

## DIGITAL AGE LITERACY FOR INDONESIAN ELEMENTARY SCHOOL STUDENT

Soufi Dianimdri, Wahyu Dwi Yuliani

Universitas Sebelas Maret  
wahyudwiyluliani@student.uns.ac.id

---

### Article History

accepted 09/07/2018  
approved 01/08/2018  
published 17/09/2018

---

### Keywords

*digital age literacy,  
elementary school,  
implementation*

### Abstract

*Education in the digital age demands students to have adequate literacy skills. NCREL & Metiri Group (2003), in EnGauge 21st Century Skills, states that literacy in the digital age includes several components, ranging from the basic scientific literacy, economic literacy, technological literacy, visual literacy, information literacy, multicultural literacy, to the global-awareness. Literacy in Indonesia is low compared to other countries. Therefore, digital literacy as part of 21st century education is important since elementary school. The review of this article will further discuss the application of aspects of the digital literacy domain in primary school learning. In the end, the implementation of digital literacy requires the synergy of various parties, they are: government, schools, parents, and society.*

---

**Social, Humanities, and Education Studies (SHEs): Conference Series** p-ISSN 2620-9284  
<https://jurnal.uns.ac.id/shes> e-ISSN 2620-9292



This work is licensed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License.

## PENDAHULUAN

Perkembangan zaman mulai memasuki abad 21. Abad 21 dapat juga disebut sebagai abad pengetahuan. Hal ini dikarenakan pada abad 21 terjadi transformasi besar-besaran dari masyarakat agraris menuju masyarakat industri dan berlanjut menjadi masyarakat berpengetahuan (Soh, Arsyad, & Osman, 2010). Abad 21 disebut juga sebagai era digital. Sekarang ini berbagai segi kehidupan mulai dari bisnis, hiburan, pendidikan, komunikasi dan sosialisasi dapat dilakukan secara digital melalui media internet.

Perubahan zaman juga menuntut adanya perubahan skill dan ketrampilan yang harus dimiliki masyarakat agar tetap bisa survive dalam menjalani kehidupan di Abad 21. En Gauge 21<sup>st</sup> Century Skills menyatakan bahwa skill yang harus dimiliki di abad 21 adalah literasi digital, inventive thinking, komunikasi dan kolaborasi, dan membuat koneksi global.

Salah satu ketrampilan abad 21 yang penting untuk mendapatkan fokus dan perhatian dari pemerintah Indonesia adalah mengenai masalah literasi. Hal ini dikarenakan berbagai penelitian yang dilakukan menunjukkan hasil bahwa tingkat literasi di Indonesia masih tergolong rendah jika dibandingkan dengan negara lain. Sebuah penelitian yang dilakukan oleh Progress in International Reading Literacy Study (PIRLS) menemukan fakta bahwa pelajar Indonesia menempati posisi paling rendah dengan skor 51,7. Sementara itu Filipina mendapatkan skor 52,6, Thailand mendapatkan skor 65,1, Singapura 74,0 dan Hongkong 75,5.

Penelitian lain yang dilakukan oleh PISA mengenai ketrampilan literasi yang dimiliki Indonesia pada tahun 2003, Indonesia menempati peringkat 39 dari total 40 negara. Sementara itu pada tahun 2006 Indonesia menduduki peringkat 48 dari 56 negara yang diteliti, di tahun 2009 Indonesia berada di peringkat 57 dari 65 negara, Pada tahun 2012 Indonesia menempati peringkat 64 dari 65 negara (Tjala, 2011). Hasil penelitian ini juga didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh PIRLS terhadap siswa kelas 4 SD dari 45 negara maju dan negara berkembang, Indonesia berada di peringkat 41.

Berbagai penelitian di atas memberikan gambaran mengenai kondisi literasi di Indonesia yang masih tergolong dalam kategori rendah. Kenyataan mengenai ketrampilan literasi yang masih rendah ini mengindikasikan bahwa literasi harus mendapatkan perhatian dari pemerintah. Untuk menangani masalah literasi ini dibutuhkan kerjasama dan sinergitas dari berbagai pihak, antara lain pemerintah, sekolah, orang tua siswa, masyarakat, guru dan siswa tentunya.

