

# Penelitian

## Kerangka Kerja Pengembangan Digital Age Literacy Tutor Dan Mahasiswa Terhadap Modul UT : Evaluasi Sistem Tutorial Dalam Menghadapi Revolusi Industri

### Instrumen keterampilan Literasi Digital Tutor dan Mahasiswa Universitas Terbuka

**Dr. Iqbal Miftakhul Mujtahid, S. IP, M. Si**  
**Dr. Rian Vebrianto, M.Ed**

**UNIVERSITAS TERBUKA**

**2020**

## KATA PENGANTAR

Dengan memanjatkan puji syukur kepada Allah SWT, atas limpahan rahmat dan hidayah-Nya maka tim pengembang telah menyusun Instrumen penilaian berupa angket keterampilan literasi Digital dengan tajuk Proposal **Kerangka kerja pengembangan digital age literacy tutor dan mahasiswa terhadap modul UT : evaluasi sistem tutorial dalam menghadapi revolusi industri**). Kajian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana tahap penguasaan literasi digital para Tutor dan mahasiswa di Universitas Terbuka.

Demikian rancangan instrumen penilaian berupa angket literasi Digital yang disusun oleh Tim Pengembang untuk melaksanakan penelitian dan kajian tersebut.

Pekanbaru, Mei 2020

Tim Pengembang

## DAFTAR ISI

	<b>Hal</b>
<b>Kata Pengantar .....</b>	<b>i</b>
<b>Daftar ISI .....</b>	<b>ii</b>
1. Kisi-kisi Instrumen Literasi Digital Tutor .....	3
2. Pembinaan Instrumen Literasi Digital Tutor .....	6
3. Instrumen Validasi Instrumen literasi Digital Tutor .....	11
4. Instrumen Validasi Instrumen literasi Digital Tutor .....	12
5. Kisi-kisi Instrumen Literasi Digital Mahasiswa .....	17
6. Pembinaan Instrumen Literasi Digital Mahasiswa .....	20
7. Instrumen Validasi Instrumen literasi Digital Mahasiswa .....	24
8. hasil Validasi Pakar Instrumen literasi Digital Tutor .....	30
9. hasil Validasi Pakar Instrumen literasi Digital mahasiswa.....	42
10. Bahan Acuan Teori .....	54
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>62</b>

Tabel Penentuan Instrumen penelitian

**“KERANGKA KERJA PENGEMBANGAN *DIGITAL AGE LITERACY TUTOR* DAN MAHASISWA TERHADAP  
MODUL UT : EVALUASI SISTEM TUTORIAL DALAM MENGHADAPI REVOLUSI INDUSTRI”**

Pertanyaan penelitian	Konstruk keterampilan	Penjelasan	item	Skala likert 1-7:	Analisis
1. Se jauh manakah Keterampilan digital age literacy skills (literasi digital) pada aspek keterampilan basic Tutor UT	Basic (literasi asas/dasar)	1. Mampu Membaca Bahasa Inggris	A1-A5	Sangat tidak Baik 1,2,3,4,5,6,7 sangat Baik	Statistik deskriptif, frekuensi, persentase, min dan standar deviasi. Interpretasi skor Min
		2. Mampu menulis dalam bahasa Inggris			
		3. Mampu berbicara dengan bahasa Inggris			
		4. Memahami komputasi aritmatika dalam numerik			
		5. Memahami penalaran matematik dalam numerik			
2. Se jauh manakah Keterampilan digital age literacy skills (literasi digital) pada aspek keterampilan Scientific Tutor UT	Scientific (keterampilan saintifik)	1. Memiliki pengetahuan dan pemahaman konsep dan proses ilmiah	B1-B6	Sangat tidak Baik 1,2,3,4,5,6,7 sangat Baik	Statistik deskriptif, frekuensi, persentase, min dan standar deviasi. Interpretasi skor Min
		2. Menganalisis jawaban dari rasa ingin tahu didasarkan atas pengalaman			
		3. Kemampuan mendeskripsikan, menjelaskan dan memprediksi fenomena alam			
		4. Membaca dan memahami artikel ilmiah			
		5. Mengidentifikasi isu-isu ilmiah			
		6. Mengevaluasi kualitas informasi ilmiah			
3. Se jauh manakah Keterampilan digital age literacy skills (literasi digital) pada aspek keterampilan Economic Tutor UT	Economic (keterampilan ekonomi)	1. Mengidentifikasi masalah-masalah ekonomi di tingkat lokal	C1-C3	1. Sangat tidak Baik 1,2,3,4,5,6,7 sangat Baik	Statistik deskriptif, frekuensi, persentase, min dan standar deviasi. Interpretasi skor Min
		2. Mengidentifikasi masalah-masalah ekonomi di tingkat Nasional			
		3. Mengidentifikasi masalah-masalah ekonomi di tingkat Global			
4. Se jauh manakah Keterampilan digital age literacy skills (literasi	Information (keterampilan informasi)	1. Sebelum mengakses informasi (membedakan apa yang ingin diketahui dan dibutuhkan dari sumber berbeda berdasarkan kredibilitas sumber)	D1-D4	1 Sangat tidak Baik 1,2,3,4,5,6,7 sangat Baik	Statistik deskriptif, frekuensi, persentase, min dan

