



### **Literasi Teknologi**

Menurut Kern (2000: 3) menjelaskan literasi sebagai kemampuan untuk membaca dan menulis. Selain itu literasi juga memiliki kesamaan arti dengan belajar dan memahami sumber bacaan. Sedangkan menurut Romdhoni (2013: 90) menyatakan bahwa literasi merupakan peristiwa sosial yang melibatkan keterampilan-keterampilan tertentu, yang diperlukan untuk menyampaikan dan mendapatkan informasi dalam bentuk tulisan. Serta Iriantara (2009: 5) menjelaskan bahwa literasi bukan hanya berhubungan dengan kemampuan membaca dan menulis teks saja, karena kini “teks” sudah diperluas maknanya sehingga mencakup juga “teks” dalam bentuk visual, audiovisual dan dimensi-dimensi komputersasi, sehingga di dalam “teks” tersebut secara bersama-sama muncul unsur-unsur kognitif, afektif, dan intuitif.



Berdasarkan beberapa pendapat ahli dapat disimpulkan bahwa literasi adalah suatu proses perilaku tentang pemahaman suatu informasi dengan melibatkan unsur kognitif, afektif dan psikomotor. Dalam pemahaman tersebut literasi memerlukan suatu dukungan informasi dari berbagai pihak sehingga informasi yang didapatkan valid.

Ferguson (2016) mengklasifikasikan jenis-jenis literasi sebagai berikut :

1. Literasi Dasar (*Basic Literacy*), literasi jenis ini bertujuan untuk mengoptimalkan kemampuan untuk mendengarkan, berbicara, membaca, menulis, dan menghitung.
2. Literasi Perpustakaan (*Library Literacy*), lebih lanjut, setelah memiliki kemampuan dasar maka literasi perpustakaan untuk mengoptimalkan Literasi Perpustakaan yang ada.
3. Literasi Media (*Media Literacy*), yaitu kemampuan untuk mengetahui berbagai bentuk media yang berbeda, seperti media cetak, media elektronik (media radio, media televisi), media digital (media internet), dan memahami tujuan penggunaannya.
4. Literasi Teknologi (*Technology Literacy*), yaitu kemampuan memahami kelengkapan yang mengikuti teknologi seperti peranti keras (*hardware*), peranti lunak (*software*), serta etika dan etiket dalam memanfaatkan teknologi.
5. Literasi Visual (*Visual Literacy*), adalah pemahaman tingkat lanjut antara literasi media dan literasi teknologi, yang mengembangkan kemampuan dan kebutuhan belajar dengan memanfaatkan materi visual dan audiovisual secara kritis dan bermartabat.

---

### **3. Literasi Teknologi Informasi Dan Komunikasi**

Melihat dari sisi kebermanfaatan pemahaman tentang literasi TIK dan pengembangan media pembelajaran berbasis TIK tersebut, maka mendesak bagi guru untuk diberikan bekal pemahaman dan keterampilan tentang literasi TIK dan pengembangan media pembelajaran berbasis TIK. Pemahaman literasi TIK masih awam sehingga fasilitas teknologi informasi dan komunikasi yang sebenarnya mereka telah miliki belum mampu dimanfaatkan secara maksimal untuk menunjang proses pembelajarannya. Selain terkait dengan pendidikan, mereka juga terkendala dengan faktor usia, sarana dan prasarana, motivasi serta kesempatan mendapatkan workshop TIK yang sangat terbatas.

Berdasarkan berbagai studi penelitian terdahulu tersebut maka menjadi penting bagi guru untuk memiliki kemampuan yang cukup dalam literasi TIK. Literasi dalam hal ini tidak hanya sekedar memiliki piranti lalu mampu mengakses (membaca) informasi dari piranti TIK. Namun literasi diartikan sebagai kemampuan untuk membaca (dengan komprehensif) serta menulis (menciptakan, mendesain, maupun memproduksi). Dengan demikian dapat dikatakan bahwa literasi bergerak dari sekedar mengenali (recognize) dan membandingkan (comprehending) informasi ke tingkat yang lebih tinggi yakni kemampuan berpikir kritis secara implisit dalam mempertanyakan, menganalisa, mengevaluasi informasi tersebut kemudian mendesain, menciptakan dan membuat informasi baru dalam bentuk atau format yang berbeda (Tanti: 2012).

