpaku dengan *handphone* mereka.

Gambaran suasana di pelosok Kalimantan Selatan tersebut paling tidak menunjukkan ekspansi TI. Hal itu, juga menunjukkan bahwa TI tidak dapat dikatakan masih jauh dari masyarakat. Hal itu juga tergambar dari catatan berikut

Kampung Emil Paramasan, perbatasan Kabupaten Tanah Bumbu dengan Tapin, adalah kampung yang tidak terjangkau jaringan telepon seluler tetapi sudah dialiri listrik PLN. Meskipun tidak ada jaringan telepon seluler, masyarakat di tempat tersebut mayoritas memiliki *handphone*. “*Hanpon tuti gasan mandangar lagu lawan mainan gam banarai, amun handak manelpon kami turun ka Malinau*” (*handphone* tersebut untuk mendengarkan lagu dan bermain *game*, kalau mau menelpon kami ke Malinau), kata seorang pedagang yang berasal dari Ambarai Kecamatan Padang Batung. Desa Malinau berjarak lebih dari 20 km dari Kampung Emil tersebut.

Persoalan lain yang sering terlihat adalah masih adanya guru yang masih tidak belum mampu menggunakan komputer. Hal itu juga menjadi pemandangan umum ketika Pendidikan dan Latihan Profesi Guru (PLPG). Walaupun ada juga beberapa guru yang mahir dan menguasai TI atau lebih minimalnya adalah komputer.

Perbedaan perilaku terhadap TI tersebut dapat menunjukkan adanya perbedaan generasi yang berbeda yang disebut Prensky (2001) sebagai *digital native* dan *digital immigrant*. Tapscott (1998) menyebutkan bahwa

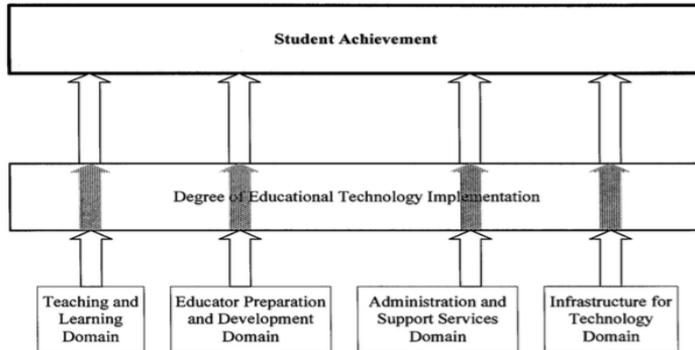
digital native adalah *net generation* yaitu generasi yang lahir setelah tahun 1980an, dimana mereka selalu dikelilingi dan menggunakan computer, video game, pemutar music digital, kamera video, telepon selular dan mainan digital lain. Sedangkan digital immigrant adalah orang-orang yang lahir sebelum tahun 1980 dan tidak tumbuh di era budaya digital. Mereka memerlukan kemampuan beradaptasi dengan teknologi dalam kehidupan sehari-hari (Hill, 2010: 22).

Mengingat *digital native* adalah seseorang yang lahir selama atau setelah digital itu dikenalkan dengan lebih luas dan mereka mulai terbiasa berinteraksi dengan digital sejak usia dini sehingga mereka sudah mulai memahami dari sejak dini tentang hal-hal yang berhubungan dengan digital. *Digital native* ini mempunyai karakter yaitu lahir setelah tahun 1980, namun dengan catatan mereka hidup di tempat yang dikelilingi oleh teknologi. Mengerjakan banyak tugas dalam satu waktu, contoh: mengerjakan *paper* di komputer sambil mendengarkan musik, dan lain-lain. Lebih menyukai membaca dari *screen* atau layar. Untuk hal ini, menurut penelitian yang dilakukan oleh Gary Small (2008) dalam bukunya yang berjudul *IBrain*, ia mengatakan bahwa informasi yang dibaca melalui *screen* akan lebih bertahan lama dalam memori. Selain itu juga, dengan membaca melalui *screen* akan memperbanyak proses penyambungan neuron-neuron di otak. Lebih menyukai multimedia daripada hanya sekedar teks. Lebih cepat memahami konsep, pengguna teknologi. Bagi mereka tidak ada perbedaan antara dunia *offline* dan *online*.