digital) pada aspek keterampilan informasi Tutor UT		2. Ketika mengakses informasi (mengidentifikasi informasi yang relevan)			standar deviasi.
		3. Setelah informasi diperoleh (menggunakan untuk tujuan spesifik menggunakan sejumlah alat dan media)			Interpretasi skor Min
5. Sejauh manakah Keterampilan digital age literacy skills(literasi digital) pada aspek keterampilan teknologi Tutor UT	Technological (keterampilan Teknologi)	1. Menggunakan berbagai macam teknologi untuk meningkatkan produktivitas	E1-E3	Sangat tidak Baik 1,2,3,4,5,6,7 sangat Baik	Statistik deskriptif, frekuensi, persentase, min dan standar deviasi.
		2. Menggunakan berbagai alat komunikasi untuk mengkomunikasikan ide kepada orang lain			Interpretasi skor Min
		3. Menggunakan teknologi untuk memecahkan masalah			
6. Sejauh manakah Keterampilan digital age literacy skills(literasi digital) pada aspek keterampilan Visual Tutor UT	Visual (keterampilan Visual)	1. Memahami elemen dasar dari desain visual	F1-F3	Sangat tidak Baik 1,2,3,4,5,6,7 sangat Baik	Statistik deskriptif, frekuensi, persentase, min dan standar deviasi.
		2. Mengaplikasikan pengetahuan yang diperoleh ke dalam media elektronik secara visual			Interpretasi skor Min
		3. Dapat membuat media visual untuk menyajikan media pembelajaran			
7. Sejauh manakah Keterampilan digital age literacy skills(literasi digital) pada aspek keterampilan multicultural Tutor UT	Multicultural (keterampilan berbagai budaya)	1. Memahami dan mengapresiasi persamaan dan perbedaan nilai, kepercayaan dan budaya	G1-G3	Sangat tidak Baik 1,2,3,4,5,6,7 sangat Baik	Statistik deskriptif, frekuensi, persentase, min dan standar deviasi.
		2. Kepekaan terhadap informasi yang mengandung SARA			Interpretasi skor Min
		3. Mempelajari budaya lain			
8. Sejauh manakah Keterampilan digital age literacy skills(literasi digital) pada aspek keterampilan Global awareness Tutor UT	Global Awareness (Kesadaran Global)	1. Memiliki kesadaran tentang isu-isu global	H1-H3	Sangat tidak Baik 1,2,3,4,5,6,7 sangat Baik	Statistik deskriptif, frekuensi, persentase, min dan standar deviasi.
		2. Memiliki pengetahuan tentang permasalahan global			Interpretasi skor Min
		3. Menganalisis cara pemecahan masalah-masalah global			

Penggunaan TIK	Penggunaan TIK	kepemilikan Sumber Informasi tujuan Penggunaan Informasi Jenis keterampilan yang dimiliki Konten yang diakses dalam internet Software pembelajaran yang sering digunakan dalam daring Impact dan nilai positif dari teknologi	11-16		
Prestasi Akademi		Pencapaian Penghargaan			Analisis dokumen
Sejauhmanakah masalah, usaha dan harapan para Tutor perlu dilakukan untuk menjadi profesionalisme pekerjaannya dengan memiliki kemampuan literasi digital		Interview In depth interviews and focus discussion interviews			Analisis kualitatif





