

Digital Native, Literasi Informasi dan Media Digital – sisi pandang kepeustakawanan

Putu Laxman Pendit

Pengantar

Istilah *digital native* (digital sejak lahir) diperkenalkan Marc Prensky melalui serangkaian artikelnya di tahun 2001 (lihat <http://www.marcprensky.com/writing/>) untuk merujuk ke sebuah generasi yang berbeda dari apa yang ia sebut *digital immigrants* (pendatang digital). Perbedaan yang dimaksud adalah perbedaan dalam cara berpikir dan cara menggunakan pikiran untuk memroses informasi. Anak-anak yang digital sejak lahir terterpa teknologi komputer sejak usia amat dini sehingga Prensky bahkan yakin bahwa otak (benak) mereka berbeda dari generasi sebelumnya. Sebagai seorang pendidik, Prensky amat risau melihat kenyataan bahwa perbedaan ini tak disadari oleh sekolah-sekolah dan masyarakat secara umum, sehingga sering terjadi kesenjangan antara peserta didik dan pendidik.

Tulisan Prensky dianggap oleh Selwyn (2009) sebagai bagian dari upaya pemikir dan ilmuwan untuk mengkaji budaya dan gaya hidup yang khas di kalangan generasi muda. Istilah-istilah seperti *born digital* (lahir sudah digital) dan *net savvy* (fasih berjaringan) ikut meramalkan wacana tentang hal ini; kesemuanya merupakan upaya untuk membuat batas-batas antar generasi, sebagaimana yang misalnya digunakan dalam istilah *generation X* dan *generation Y*. Namun seringkali pula wacana ini terkesan berlebihan dan inkonsisten. Selwyn menganggap bahwa konsep *digital native* tak dapat secara objektif menggambarkan budaya generasi muda dan teknologi yang mereka gunakan. Banyak klaim Prensky tentang keterampilan dan kefasihan generasi muda dalam menggunakan teknologi komputer tidak didukung oleh bukti-bukti empirik¹. Selain itu, diskusi tentang karakteristik *digital native* ini juga seringkali diwarnai oleh debat tentang moral dan ideologi sehingga lebih mencerminkan "kepanikan moral" (*moral panic*) di masyarakat katimbang konsep ilmiah tentang perilaku generasi muda saat ini.

Terlepas dari kelemahan metodologis yang melandasinya, konsep *digital natives* mampu menyadarkan kita tentang perlunya memperhatikan secara lebih seksama bagaimana sesungguhnya perilaku dan tabiat generasi yang lahir bersamaan dengan kelahiran Internet dan telepon selular itu. Dalam konteks pendidikan, isu ini amat relevan jika dikaitkan dengan perubahan dalam keseluruhan cara belajar anak dan remaja, serta kesenjangan antara pendidik serta peserta didik. Sebenarnya, jika membaca dua artikel awal Prensky (2001a, 2001b), jelaslah bahwa kepeduliannya tentang kurikulum dan pola pikir siswa memang beralasan serta patut menjadi perhatian kita pula. Namun dalam konteks Indonesia maupun negara-negara berkembang lainnya, konsep *digital natives* ini pun

¹ Sebenarnya Prensky juga mengaitkan *digital natives* dengan perubahan pada otak, dan merujuk ke penelitian-penelitian tentang syaraf dan kognisi, tetapi ia sendiri bukan ilmuwan di bidang itu.

tak dapat dipakai secara *gebyah-uyah* untuk merujuk ke perilaku anak-anak dan remaja, mengingat masih ada kesenjangan dan variasi yang amat besar dalam hal akses ke teknologi.

Sedangkan dalam konteks kepustakawanan yang akan menjadi fokus kita, jelaslah bahwa diperlukan kesiapan pustakawan dalam menghadapi pengguna jasa yang terdiri anak dan remaja generasi 1990an. Pihak yang akan paling berurusan dengan generasi ini tentunya adalah para guru-pustakawan. Menurut riset yang dilakukan Houston (2012), bahkan di negara maju pun masih ada kesenjangan cukup signifikan dalam pemanfaatan teknologi baru, seperti aplikasi-aplikasi Web 2.0, di kalangan pustakawan. Padahal sejak lama pustakawan sudah menyadari hal ini (untuk beberapa contoh, misalnya Long, 2005; Biladeau, 2009; Virkus, 2008). Nampaknya memang masih diperlukan persiapan di tingkat pendidikan pustakawan agar mereka mampu menghadapi perubahan teknologi dan perilaku pengguna jasa perpustakaan, baik di sekolah, universitas, maupun di tempat kerja.

Di lain pihak, pengajaran tentang media, sebagaimana misalnya telah dilaporkan oleh Nash (2007) dengan eksperimen videonya, Crappell (2011) dengan pelajaran musiknya, dan Bittman, M. et al (2011) yang mengkaji penggunaan media dalam pelajaran bahasa di Australia, telah pula menunjukkan perhatian yang khusus di kalangan pendidik untuk mengintegrasikan media ke dalam kurikulum. Sementara di dunia kerja, perhatian terhadap *digital natives* dan *digital immigrants* juga telah menjadi bagian dari pengembangan sumberdaya manusia, sebagaimana misalnya yang dibahas oleh Paz dan Berge (2009) dan Vodanovich et al (2010). Kesemuanya membuktikan betapa luas dan beragam dampak yang ditimbulkan oleh kemunculan dan pemanfaatan teknologi baru, sekaligus juga memperlihatkan bahwa konsep *digital natives* tidak dapat dikenakan begitu saja secara umum ke segala persoalan dan ke setiap komunitas. Ada berbagai variasi yang disebabkan perbedaan situasi sosial dan budaya.

Bagi dunia kepustakawanan, kenyataan-kenyataan di atas memang lebih tepat jika dilihat dalam konteks literasi informasi yang selama ini sudah menjadi bagian dari program di banyak perpustakaan. Namun diperlukan perluasan cakupan, mengingat fenomena *digital natives* pada dasarnya berkaitan dengan penggunaan media dan moda komunikasi di dalam kehidupan sehari-hari; bukan hanya dengan pencarian dan penemuan informasi. Secara umum dampak dan keragaman persoalan yang ditimbulkan oleh kehadiran dan perubahan cepat dalam media dan teknologi digital ini telah diantisipasi secara global lewat inisiatif badan dunia seperti UNESCO yang telah merumuskan sebuah konsep literasi baru, menggabungkan literasi informasi dan literasi media, sebagai berikut:

*Information and media literacy enables people to interpret and make informed judgments as users of information and media, as well as to become skillful creators and producers of information and media messages in their own right.*²

Jelas terlihat di definisi di atas bahwa informasi dan media adalah dua hal berbeda tetapi harus dilihat dalam satu kesatuan. Selain itu, definisi tersebut juga tak serta merta menganggap perlunya ada perbedaan antar-generasi dalam hal penggunaan informasi dan media, namun yang lebih dipentingkan adalah kepastian tentang pemanfaatan teknologi bagi masyarakat, tanpa mengenal usia dan tingkatan pendidikan. Ini tidak pula berarti bahwa persoalannya menjadi lebih mudah, melainkan malah semakin kompleks. Justru, secara implisit dalam konsep UNESCO tentang literasi

² http://portal.unesco.org/ci/en/ev.php-URL_ID=15886&URL_DO=DO_TOPIC&URL_SECTION=201.html

media dan informasi terdapat pengakuan tentang adanya persoalan-persoalan yang muncul dari kesenjangan digital di dalam masyarakat dan perubahan-perubahan budaya yang menyertai setiap perubahan teknologi. Fenomena *digital natives* tak hanya mencerminkan perbedaan dalam cara menggunakan teknologi digital, tetapi juga dalam tata-nilai yang dipegang oleh penggunanya. Ini bukan lagi persoalan individual di dalam diri si anak atau si remaja, tetapi juga persoalan hubungan mereka dengan orang lain.

Kita sebaiknya memperluas konteks pembicaraan tentang *digital natives* menjadi pembicaraan tentang budaya, teknologi, dan media yang akan dilakukan di bagian berikut.

Budaya, Teknologi, dan Media

Pada bagian ke-2 karya orisinal Prensky tentang *digital natives* yang berjudul *Do They Really Think Differently?*, terlihat bahwa ia menggarisbawahi peran teknologi dalam mengubah syaraf manusia, sehingga penggunaan komputer atau perangkat digital lainnya oleh anak dan remaja secara terus menerus dapat mengubah keseluruhan cara-kerja jaringan syaraf dan benak mereka. Pada gilirannya, perubahan dalam syaraf dan otak inilah yang menyebabkan generasi *digital natives* berpikir berbeda dari generasi *digital immigrants*. Pandangan seperti ini bukanlah pandangan baru dalam kajian-kajian teknologi dan media. Kita dapat melacak pemikiran Prensky ke belakang; ke salah satu tokoh dunia yang terkenal gigih menulis dan mengkaji perkembangan media, yaitu Marshall McLuhan (1911-1980), seorang ilmuwan, penulis, dan filsuf moderen dari Kanada. Tulisan-tulisannya mengandung berbagai pemikiran dan yang paling menonjol di antaranya adalah pemikirannya tentang media sebagai teknologi, atau sebaliknya teknologi sebagai media. Ia mengembangkan konsep media sebagai kesatuan teknologi sehingga ia juga menganggap bahwa percuma memisahkan medium dari teknologi.

Dalam buku *Medium is The Message* (1967) McLuhan mengembangkan pengertian bahwa media dan teknologi adalah sama saja, dan bahwa media adalah perpanjangan atau perluasan (*extension*) dari manusia. Misalnya roda kendaraan adalah perpanjangan dari kaki manusia, buku adalah perluasan dari mata, pakaian adalah perpanjangan dari kulit manusia, sirkuit elektronik adalah perluasan dari urat syaraf manusia. Jadi semua artefak (buatan manusia) dilihat sebagai perpanjangan dari salah satu bagian tubuh manusia, kakinya, tangannya, atau jaringan syarafnya. Semua ini juga dianggapnya adalah media, sebab McLuhan beranggapan bahwa teknologi dan medium merupakan bagian dari sebuah kelas benda yang lebih besar; sebagai perluasan dari indera manusia: penglihatan, pendengaran, perasa, dan pencium. Roda yang dipasang di mobil memungkinkan kita melintas dengan cepat dan mengalami pemandangan secara berbeda jika dibandingkan dengan berjalan kaki. Pengalaman naik mobil dengan cepat ini akan memengaruhi cara kita memandang dunia dan dengan demikian menjadi budaya baru. Dengan pemikiran seperti inilah McLuhan lalu mengatakan bahwa '*medium is the message*'.

Dalam bukunya yang lain *The Guttenberg Galaxy* (1962) ia mengatakan bahwa rasio inderawi (*sense ratios*) manusia pun berubah jika salah satu indera atau bagian tubuh atau cara kerja pikiran kita diperluas oleh bentuk-bentuk teknologi. Jadi, bagi McLuhan, sebuah medium (sebagai perluasan tubuh) bukanlah semata-mata perpanjangan fisik, melainkan juga perluasan jangkauan indera manusia (penglihatan, pendengaran, sentuhan, dan bau) yang kemudian menyebabkan perubahan

mental. Berdasarkan asumsi yang sama, McLuhan juga melihat bahwa “... *media are not bridges between man and nature: they are nature*” (1969 : 14). Dalam hal ini, McLuhan tidak terlalu mempersoalkan fisik media atau infrastruktur dan elemen-elemennya, melainkan lebih mempersoalkan kehadirannya yang seolah-olah “di balik layar” (*subliminal*). Misalnya, ia mengandaikan kehadiran media elektronik (terutama televisi) sebagai “*hidden environment*” (1969 : 20-21).

Efek media digambarkan oleh McLuhan seolah air bagi ikan. Jadi, efek media bagi McLuhan bukan seperti efek langsung, melainkan sebagai proses perubahan segalanya, sehingga semua tindakan manusia pada akhirnya berlangsung di sebuah lingkungan yang sarat teknologi dan sudah dianggap sebagai dunia alamiah. Kalau menggunakan teori ini, maka perubahan teknologi selalu menentukan perubahan sosial menyeluruh, sebagaimana terjadi ketika kehadiran televisi sebagai teknologi menimbulkan perubahan sosial yang dapat dideteksi pada perubahan perilaku, yang akhirnya juga menimbulkan perubahan fisik dan inderawi akibat terlalu banyak menonton televisi (misalnya kegemukan)! Dengan cara pikir inilah McLuhan juga berpendapat bahwa isi (*content*) dari media tidaklah terlalu penting dibandingkan pengaruh-pengaruh teknologi tersebut pada perubahan tubuh dan indera manusia³.

Kepedulian McLuhan memang pada pengaruh fisik dari setiap medium yang dalam pandangannya adalah selalu bersifat teknis, sebab medium adalah teknologi. Pengaruh medium adalah pengaruh teknis terhadap manusia, sehingga setiap perubahan dalam kehidupan manusia yang menggunakan medium tertentu adalah perubahan dalam cara kerja tubuh dan inderawi, yang akhirnya mengubah perilaku, hubungan sosial, dan seterusnya. Pandangan seperti ini dikenal dengan pandangan *technological determinism*.⁴ Pandangan Prensky tentang pengaruh teknologi terhadap generasi *digital natives*, sedikit-banyaknya juga serupa. Ini amat berbeda dengan pandangan yang diusung Raymond Williams, walaupun ia juga memperhatikan media sebagai teknologi ketika mengatakan bahwa “Sebuah teknologi, ketika sudah jadi, dapat dianggap sebagai properti umum manusia, sebagai perluasan dari kapasitas umum manusia” (1974 : 129).