Literasi di abad 21 ini tidak hanya sebatas ketrampilan membaca dan menulis. Namun di abad 21 yang merupakan era digital literasi yang memiliki makna yang lebih luas, tidak hanya sekedar menulis dan membaca. Literasi di abad 21 meliputi basic literacy, scientific literacy, economic literacy, technological literacy, visual literacy, information literacy, multicultural literacy, dan global awarness.

Pendidikan merupakan salah satu yang memiliki peranan penting terhadap literasi di abad 21 ini. Pendidikan di abad 21 diharapkan mampu memberikan ketrampilan yang dibutuhkan oleh peserta didik untuk menghadapi berbagai aspek kehidupan di abad 21 termasuk di dalamnya ketrampilan literasi. Penanaman literasi sedini mungkin mulai ditanamkan dan dilakukan secara berkelanjutan. Penanaman literasi sedini mungkin harus disadari karena merupakan salah satu modal utama untuk mewujudkan bangsa yang cerdas dan berkualitas. Adapun tujuan dari penulisan artikel ini adalah untuk memimplementasikan 8 domain literasi digital ke dalam matapelajaran di sekolah dasar.

Secara sederhana literasi dapat diartikan sebagai kemampuan membaca dan menulis yang dimiliki seseorang. Literasi merupakan semua proses pembelajaran baca tulis yang dipelajari, termasuk di dalamnya empat ketrampilan berbahasa yaitu

mendengarm berbicara dan menulis. Seseorang dapat disebut literate jika mampu memiliki pengetahuan Sementara itu menurut Kemendikbud (2016:3) literasi merupakan kemampuan mengakses, memahami, dan menggunakan sesuatu secara cerdas melalui berbagai aktivitas, antara membaca, melihat, menyimak, menulis, dan berbicara. Menurut Pusat Pembinaan Badan Pengembangan dan Pembinaan Bahasa Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan (2016:8) literasi juga dapat diartikan sebagai keberaksaraan, yaitu ketrampilan yang dimiliki oleh seseorang dalam membaca dan menulis.

Seiring berkembangnya zaman makna literasi memiliki perluasan arti. Menurut (Nuroh & Liansary, 2018) Literasi di abad 21 atau di era digital dapat didefinisikan kemampuan membaca, menulis, melihat, dan merancang sesuatu dengan berpikir kritis sehingga dapat berkomunikasi secara efektif dan efisien serta menghasilkan makna. Di Era digital ini kemampuan literasi dituntut lebih dari sekedar membaca dan menulis. Kemampuan digital literacy yang harus dimiliki di era digital ini menurut Metiri Group (2003) adalah sebagai berikut :

- a. *Basic Literacy; Language proficiency (in English) and numeracy at levels necessary to function on the job and in society to achieve one's goals and to develop one's knowledge and potential in this Digital Age.*
- b. *Scientific Literacy: Knowledge and understanding of the scientific concepts and processes required for personal decision making, participation in civic and cultural affairs, and economic productivity.*
- c. *Economic Literacy: The ability to identify economic problems, alternatives, costs, and benefits; analyze the incentives at work in economic situations; examine the consequences of changes in economic conditions and public policies; collect and organize economic evidence; and weigh costs against benefits.*
- d. *Technological Literacy: Knowledge about what technology is, how it works, what purposes it can serve, and how it can be used efficiently and effectively to achieve specific goals.*
- e. *Visual Literacy: The ability to interpret, use, appreciate, and create images and video using both conventional and 21st century media in ways that advance thinking, decision making, communication, and learning.*
- f. *Information Literacy: The ability to evaluate information across a range of media; recognize when information is needed; locate, synthesize, and use information effectively; and accomplish these functions using technology, communication networks, and electronic resources.*
- g. *Multicultural Literacy: The ability to understand and appreciate the similarities and differences in the customs, values, and beliefs of one's own culture and the cultures of others.*
- h. *Global Awareness: The recognition and understanding of interrelationships among international organizations, nation-states, public and private economic entities, sociocultural*