**INSTRUMEN PENILAIAN  
UNIVERSITAS TERBUKA  
UPBJJ UT PEKANBARU TAHUN 2020**

**QUESTIONAIRE/ANGKET untuk TUTOR NON PENDAS UT**

**“KERANGKA KERJA PENGEMBANGAN *DIGITAL AGE LITERACY* TUTOR  
DAN MAHASISWA TERHADAP MODUL UT : EVALUASI SISTEM TUTORIAL  
DALAM MENGHADAPI REVOLUSI INDUSTRI”**

**Responden yang terhormat,**

Angket ini bertujuan untuk melihat tingkat profesionalisme kerja para Tutor Universitas Terbuka dilihat dari beberapa aspek salah satu aspek *digital age literacy skills* (keterampilan literasi digital). Di harapkan Bapak/Ibu dapat meluangkan waktunya untuk menjawab soal dalam angket yang telah disediakan ini. Angket ini terdiri atas empat bagian yaitu, bagian A tentang informasi data pribadi, bagian B tentang Aspek yang dinilai, bagian C. Penggunaan TIK dan D. tentang proses atau aktivitas, solusi dan harapan.

Jawapan dan pandangan yang diberi akan memperbaiki proses dan pelaksanaan di Universitas Terbuka. Angket ini semata-mata untuk bahan penelitian ilmiah. Jawapan dan pandangan bapak/ibu tidak ada kaitannya dengan sanksi atau gaji yang akan diterima. Atas kerja sama Bapak/Ibu sebagai responden, kami diucapkan terima kasih.

**Bagian A : Informasi Responden**

**Arahan**

Berilah tanda cheeclist (√) pada pilihan yang sesuai bagi setiap pertanyaan

1. Lokasi tempat tinggal :  Kota Pekanbaru  Diluar pekanbaru
2. Jumlah Instansi/tempat kerja :  satu  dua  tiga  Lebih dari tiga
3. Suku :  Melayu  Minang  Jawa  Batak  Lainnya
4. Umur :  <25 Thn  25 s/d 33 thn  33 s/d 40thn  >40thn
5. Jenis Kelamin :  Laki-laki  Perempuan
6. Lama pengabdian di UT:  <1Thn  1s/d3 thn  3 s/d 5thn  >5thn
7. Pangkat /Golongan:
8. Status Pegawai :  PNS  NON PNS  Honor/LB
9. Pendidikan terakhir:  S1  S2  S3
10. Hobi :  Olahraga  Meditasi  Interaksi dengan orang lain  keadilan sosial  
 Matematik  Musik  Melihat alam  bahasa  Main Puzzle
11. Email aktif:.....

## Bagian B: ASPEK Literasi Digital yang dinilai

### Arahan 1.

Sesuai dengan yang Saudara ketahui, berilah penilaian secara jujur, objektif, dan penuh tanggung jawab terhadap diri sendiri, khususnya terhadap hal-hal yang terkait dengan keterampilan literasi digital, dengan cara memilih angka pada pilihan skor yang tersedia. Skor 1 adalah yang paling rendah dan skor 7 paling tinggi. **1. Sangat Tidak Baik (STB), 2 Tidak Baik (TB), 3 agak tidak Baik (ATB), 4. Netral (N), 5. Agak Baik (AB), 6. Baik (S), 7. Sangat Baik (SB).**