Namun, jika McLuhan kurang peduli pada asal muasal sebuah teknologi, Williams justru sangat peduli karena baginya semua teknologi diciptakan untuk mengembangkan atau memperbaiki praktik yang sekarang sudah ada maupun praktik yang nantinya diharapkan ada. Bagi Williams, praktik

³ Dalam pembicaraan tentang literasi, McLuhan juga dapat dikelompokkan sebagai teoritis beraliran “the Great Divide”. Di dalam karyanya McLuhan membagi (*divide*) peradaban menjadi empat, yaitu peradaban lisan, peradaban tulisan, peradaban cetak, dan peradaban elektronik. Keempatnya dianggap sebagai sebuah proses modernisasi; dan peradaban lisan adalah peradaban primitif dengan ciri, “*The world of ear is more embracing and inclusive than that of the eye can ever be.*” (1968 : 168). Setelah ditemukannya tulisan maka yang muncul adalah peradaban yang berbeda, tetapi tetap mengandalkan kedekatan hubungan sebab belum ada jarak antara penulis dan pembaca. Banyak tulisan yang perlu dibaca keras-keras atau bersama-sama di satu tempat, menciptakan keakraban hubungan antar manusia. McLuhan beranggapan bahwa peradaban yang akrab ini kemudian hancur oleh ditemukannya mesin cetak yang menciptakan media massa dan masyarakat pun kehilangan sentuhan *audio-tactile* dengan dunianya. Kehidupan menjadi mekanistik dan repetitif akibat pola komunikasi melalui mesin cetak yang menghasilkan produk massal itu juga bersifat linear, disajikan berurutan satu per satu, dari satu operasi mental diikuti operasi mental berikutnya. Barulah ketika ditemukan teknologi elektronik, khususnya televisi, kehidupan “*ndeso*” yang ada di zaman pra-cetak seperti dihidupkan kembali. Apalagi kemudian televisi menciptakan fenomena global, sehingga McLuhan mengatakan jaringan televisi ini sebagai sebuah ‘*global village*’.

⁴ Uraian yang ringkas dan jelas tentang determinisme teknologi ini dapat dilihat di <http://www.uky.edu/~drlane/capstone/mass/determinism.htm>

menjadi penting; bagaimana teknologi sesungguhnya digunakan sehari-hari dan – jika teknologi itu adalah sebuah media – apa isi yang disampaikannya, tak dapat diabaikan dalam upaya memahami kehadiran maupun efeknya di sebuah masyarakat. Selain itu, Williams sangat berpegang pada pandangan bahwa semua teknologi muncul karena ada maksud dan tujuan, serta ada peran manusia sebagai pihak (dalam sosiologi, disebut *agent*) yang punya kuasa untuk menentukan. Maksud dan tujuan ini juga ada di dalam kelompok sosial untuk memenuhi hasrat atau tujuan mereka, sehingga setiap teknologi sebenarnya mengandung aspek historis dan budaya yang spesifik.

Jika diperbandingkan selanjutnya, perbedaan pandangan McLuhan dan Williams akan terlihat sebagai berikut:

Pandangan McLuhan	Pandangan Williams
Setiap teknologi baru akan secara radikal mengubah fungsi fisik maupun mental manusia.	Setiap teknologi baru melanjutkan praktik yang selama ini sudah dianggap penting dan berguna dengan cara yang dianggap lebih baik.
Teknologi media sebagai jawaban atas tuntutan psikologis dan biologis	Teknologi media sebagai jawaban atas kebutuhan sosial dan budaya.
Nilai sebuah medium adalah pada pengaruh strukturalnya terhadap kegiatan manusia secara luas.	Kekuasaan yang dimiliki kelompok sosial menentukan perkembangan sebuah teknologi.
Perubahan teknologi media selalu besar dan secara struktural bersifat meluas. Dampak teknologi bersifat pasti.	Kemungkinan perubahan beragam. Teknologi diadopsi dengan beberapa modifikasi. Dampak teknologi merupakan hasil “negosiasi”.

Bagi Williams adalah amat penting untuk memperhatikan tiga hal dalam perkembangan media, yaitu (1) alasan sebuah teknologi diciptakan, (2) faktor-faktor sosial, budaya, dan ekonomi yang mendorong kehadirannya, dan (3) cara-cara teknologi dimobilisasi untuk tujuan tertentu. Dengan mengambil contoh “teknologi tulisan”, Williams menjelaskan tiga unsur penting dari media sebagai sebuah teknologi (1981 : 108):

1. Penemuan atau inovasi teknik dan teknis yang menentukan seperti apa sebuah teknologi akan berbentuk. Inilah yang terjadi pada terciptanya alfabet, alat-alat tulis dan cetak untuk menerakan alfabet itu, serta material yang cocok untuk menerakannya (kertas maupun digital).
2. Teknologi substantif yang, dalam konteks bahasa tertulis, adalah teknologi distribusi (sebab ia menyebarkan bahasa) dan ini membutuhkan sebuah sarana atau bentuk - gulungan papyrus, naskah yang bisa diperbanyak, buku yang dicetak secara massal, surat menyurat, atau sekarang ada e-mail dan berbagai macam sarana teks elektronik.
3. Penggunaan teknologi di masyarakat, termasuk di sini (a) praktik-praktik khusus dalam menulis yang tadinya hanya boleh dilakukan oleh sekelompok kecil elit, tetapi kini sudah boleh dilakukan oleh siapa saja, tergantung dari ada tidaknya tekanan dari masyarakat untuk itu, dan (b) aspek sosial dari penyebaran bahasa yang sudah direproduksi dengan bantuan teknologi tersebut (dalam bentuk kegiatan membaca) yang juga bergantung dari seberapa besar masyarakat menganggapnya perlu dilakukan.

Berdasarkan pandangan-pandangan itulah maka Williams bersikeras bahwa komunikasi dan interaksi adalah sebuah realitas yang kita alami sebagai spesies manusia, dan medium bukanlah sesuatu yang terpisah dan terberi sebelumnya (*pre-given*, atau “dari sananya”) melainkan bagian dari proses interaksi. Jadi bagi Williams, media selalu bersifat sosial, merupakan bagian dari proses yang terjadi antar manusia yang punya kepentingan masing-masing. Williams menolak menganggap medium dan pesan seolah-olah objek teknologi di luar tubuh manusia.

Perbedaan pandangan kedua “dewa” media di atas, yang sebenarnya terjadi pada tahun 1960an sampai akhir 1970an, selalu memengaruhi pandangan-pandangan selanjutnya. Konsep *digital natives* yang orisinal dari Prensky mungkin saja amat terpengaruh McLuhan, namun dalam perkembangannya konsep tersebut juga mulai mempertimbangkan faktor sosial budaya. Sebuah penelitian di Afrika Selatan (Brown & Czerniewicz, 2010) , misalnya, menemukan bahwa kategori yang dibuat Prensky tak dapat diterapkan secara akurat dan malah menghasilkan konsep *digital elite* karena hanya sedikit sekali generasi 1990an yang benar-benar menyerupai karakter *digital natives*. Kehadiran teknologi digital tidak serta merta memecah generasi menjadi dua (*native* dan *immigrant*) melainkan menimbulkan ragam perbedaan yang menjadi ciri fenomena “kesenjangan digital” (*digital divide*). Sementara sebuah survei di Amerika Serikat membandingkan 4 kelompok usia dalam kaitannya dengan penggunaan media digital dan menemukan bahwa kelompok dari generasi *digital natives* paling lemah dalam kemampuan sosial-budaya (Ransdell, et al., 2011). Sebuah penelitian terhadap para pelajar China juga menemukan bahwa generasi yang tergolong *digital natives* ternyata tak memiliki kelebihan dalam keterampilan menggunakan komputer dan cenderung “biasa-biasa saja” atau sama dengan keterampilan generasi lainnya. Selain itu, ada perbedaan cukup besar dalam soal keterampilan itu di kalangan mereka sendiri, yang berkaitan dengan latar belakang sosial budaya (Yan & Ranieri, 2010).

Hasil-hasil penelitian itu menambah bukti bahwa konsep *digital natives* tak dapat digunakan secara tunggal. Terlebih-lebih lagi, konsep tersebut sebenarnya merupakan konsep tentang penggunaan dan praktik teknologi media di dalam sebuah masyarakat yang beragam, sehingga tidak dapat dijadikan patokan umum atau universal. Selain itu, konsep *digital natives* akan lebih jelas jika diletakkan dalam konteks praktis sebagaimana yang akan dibahas berikut ini.

Digital Natives dan New Literacies

Dalam makalah orisinalnya yang pertama, *Digital Natives, Digital Immigrants*, Prensky menyatakan bahwa saat ini ada dua jenis isi (*content*), yaitu *legacy content* dan *future content*. Termasuk di dalam *legacy content* adalah “membaca, menulis, berhitung, berpikir logis, memahami tulisan dan pemikiran masa lampau, dan sebagainya”. Sedangkan *future content* adalah “segala yang digital dan teknologis, termasuk perangkat lunak, perangkat keras, robotika, teknologi-nano, *genomics*, dan sebagainya, serta etika, politik, sosiologi, bahasa, dan hal-hal lain yang menyangkut semua itu”. Kemudian Prensky menyatakan pula bahwa para pendidik di masa kini harus dapat menyesuaikan materi belajar yang mereka sampaikan dengan “*the language of Digital Natives*” (bahasanya anak-anak yang sejak lahir sudah digital).

Jelaslah di dalam pernyataan-pernyataan Prensky bahwa ia sedang menyoal literasi sebagaimana yang didefinisikan oleh UNESCO dan penulis kutip di bagian pengantar di atas. Apa

yang dimaksud *future content* dan “bahasanya *digital natives*” tak lebih tak kurang adalah kemampuan menggunakan serta menciptakan informasi dan media di dalam kehidupan sehari-hari, termasuk di sekolah dan di rumah. Kita memang harus berterimakasih kepada Prensky karena ia menyadarkan kita bahwa “bahasa” anak-anak *digital natives* sudah amat berbeda dari orang tua mereka dan guru-guru mereka. Namun perbedaan ini tidaklah harus ekstrim “hitam dan putih”, melainkan juga memperlihatkan nuansa, gradasi, dan sekaligus kesinambungan (*continuity*).

Ketika menjelaskan *legacy content* jelas bahwa Prensky merujuk ke konsep literasi yang selama ini kita kenal, misalnya sebagaimana yang didefinisikan pemerintah Australia berikut ini:

*Literacy is the ability to read and write and use written information and to write appropriately in a range of contexts. It also involves the integration of speaking, listening, viewing and critical thinking with reading and writing, and includes the cultural knowledge which enables a speaker, writer or reader to recognise and use language appropriate to different social situations*⁵.

Bagi Prensky, definisi di atas rupanya dianggap tak mepedulikan perkembangan teknologi, sehingga ketika berbicara tentang *future content* ia mengaitkan secara langsung antara teknologi yang digunakan dengan bahasa dan literasi generasi *digital natives*. Pemikiran yang mengaitkan literasi dan teknologi seperti ini memang sudah berkembang sejak lama antara lain oleh Ong yang mengatakan,

(...) writing (and especially alphabetic writing) is a technology, calling for the use of tools and other equipment (...). It initiated what print and computers only continue, the reduction of dynamic sound to quiescent space, the separation of the world from the living present, where alone spoken words can exist. (2002 : 80)

Kutipan dari Ong di atas mengingatkan kita bahwa literasi mengandung dimensi teknologi. Bahasa tulisan, dalam jargon Ong, adalah sarana pertama dalam peradaban manusia yang “menteknologikan kata-kata” (*the technologizing of the word*). Sebelum masa Internet dan digitalisasi besar-besaran, teknologi yang paling dianggap “bertanggungjawab” terhadap perkembangan literasi tentunya adalah mesin cetak dan berbagai penelitian telah menemukan banyak bukti bahwa teknologi cetak ikut menentukan bentuk literasi di sebuah masyarakat. Perkembangan teknologi selanjutnya, yakni teknologi elektronik, juga mendapat tempat dalam perkembangan literasi. Saat ini tentu saja sebagian besar perhatian tentang kaitan antara teknologi dan literasi terfokus pada penggunaan perangkat digital, termasuk Internet dan telepon selular, baik dari sisi konsumen maupun produsen teks. Persoalannya sekarang: apakah karena teknologi baru ini maka praktik literasi berubah?

Bukti empirik memang nampaknya menjawab pertanyaan itu dengan “ya”. Misalna, kajian Lam (2000) tentang *Chinese American* yang belajar bahasa Inggris dan membangun identitas memperlihatkan bahwa keterampilan literasi mereka justru lebih banyak didapat di *chat rooms*

⁵ Lihat http://www.det.act.gov.au/teaching_and_learning/literacy_and_numeracy/literacy

daripada di kelas Second Language. Kajian ini memberi contoh bagaimana sarana teknologi digunakan untuk mengembangkan bahasa dan literasi. Adalah wajar jika pihak yang paling segera melihat peluang maupun ancaman dari teknologi informasi terhadap pengembangan kemampuan bahasa dan literasi adalah pengambil kebijakan dan penyelenggara pendidikan, khususnya guru-guru bahasa. Dari kepedulian pihak inilah antara lain muncul pemikiran tentang *the New Literacy*, sebagaimana dituangkan oleh salah satu penulis pertamanya, Willinsky (1990) dan kemudian dikembangkan secara ekstensif di University of Connecticut (lihat Leu et al, 2004).