Kemudian *digital immigrant* itu adalah seorang individu yang lahir sebelum diadopsi teknologi digital. Istilah imigran digital juga berlaku untuk individu yang

lahir setelah penyebaran teknologi digital dan yang tidak mengenal itu pada usia dini. Imigran digital adalah kebalikan dari pribumi digital, yang telah berinteraksi dengan teknologi dari masa kanak-kanak. *Digital immigrant* ini mempunyai karakter yang berbeda yaitu hanya mengerjakan satu tugas dalam satu waktu, Lebih menyukai membaca dalam format *hardcopy*, contoh: buku, koran, dan lain-lain. Mereka masih menganggap yang banyak ilmunya adalah yang banyak tulisannya (*values text more*), bekerja secara konsisten dan bertahap, sehingga memakan waktu lebih banyak, baru mulai belajar teknologi.

Selain persoalan perbedaan budaya tersebut, ada empat domain yang dapat mempengaruhi keberhasilan implementasi TI dan pendidikan sebagaimana dapat dilihat pada gambar berikut.



Gambar 1.1 Domain Implementasi TI dalam Pendidikan (Sumber: The Texas Educational Technology Advisory Committee, 2004)

Empat domain dalam gambar tersebut merupakan faktor yang sangat menentukan tingkat keberhasilan

implementasi TI dalam pendidikan. Kerangka teoritis tersebut menarik untuk lebih dicermati dari sudut pandang guru dan siswa, serta pengelola sekolah. Selain itu, penggunaan IT oleh guru dan siswa akan memberikan argumentasi tentang kesiapan atau ketidaksiapan guru dalam pengelolaan pendidikan berbasis TI. Hal itu sangat penting karena implementasi TI dalam pendidikan terus dilaksanakan oleh pemerintah.

Oleh karena itulah, perilaku guru dan siswa, serta pengelola sekolah dalam penggunaan TI akan memberi gambaran persoalan-persoalan yang dihadapi sehingga dapat menjadi dasar kebijakan dalam pengembangan pendidikan.

B. Definisi Operasional

Pada bagian ini akan diberikan penjelasan tentang beberapa istilah:

1. Teknologi informasi adalah perpaduan antara teknologi komputer dan teknologi komunikasi, yaitu seperti komputer, laptop, telepon, *smartphone*, televisi, TV kabel, *handy talky*, dan lain-lain. Teknologi informasi dalam penelitian ini adalah perangkat-perangkat teknologi yang digunakan oleh guru untuk mempermudah menyampaikan ilmu yang terkait dengan pembelajaran seperti komputer, laptop, LCD, *smartphone* .
2. Guru adalah tenaga pengajar yang mempunyai keahlian untuk mengajar, mendidik, membina, membimbing, melatih, dan mengevaluasi peserta didik. Guru dalam penelitian ini adalah guru madrasah aliyah di Kalimantan Selatan yaitu baik yang berstatus negeri maupun swasta.

3. *Digital native* adalah *net generation* yaitu generasi yang lahir setelah tahun 1980-an, di mana mereka selalu dikelilingi dan menggunakan *komputer*, *video game*, pemutar musik digital, kamera video, telepon selular dan mainan digital lain. Sedangkan *digital immigrant* adalah orang-orang yang lahir sebelum tahun 1980-an dan tidak tumbuh di era budaya digital. Mereka memerlukan kemampuan beradaptasi dengan teknologi dalam kehidupan sehari-hari (Hill, 2010 : 22).

C. Rumusan Masalah

Penelitian ini akan menjawab dua pertanyaan:

1. Bagaimana penggunaan teknologi informasi (TI) oleh guru madrasah *digital native* dan *digital immigrant* di Kalimantan Selatan?
2. Apa permasalahan guru madrasah *digital native* dan *digital immigrant* di Kalimantan Selatan dalam penggunaan teknologi informasi dalam pembelajaran?

D. Tujuan dan Signifikansi Penelitian

1. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan:

- a. Untuk mengetahui dan menganalisis penggunaan teknologi informasi (TI) oleh guru madrasah *digital native* dan *digital immigrant* di Kalimantan Selatan.
- b. Untuk mengetahui dan menganalisis permasalahan guru madrasah *digital native* dan *digital immigrant* di Kalimantan Selatan dalam penggunaan teknologi informasi dalam pembelajaran.

2. Signifikansi Penelitian

Penelitian ini diharapkan bermanfaat bagi:

- a. Pemerintah untuk dapat dijadikan dasar kebijakan pemerintah dalam pendidikan terutama kebijakan penggunaan teknologi informasi yang berkaitan dengan perilaku guru dalam penggunaan teknologi informasi;
- b. Guru untuk dapat dijadikan argumen untuk melaksanakan berbagai pengembangan SDM guru yang berkaitan dengan permasalahan guru dalam penggunaan teknologi informasi.