Dalam hal ini ETS (2006) mendefinisikan literasi TIK sebagai kemampuan untuk menggunakan teknologi digital, alat komunikasi dan jaringan tepat untuk memecahkan masalah informasi dalam rangka untuk berfungsi dalam masyarakat informasi. Melek TIK mencakup kemampuan untuk menggunakan teknologi sebagai alat untuk penelitian, mengatur, mengevaluasi dan mengkomunikasikan informasi, dan memiliki sebuah pemahaman mendasar dari masalah etika / hukum seputar akses dan penggunaan informasi. Secara spesifik Ali dan Katz (2010) menyebutkan tujuh elemen literasi TIK yaitu : define, access, evaluate, manage, integrate, create, dan communicate.

Define atau mendefinisikan merupakan proses memahami dan mengartikulasikan ruang lingkup masalah informasi dalam rangka memfasilitasi pencarian elektronik untuk informasi. Akses merupakan langkah mengumpulkan dan/atau mengambil informasi dalam lingkungan digital. Evaluasi adalah melakukan evaluasi dan menilai apakah informasi memenuhi masalah informasi dengan menentukan otoritas, bias, ketepatan waktu, relevansi, dan aspek material lainnya. Mengelola adalah mengatur informasi untuk

---

membantu anda atau orang lain menemukannya nanti. Mengintegrasikan adalah menafsirkan dan mewakili informasi, dengan menggunakan alat-alat digital untuk mensintesis, meringkas, membandingkan, dan kontras informasi dari berbagai sumber saat Membandingkan iklan, e-mail, atau situs web dari vendor bersaing dengan meringkas informasi ke dalam tabel. Meringkas dan mensintesis informasi dari berbagai jenis sumber sesuai dengan kriteria tertentu untuk membandingkan informasi dan membuat keputusan. Rerepresenting hasil dari turnamen akademik atau olahraga ke spreadsheet untuk mengklarifikasi klasemen dan menentukan kebutuhan playoff. Create/mencipta adalah beradaptasi, menerapkan, desain, atau membangun informasi dalam lingkungan digital. Tugas meliputi editing dan format dokumen sesuai dengan seperangkat spesifikasi editorial, membuat slide presentasi untuk mendukung posisi pada topik yang kontroversial, membuat tampilan data untuk memperjelas hubungan antara variabel akademik dan ekonomi. Berkomunikasi yaitu menyebarkan informasi yang sesuai kepada khalayak tertentu dalam format digital yang efektif. Dengan demikian tuntutan akan kemampuan literasi TIK oleh para guru menjadi semakin relevan di era sekarang ini, apalagi dikaitkan dengan profil guru profesional.

UNESCO memberikan catatan bahwa penguasaan TIK oleh guru berdampak besar terhadap kemajuan pendidikan. Kompetensi TIK guru dapat dikelompokkan ke dalam enam aspek (ranah/kawasan), yaitu: 1) Memahami aspek TIK dalam pendidikan. Memahami kebijakan terkait dengan TIK; 2) Kurikulum dan Penilaian. Guru memahami prinsip dasar penggunaan TIK dalam pembelajaran Pemakaian TIK dalam proses pembelajaran dan penilaian; 3) Pedagogi. Guru mengintegrasikan TIK dalam setiap pelaksanaan tugasnya; 4. Teknologi Informasi dan Komunikasi. Guru menggunakan perangkat TIK; 5) Organisasi dan Administrasi. Guru mengorganisir pembelajaran dan mengadminstrasikannya dengan menggunakan TIK; dan 6) Pembelajaran Guru Profesional. Guru selalu menggunakan TIK dalam proses pengembangan keprofesian berkelanjutan.

Pemanfaatan teknologi dan komunikasi dalam bidang pendidikan menurut Munir (2009), pemanfaatan komputer dan jaringan komputer memberikan kesempatan kepada setiap pembelajaran untuk mengakses materi pembelajaran yang disajikan dalam bentuk interaktif melalui jaringan komputer. Khususnya di sekolah dasar di kelas rendah (kelas 1, 2 dan 3) penggunaan TIK sangat membantu sekali dalam hal penyampaian materi, dengan menggunakan visualisasi dan animasi diharapkan dapat meningkatkan pemahaman peserta didik. Selain itu guru sekolah dasar merupakan guru kelas yang harus menguasai seluruh mata pelajaran terkecuali mata pelajaran agama dan penjas. Dengan begitu guru sekolah dasar harus lebih kreatif dan inovatif dikarenakan berbedanya karakteristik dari setiap mata pelajaran.