Secara praktis sehari-hari, New Literacies dikaitkan dengan penggunaan perangkat digital, mulai dari surat-elektronik, *computer games, zining, digital personal assistants, digital storytelling, mobile phones*, video digital, akses ke Internet, *chat rooms, MSN messenger, wikis, blogs, iPods*, sampai perangkat permainan seperti Nintendo DS. Penggunaan perangkat-perangkat ini memerlukan keterampilan-keterampilan khusus/baru, yang tidak hanya melibatkan cara memahami teks tertulis tetapi juga cara memanipulasi dan memahami makna dari penggunaan berbagai simbol visual maupun bunyi (Lankshear dan Knobel, 2003; Carrington, 2004). Ketersediaan berbagai *gadgets* berbasis digital menciptakan lanskap yang kaya media (*rich media landscape*) sehingga anak-anak dan remaja memerlukan pula keterampilan sosial baru agar dapat secara efektif terlibat dalam kolaborasi menggunakan jejaring sosial di Internet (lihat Jenkins dan kawan-kawan, 2006

Dalam hal ini, Gee (2004a, 2004b) juga mengingatkan bahwa New Literacies yang dialami siswa di luar sekolah, terutama di rumah dan dengan sesama teman sepermainan, seringkali merupakan proses pembelajaran yang lebih mendalam dan lebih kaya daripada pembelajaran yang mereka peroleh di sekolah. Anak-anak seringkali mampu mengembangkan sendiri keterampilan, strategi, dan *insights* yang mereka butuhkan untuk secara sukses memanfaatkan teknologi yang terus berubah (Leu, 2002). Sebagaimana dikatakan pula oleh Lankshear and Knobel (*ibid*) anak-anak seringkali memiliki *mindset* yang lebih luas dan kontemporer untuk berpartisipasi, berbagi, dan memperluas pengetahuan serta pengalaman menggunakan teknologi. Perlu juga kiranya terus diingat bahwa perkembangan Internet menyebabkan fenomena di mana masyarakat, termasuk siswa, tak hanya secara pasif menjadi penerima melainkan juga sebagai pencipta atau kolaborator dalam penciptaan teks dan informasi. Hal ini telah mengubah cara berkomunikasi anak-anak (Coiro, et al. 2008).

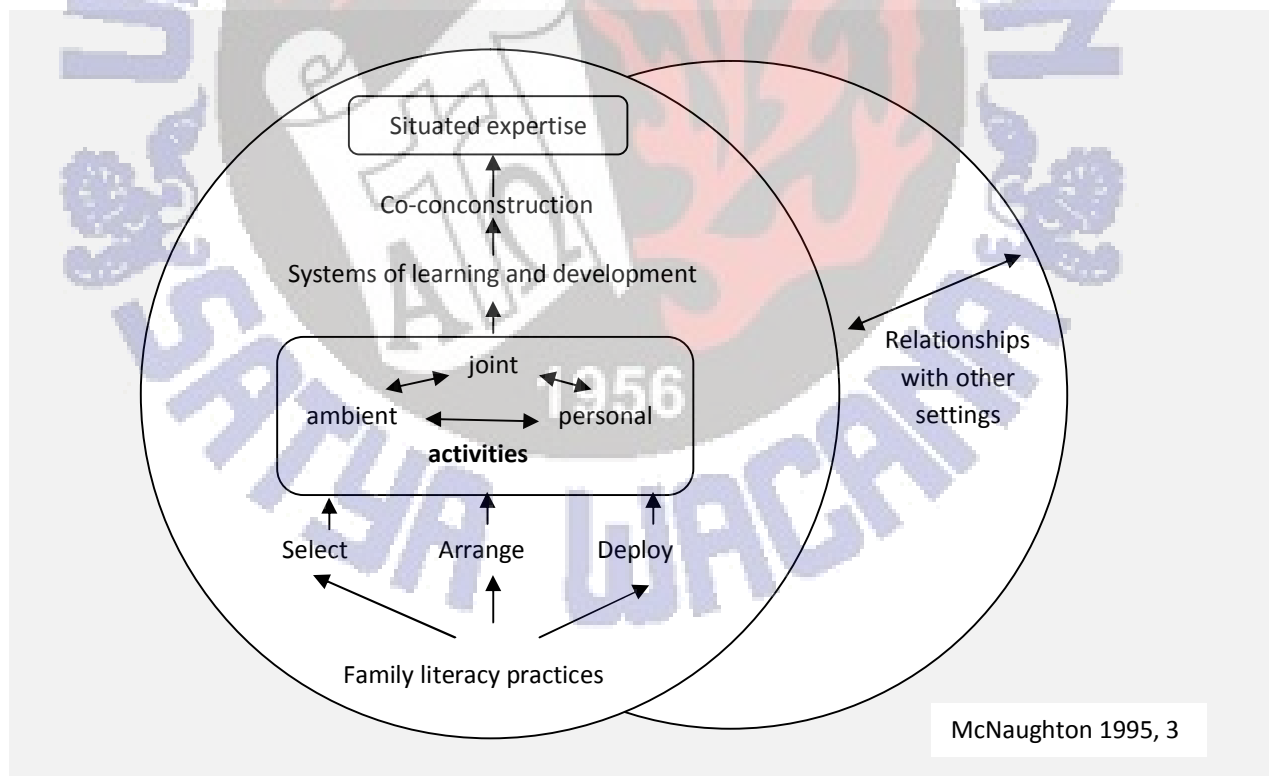
Pendek kata, jelaslah bahwa perubahan telah terjadi pada tingkat hubungan sosial, selain pada tingkat kognisi. Penggunaan perangkat digital dalam kehidupan sehari-hari tak hanya melibatkan dan memengaruhi satu generasi, melainkan juga bersifat lintas generasi. Anak-anak yang tergolong *digital natives* menggunakan perangkat digital mereka untuk mengembangkan literasi dan identitas dalam hubungan dengan sesama, orangtua, dan guru-guru mereka. Keterampilan dan kefasihan anak-anak ini dipengaruhi bukan hanya oleh karakteristik teknis dari perangkat tersebut, melainkan juga oleh hubungan sosial dan tata-nilai yang berlaku di suatu komunitas. Secara teoritis fenomena seperti ini dikenal dengan istilah "literasi yang tersituasi" (*situated literacy*). Salah satu contoh model literasi yang memperlihatkan pengaruh situasi terhadap literasi ini adalah yang diusulkan McNaughton (1995), jauh sebelum konsep *digital natives* dibicarakan.

Model ini berbasis pada proses psikologi dan amat mempertimbangkan pengaruh keluarga terhadap kemampuan literasi (lihat gambar di bawah). Ada lima komponen dalam model ini, yaitu:

1. *The family's practices of literacy* yaitu penggunaan bahasa tertulis yang selama ini terjadi di sebuah keluarga sehari-hari. Praktik-praktik literasi itu, misalnya memelihara silaturahmi

dengan keluarga yang jauh lewat surat menyurat, atau kebiasaan bercerita dan berdiskusi yang menjadi sumber makna-makna budaya bagi seorang anak. Ini merupakan sebuah konteks khusus yang di dalam model digambarkan sebagai lingkaran pertama.

2. Tiga macam aktivitas yang melibatkan anak-anak dan keluarganya sebagai bagian dari praktik literasi keluarga, yaitu aktivitas yang bersifat melingkupi (*ambient*), kerja-sama (*joint*), dan pribadi sendiri (*personal*). Aktivitas ini dipilih, dikelola, dan dilaksanakan oleh keluarga.
3. Aktivitas-aktivitas di atas memungkinkan hadirnya pembentukan sistem pembelajaran dan perkembangan (*learning and development*). Sebagaimana halnya semua sistem, bagian-bagian ini saling berinteraksi, menjadi wahana bagi sebuah proses konstruksi bersama (*co-construction*).
4. Dari sistem tersebut muncullah keterampilan (*expertise*) yang spesifik dan tersituasi (*situated*; dipengaruhi oleh situasi keluarga). Membacakan buku untuk anak, misalnya, melibatkan penggunaan sumberdaya keluarga yang memberi kontribusi kepada praktik penggunaan bahasa tertulis si anak. Interaksi dalam aktivitas tersebut menciptakan sebuah sistem yang memungkinkan si anak kelak memahami strategi untuk membaca cerita.
5. Praktik, aktivitas, dan sistem hadir pula di dalam *setting* sosialisasi yang lain. Bagian akhir dari model ini berkaitan dengan proses perkembangan kaitan antar berbagai konteks, misalnya antara konteks keluarga dengan komunitas sekitar dan dengan sekolah.



Jika menggunakan model di atas, maka jelas bahwa anak-anak yang tergolong *digital natives* bukanlah anak-anak yang terlepas sama sekali dari situasi keluarganya. Kehadiran perangkat digital di sebuah keluarga menjadi faktor penting dalam membentuk karakter literasi seorang anak, dan

jelaslah bahwa kehadiran tersebut ditentukan oleh keputusan-keputusan orangtua mereka. Keterampilan dan kefasihan seorang anak menggunakan perangkat digital dalam mengembangkan literasi dan identitas mereka, adalah sebuah *situated expertise* (keterampilan yang ditentukan oleh situasi keluarga). Dalam konteks New Literacy, maka *situated expertise* inilah yang kemudian bersentuhan dengan dunia luar dan bahkan dengan globalisasi, menciptakan sebuah fenomena yang antara lain terungkap dalam bentuk konsep *digital natives*.

Digital Natives, Multimodalitas, dan Multimedia

Jauh sebelum istilah *digital natives* dipopularkan Prensky, seorang ilmuwan Jerman, Gunther Kress (1997), telah mengingatkan tentang adanya 4 perubahan penting dalam kegiatan dan kebiasaan membaca, yaitu:

- *The shift from page to screen* – munculnya kebiasaan membaca di atas layar.
- *The shift from text as an ordered word to text as a set of resources* – teks bukan lagi semata-mata rangkaian kata yang teratur, tetapi juga sumberdaya untuk berpindah-pindah makna, untuk perilaku *copy and paste*, dan untuk dikutip atau dirujuk.
- *The shift from the ordered path to the unordered arrangement of the hypertext* – kegiatan membaca tak lagi harus runut dan linear (garis lurus), tetapi dapat melompat-lompat dari satu teks ke teks lainnya.
- *A shift from reading to use* – membaca bukan lagi sekadar untuk membaca, melainkan untuk menggunakan bacaan itu dalam berbagai aktivitas.

Keempat perubahan tersebut berbarengan pula dengan fenomena globalisasi akibat semakin mudahnya anak-anak dan remaja mengakses Internet, sehingga memungkinkan mereka mengalami literasi yang menembus batas-batas linguistik, budaya, dan norma bangsa yang selama ini dikembangkan orang tua mereka (Black, 2008). Kita semua tahu bahwa melalui Internet anak-anak dapat secara seketika berkomunikasi dengan pihak lain di seberang benua, dan melalui *games* atau YouTube mereka dapat mengalami aneka peristiwa budaya yang tidak dialami oleh generasi sebelum mereka.

Dalam kaitannya dengan perubahan-perubahan di atas, perkembangan *digital natives* dan New Literacies akhirnya dapat juga dijelaskan dengan konsep *multimodality* (Kress, 2003; New London Group, 1996)⁶. Dalam konsep ini maka literasi sudah tak lagi dapat dilihat sebagai penggunaan *letters* (huruf) semata sehingga Kress menawarkan cara melihat literasi dalam konteks komunikasi yang lebih luas.

Setiap bentuk komunikasi dapat dilihat sebagai terdiri dari tiga unsur, yaitu:

1. Sumberdaya untuk melakukan representasi, seperti ujaran (*speech*), tulisan (*writing*), citra/imaji (*image*), gerak-gerik (*gesture*).

⁶ Di bidang komunikasi *modes* dan *modality* atau modalitas merujuk ke cara, bentuk, dan sarana yang digunakan untuk menyampaikan pesan atau dialami seseorang untuk menemukan makna. Di bidang bahasa, modalitas lebih spesifik diartikan sebagai klasifikasi pernyataan, cara mengungkapkan, atau makna di dalam kalimat (lihat <http://www.kamusbesar.com/26063/modalitas>).

2. Penggunaan sumberdaya tersebut untuk produksi pesan, dan inilah yang selama ini disebut literasi, baik itu berupa kelisanan, penandaan, berhitung, dan selanjutnya literasi komputer, dan literasi media, literasi Internet, dsb.
3. Penggunaan sarana penyebaran makna dalam bentuk pesan, misalnya dalam bentuk penerbitan (publishing), termasuk *Internet publishing*.