I. Menurut saya, saya adalah orang yang memiliki tingkat kemampuan:

NO	Aspek Yang Dinilai	Skala						
		STB	TB	ATB	N	AB	B	SB
<b>A. Basic (literasi asas/dasar)</b>								
1.	1. Mampu Membaca Bahasa Inggris	1	2	3	4	5	6	7
2.	2. Mampu menulis dalam bahasa inggris	1	2	3	4	5	6	7
3.	3. Mampu berbicara dengan bahasa inggris	1	2	3	4	5	6	7
4.	4. Memahami komputasi aritmatika dalam numerik	1	2	3	4	5	6	7
5.	5. Memahami penalaran matematik dalam numerik	1	2	3	4	5	6	7
<b>B. Scientific (keterampilan saintifik)</b>								
1.	1. Memiliki pengetahuan dan pemahaman konsep dan proses ilmiah	1	2	3	4	5	6	7
2.	2. Menganalisis jawaban dari rasa ingin tahu didasarkan atas pengalaman	1	2	3	4	5	6	7
3.	3. Kemampuan mendeskripsikan, menjelaskan dan memprediksi fenomena alam	1	2	3	4	5	6	7
4.	4. Membaca dan memahami artikel ilmiah	1	2	3	4	5	6	7
5.	5. Mengidentifikasi isu-isu ilmiah	1	2	3	4	5	6	7
	6. Mengevaluasi kualitas informasi ilmiah	1	2	3	4	5	6	7
<b>C. Economic (keterampilan ekonomi)</b>								
1.	1. Mengidentifikasi masalah-masalah ekonomi di tingkat lokal	1	2	3	4	5	6	7
2.	2. Mengidentifikasi masalah-masalah ekonomi di tingkat Nasional	1	2	3	4	5	6	7
3.	3. Mengidentifikasi masalah-masalah ekonomi di tingkat Global	1	2	3	4	5	6	7
<b>D. Information (keterampilan informasi)</b>								
1.	1. Sebelum mengakses informasi (membedakan apa yang ingin diketahui dan dibutuhkan dari sumber berbeda berdasarkan kredibilitas sumber)	1	2	3	4	5	6	7
2.	2. Ketika mengakses informasi (mengidentifikasi informasi yang relevan)	1	2	3	4	5	6	7
3.	3. Setelah informasi diperoleh (menggunakan untuk tujuan spesifik menggunakan sejumlah alat dan media)	1	2	3	4	5	6	7
<b>E. Technological (keterampilan Tekhnologi)</b>								
1.	1. Menggunakan berbagai macam teknologi untuk meningkatkan produktivitas	1	2	3	4	5	6	7



2.	2. Menggunakan berbagai alat komunikasi untuk mengkomunikasikan ide kepada orang lain	1	2	3	4	5	6	7
3.	3. Menggunakan teknologi untuk memecahkan masalah	1	2	3	4	5	6	7
<b>F. Visual (keterampilan Visual)</b>								
1.	1. Memahami elemen dasar dari desain visual	1	2	3	4	5	6	7
2.	2. Mengaplikasikan pengetahuan yang diperoleh ke dalam media elektronik secara visual	1	2	3	4	5	6	7
3.	3. Dapat membuat media visual untuk menyajikan media pembelajaran	1	2	3	4	5	6	7
<b>G. Multicultural (keterampilan berbagai budaya)</b>								
1.	1. Memahami dan mengapresiasi persamaan dan perbedaan nilai, kepercayaan dan budaya	1	2	3	4	5	6	7
2.	2. Kepekaan terhadap informasi yang mengandung SARA	1	2	3	4	5	6	7
3.	3. Mempelajari budaya lain	1	2	3	4	5	6	7
<b>H. Global Awareness (Kesadaran Global)</b>								
1.	1. Memiliki kesadaran tentang isu-isu global	1	2	3	4	5	6	7
2.	2. Memiliki pengetahuan tentang permasalahan global	1	2	3	4	5	6	7
3.	3. Menganalisis cara pemecahan masalah-masalah global	1	2	3	4	5	6	7

## Bagian C: Penggunaan TIK TUTOR

### Arahan

Memilih Jawaban Yang sesuai!

#### 1. Kepemilikan alat (pilih salah satu) Laptop :

- Milik sendiri                       Milik orang tua                       rental  
 menggunakan alat untuk mengakses internet milik sendiri, milik orang tua dan rental.

#### 2. Alat yang digunakan untuk mengakses internet dan media social:

- PC                       Laptop                       Notebook                       Handphone/ smartphone                       Tablet

#### 3. Tujuan mengakses internet (Boleh memilih lebih dari satu):

- Browsing                       Chatting/messeging                       Download                       Musik  
 email                       Game online                       Jejaring social                       Radio/TV Streaming  
 Mencari berita                       Video streaming                       e-book/ membaca                       Video call/Skype  
 Order, pembelian, pembayaran                       lainnya .....

#### 4. Keterampilan dalam penggunaan TIK yang anda miliki:

- mengetahui aplikasi internet                       MS Office/aplikasi lainnya                       multimedia                       Bahasa pemrograman

#### 5. Konten yang Anda akses di media social dan internet rata-rata tentang (pilih salah satu):

- akademik seperti bahan pelajaran, keterampilan berbahasa, soal ujian  
 Pendalaman agama seperti ceramah agama, dialog ulama  
 hiburan seperti game online, social  
 Interaksi social seperti chatting, upload foto, share video pribadi

**6. Software pembelajaran yang sering digunakan dalam daring**

- Cisco Webex       Google meet       Facebook       Skype
- Zoom               Microsoft team       Jitsi               Whatsapp
- Yahoo               Google Classroom       Edmodo           lainnya .....