Jenis-jenis sumber dan media pembelajaran berbasis TIK yang dapat dimanfaatkan oleh guru sekolah dasar dalam proses pembelajaran anatara lain: (1). Komputer (2). LCD (3). Internet (4). CD Pembelajaran, (5) e-mail (6). Persentasi Power Point (7) Multimedia. Banyak software yang bisa dikembabngkan menjadi media pembelajaran yang menarik. Anak-anak sekolah dasar dalam proses pembelajarannya masih dalam proses belajar sambil bermain, sehingga perlu menggunakan game edukasi pada saat proses pembelajaran. Menampilkan animasi dalam menjelaskan materi IPA seperti menampilkan proses aliran darah, proses pernapasan. Menggunakan game edukasi pada saat pembelajaran matematika maka pembelajaran akan menjadi menarik. Dengan menggunakan media teknologi dalam proses pembelajaran membuat peserta didik menyadi antusias untuk belajar. Model pembelajaran pada era revolusi industri 4.0 ini sudah sangat maju.

Proses pembelajaran menggunakan media sangat penting untuk meningkatkan minat dan pemahaman materi. Salah satunya adalah pengembangan media pembelajaran berbasis Augmented Reality. Media yang dihasilkan tidak hanya monoton dengan teks saja, tetapi juga memuat unsur-unsur multimedia audio/visual bahkan animasi yang memudahkan peserta didik dalam memahami materi. Saputri (2018) telah membuat media pembelajaran IPA menggunakan teknologi Augmented Reality (AR) berbasis Android pada materi hewan berdasarkan jenis makanannya. Sartika (2016) membuat media pembelajaran IPA menggunakan teknologi Augmented Reality pada materi Tata Surya. Pada materi Pengenalan Tata Surya, siswa diajak untuk mengenal planet-planet yang mana secara tidak langsung mengajak siswa untuk membayangkan seperti apa keadaan didalam sistem Tata Surya. Penjelasan bentuk planet dan cara planet melakukan revolusi dan rotasi pada buku dinilai kurang menjelaskan materi karena hanya dapat menampilkan objek dalam 2D. Selain itu, siswa tidak dapat mempraktikkan secara langsung dalam menyusun tata letak planet dalam tata surya. Dengan menerapkan teknologi augmented reality, penyampaian informasi pembelajaran dapat diperjelas dikarenakan pada aplikasi ini dapat menggabungkan antara dunia nyata dan dunia virtual. Tidak hanya menampilkan materi, aplikasi juga dapat menampilkan gambar planet dalam objek animasi 3D disertai audio. Banyak media pembelajaran yang berbasis teknologi terbaru dapat dikembangkan oleh guru. Untuk meningkatkan Kualitas Guru dan mengembangkan guru yang Melek akan teknologi ini perlu dukungan dari pemerintah.

Sebagai solusi dalam hal meningkatkan kemampuan penguasaan TIK bagi guru dapat dilakukan beberapa hal seperti: 1. Mengirim guru untuk mengikuti kegiatan pelatihan, penataran, seminar dan workshop mengenai TIK 2. Mengadakan kegiatan pelatihan dan sosialisasi TIK bagi seluruh guru dengan mendatangkan nara sumber ahli. 3. Melengkapi berbagai sarana dan media berbasis TIK yang dapat menunjang kegiatan pembelajaran. 4. Melaksanakan dan melatih pembelajaran dengan menggunakan berbagai strategi dan metode berbasis TIK, meskipun tidak semua sekolah mampu melaksanakan secara efektif. 5. Mengadakan studi banding ke sekolah lain yang dipandang lebih maju bidang TIKnya.

Jika guru sudah menguasai literasi TIK, maka pembelajaran kontekstual era pendidikan 4.0 lebih mudah dilakukan. Kondisi saat ini TIK merupakan salah satu konsep kontekstual yang harus dikenalkan oleh guru. Materi pembelajaran banyak kontekstualnya berbasis TIK sehingga guru 4.0 sangat tidak siap jika tidak memiliki literasi TIK. Materi sulit yang bersifat abstrak mampu disajikan menjadi lebih riil dan kontekstual menggunakan TIK.