Jadi, literasi sebenarnya merupakan pengetahuan dan keterampilan dalam memanfaatkan sumberdaya. Literasi juga merupakan kombinasi pengetahuan tentang sumberdaya, pengetahuan tentang produksi pesan, dan pengetahuan tentang cara diseminasinya. Artinya, seseorang yang *literate* perlu paham tentang potensi sumberdaya dan bagaimana memanfaatkan sumberdaya itu. Barulah kemudian kedua pemahaman ini dikaitkan dengan keterampilan dalam menggunakan sumberdaya di kerangka komunikasi yang lebih luas (Kress, 2003 : 24). Selain itu, kita tak lagi dapat menganggap bahwa literasi (atau “bahasa lisan dan tulisan”) sebagai satu-satunya alat untuk representasi dan komunikasi. Ada berbagai *modes* lain yang ikut berperan. Bahkan di berbagai lingkungan yang sudah terbiasa menggunakan bahasa tulisan pun, *modes* lain ini bahkan bisa lebih unggul dan dominan (lihat juga Kress, 2000; Hull dan Nelson, 2005).

Dengan kata lain pula, konsep *digital natives* seharusnya tak hanya dikaitkan dengan sarana atau media penyebaran dalam bentuk digital, melainkan juga dengan sumberdaya (ujaran, tulisan, citra, gerak-gerik) dan penggunaan sumberdaya tersebut dalam bentuk digital. Lebih jauh lagi, seseorang yang berkategori *digital natives* tentunya tak dapat dilihat hanya sebagai penerima dan pemroses informasi digital, melainkan juga sebagai produsennya. Kesemuanya ini dilakukan dalam suasana yang memiliki beragam *modes* (multimodal) yang akhirnya memengaruhi persoalan makna atau nilai. Jika kita menyebarkan makna sebuah pesan lewat berbagai *modes*, tentu akan muncul dampak yang berbeda dari masing-masing *modes* tersebut. Itulah sebabnya persoalan literasi di masa kini tak hanya mempersoalkan bahasa tulisan, melainkan juga gerak-gerik, ujaran, imaji, tulisan, objek 3-D, warna, musik, dan sebagainya.

Language-as-speech mungkin akan tetap menjadi moda utama dalam berkomunikasi, sementara *language-as-writing* akan semakin banyak diimbangi oleh visualisasi dan imaji, khususnya di wilayah komunikasi publik walaupun tulisan akan terus dipakai sebagai moda utama dalam komunikasi politik dan ekonomi. Kita tahu bahwa moda tulisan dan moda visual/imaji memiliki logika dan memerlukan pola pikir berbeda; jika keduanya digabungkan maka semakin pentinglah bagi semua pihak untuk menyadari bahwa lanskap literasi sudah berubah total. Dalam konteks ini maka literasi bukan lagi hanya untuk “bercerita” tentang kehidupan melainkan juga “memperlihatkan” kehidupan; dan hubungan antara pencipta dan pemirsa pun ikut berubah.

Dari segi teknologi, situasi yang demikian ini seringkali disebut sebagai situasi multimedia. Salah satu definisinya mengatakan,

A multimedia computer system is one that is capable of input or output of more than one medium. Typically, the term is applied to systems that support more than one physical output medium, such as a computer display, video, and audio. (Blattner and Dannenberg 1992: xxiii)

Dari kutipan di atas, jelaslah bahwa multimedia dikaitkan dengan perkembangan teknologi baru, yaitu teknologi komputer. Pengertian “*display, video, and audio*” juga merujuk ke tampilan digital,

padahal televisi juga memiliki ketiga tampilan tersebut. Di dalam buku mereka, Blattner dan Dannenberg selanjutnya menyatakan bahwa *"multimedia systems strive to take the best advantage of human senses in order to facilitate communication"* (1992: xix). Pada umumnya memang istilah multimedia dikaitkan dengan sistem komputer, khususnya karena teknologi ini "mengizinkan" penggunaannya untuk lebih leluasa mengendalikan berbagai jenis media yang berbeda melalui sistem komputer. Dalam perkembangan selanjutnya, ketika konsep "pengguna" itu diperluas menjadi bukan saja pihak yang memproduksi multimedia tetapi juga pihak yang mengkonsumsinya, muncullah konsep *"interactive multimedia"* yang menyatakan bahwa pihak produsen dapat "menyerahkan" kendali atas media, khususnya dalam proses pemirsaan, kepada pihak konsumen. Seberapa jauh pihak pemirsa dapat mengendalikan proses ini semakin lama semakin berkembang sesuai perkembangan teknologi komputer itu sendiri.

Terlepas dari bagaimana teknologi ini disebut dan dikenal di masyarakat, ada beberapa karakteristiknya yang dapat membantu kita lebih memahami "identitas" multimedia ini, yaitu:

1. *Computer-based*. Sebenarnya kata "multimedia" juga dipakai di bidang lain, khususnya bidang seni yang sudah mengenal konsep *multimedia art installation* untuk sebuah kegiatan seni (biasanya berupa instalasi atau pameran) yang menggabungkan beberapa bentuk karya seni sekaligus. Dengan membatasi konsep multimedia sebagai *"computer-based"* maka kegiatan seni itu tak termasuk di dalamnya. Atau dapat juga dikatakan bahwa multimedia adalah karya yang hanya dapat diakses lewat komputer.
2. *Rhetorical artifact*. Sebuah karya multimedia memang sengaja dibuat untuk keperluan membujuk, membuat terpesona, atau memberi petunjuk, sebagaimana konsep "retorika" di zaman klasik. Para perancang program dan perangkat keras multimedia memang berpikir tentang media hiburan dan retorika, bukan sebuah alat administratif dan pengolahan data sebagaimana umumnya dilakukan dengan komputer.
3. *Multiple media*. Berbeda dari fungsi dan tujuan komputerisasi yang lainnya, teknologi multimedia bertumpu pada kemampuan menggabungkan beberapa jenis informasi yang sebelumnya dianggap terpisah-pisah atau berdiri sendiri sehingga memiliki pola produksi dan distribusi yang berbeda; misalnya produksi dan distribusi teks amat berbeda dari produksi dan distribusi foto. Melalui teknologi digital maka dimungkinkanlah untuk menyimpan dan mengolah semua informasi tanpa peduli jenisnya. Itu sebabnya, komputer multimedia berbeda dari karya seni multimedia karena dapat menggabungkan dua media yang tidak kompatibel satu sama lain ketika masih dalam bentuk aslinya; misalnya musik dan film yang merupakan media yang bergerak berkesinambungan (audio dan video), dengan media yang diam seperti teks dan foto. Dalam bentuk aslinya, ketiga jenis media ini terpaksa harus tampil sendiri-sendiri, sementara dalam bentuk digital mereka dapat tampil bersama-sama, bergantian, atau saling tumpang-tindih di satu layar.
4. *Integrated, artistic whole*. Sebuah karya multimedia bukanlah sekadar sekumpulan koleksi yang terdiri dari berbagai media di dalam sebuah sistem, melainkan sebuah karya yang sungguh-sungguh terintegrasi sebagai satu kesatuan artistik dengan satu tujuan pencapaian tertentu (biasanya imajinatif dan kreatif), dan dimaksudkan oleh penciptanya untuk dialami secara kesatuan oleh pemirsanya. Contoh yang paling mudah dari aspek ini adalah *musical video clips* yang menggabungkan berbagai media, dan jika *clip* ini dibuat secara amatiran lalu dimuat di YouTube dan mendapat respon dari pemirsanya, maka ia menjadi sebuah multimedia interaktif.

5. *Interactive*. Sebenarnya di bidang seni kontemporer, aspek interaktif ini sudah berkembang terlepas dari ada-tidaknya komputer. Pertunjukan dan instalasi seni seringkali dirancang untuk tujuan melibatkan penonton ke dalam aktivitas artistik yang terkandung di dalam pertunjukan dan instalasi tersebut. Prinsip yang sama juga diterapkan dalam konsep multimedia berbasis komputer, hanya saja tingkat interaktivitas multimedia amat ditentukan oleh tingkat pemrograman yang diperlukan bagi pihak-pihak yang terlibat. Perkembangan teknologi komputer dan pemrograman yang semakin *user friendly* menyebabkan tingkat “ikut campur” pihak pemirsa dapat begitu tinggi sehingga akhirnya sulit memisahkan mana produsen (pembuat) dan mana konsumen (penikmat) sebuah karya multimedia. Fenomena ini secara umum kemudian akan menjadi salah satu karakteristik *new media* yang akan dibahas di sub-bagian berikutnya. Dapat dikatakan di sini, tingkat interaktivitas yang paling rendah yang disasar oleh sebuah karya multimedia adalah ketika si penonton dapat mengendalikan jalannya narasi atau cerita yang terkandung di dalam proses penyampaian pesan artistik, dapat mengubah pola atau informasi tetapi tak dapat mengubah kandungannya.

Dari segi interaktivitas di atas, konsep multimedia seringkali diapresiasi secara lebih spesifik dalam berbagai aplikasi berikut ini:

- *Web hypermedia* – dalam pengertian umum maka seluruh Internet dan World Wide Web merupakan sebuah *hypermedia* raksasa sebab jaringan ini semula dibangun dengan konsep *hypertext* dan kini mengandung tidak hanya teks tetapi juga berbagai media dan modalitas komunikasi lainnya. Secara lebih khusus, *web hypermedia* merujuk ke upaya spesifik untuk menggunakan teknologi *hypertext* dan pemrograman multimedia sebagai wahana penyampai pesan yang pada umumnya bersifat intruksional atau mendididik. Mengambil bentuk seperti situs pada umumnya, *web hypermedia* ini kemudian memanfaatkan fasilitas *link* untuk merangkaikan teks dengan gambar, audio, dan video. Sebagaimana prinsip *integrated* di butir 4 di atas, aplikasi ini mengandalkan kesatuan dalam penyajian. Teknologi awal Web seperti HTML kini sudah jauh berkembang dengan kehadiran XML dan berbagai kemajuannya serta teknologi audio-video digital seperti Macromedia Flash, dibarengi dengan kapasitas perangkat keras yang semakin meningkat sekaligus semakin *portable*. Dalam hal ini, aplikasi *hypermedia* untuk pendidikan merupakan salah satu perkembangan paling dinamis dengan semakin banyaknya perangkat produksi (*authoring tools*) yang mudah digunakan.
- *Computer games* – adalah bentuk interaktivitas yang paling komersial dari multimedia dan yang kesuksesannya menyebabkan industri komputer juga ikut berkembang. Teknologi animasi dan *game engine* (program dan sistem khusus untuk mengembangkan permainan, cerita, dan gerakan “aktor” di dalam *games*) sudah sangat berkembang dan industri khusus untuk ini sudah semakin menyaingi industri-industri lain di bidang hiburan, seperti film dan musik. Secara artistik, *computer games* juga semakin menunjukkan kehadirannya di antara *genre* lainnya. Kalau pada awalnya *games* ini dimainkan secara khusus dengan perangkat sendiri (*console*), maka sekarang sudah ada berbagai *games* yang dapat dimainkan dalam sistem gabungan dengan komputer dan Internet. Perangkat penggeraknya pun sudah semakin berkembang dan memungkinkan interaktivitas yang melibatkan nyaris semua indera dan alat tubuh, sebagaimana yang terwujud di *games* Wii dari Nintendo. Selain itu

saat ini *games* yang menggunakan sarana Internet secara besar-besaran (*massively multiplayer online games*, MMOG) sudah menyebar secara global sehingga menimbulkan “dunia” sendiri yang seolah terpisah dari dunia nyata, menyebabkan konsep *virtual life* semakin nyata. Selain untuk hiburan, *games* juga semakin banyak digunakan di bidang pendidikan dan instruksi.

- *Digital art* – selain didorong oleh perkembangan dalam *computer graphic* yang amat pesat, para seniman juga banyak memanfaatkan fasilitas multimedia untuk menciptakan instalasi- instalasi interaktif, seperti karya Noah Wardrip-Fruin, “Screen”⁷, sebuah tampilan realitas



reality yang menggabungkan pengalaman membaca dan mendengarkan dan bermain lewat sentuhan dan gerakan tubuh lainnya (lihat gambar). Sebagaimana instalasi seni lainnya, *digital art* seringkali juga menjadi bagian dari sebuah ruang fisik, misalnya di museum atau galeri yang secara khusus menyediakan sarana untuk pertunjukan seni digital. Sebagaimana karya seni lainnya, *digital art* seringkali digunakan untuk memprovokasi pandangan-pandangan lama manusia tentang suatu topik atau aspek kehidupan tertentu.

- *Multimedia encyclopedia* – “buku dari buku” ini sejak lama sudah menjadi bagian dari koleksi rujukan untuk pendidikan, sehingga ketika teknologi multimedia berkembang maka salah satu aplikasi yang segera muncul adalah ensiklopedi multimedia, baik yang berbentuk CD-ROM (misalnya Encarta dari Microsoft) maupun yang tersedia secara *online*, seperti *Encyclopaedia Britannica Online* and Microsoft's *Encarta* (on CD-ROM). Ensiklopedia-ensiklopedia ini melanjutkan saja tradisi cetak mereka, hanya kini mereka memanfaatkan kapasitas komputer untuk menampilkan media lain seperti audio dan video. Perkembangan teknologi *e-book* ikut memengaruhi perkembangan ensiklopedia multimedia dan kini sudah menjadi bagian yang tak terpisahkan dari industri penerbitan pada umumnya.