**7. Impact dan nilai positif dari teknologi di era digital-**

- Kontak sosial dengan keluarga       entertainmen       Bisnis Online
- Merasa aman (memiliki android)       Pembelajaran online       Nonton Movie
- Mudah mengakses informasi       Bermain games online       lainnya .....

**Bagian D : Solusi dan harapan**

**Arahan**

Silahkan isi pertanyaan terbuka ini.

1. Menurut pendapat anda, manakah yang lebih baik dalam menggunakan teknologi dan informasi: lelaki atau perempuan, berikan alasan masing masing tiga!

.....

.....

.....

.....

.....

2. Apakah kendala dan masalah anda menggunakan proses pembelajaran secara Online (daring)!

.....

.....

.....

.....

.....

3. Menurut harapan anda, langkah apa yang perlu diambil pimpinan fakultas dan rektorat agar proses pembelajaran daring dapat berjalan dengan baik?

.....

.....

.....

.....

.....

Terimah kasih kami ucapakan kepada bapak/ibu Tutor yang telah bersedia meluangkan waktunya mengisi angket ini. Semoga apa yang dituliskan dapat bermanfaat untuk kami.

**TIM PENELITI**  
**(Dr. Iqbal Miftakhul Mujtahid, S. IP, M. Si)**

## LEMBAR VALIDASI

### INSTRUMEN

# **“KERANGKA KERJA PENGEMBANGAN *DIGITAL AGE LITERACY* TUTOR DAN MAHASISWA TERHADAP MODUL UT : EVALUASI SISTEM TUTORIAL DALAM MENGHADAPI REVOLUSI INDUSTRI”**

#### **Pengenalan**

Instrumen ini untuk melihat tingkat profesionalisme kerja dengan menitik beratkan kemampuan keterampilan literasi digital para Tutor UT di Pekan baru dilihat dari beberapa aspek. Di harapkan Bapak/Ibu dapat meluangkan waktunya untuk meriview Instrumen ini. Instrumen ini terdiri atas empat bahagian yaitu, bagian A tentang informasi data pribadi, bagian B tentang Aspek yang dinilai, bagian C. Penggunaan TIK dan D. tentang proses atau aktivitas, solusi dan harapan.

Intrumen ini dikembangkan oleh peneliti, yaitu Dr. Iqbal Miftakhul Mujtahid, S. IP, M. Si dan Dr. Rian Vebrianto, untuk melaksanakan penelitian berjudul **“Kerangka Kerja Pengembangan *Digital Age Literacy* Tutor Dan Mahasiswa Terhadap Modul UT: Evaluasi Sistem Tutorial Dalam Menghadapi Revolusi Industri”**

#### **Petunjuk:**

Lembar Validasi ini ditujukan untuk mengetahui pendapat pakar (Ahli) dalam memperbaiki Instrumen ini. Penilaian, saran dan perbaikan sangat membantu dalam penelitian ini. Silahkan berikan nilai SKOR sesuai Nomor pernyataan Angket tersebut pada kolom Skala SKOR Berikut yang mendekati penilaian Bapak/Ibu pakar terhadap Instrumen ini

Keterangan:

SKOR 4: Sangat Valid

SKOR 3 = Valid

SKOR 2= Kurang Valid

SKOR 1= Tidak Valid

Adapun Tabel Validasi Instrumen

**INSTRUMEN LITERASI DIGITAL (*DIGITAL AGE LITERACY*)**

**Tabel Validasi I. Instrumen Survey Angket Literasi Digital untuk Tutor**

Pertanyaan penelitian	Konstruk keterampilan	Penjelasan	item	Skala Skor	Kesalahan	Saran
<b>Bagian A. Demografi (data Informan)</b>						
Melihat berbagai aspek berkaitan dengan keadaan informan/peserta penelitian	Demografi	Lokasi tempat tinggal; jumlah instansi; suku; umur; jenis kelamin; lama pengabdian; pangkat ; status pegawai; pendidikan terakhir; hobi	1-10			
<b>Bagian B. Keterampilan Literasi Digital (Digital Age Literacy)</b>						
1. Sejauh manakah Keterampilan digital age literacy skills (literasi digital) pada aspek keterampilan basic Tutor UT	Basic (literasi asas/dasar)	1. Mampu Membaca Bahasa Inggris	A1-A5			
		2. Mampu menulis dalam bahasa Inggris				
		3. Mampu berbicara dengan bahasa Inggris				
		4. Memahami komputasi aritmatika dalam numerik				
		5. Memahami penalaran matematik dalam numerik				
2. Sejauh manakah Keterampilan digital age literacy skills (literasi digital) pada aspek keterampilan Scientific Tutor UT	Scientific (keterampilan saintifik)	1. Memiliki pengetahuan dan pemahaman konsep dan proses ilmiah	B1-B6			
		2. Menganalisis jawaban dari rasa ingin tahu didasarkan atas pengalaman				
		3. Kemampuan mendeskripsikan, menjelaskan dan memprediksi fenomena alam				
		4. Membaca dan memahami artikel ilmiah				
		5. Mengidentifikasi isu-isu ilmiah				

		6. Mengevaluasi kualitas informasi ilmiah				
3. Sejauh manakah Keterampilan digital age literacy skills(literasi digital) pada aspek keterampilan Economic Tutor UT	Economic (keterampilan ekonomi)	1. Mengidentifikasi masalah-masalah ekonomi di tingkat lokal	C1-C3			
		2. Mengidentifikasi masalah-masalah ekonomi di tingkat Nasional				
		3. Mengidentifikasi masalah-masalah ekonomi di tingkat Global				
4. Sejauh manakah Keterampilan digital age literacy skills(literasi digital) pada aspek keterampilan informasi Tutor UT	Information (keterampilan informasi)	1. Sebelum mengakses informasi (membedakan apa yang ingin diketahui dan dibutuhkan dari sumber berbeda berdasarkan kredibilitas sumber)	D1-D4			
		2. Ketika mengakses informasi (mengidentifikasi informasi yang relevan)				
		3. Setelah informasi diperoleh (menggunakan untuk tujuan spesifik menggunakan sejumlah alat dan media)				
5. Sejauh manakah Keterampilan digital age literacy skills(literasi digital) pada aspek keterampilan teknologi Tutor UT	Technological (keterampilan Teknologi)	1. Menggunakan berbagai macam teknologi untuk meningkatkan produktivitas	E1-E3			
		2. Menggunakan berbagai alat komunikasi untuk mengkomunikasikan ide kepada orang lain				
		3. Menggunakan teknologi untuk memecahkan masalah				
6. Sejauh manakah Keterampilan digital age literacy skills(literasi digital) pada aspek keterampilan Visual Tutor UT	Visual (keterampilan Visual)	1. Memahami elemen dasar dari desain visual	F1-F3			
		2. Mengaplikasikan pengetahuan yang diperoleh ke dalam media elektronik secara visual				
		3. Dapat membuat media visual untuk menyajikan media pembelajaran				
7. Sejauh manakah Keterampilan digital age	Multicultural (keterampilan	1. Memahami dan mengapresiasi persamaan dan perbedaan nilai, kepercayaan dan budaya	G1-G3			

literacy skills(literasi digital) pada aspek keterampilan multicultural Tutor UT	berbagai budaya)	2. Kepekaan terhadap informasi yang mengandung SARA				
		3. Mempelajari budaya lain				
8. Sejauh manakah Keterampilan digital age literacy skills(literasi digital) pada aspek keterampilan Global awareness Tutor UT	Global Awareness (Kesadaran Global)	1. Memiliki kesadaran tentang isu-isu global	H1-H3			
		2. Memiliki pengetahuan tentang permasalahan global				
		3. Menganalisis cara pemecahan masalah-masalah global				
<b>Bagian C: Penggunaan TIK TUTOR</b>						
Penggunaan TIK	Pengunaan TIK	kepemilikan	11-16			
		Sumber Informasi				
		tujuan Penggunaan Informasi				
		Jenis keterampilan yang dimiliki				
		Konten yang diakses dalam internet				
		Software pembelajaran yang sering digunakan dalam daring				
Impact dan nilai positif dari teknologi						
<b>Bagian D : Solusi dan harapan</b>						
Sejauhmanakah masalah, usaha dan harapan para Tutor perlu dilakukan untuk memiliki kemampuan literasi digital		Interview In depth interviews and focus discussion interviews				

## Validasi II

Petunjuk pengisian:

- a. Berilah tanda *checklist* (✓) pada kolom yang sesuai untuk menilai kesesuaian kualitas Instrumen.
- b. Gunakan tingkat persetujuan 5, 4, 3, 2, 1 sebagai pedoman penilaian dengan keterangan:
  - 5 = Sangat Baik (80-100% indikator telah terpenuhi)
  - 4 = Baik (60-79% indikator telah terpenuhi)
  - 3 = Cukup Baik (40-59% indikator telah terpenuhi)
  - 2 = Kurang Baik (20-39% indikator telah terpenuhi)
  - 1 = Tidak Baik (indikator telah terpenuhi kurang dari 20%)
- c. Berilah saran terkait hal-hal yang menjadi Instrumen penilaian Keterampilan Literasi digital Pada TUTOR

NO	Komponen dan Butir	Penilaian				
		5	4	3	2	1
<b>A</b>	<b>Komponen Bahasa</b>					
1	Penggunaan tata bahasa yang baik dan benar sesuai dengan EYD					
2	Struktur kalimat disusun dengan lugas dan mudah dipahami					
<b>B</b>	<b>Komponen Didaktif</b>					
1	Instrumen dapat mengukur keterampilan lieterasi digital seseorang					
2	Instrumen dapat menunjang kompetensi seseorang					
<b>C</b>	<b>Komponen Konstruksi</b>					
1	Instrumen ini mengandung semua komponen keterampilan literasi digital					
2	Instrumen ini memiliki petunjuk yang jelas					
<b>D</b>	<b>Komponen Teknis</b>					
1	Instrumen memiliki pemilihan pilihan yang beragam (Skala 1-7)					
2	Instrumen sesuai dengan konteks penelitian yang ingin diteliti					



**Kesimpulan:**

Instrumen Penilaian Keterampilan Literasi Digital untuk selanjutnya dapat digunakan dalam penelitian <b>tanpa revisi</b>	
Instrumen Penilaian Keterampilan Literasi Digital untuk selanjutnya dapat digunakan dalam penelitian dengan <b>revisi sesuai saran</b>	
Instrumen Penilaian Keterampilan Literasi Digital <b>Tidak layak</b> digunakan dalam penelitian	

**Saran:**

Kritik dan Saran mengenai Instrumen :

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

Pekanbaru,.....Mei 2020  
Penilai/pakar

(.....)  
NIK/NIP

**Tabel Penentuan Instrumen penelitian**  
**“KERANGKA KERJA PENGEMBANGAN *DIGITAL AGE LITERACY* MAHASISWA DAN MAHASISWA TERHADAP MODUL UT : EVALUASI SISTEM MAHASISWAIAL DALAM MENGHADAPI REVOLUSI INDUSTRI”**

Pertanyaan penelitian	Konstruk keterampilan	Penjelasan	item	Skala likert 1-7:	Analisis
1. Se jauh manakah Keterampilan digital age literacy skills (literasi digital) pada aspek keterampilan basic Mahasiswa UT	Basic (literasi asas/dasar)	1. Mampu Membaca Bahasa Inggris	A1-A5	Sangat tidak Baik 1,2,3,4,5,6,7 sangat Baik	Statistik deskriptif, frekuensi, persentase, min dan standar deviasi. Interpretasi skor Min
		2. Mampu menulis dalam bahasa Inggris			
		3. Mampu berbicara dengan bahasa Inggris			
		4. Memahami komputasi aritmatika dalam numerik			
		5. Memahami penalaran matematik dalam numerik			
2. Se jauh manakah Keterampilan digital age literacy skills (literasi digital) pada aspek keterampilan Scientific Mahasiswa UT	Scientific (keterampilan saintifik)	1. Memiliki pengetahuan dan pemahaman konsep dan proses ilmiah	B1-B6	Sangat tidak Baik 1,2,3,4,5,6,7 sangat Baik	Statistik deskriptif, frekuensi, persentase, min dan standar deviasi. Interpretasi skor Min
		2. Menganalisis jawaban dari rasa ingin tahu didasarkan atas pengalaman			
		3. Kemampuan mendeskripsikan, menjelaskan dan memprediksi fenomena alam			
		4. Membaca dan memahami artikel ilmiah			
		5. Mengidentifikasi isu-isu ilmiah			
		6. Mengevaluasi kualitas informasi ilmiah			
3. Se jauh manakah Keterampilan digital age literacy skills (literasi digital) pada aspek keterampilan Economic Mahasiswa UT	Economic (keterampilan ekonomi)	1. Mengidentifikasi masalah-masalah ekonomi di tingkat lokal	C1-C3	1. Sangat tidak Baik 1,2,3,4,5,6,7 sangat Baik	Statistik deskriptif, frekuensi, persentase, min dan standar deviasi. Interpretasi skor Min
		2. Mengidentifikasi masalah-masalah ekonomi di tingkat Nasional			
		3. Mengidentifikasi masalah-masalah ekonomi di tingkat Global			