### HASIL DAN PEMBAHASAN

Menurut NCRL & Metiri Group (2003) dalam *enGauge 21<sup>th</sup> Century Skills* literasi di era digital mencakup komponen antara lain : 1) Literasi dasar, kemampuan dalam berbahasa (khususnya bahasa Inggris) dan kemampuan matematis; 2) Literasi sains, pengetahuan dan pemahaman tentang konsep dan proses sains; 3) Literasi teknologi, pengetahuan tentang apa itu teknologi, bagaimana cara kerjanya dan bagaimana cara menggunakannya secara efektif dan efisien. 4) Literasi Ekonomi, pengetahuan tentang masalah, situasi, dan perkembangan ekonomi; 5) Literasi visual, pengetahuan tentang cara menggunakan, menginterpretasikan, dan menghasilkan gambar dan video

menggunakan media konvensional dan modern; 6) Literasi informasi, kemampuan untuk memperoleh, menggunakan, mengevaluasi informasi secara efektif dan efisien dari berbagai sumber, 7) Literasi multicultural, kemampuan untuk mengapresiasi perbedaan nilai, keyakinan dan budaya oranglain; dan 8) kesadaran global, kemampuan untuk memahami dan permasalahan di tingkat global.

**Tabel 1 Aspek keterampilan abad 21 pada domain Digital age literacy**

Skills	Aspek
Basic	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Berbahasa Inggris (membaca, menulis, mendengarkan, berbicara)</li> <li>2. Numerik (komputasi aritmatika, penalaran matematis)</li> </ol>
Scientific	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Memiliki pengetahuan dan pemahaman konsep dan proses ilmiah</li> <li>2. Menganalisis jawaban dari rasa ingin tahu didasarkan atas pengalaman</li> <li>3. Kemampuan mendeskripsikan, menjelaskan, dan memprediksi fenomena alam</li> <li>4. Membaca dan memahami artikel ilmiah</li> <li>5. Mengidentifikasi isu-isu ilmiah</li> <li>6. Mengevaluasi kualitas informasi ilmiah</li> </ol>
Economic	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mengidentifikasi masalah-masalah ekonomi di tingkat lokal</li> <li>2. Mengidentifikasi masalah-masalah ekonomi di tingkat global</li> </ol>
Information	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sebelum mengakses informasi (membedakan apa yang ingin diketahui dan dibutuhkan dari sumber berbeda berdasarkan kredibilitas sumber)</li> <li>2. Ketika mengakses informasi (mengidentifikasi informasi yang relevan)</li> <li>3. Setelah informasi diperoleh (menggunakan untuk tujuan spesifik menggunakan sejumlah alat dan media)</li> </ol>
Technological	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menggunakan berbagai macam teknologi untuk meningkatkan produktivitas</li> <li>2. Menggunakan berbagai alat komunikasi untuk mengkomunikasikan ide kepada oranglain.</li> <li>3. Menggunakan teknologi untuk memecahkan masalah</li> </ol>
Visual	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Memahami elemen dasar dari desain visual</li> <li>2. Mengaplikasikan pengetahuan yang diperoleh ke dalam media elektronik secara visual</li> </ol>
Multicultural	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Memahami dan mengapresiasi persamaan dan perbedaan nilai, kepercayaan, dan budaya</li> <li>2. Kepekaan terhadap informasi yang mengandung SARA</li> <li>3. Memperlajari budaya lain</li> </ol>
Global Awareness	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Memiliki kesadaran tentang isu-isu global</li> <li>2. Memiliki pengetahuan tentang permasalahan global</li> <li>3. Menganalisis cara pemecahan masalah-masalah global</li> </ol>

Dalam mengimplementasikan digital age literacy ke dalam pendidikan dapat menggunakan kerangka sesuai dengan en Gauge 21st century Skills (Afandi, Tulus, dan Rachmi, 2016:118). Hal ini dikarenakan implementasi kerangka en Gauge 21st century bersifat multidisiplin dan dapat diterapkan untuk semua jenjang pendidikan. Bersifat multidisiplin artinya kerangka en Gauge 21st Century dapat dijadikan acuan untuk semua materi. Kerangka tersebut juga dapat diterapkan untuk semua jenjang pendidikan, karena bisa disesuaikan dengan tahapan perkembangan siswa, mulai dari

sekolah dasar, menengah, hingga atas. Rumusan pengembangan kompetensi digital literacy dilakukan dengan mengacu pada 8 aspek yang tertera di atas.