Dari uraian di atas kiranya terlihat bahwa konsep umum dan awam tentang “media” yang semula terbatas pada medium seperti surat kabar, televisi, radio, dan majalah cetak, kini mengalami

⁷ Selengkapnya dapat dilihat di <http://www.noahwf.com/screen/index.html> atau dalam bentuk video di <http://www.youtube.com/watch?v=WOWF5KD5BV4>

perubahan amat fundamental. Jika kita mengaitkannya dengan konsep *digital natives* maka jelaslah bahwa salah satu perbedaan utama antara generasi ini dan generasi sebelumnya adalah kehadiran multimedia dalam hidup mereka. Tentu saja, kehadiran ini tak hanya dirasakan oleh mereka yang lahir di tahun 1990an, melainkan juga oleh generasi sebelumnya. Selain itu, dari perbedaan-perbedaan yang nyata antara konsep media dan multimedia di ataslah antara lain kemudian muncul istilah media-baru atau *new media* yang akan kita bahas berikut ini.

Digital Natives dan New Media

Konsep *digital natives* yang membawa konotasi kemajuan dan modernisasi muncul dalam situasi di mana media “tradisional” seperti buku, surat kabar, dan televisi harus bersaing dengan teknologi baru yang multimedia sebagaimana dijelaskan di bagian sebelumnya. Teknologi baru ini secara umum disebut *new media* yang juga berkonotasi kemajuan dan moderen, sebagai kutipan di bawah ini menyatakannya,

There is a strong sense in which the ‘new’ in the new media carries the ideological force of ‘new equals better’ and it also carries with it a cluster of glamorous and exciting meanings. The ‘new’ is the cutting-edge, the avant-garde, the place for forward-thinking people to be.
(Lister, et al, 2009 : 11)

Lister dan kawan-kawan melihat bahwa sebagaimana halnya semua media dan sebagaimana dianjurkan oleh Williams dalam teorinya tentang media, maka media-baru pun sarat oleh “pesan-pesan ideologis”, selain juga oleh perubahan-perubahan mendasar seperti perubahan pandangan dari modernitas ke pascamodernitas yang disertai intensitas globalisasi semakin tinggi tetapi juga pada saat yang sama muncul desentralisasi dalam *geopolitics*. Tanpa menghindari sepenuhnya dari pandangan McLuhan yang tekno-sentris, mereka juga mengatakan bahwa konsep media-baru ada baiknya dilihat dari sisi dampak teknisnya terhadap tubuh dan perilaku manusia. Dalam hal ini ada 6 ciri khusus yang mereka identifikasi sebagai media-baru, yaitu: digital, interaktif, *hypertextual*, *virtual*, berjaringan, dan tersimulasi (*simulated*). Secara ringkas masing-masing ciri tersebut dapat dijelaskan sebagai berikut.

- **DIGITAL** - Dalam teknologi digital proses konversi terjadi di “alam elektronik” dan “alam simbolik”, khususnya matematika dan algoritme. Ada beberapa implikasi dari hal ini, yaitu : (a) teks atau isi media mengalami ‘dematerialisasi’ atau terpisah dari bentuk fisiknya, (b) sebagai data, isi tersebut dapat dipadatkan menjadi amat kecil, bahkan super kecil, sehingga (c) transportasi data menjadi amat cepat dan non-linear. Selain itu, data menjadi sangat lebih mudah dimanipulasi daripada kalau berbentuk analog. Ini menyebabkan perbedaan khusus yang disebut *fixity and flux* – media analog cenderung tetap (*fixed*) dan ‘selesai’ (*final*), media digital pada dasarnya selalu berpotensi mengalami perubahan (fluktuasi) dan karena itu lebih memungkinkan interaktivitas. Dalam proses digital semua *input* baik yang ‘kejadian alamiah’ berupa suara dan gambar, maupun yang ‘budaya’ (bahasa lisan dan tulisan, karya manusia) dikonversi menjadi angka (*digit*). *Input* ini kemudian diubah menjadi *output* yang juga berupa angka (*digit*) untuk disimpan (*storage*) maupun ditampilkan di layar (*monitor*), atau disebarkan lewat jaringan telekomunikasi (*network*) maupun lewat salinan (*hard copy*). Berbeda dari proses analog yang mengubah semua *input* menjadi bentuk fisik

yang dapat dipegang (*tangible*) sekaligus berfungsi menyimpan (kertas, pita film, pita kaset) atau bentuk fisik yang tak dapat dipegang (gelombang radio dan gelombang televisi) dan berfungsi menyebarkan (*broadcast*).

- **INTERAKTIF** – sebagaimana dijelaskan di sub-bagian sebelumnya, interaktivitas merujuk pada kemampuan individu (anggota khalayak) dalam mengintervensi atau bahkan mengubah apa yang ia terima. Individu di sini adalah *end-user* (pengguna akhir), bukan lagi hanya penerima pesan, pembaca, penonton atau pemirsa. Sebagian dari aspek interaktivitas ini mengandung pula aspek navigasional sebab pengguna menjadi pihak yang aktif mencari dan mengambil isi atau teks media, baik dalam pengertian *extractive navigation* (navigasi untuk tujuan menemukan dan mengaitkan informasi), maupun *immersive navigation* (navigasi dalam rangka “larut” di alur cerita permainan (*games*) dan film 3D, untuk tujuan kesenangan visual dan eksplorasi ruang *virtual*). Selain itu, program komputer juga memungkinkan *registrational interactivity* - khususnya dalam komunikasi tekstual, yaitu peluang bagi pengguna untuk ‘balas menulis’ (*write back into*) ke dalam teks yang ia terima. Ini menimbulkan kesan kemerdekaan bagi pihak pembaca sebuah teks. Sebenarnya, sejak dulu orang sudah mengakui adanya prinsip bahwa “interpretasi diserahkan kepada penerima informasi”, namun media-baru melanjutkan mode ini dan menjadikannya lebih kompleks karena interpretasi menjadi dinamis berkat keikut-sertaan pengguna (pembaca). Maka muncul fenomena baru seperti *user-generated content* dan *crowd sourcing*.
- **HYPERTEXTUAL** – Dari kata ‘*hyper*’ (lebih, di luar, di balik) maka *hypertext* adalah penulisan secara tidak berurutan sehingga menciptakan serangkaian teks yang bercabang-cabang dan mengizinkan pembacanya memilih sendiri percabangan itu. Dengan kata lain, *hypertext* juga selalu interaktif. Sebuah butir teks disaling-kaitkan dengan teks lain, sedemikian rupa sehingga sebenarnya tidak sungguh-sungguh ada awal dan akhir yang mengikuti garis lurus. Pembaca boleh “melompat” dari satu teks ke teks lainnya. *Hypertext* berisi noktah atau titik-tolak (*node*) yang berfungsi sebagai pengait (*link*) ke teks lain. Ini sebenarnya merupakan tiruan dari cara kerja pikiran manusia (*model of the mind*). Sebagaimana diuraikan di atas, *hypertext* ini dengan mudah dapat menjadi *hypermedia*, melahirkan paradigma sistem informasi non-linear yang memanfaatkan infrastruktur TIK untuk menciptakan kesan ruang dan waktu (*spatial, virtual space*), memperluas *model of the mind* menjadi *extension of the human body* sebagaimana diramal oleh McLuhan di tahun 1960an.
- **JARINGAN** – Saat ini mungkin sudah tak ada lagi komputer yang langsung atau tidak langsung berhubungan dengan komputer lainnya. Berkat kemajuan teknologi infrastruktur, termasuk infrastruktur nir-kabel, maka fenomena jaringan komputer sekarang sudah seolah-olah ada di bawah kesadaran dan persepsi manusia (*subliminal*), persis seperti yang dibayangkan McLuhan pula ketika ia berbicara tentang bersatunya teknologi dan lingkungan. Dari segi sosial-budaya, teknologi jaringan sebenarnya adalah bagian dari upaya desentralisasi untuk keluar dari krisis negara industri dan kapitalisme yang terbebat oleh sistem sentralisasi. Sejak 1980-an sudah pula muncul arus perubahan dari media massa (mengutamakan penyebaran) ke media terpencar/segmentasi (mengutamakan ragam). Sebelum Internet merebak, televisi sudah berupaya menggunakan kabel untuk siaran yang ‘*on demand*’. Teknologi jaringan komputer memperkenalkan konsep *server* yang amat berbeda karakternya dari pemancar (*transmitter*). Sebuah *server* bekerja dalam prinsip

many-to-many, bukan *one-to-many*. Teknologi *server* memungkinkan *network of networks* dan desentralisasi besar-besaran. Tetapi harus diingat pula bahwa teknologi Internet tetap berjalan di atas infrastruktur 'lama' (khususnya jaringan telekomunikasi).

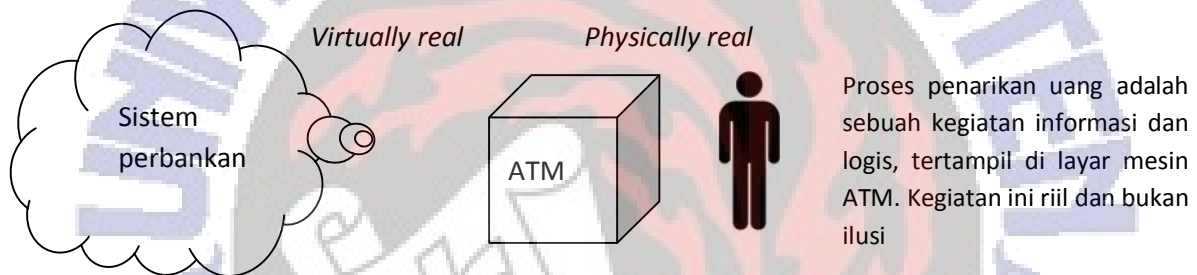
- **VIRTUAL** – Ada dua pengertiannya, yaitu “seolah-olah mengalami realita” (*virtual reality*) ketika seseorang menggunakan teknologi komputer untuk secara persepsi mengalami keadaan yang tidak sesungguhnya, dan “realita ruang *online*” (*online reality*) ketika seseorang “hadir” di dalam jaringan komputer seolah-olah secara fisik; misalnya ketika menggunakan sarana *chat* dengan teks, atau ketika seseorang berkata, “Saya sudah masuk ke *mailing list*” dengan membayangkan bahwa ia memasuki ruangan diskusi. Di masa kini, *virtual* sudah dianggap bukan lagi keseolah-olahan (mirip dengan realita), melainkan realita alternatif atau bahkan ‘*better than the real*’. Di sini *virtual* sudah disamakan dengan *simulation* (lihat butir berikutnya). Kemajuan TIK juga melahirkan pemikiran bahwa *virtual* bukanlah lawan dari *real* sebab sudah merupakan realita sendiri yang berbeda dari *real* dalam pengertian teralami secara fisik/langsung (*actually real*).
- **SIMULASI** - Simulasi menggunakan teknologi informasi merupakan upaya fabrikasi, menghasilkan sesuatu yang sitentis dan artifisial, tetapi tidak ‘palsu’ dan tidak hanya ilusi (*illusory*). Simulasi seringkali bukan imitasi/tiruan atau representasi dari sesuatu, melainkan ‘sesuatu’ itu sendiri. Walau ‘isi’ (*content*) dari simulasi itu adalah representasi dari realita, tetapi keseluruhan mekanisme atau kejadian yang ditimbulkan oleh simulasi itu adalah nyata dan bukan imitasi. Simulasi komputer juga dapat diartikan sebagai upaya memahami sesuatu melalui pembuatan model (*modeling*). Di sini simulasi mungkin saja tak berkaitan sama sekali dengan realita. Di beberapa bidang, simulasi juga digunakan untuk menduga masa depan sehingga muncul pameo “*the model precede the reality*” (model mendahului realita).

Dua karakteristik media-baru yang terakhir di atas, yaitu *virtual* dan *simulation*, membutuhkan beberapa penjelasan tambahan. Untuk membahas simulasi, di dalam bukunya Lister dan kawan-kawan merujuk ke dua konsep, yaitu (a) yang berkaitan dengan mesin yang dapat bergerak sendiri dan terbagi dalam dua kelas, yaitu otomata dan *simulacra*. Yang terakhir ini adalah mesin yang bergerak sendiri dan berbentuk atau bernampilan mirip dengan sesuatu yang ditirunya. Seperti robot yang meniru anjing, sedemikian rupa sehingga akan tampak sama riil dengan anjing, dan (b) konsep *simulacra* yang dipopularkan oleh filsuf kontemporer, Jean Baudrillard, sebagai tanda (*sign*) yang tak dapat ditukar dengan sesuatu yang ‘nyata’ di luar sebuah sistem tanda tertentu, melainkan hanya dengan tanda lain di dalam sistem tersebut. Konsep Baudrillard ini dipakai untuk menjelaskan sebuah keadaan *hyperreality* yang lesap di dalam jaringan simulasi. Ini disebabkan oleh berkurangnya kegiatan imitasi (meniru sepersis mungkin sesuatu) dan semakin seringnya kegiatan simulasi, di mana sesuatu yang dialami belum tentu benar-benar ada. Salah satu contoh adalah simulasi menerbangkan pesawat (*flight simulator*) dengan mekanisme pesawat yang seolah-olah riil padahal pesawat tersebut tidak pernah ada, atau belum jadi karena masih dalam masa eksperimen. Di beberapa *games* tertentu, ada simulasi yang sama sekali tak memiliki rujukan ke realita “di luar sana”, menyebabkan kesan bahwa simulasi itu lebih riil dari realita!

Sedangkan dalam hal *virtual*, penjelasan Lister dan kawan-kawan membawa kita ke tinjauan sejarah budaya visual tentang bagaimana masyarakat mengartikan sesuatu yang “*as good as*” (sebagus atau

sama bagusnya), dan bukan yang sebenarnya (*actual*). Di kalangan gereja Kristen pada abad XV terjadi debat tentang apakah roti dan anggur adalah sebuah aktivitas *virtual* atau *symbolic*. Dari debat itu muncul konsep bahwa *virtual* tak sama dengan bayang-bayang imajinasi atau ilusi (*illusion*) dan mengonsumsi tubuh dan darah Yesus bukanlah sebuah ilusi, dan tak sama pula dengan realita. Tindakan mengonsumsinya itu sendiri adalah riil, tetapi tindakan itu merupakan simbolisasi dari keadaan yang sesungguhnya.

Mengutip Katherine Hayles (1999), Lister dan kawan-kawan menyatakan virtualitas adalah persepsi yang muncul ketika objek material dan pola informasi saling merasuk (*interpenetrate*). Contohnya adalah fenomena ATM (ajungan tunai mandiri, *automated teller machine*) yang sebenarnya adalah sebuah *virtual banking*. Sebagai sebuah sistem yang “seolah-olah bank”, ATM ini mengandangkan realitas fisik (kamar dan mesin ATM serta semua kegiatan fisik yang diperlukan untuk mengoperasikannya), realitas *online* (si pelanggan seolah-olah berhadapan dengan petugas bank yang jauh darinya), dan uang yang tak nyata (hanya ada dalam bentuk angka di layar, berkurang atau bertambah), selain dengan uang yang sesungguhnya (jika melakukan penarikan). Dalam bentuk gambar, seperti ini:



Sistem informasi tidak hadir secara fisik, tidak eksis, tetapi dipercaya ada; seolah-olah ada, dan bukan ilusi.

Skema di atas dapat juga diterapkan dalam berbagai bentuk *virtual* lainnya seperti kunjungan ke museum (*virtual tour*), *online shopping*, dan sebagainya. Keseluruhan aktivitas di ruang *virtual* ini kemudian juga menjadi sebuah kebiasaan yang wajar di banyak masyarakat dan membentuk institusi sosial yang akhirnya dengan wajar pula melahirkan apa yang kini disebut media sosial (*social media*) atau jejaring sosial (*social networking*).

Sebagai mana dikatakan Taylor, King dan Nelson (2012 : 30), frasa “situs jejaring sosial” (*social networking sites*) merupakan istilah yang memayungi media sosial termasuk – tetapi tidak terbatas pada – Facebook, Twitter, LinkedIn, dan Myspace. Sementara media sosial adalah teknologi berbasis Internet yang menyediakan keleluasaan dan kebebasan arus informasi di antara para penggunanya. Kehadiran perangkat komunikasi baru (misalnya *smart phones*) menambah luas jejaring komunikasi dan ragam penggunaan media di dalamnya. Beberapa fitur utama dari situs jejaring sosial ini adalah:

- *Blogs* dengan ciri utama berupa fasilitas bagi penulis mengundang komentar pembacanya.
- *Wikis* yang mendorong terciptanya '*common creation*' dan terbuka bagi penyuntingan bersama.

- *Social bookmarking* untuk mengumpulkan dan men-*tag* berbagai situs sebagai upaya berbagi informasi antar sekelompok orang yang seminat.
- *Media sharing* untuk menaruh dan berbagi gambar, foto, *podcasts*, dan video.
- Perangkat kolaborasi untuk sama-sama mengerjakan sebuah dokumen.

Batasan di atas memang cukup luas untuk memberi gambaran umum tentang jejaring sosial dan media sosial, namun memerlukan penjelasan lebih lanjut. Thackeray dan kawan-kawan (2012 : 2) merangkum berbagai definisi tentang media sosial untuk sampai pada kesimpulan bahwa media ini merujuk ke ke aktivitas, praktik, dan perilaku di dalam komunitas yang berhimpun untuk tujuan berbagi informasi, pengetahuan, dan pendapat melalui media percakapan. Secara umum, aplikasi media sosial dapat dikategorikan menjadi forum dan *message boards*, situs ulasan dan opini, *blogging* dan *microblogging*, *bookmarking*, dan *media sharing*. Definisi ini agak lebih jelas sebab memperlihatkan perbedaan antara media sebagai sebuah aktivitas dan aplikasi teknologi sebagai sarana yang memungkinkan aktivitas itu.

Pandangan serupa terlihat pada definisi yang menganggap media sosial sebagai strategi komunikasi dan *outlet* penyebaran pesan, sementara jejaring sosial merupakan perangkat untuk menghubungkan manusia dengan manusia lainnya (Cohen, 2009). Agak berbeda dari Thackeray dan kawan-kawan, Cohen mencontohkan LinkedN sebagai jejaring sosial karena fungsinya yang hanya untuk menciptakan hubungan, sementara YouTube adalah media sosial karena isi dan tujuan utamanya adalah untuk menyebarkan media (dalam hal ini video). Ini semata-mata karena Cohen mengambil makna kata “jejaring” dan “media” sebagai patokan pembedanya.

Untuk mencari persamaan dan perbedaan yang lebih jelas lagi, kita dapat memeriksa bagaimana sesungguhnya media sosial digunakan sebagai sebuah aktivitas. Karena bergerak di bidang kesehatan masyarakat, Thackeray dan kawan-kawan misalnya melihat peluang besar penggunaan sosial media sebagai sarana bagi organisasi untuk lebih rajin mengontak masyarakat mereka, bagi sesama anggota masyarakat untuk berbicara satu sama lainnya, atau bagi anggota masyarakat untuk bicara kepada organisasinya. Di bidang kesehatan masyarakat, misalnya, media sosial dianjurkan untuk sarana memberi informasi, mendidik, dan memberdayakan masyarakat dalam isu-isu kesehatan, khususnya pula untuk meningkatkan kecepatan berkomunikasi saat ada kejadian mendadak atau wabah, memobilisasi anggota masyarakat untuk bertindak, memfasilitasi perubahan perilaku, mengumpulkan data, dan memahami persepsi publik tentang berbagai isu.

Jelaslah bahwa pendapat di atas menggarisbawahi praktik-praktik yang menjadi ciri dari media sosial, dan menghindari pembahasan tentang alat-alat yang digunakan di dalam praktik tersebut. Sementara ini kita dapat menyimpulkan bahwa pendapat Thackeray dan kawan-kawan lebih terfokus ke media sebagai strategi dan aktivitas. Ini diperkuat oleh hasil penelitian pada tahun 2008 terhadap remaja yang memperlihatkan bahwa media sosial adalah semacam pintu masuk untuk membina relasi sosial dengan sesama di luar batas sekolah, rumah, atau waktu tertentu. Partisipasi melalui dan dengan media sosial tidak terbatas hanya untuk membangun relasi sosial, tetapi juga dapat digerakkan oleh kepentingan khusus para partisipannya (Ito dan kawan-kawan, 2008).

Secara teknologis jelaslah bahwa Internet dan berbagai perangkat yang membentuk jejaring sosial telah memungkinkan adanya perhimpunan-perhimpunan sosial. Apakah ada landasan budaya untuk menjelaskan perilaku ini; mengapa media sosial begitu cepat tumbuh? Menurut Jenkins (2006)

perhimpunan dan konvergensi tentu saja sudah ada sejak sebelum ada Internet atau blog. Sebagaimana dijelaskan di blognya⁸, ada tiga unsur yang memungkinkan apa yang disebut sebagai “*convergence culture*”, yaitu konvergensi media, budaya partisipatoris, dan kecerdasan kolektif. Secara ringkas ketiganya dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. Dalam konvergensi terjadi arus isi media yang melintas berbagai pijakan (*platforms*) berbeda, ditambah dengan kerjasama antar berbagai industri media, dan didorong pula oleh kebiasaan pemirsa yang selalu berpindah-pindah media untuk mencari isi yang paling menyenangkan bagi mereka.
2. Budaya partisipatoris merupakan budaya yang menjadi alternatif dari budaya menonton (*spectatorship*). Pemirsa atau khalayak yang tadinya dianggap sebagai konsumen media kini menjadi pihak yang berpartisipasi.
3. Kedua hal di atas terjadi dalam situasi kelimpah-ruahan informasi (*information overload*) dan tidaklah mungkin bagi masing-masing individu untuk menyimpan semua informasi yang ia perlukan di kepalanya. Dalam kondisi inilah muncul insentif untuk saling berdialog tentang isi media yang kita konsumsi. Dialog ini lalu menciptakan keriuhan, disambut oleh media dengan peningkatan sirkulasi isi, sehingga terciptalah proses kolektif yang menciptakan pengetahuan bersama. Inilah yang dimaksud Jenkins sebagai *collective intelligence* atau kecerdasan kolektif.

Ketiga unsur tersebut dapat dilihat sebagai latarbelakang mengapa media sosial, seperti Facebook, tumbuh amat pesat. Secara teknologis, aplikasi ini memenuhi karakteristik konvergensi sebagaimana disebut Jenkins di atas, memungkinkan para penggunanya menggunakan berbagai media dan membuat tautan (*link*) dengan berbagai sumber informasi atau media di Internet.

Dari sisi pandang interaksi antar manusia, media sosial juga memungkinkan seseorang mempertahankan individualitasnya di dalam berjejaring. Sebagaimana dikatakan Finin et al. (2005, hal. 419) aplikasi-aplikasi jejaring sosial memungkinkan adanya sebuah “*explicit representation of the relationship between individuals and groups in the community*”. Dalam hal ini jejaring sosial menjadi semacam “*platform virtual*” (*virtual platform*) yang digunakan orang-orang untuk berkomunikasi, berbagi, dan mendiskusikan pikiran mereka. *Profile* adalah titik fokus (*focal point*) dari keberadaan atau eksistensi di sebuah jaringan. Setiap *profile page* cenderung unik dan pemiliknya menjelmakan dirinya dengan mengetik (“*type oneself into being*”, kata Sunden, 2003, hal. 3). Semua anggota jaringan diasumsikan punya kendali sepenuhnya atas *content* yang ingin mereka komunikasikan, bagi, atau diskusikan. Ini adalah bentuk dari *ideal-self* yang bisa dilengkapi foto diri sebagai kelengkapan identitas.

Sejauh ini kita dapat melihat bahwa perkembangan teknologi memang telah mengubah lanskap media sama sekali berbeda dari keadaan ketika Internet dan teknologi digital belum semerasuk seperti sekarang ini. Tentu saja generasi yang paling “menikmati” hal ini adalah mereka yang lahir di tahun 1990an yang kemudian disebut *digital natives* itu. Pada saat yang sama teknologi-teknologi ini masih sangat belia usianya (Internet di Indonesia mungkin baru mulai dikenal meluas di penghujung 1990an, dan kebanyakan media sosial baru populer 5 tahun belakangan ini). Dibandingkan dengan teknologi yang lebih tradisional, termasuk buku, surat kabar, radio, dan televisi, semua jenis multimedia, media-baru, dan media sosial yang dibicarakan di bagian ini sebenarnya adalah

⁸ http://henryjenkins.org/2006/06/welcome_to_convergence_culture.html

teknologi yang amat belia. Persoalannya justru adalah karena kecepatan perubahan yang ditimbulkannya telah menyebabkan kita *gelagapan*. Dari sisi pandang kepustakawanan perubahan ini akhirnya bermuara pada apa yang sekarang populer disebut literasi informasi dan media.

Kita akan membahas hal ini sebagai bagian dari kesimpulan.

Apa Artinya bagi Pustakawan : Literasi Informasi dan Media

Bruce (1997) mensinyalir, pemikiran tentang literasi informasi di kalangan pustakawan muncul bersamaan dengan kehadiran konsep “masyarakat informasi” (*information society*). Sebagai sebuah konsep yang jelas dan baku, literasi informasi baru muncul dalam publikasi *final report* American Library Association tahun 1989, dan sejak itulah konsep literasi informasi mulai digunakan secara meluas. Namun Bruce juga mengatakan bahwa keinginan untuk menggunakan istilah literasi informasi sudah ada di kalangan pustakawan sejak lama sebelumnya, yaitu sejak para pustakawan berketetapan untuk mempertegas peran mereka dalam pendidikan yang mereka perjuangkan sejak tahun 1960an. Orang yang kemudian dianggap mulai secara resmi menggunakannya dalam komunikasi ilmiah adalah Paul Zurkowski di tahun 1974.