Untuk jenjang sekolah dasar maka rumusan en Gauge 21st century skills disesuaikan dengan tahapan perkembangan setiap jenjang kelas. Hal pertama yang harus dilakukan adalah dengan menganalisis kompetensi dasar matapelajaran yang akan dipelajari. Selanjutnya yaitu menjabarkan kompetensi tersebut ke dalam 8 domain aspek *digital age literacy*. Pada kompetensi tertentu, tidak semua domain aspek dapat terpenuhi karena disesuaikan dengan materi pembelajaran tersebut. Langkah selanjutnya yaitu menuangkan hasil penjabaran kedalam indikator pembelajaran. Tujuan dari langkah ini yaitu untuk memudahkan guru dalam melaksanakan pembelajaran yang mengintegrasikan aspek-aspek *digital age literacy* dengan materi pembelajaran yang akan dilaksanakan. Dalam menyusun indikator pembelajaran perlu memperhatikan Kata Kerja Operasional (KKO) dan taksonomi pendidikan yang dirumuskan oleh Anderson dan Krathwohl (2001:66-88)

**Tabel 2 Kata Kerja Operasional**

Tingkatan	Berpikir Tingkat Tinggi	Komunikasi ( <i>communication spectrum</i> )
Menciptakan ( <i>Creating</i> )	Menggeneralisasikan ( <i>generating</i> ), merancang ( <i>designing</i> ), memproduksi ( <i>producing</i> ), merencanakan kembali ( <i>devising</i> )	Negosiasi ( <i>negotiating</i> ), memoderatori ( <i>moderating</i> ), kolaborasi ( <i>collaborating</i> )
Mengevaluasi ( <i>Evaluating</i> )	Mengecek ( <i>checking</i> ), mengkritisi ( <i>critiquing</i> ), hipotesa ( <i>hypothesising</i> ), eksperimen ( <i>experimenting</i> )	Bertemu dengan jaringan/mendiskusikan ( <i>net meeting</i> ), berkomentar ( <i>commenting</i> ), berdebat ( <i>debating</i> )
Menganalisis ( <i>Analyzing</i> )	Memberi atribut ( <i>attributeing</i> ), mengorganisasikan ( <i>organizing</i> ), mengintegrasikan ( <i>integrating</i> ), mensahkan ( <i>validating</i> )	Menanyakan ( <i>Questioning</i> ), meninjau ulang ( <i>reviewing</i> )
Menerapkan ( <i>Applying</i> )	Menjalankan prosedur ( <i>executing</i> ), mengimplementasikan ( <i>implementing</i> ), menyebarkan ( <i>sharing</i> ),	<i>Posting, blogging</i> , menjawab ( <i>replying</i> )
Memahami/mengerti ( <i>Understanding</i> )	Mengklasifikasikan ( <i>classification</i> ), membandingkan ( <i>comparing</i> ), menginterpretasikan ( <i>interpreting</i> ), berpendapat ( <i>inferring</i> )	Bercakap ( <i>chatting</i> ), menyumbang ( <i>contributing</i> ), <i>networking</i> ,
Mengingat ( <i>Remembering</i> )	Mengenali ( <i>recognition</i> ), memanggil kembali ( <i>recalling</i> ), mendeskripsikan ( <i>describing</i> ), mengidentifikasi ( <i>identifying</i> )	Menulis teks ( <i>texting</i> ), mengirim pesan singkat ( <i>instant messaging</i> ), berbicara ( <i>twittering</i> )
	<b>Berpikir Tingkat Rendah</b>	

Contoh :

Kelas/Semester : 3/II Sub Tema : I  
Tema : Permainan Tradisional Pembelajaran : 3

Mata Pelajaran : Matematika

Kompetensi Dasar : Menemukan sifat simetri bangun datar (melalui kegiatan menggunting dan melipat atau cara lainnya) simetri putar dan pencerminan menggunakan benda-benda konkret

**Tabel 3 Kompetensi Digital Age Literacy :**

Aspek Literasi	Kompetensi
Basic	Menggunakan penalaran matematis untuk menghitung jumlah simetri lipat dan simetri putar pada bangun datar
Scientific	1. Memahami konsep simetri lipat dan simetri putar 2. Membedakan simetri lipat dan simetri putar melalui kegiatan menggunting, melipat, maupun kegiatan lainnya
Economic	-
Information	Mengakses informasi dari berbagai sumber terkait konsep simetri

	lipat dan simetri putar
Technological	Menggunakan media pembelajaran berbasis teknologi sebagai alat bantu pendukung dalam memahami sifat simetri bangun datar
Visual	Menggunakan media visual yang konkret untuk membuktikan sifat-sifat simetri bangun datar
Multicultural	-
Global awareness	-