Sejak 1990an konsep literasi informasi tak hanya diperbincangkan tetapi sudah diterapkan menjadi berbagai model dan aktivitas, baik di pendidikan tingkat dasar, menengah, dan terlebih-lebih di pendidikan tinggi. Menurut Bruce, setelah berlangsung beberapa lama terlihatlah bahwa literasi informasi sebagai konsep dan model terkadang berbeda dari apa yang akhirnya terjadi di lapangan. Dengan menggunakan data tentang apa yang terjadi di perguruan tinggi, Bruce lalu membuat tabel perbandingan seperti ini:

Descriptions from the 1990-93 literature	Descriptions of experience-labels
Information literasi (IL) as a way of consuming information	
IL as using information technology	IL is seen as using information technology for information retrieval and communication
IL as including library and computer literacy	IL as a combination of information and technology skills.
IL as a process (ie information skills)	IL is seen as executing a process
IL as an amalgam of skills, attitudes, and knowledge	IL as seen as controlling information
<i>IL as the ability to think like a searcher</i>	<i>IL is seen as finding information</i>
<i>IL as the ability to learn</i>	<i>IL is seen as a building up a personal knowledge base in a new area of interest</i>
IL as the first component in the continuum of critical thinking skills	IL is seen as working with knowledge and personal perspectives adopted in such a way that novel insights are gained
IL as part of the literacy continuum	IL is seen as using information wisely for the benefit of others.

Key: normal font indicates no correlation, italics indicate weak similarities, bold indicates strong similarities.

(Bruce, 1997 : 160)

Di tabel itu terlihat bahwa hanya ada dua hal yang disepakati dari sisi konsep dan sisi praktik, yaitu bahwa literasi informasi merupakan persoalan penggunaan teknologi informasi, dan bahwa literasi informasi merupakan sebuah proses penerapan keterampilan. Dua hal lainnya hanya punya kaitan yang lemah, sementara lima lainnya tak berkaitan. Dari keadaan inilah Bruce kemudian mengajak kita lebih memperhatikan bagaimana literasi informasi dapat diselaraskan dengan dunia pendidikan. Ia berpendapat bahwa baik pihak pustakawan maupun pihak pendidik sebaiknya mengadopsi apa yang disebut *relational view* dalam pengajaran dan pendidikan.

Menggunakan konsep Ramsden tentang pengajaran dan pendidikan, Bruce kemudian menetapkan bahwa literasi informasi hendaknya berbasis pada konsep-konsep berikut:

1. *Learning is about changes in conception.* Pemelajaran adalah persoalan perubahan dalam konsepsi.
2. *Learning always has a content as well as a process.* Setiap pemelajaran selalu mengandung isi dan proses.
3. *Improving learning is about relations.* Keberhasilan pemelajaran selalu ditentukan oleh relasi antara pemelajar dan hal yang dipelajarinya, bukan dengan metode pengajaran dan karakteristik anak didik.
4. *Improving learning is about understanding the students' perspective.* Setiap pemelajaran hendaknya memahami pula perspektif anak didik.

Bersama Edwards dan Lupton, pada 2006 Bruce merilis *Six Frames for Information Literacy Education: a conceptual framework for interpreting the relationships between theory and practice* (lihat <http://eprints.qut.edu.au/5011/1/5011.pdf>). Dua tahun setelah mengeluarkan Six Frames, salah satu dari penulisnya, yakni Mandy Lupton, menerbitkan hasil penelitian tentang literasi informasi. Di bagian awal, Lupton juga membuat perbandingan konsep-konsep dari badan-badan internasional (*peak bodies*), misalnya ALA, SCOUNL, NCLIS, NFIL, UNESCO, ALIA, dan konsep pemelajaran yang digunakan oleh para pendidik, sebagaimana terlihat di tabel berikut:

Information literacy		Learning
IL adalah menemukan dan menggunakan informasi.	Orang perlu memiliki kemampuan untuk menemukan dan menggunakan informasi.	Learning adalah menemukan dan menggunakan informasi.
IL adalah satu set keterampilan dan kompetensi.	IL "terdiri dari beberapa kompetensi untuk mengenali kebutuhan informasi dan menemukan, menerapkan dan menghasilkan informasi di dalam konteks sosial dan budaya (UNESCO, NFIL et al. 2006). Ada beberapa standar yang harus dipenuhi untuk menyebut seseorang sudah <i>information literate</i> .	Learning adalah perolehan dan pembuktian (demonstrasi) keterampilan.
IL melibatkan upaya memecahkan masalah	Orang menemukan dan menggunakan informasi untuk menyelesaikan masalah pribadi, kerja, dan masalah sosial yang lebih luas.	Learning adalah proses individual dan sosial. Terjadi dalam berbagai konteks formal maupun informal.
IL melibatkan upaya memperoleh pengetahuan	Orang menemukan dan menggunakan informasi untuk memperoleh pengetahuan.	Learning melibatkan upaya memperoleh pengetahuan.

IL melibatkan upaya menciptakan komunikasi.	Orang menemukan dan menggunakan informasi untuk membuat pengetahuan.	Learning melibatkan upaya membuat pengetahuan.
IL merupakan hasil pendidikan formal.	IL merupakan sebuah graduate attribute. Siswa belajar IL dengan ikut pendidikan yang menggunakan kurikulum yang dirancang dengan IL sebagai hasil proses pendidikan tersebut.	Ada beberapa hasil learning yang serupa bagi semua siswa sebagai hasil dari pendidikan di sekolah, universitas, maupun di pendidikan non formal (tapi ada juga perbedaan).
IL mendukung kohensi sosial.	Jika orang-orang dapat belajar menggunakan teknologi komunikasi dan informasi secara efektif, dan memiliki akses terbuka terhadap informasi, maka mereka akan saling mengerti dan toleran kepada satu sama lain.	Learning membantu seseorang dalam memperoleh pandangan tentang dunia (world view).
IL memfasilitasi demokrasi.	Jika orang dapat menemukan dan menggunakan informasi secara efektif, mereka dapat berpartisipasi dalam proses demokrasi.	Learning memberdayakan orang (empowers people).
IL merupakan landasan bagi kemajuan ekonomi.	Jika orang dapat menemukan dan menggunakan informasi secara efektif, mereka dapat menjadi lebih terampil dan fleksibel di dunia kerja, dengan demikian ikut memperbaiki kualitas bangsa.	Learning memungkinkan orang untuk lebih fleksibel dan bertanggungjawab di dalam ruang kerja.
IL merupakan landasan bagi life long learning.	"[information literacy] merupakan sebuah prasyarat untuk berpartisipasi secara efektif di dalam masyarakat informasi, dan merupakan bagian dari hak dasar manusia untuk belajar sepanjang hidup (NCLIS, NFIL). IL memungkinkan seseorang untuk berpartisipasi penuh di dalam masyarakatnya.	Learning berkesinambungan selama siklus-hidup. Ada yang merupakan pendidikan formal, di tempat kerja, atau di dalam masyarakat. Learning memberdayakan manusia untuk menjadi mandiri dan self-directed

(Lupton, 2008, hal. 18)

Tabel di atas digunakan Lipton untuk menunjukkan bahwa literasi informasi pada dasarnya ingin diselaraskan dengan pendidikan dan dengan demikian adalah bagian dari pendidikan. Namun pada kenyataannya, masih juga terjadi perbedaan di lapangan, khususnya ketika para pendidik (dosen) dan mahasiswa memiliki persepsi berbeda tentang tujuan maupun kegunaan program literasi informasi. Walaupun dua contoh yang saya gunakan di atas hanya berlaku untuk Australia, namun kiranya dapat juga dijadikan refleksi untuk pengalaman di tempat lain, termasuk di Indonesia; bahwa program-program literasi informasi perlu terus ditinjau, bukan hanya karena ada kemungkinan perbedaan persepsi tentang isinya, tetapi terlebih-lebih karena adanya perbedaan harapan dan tujuan antara penyelenggara program dan peserta program.

Hampir bersamaan dengan rilis Six Frames, Williams (2005) menulis dugaannya bahwa persoalan-persoalan di lapangan menunjukkan pihak penyelenggara program literasi informasi masih terlalu berkonsentrasi pada proses bibliografis yang belum tentu relevan dengan situasi dan kondisi pendidikan berbasis *e-learning*. Pada saat yang sama konsep literasi informasi juga belum dapat

melepaskan orientasinya pada proses penemuan dan penggunaan informasi di suatu lingkungan tertentu, katimbang pada penggunaan media. Sebagaimana yang sudah dicanangkan sejak 1989, sebagian program literasi informasi di lapangan merujuk ke proses pencarian sampai penggunaan informasi untuk kebutuhan yang sudah tertentu dan ditetapkan sebelumnya.

Menurut pengamatan Williams, semua model-model utama literasi informasi, mulai dari Big6 Skills Information karya Eisenberg and Berkowitz (2001), ACL Standards for Higher Education (2000), dan the Australian and New Zealand Information Literacy Framework (2004), semuanya memperlihatkan bahwa literasi informasi tak terlalu peduli pada medium atau format, dan bisa digunakan untuk segala lingkungan informasi baik tercetak, elektronik, maupun sumberdaya informasi *people-based*. Selain itu, banyak model dan standar yang mewakili perspektif pihak profesi informasi belaka (Williams, 2005 : 58) dan berasumsi bahwa hasil akhir dari program literasi informasi adalah kenyamanan, keakraban dan kemahiran peserta dalam proses pencarian, penemuan, dan penggunaan informasi. Namun dengan penekanan pada bentuk ideal seperti ini, akan ada risiko bahwa proses yang dipelajari di literasi informasi tak relevan atau tidak mencerminkan keadaan yang sesungguhnya.

Williams tentu saja hanya mewakili salah satu saja pihak yang mengamati secara kritis perkembangan literasi informasi. Sejak awal sudah banyak pula yang mengingatkan, misalnya Arp (1990) yang melihat bahwa literasi informasi juga sangat dipengaruhi oleh konsep literasi secara umum, dan dengan demikian amat berkaitan pula dengan kebijakan serta praktik pendidikan pada umumnya. Salah satu model, yaitu SCONUL juga menggunakan istilah *informaton skills*, tampaknya untuk menghindari istilah literasi. Demikian pula ACRL membedakan antara *fluency* dan *literacy*. Yang pertama berkaitan dengan pemahaman tentang konsep dasar dari teknologi dan aplikasi teknologi untuk *problem solving*. Yang kedua berkaitan dengan pemahaman yang lebih mendalam tentang aktivitas menemukan, mengevaluasi, dan menggunakan informasi. *evaluating, and using information activities*' (ACRL, 2000:2) – (lihat www.ala.org/acrl/ilcomstan.html)

Dalam konteks refleksi dan revisi program-program literasi inilah kita mungkin dapat memahami mengapa UNESCO belakangan ini menganjurkan konvergensi (atau perluasan, tergantung darimana kita melihatnya) dengan menambahkan literasi media ke program literasi informasi. Di dalam definisi yang saya kutip pada bagian paling awal, terlihat bahwa UNESCO tidak secara eksplisit menyatakan bahwa media yang terutama memerlukan perhatian adalah media digital, demikian pula kutipan dari IFLA di awal sub-bagian ini tak menunjukkan bahwa teknologi digital harus dikhususkan dalam konsep literasi informasi dan media, namun secara implisit kedua institusi internasional itu nampaknya memang tergerak memasukkan literasi media sebagai upaya merespon perkembangan terbaru dalam TIK dan kelahiran media-baru. Demikian pula jika dilihat dari *timing* pengajuan konsep, yakni di tahun yang lalu, maka kita dapat berasumsi bahwa salah satu urgensi penggabungan literasi informasi dan literasi media ini adalah kehadiran dan perkembangan pesat di bidang media-baru.

Dalam hal ini Nijboer dan Hammelburg (2010) jelas menyatakan di artikel mereka betapa akhirnya perpustakaan mau tidak mau harus menyelenggarakan program-program literasi media yang terfokus pada kehadiran media-baru dan media sosial, antara lain dengan berpatokan pada 12 New Core yang dirancang oleh Jenkins dan kawan-kawan (2006):

Play	Kemampuan bereksperimen dengan sekeliling sebagai cara untuk mengatasi persoalan.
Performance	Kemampuan menggunakan identitas alternatif dalam rangka improvisasi dan penemuan.
Simulation	Kemampuan menginterpretasi dan membangun model tentang proses kehidupan.
Appropriation	Kemampuan mengambil sebagian dan mengadon isi media secara bermakna.
Multitasking	Kemampuan mengawasi lingkungan sekitar dan jika perlu mengalihkan fokus perhatian ke hal-hal spesifik.
Distributed Cognition	Kemampuan berinteraksi dengan perangkat yang dapat meningkatkan kemampuan pikiran.
Collective Intelligence	Kemampuan untuk menghimpun pengetahuan dan membandingkannya dengan orang lain untuk mencapai tujuan bersama.
Judgment	Kemampuan melakukan evaluasi secara sah dan dapat diandalkan terhadap berbagai sumber informasi.
Transmedia Navigation	Kemampuan mengikuti alur cerita dan informasi lintas berbagai mode komunikasi.
Networking	Kemampuan mencari, mensintesa, dan menyebarkan informasi.
Negotiation	Kemampuan berkomunikasi dengan beragam komunitas, memahami dan menghargai keragaman perspektif, dan mengikuti norma-norma alternatif.

Hobbs (2011), dengan latarbelakang dan motivasi berbeda juga menganjurkan agar para pustakawan sekolah mulai dengan serius mengupayakan literasi media, antara lain untuk membantu peserta didik menghadapi apa yang disebut "*digital risk*" sehingga dapat menghindari beberapa ancaman dari situasi sehari-hari yang sudah begitu terpapar oleh beragam media massa, budaya populer, dan media digital. Menurutnya, selain melengkapi sekolah dengan perangkat teknologi mutakhir, "*School librarians, teachers, and educational technology leaders can help shift the focus to emphasize how digital tools are used to promote critical thinking, creativity, and communication and collaboration skills.*" (hal. 15). Sentimen yang sama tentang kesenjangan antara pendidikan dan kondisi riil ini dapat pula terbaca pada konsep-konsep awal *digital natives*.