Contoh indikator pembelajaran yang dapat dirumuskan dari penjabaran kompetensi di atas yaitu : Siswa dapat menganalisis simetri lipat dan simetri putar pada bangun datar menggunakan penalaran sistematis melalui media visual yang konkret

Pada contoh indikator pembelajaran diatas, terdapat 3 kata kerja *digital age literacy* pada domain basic, scientific, dan visual yaitu terdapat pada kata “**menganalisis-scientific literacy**”, “**penalaran sistematis-basic literacy**”, dan “**media visual-visual literacy**”. Kata kerja “menganalisis” juga terdapat dalam kata kerja operasional menurut Anderson Krathwohl (2001) yang termasuk dalam ranah C4 konseptual.

**Tabel 4 Dimensi Proses Kognitif**

Dimensi Pengetahuan	Dimensi Proses Kognitif					
	LOT			HOT		
	C1	C2	C3	C4	C5	C6
Faktual						
Konseptual				✓		
Prosedural						
Metakognitif						

Keterampilan digital-age literacy menjadi sebuah tuntutan baru di dunia pendidikan yang penting dimiliki siswa sehingga perlu mendapatkan perhatian khusus. 8 aspek yang termasuk dalam domain digital age literacy diantaranya : *basic, scientific, information, visual, technological, multicultural, dan global awareness*. Keterampilan ini penting diterapkan sedini mungkin, khususnya di bangku sekolah dasar.

Dalam menerapkan digital-age literacy dalam pembelajaran, guru perlu terlebih dahulu menjabarkan kompetensi untuk selanjutnya dituangkan dalam indikator pembelajaran. Dengan begitu, guru akan lebih mudah mengimplementasikan 8 aspek digital-age literacy kepada peserta didik.

### SIMPULAN

Kajian ini diharapkan dapat memberikan secara umum mengenai *digital age literacy* dan implementasinya di sekolah dasar. Guru dapat mengimplementasikan digital age literacy dengan menggunakan kerangka en Gauge 21 st century skill. Guru dapat mengimplemantiskan 8 aspek *digital age literacy* yang terdapat dalam en Gauge 21 st century skill dengan cara menjabarkan kompetensi dasar menjadi kompetensi digital age literacy untuk kemudian disusun menjadi indikator dengan memperhatikan Kata Kerja Operasional (KKO) dan Taksonomi Bloom. Pengimplementasian digital age literacy sebaiknya dilakukan secara berkelanjutan dan disesuaikan dengan perkembangan peserta didik. Pengimplementasian digital age literacy juga membutuhkan kerjasama dan sinergitas dari berbagai seperti orang tua, pemerintah, praktisi pendidikan, sekolah dan masyarakat.



### DAFTAR PUSTAKA

- Afandi, Junanto, T., & Afriani, R. (2016). Implementasi Digital Age Literacy Dalam Pendidikan Abad 21 di Indonesia. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Sains (SNPS)* , 113.
- Anderson, W. L & Krathwohl. R. D. (2001). A taxonomy for learning, teaching and assesing: A revision of bloom's taxonomy of educational objectives. New York: Addison Wesley Longman, Inc
- Group, M. (2003). *Engage 21st Century Skills: Literacy in the Digital Age*. Illinois dan California: NCREL dan Metiri Group.
- Kemendikbud. (2016). *Pedoman Gerakan Nasional Literasi Bangsa*. Jakarta.
- Nuroh, E. Z., & Liansary, V. (2018). Digital Age Literacy in Elementary School. *Advances in Social Science, Education and Humanities Research* , 119.
- Soh, T. M., Osman, K., & Arsad, N. M. (2010). The Relationship of 21st Century Skills on Students' Attitude and Perception towards Physics. *Procedia Social and Behavioral Sciences*, 546-554.
- Tjala, A. (2011). *Potret Mutu Pendidikan Indonesia Ditinjau dari Hasil-hasil Studi Internasional*.