Secara keseluruhan, pada akhirnya memang harus ada peninjauan tentang apa yang sesungguhnya kita inginkan dengan literasi media. Sebagaimana Potter (2010) mengatakan, saat ini ada tiga pertanyaan yang harus dijawab:

1. *What are the media?* – haruslah jelas apakah akan memfokuskan pada satu medium saja (misalnya televisi atau komputer saja), atakah beberapa media saja, atau secara umum dan menyeluruh. Pada masa lalu, literasi media dianggap hanya berurusan dengan media cetak, dan kemudian juga hanya berkonsentrasi pada televisi. Apakah sekarang harus dibedakan antara media cetak, media elektronik, dan media digital. Dalam satu dekade belakangan ini konvergensi telah terjadi dan mungkin akan menghilangkan batas antara cetak, elektronik, dan digital.
2. *What do we mean by literacies?* – apakah maksudnya peningkatan dalam keterampilan menggunakan/memanfaatkan media, atakah meningkatkan pengetahuan dan pemahaman, atakah semuanya?

3. *What should be the purpose of media literacy?* – sebagian menjawab dengan tujuan normatif kualitatif, yaitu untuk meningkatkan kualitas hidup individu, khususnya dengan memberdayakan mereka dalam mengendalikan media; sementara ada yang hanya spesifik menargetkan literasi media untuk tujuan pendidikan dan membantu anak didik menyelesaikan pendidikannya. Ada pula yang menganggap bahwa literasi media akan bermuara pada peningkatan daya kritis dan aktivisme di dunia media.

Sedikit banyaknya, ketiga pertanyaan tersebut juga tercermin dalam konsep *digital natives* yang diusung oleh Prensky sejak awal. Ia sudah mengingatkan bahwa konsep pendidikan pada umumnya dan pendidikan literasi pada khususnya, memerlukan peninjauan kembali. Dalam hal inilah kita dapat memahami mengapa UNESCO *ngotot* dengan program literasi informasi dan medianya. Khusus dalam konteks Indonesia, saya berpendapat bahwa imbauan UNESCO untuk mengembangkan program literasi media dan informasi haruslah dilihat sebagai semacam *wake up call* dan patut direspon secara seksama. Pengertian “seksama” di sini tentunya tidak sama dengan “segera” atau “tergesa-gesa”; justru jauh dari itu, kita memerlukan program yang jelas, sistematis, dan ilmiah untuk menyiapkan diri sebaik-baiknya dalam menyikapi dan merespon perkembangan yang amat dinamis sekaligus kompleks ini.

Daftar Rujukan

- Arp, L. (1990). Information literacy or bibliographic instruction: semantics or philosophy? *RQ*, 30(1), hal. 46-49.
- Biladeau, S. (2009). Technology and diversity: Perceptions of Idaho's "digital natives". *Teacher Librarian*, 36(3), hal. 20-21.
- Bittman, M., Rutherford, L., Brown, J., & Unsworth, L. (2011). Digital natives? new and old media and children's outcomes. *Australian Journal of Education*, 55(2), hal. 161-175.
- Black, R.W. (2008). “Just don't call them cartoons: The new literacy spaces of anime, manga, and fanfiction” dalam J. Coiro, M. Knobel, C. Lankshear, dan DJ. Leu (Eds.), *The Handbook Of Research On New Literacies*, New York: Routledge, hal. 583-610.
- Blattner, M.M. & Dannenberg, R. (eds.) (1992). *Multimedia Interface Design*. New York: ACM Press.
- Brown, C. C., & Czerniewicz, L. L. (2010). Debunking the 'digital native': beyond digital apartheid, towards digital democracy. *Journal Of Computer Assisted Learning*, 26(5), hal. 357-369. doi:10.1111/j.1365-2729.2010.00369.x
- Bruce, C. (1997). *The Seven Faces of Information Literacy*, Adelaide : Auslib Press, 1997.
- Carrington, V. (2004). Text and Literacies of the Shi Jinrui. *British Journal of Sociology and Education*, Vol. 25, no. 2, hal. 215-228
- Cohen, L. S. (2009). “Is There A Difference Between Social Media And Social Networking” dari situs aka@obilon <http://lonscohen.com/blog/2009/04/difference-between-social-media-and-social-networking/> diakses 29 September 2012.

- Coiro, J., Knobel, M., Lankshear, C, & Leu, DJ. (2008). "Central issues in new literacies and new literacies research" dalam J. Coiro, M. Knobel, C. Lankshear, dan DJ. Leu (Eds.), *Handbook of Research on New Literacies* New York: Routledge, hal. 1-22.
- Crappell, C. (2011). The ABSs of gen X, Y(P), Z: Adapting to the diverse musical experiences and preferences of today's digital natives. *American Music Teacher*, 60, hal. 12-17
- Finin, T., Ding, L., Zhou, L. & Joshi, A. (2005). Social networking on the semantic web. *The Learning Organisation*, Vol. 12 No. 5, hal. 418-430.
- Gee, J. (2004). *Situated language and Learning A critique of traditional schooling*. New York: Routledge.
- Gee, J. (2004). *What Video Games Have To Teach Us About Learning And Literacy*. New York, NY: Palgrave.
- Houston, C. (2012). Digital Natives, 21st Century school libraries, and 21st century preparation programs: an informal affirmation of branch and deGroot. *School Libraries Worldwide*, 18(1), 138-143.
- Hayles, K.N. (1999). *How We Became Post-human : virtual bodies in cybernetics, literature, and informatics*. Chicago : University of Chicago Press.
- Hobbs, R. (2011). Empowering learners with digital and media literacy. *Knowledge Quest* vol. 39 no. 5, hal. 12 - 17
- Hull, G.A., & Nelson, M.E. (2005). Locating the semiotic power of multimodality. *Written Communication*, vol 22, no. 2, hal. 224-261.
- Ito, M., Horst, H., Binanti, M., boyd, d. m., Herr-Stephenson, B., & Lange, P. G., (2008). *Living and learning with new media: Summary of findings from the digital youth project*, diambil pada 1 Oktober 2012 dari <http://digitalyouth.ischool.berkeley.edu/files/report/digitalyouth-WhitePaper.pdf>
- Jenkins, H. (2006). *Convergence culture: Where old and new media collide*. New York, NY: New York University Press.
- Jenkins, H., Clinton K., Purushotma, R., Robinson, A. J., & Weigel, M. (2006). *Confronting The Challenges Of Participatory Culture: Media Education For The 21st Century*. Chicago, IL: The MacArthur Foundation. Diunduh 1 November 2012 dari http://www.macfound.org/media/article_pdfs/JENKINS_WHITE_PAPER.PDF
- Kress, G. (2000). "Design and transformation: New theories of meaning" dalam B. Cope dan M. Kalantzis (Eds.), *Multiliteracies : Literacy Learning And The Design Of Social Futures*, New York : Routledge, hal. 153 – 161.
- Kress, G. (1997). "Literacy : the changing landscape of communication" dalam Neil McClelland (ed.), *Building a Literate Nation*, London : Tretham Books, hal. 42 – 49
- Kress, G. (2003). *Literacy in the New Media Age*, London : Routledge.

- Lam, Wan Shun Eva (2000). L2 Literacy and the design of self: A case study of a teenager writing on the Internet. *TESOL Quarterly*, vol. 34, no 3., hal. 457–82.
- Lankshear, C. & Knobel, M. (2003). *New Literacies : Everyday practices and classroom learning*, Maidenhead : Open University Press.
- Leu, D. (2002). Internet workshop: Making time for Literacy. *Reading Online*. Diunduh Oktober 10, 2010, dari http://www.readingonline.org/electronic/elec_index.asp?HREF=/electronic/rt/2-02_Column/index.html
- Leu, D., Kinzer, C. K., Coiro, J., & Cammack, D. (2004). Toward a theory of new literacies emerging from the Internet and other information and communication technologies. *Reading Online*, diunduh 10 Oktober 2012 dari: http://www.readingonline.org/newliteracies/lit_index.asp?HREF=/newliteracies/leu
- Lister, M., Dovey, J., Giddings, S., Grant, I, & Kelly, K. (2009). *New Media : critical introduction*, 2nd ed, London : Routledge.
- Long, S. A. (2005). What's new in libraries? digital natives: If you aren't one, get to know one. *New Library World*, 106(3), hal. 187-189.
- Lupton, M. (2008). *Information Literacy and Learning*, Adelaide : Auslib Press.
- McLuhan, M. (1962). *The Guttenberg Galaxy : the making of topographic man*, Toronto : University of Toronto Press.
- McLuhan, M. (1964). *Understanding Media : the Extension of man*, Toronto : MacGrawHill
- McLuhan, M. (1968). *Understanding Media*, London : Sage.
- McLuhan, M. (1969). *Counterblast*, London : Rapp and Whiting.
- McLuhan, M. (1978). Review of Television: Technology and Cultural Form. By Raymond Williams. *Technology and Culture*, Vol. 19, No. 2, hal. 259-261
- McLuhan, M. dan Fiore, Q. (1967). *The Medium is the Message : an inventory of effects*, Toronto : Bantam Books.
- McNaughton, S. (1995). *Patterns of Emergent Literacy : process of development and transition*, Oxford : Oxford University Press.
- Nash, G. (2007). Teaching media: The digital natives are restless representation. *Screen Education*, (47), hal. 92-97.
- New London Group (1996). A pedagogy of multiliteracies: Designing social futures. *Harvard Educational Review*, vol 66, no 1, hal. 60-92.
- Nijboer, J. & Hammelburg, E. (2010). Extending media literacy: a new direction for libraries. *New Library World*, Vol. 111 No. 1/2, hal. 36-45

- Ong, W.J. (2002). *Orality and Literacy : the technologizing of the word*, London : Routledge, edisi digital diunduh 10 Oktober 20120 dari http://monoskop.org/images/f/ff/Ong,_Walter_J_-_Orality_and_Literacy,_2nd_ed.pdf
- Paz, S. C., & Berge, Z. (2009). Digital natives: Back to the future of microworlds in a corporate learning organization. *The Learning Organization*, 16(4), 290-297. doi: <http://dx.doi.org/10.1108/09696470910960383>
- Potter, W.J. (2010). The State of media literacy. *Journal of Broadcasting & Electronic Media*, vol. 54, no. 4, hal. 675–696.
- Prensky, M. (2001a). Digital Natives, digital immigrants . *On the Horizon* (MCB University Press, Vol. 9 No. 5, October 2001). Diunduh 1 Desember 2011 dari http://www.marcprensky.com/writing/Prensky_Digital_Natives_Digital_Immigrants_Part1.pdf
- _____ (2001b). Digital natives, digital immigrants, part ii: do they really think differently? *On the Horizon* (MCB University Press, Vol. 9 No. 6, October 2001). Diunduh 1 Desember 2011 dari http://www.marcprensky.com/writing/Prensky_Digital_Natives_Digital_Immigrants_Part2.pdf
- Ransdell, S., Kent, B., Gaillard-Kenney, S., & Long, J. (2011). Digital immigrants fare better than digital natives due to social reliance. *British Journal Of Educational Technology*, 42(6), hal, 931-938. doi:10.1111/j.1467-8535.2010.01137.x
- Selwyn, N. (2009). The digital native - myth and reality. *Aslib Proceedings*, 61(4), 364-379. doi: <http://dx.doi.org/10.1108/00012530910973776>.
- Sunden, J. (2003). *Material Virtualities*, New York, NY : Peter Lang.
- Taylor, R., King, F., & Nelson, G. (2012). Student learning through social media. *Journal of Sociological Research*, vo. 3, no. 2, hal. 29-34.
- Thackeray, R., Neiger, B.L., Smith, A.K., & Van Wagenen, S.B. (2012). Adoption and use of social media among public health departments. *BMC Public Health*, 12:242, hal. 1-6
- Virkus, S. (2008). Use of web 2.0 technologies in LIS education: Experiences at tallinn university, estonia. *Program*, 42(3), hal. 262-274. doi: <http://dx.doi.org/10.1108/00330330810892677>
- Vodanovich, S., Sundaram, D., & Myers, M. (2010). Digital natives and ubiquitous information systems. *Information Systems Research*, 21(4), 711-723,1005-1007.
- Williams, D. (2005). "Literacies and Learning", dalam Philippa Levy and Sue Roberts (ed.), *Developing the New Learning Environment : the changing role of the academic librarian*, London : Facet Publishing, hal. 49 – 69.
- Williams, R. (1974). *Televisions, Technology and Cultural Form*, London : Fontana.
- Williams, R. (1977). *Marxism and Literature*, Oxford : Oxford University Press.
- Williams, R. (1981). *Culture*, London : HarperCollins.

Willinsky, J. (1990). *The New Literacy: Redefining Reading and Writing in the Schools*. New York : Routledge.

Yan Li & Ranieri, M. (2010). Are 'digital natives' really digitally competent?—A study on Chinese teenagers. *British Journal of Educational Technology*, 41(6), hal. 1029–1042
doi:10.1111/j.1467-8535.2009.01053.x