4. Sejauh manakah Keterampilan digital age literacy skills(literasi digital) pada aspek keterampilan informasi Mahasiswa UT	Information (keterampilan informasi)	1. Sebelum mengakses informasi (membedakan apa yang ingin diketahui dan dibutuhkan dari sumber berbeda berdasarkan kredibilitas sumber)	D1-D4	1 Sangat tidak Baik 1,2,3,4,5,6,7 sangat Baik	Statistik deskriptif, frekuensi, persentase, min dan standar deviasi.  Interpretasi skor Min
		2. Ketika mengakses informasi (mengidentifikasi informasi yang relevan)			
		3. Setelah informasi diperoleh (menggunakan untuk tujuan spesifik menggunakan sejumlah alat dan media)			
5. Sejauh manakah Keterampilan digital age literacy skills(literasi digital) pada aspek keterampilan teknologi Mahasiswa UT	Technological (keterampilan Teknologi)	1. Menggunakan berbagai macam teknologi untuk meningkatkan produktivitas	E1-E3	Sangat tidak Baik 1,2,3,4,5,6,7 sangat Baik	Statistik deskriptif, frekuensi, persentase, min dan standar deviasi.  Interpretasi skor Min
		2. Menggunakan berbagai alat komunikasi untuk mengkomunikasikan ide kepada orang lain			
		3. Menggunakan teknologi untuk memecahkan masalah			
6. Sejauh manakah Keterampilan digital age literacy skills(literasi digital) pada aspek keterampilan Visual Mahasiswa UT	Visual (keterampilan Visual)	1. Memahami elemen dasar dari desain visual	F1-F3	Sangat tidak Baik 1,2,3,4,5,6,7 sangat Baik	Statistik deskriptif, frekuensi, persentase, min dan standar deviasi.  Interpretasi skor Min
		2. Mengaplikasikan pengetahuan yang diperoleh ke dalam media elektronik secara visual			
		3. Dapat membuat media visual untuk menyajikan media pembelajaran			
7. Sejauh manakah Keterampilan digital age literacy skills(literasi digital) pada aspek keterampilan multicultural Mahasiswa UT	Multicultural (keterampilan berbagai budaya)	1. Memahami dan mengapresiasi persamaan dan perbedaan nilai, kepercayaan dan budaya	G1-G3	Sangat tidak Baik 1,2,3,4,5,6,7 sangat Baik	Statistik deskriptif, frekuensi, persentase, min dan standar deviasi.  Interpretasi skor Min
		2. Kepekaan terhadap informasi yang mengandung SARA			
		3. Mempelajari budaya lain			
8. Sejauh manakah Keterampilan digital age literacy skills(literasi)	Global Awareness (Kesadaran)	1. Memiliki kesadaran tentang isu-isu global	H1-H3	Sangat tidak Baik 1,2,3,4,5,6,7	Statistik deskriptif, frekuensi, persentase, min dan
		2. Memiliki pengetahuan tentang permasalahan global			

digital) pada aspek keterampilan Global awareness Mahasiswa UT	Global)	3. Menganalisis cara pemecahan masalah-masalah global		sangat Baik	standar deviasi. Interpretasi skor Min
Penggunaan TIK	Pengunaan TIK	kepemilikan	11-16		
		Sumber Informasi			
		tujuan Penggunaan Informasi			
		Jenis keterampilan yang dimiliki			
		Konten yang diakses dalam internet			
		Software pembelajaran yang sering digunakan dalam daring			
		Impact dan nilai positif dari teknologi			
Prestasi Akademi		Pencapaian Penghargaan			Analisis dokumen
Sejauhmanakah masalah, usaha dan harapan para Mahasiswa perlu dilakukan untuk menjadi profesionalisme pekerjaannya dengan memiliki kemampuan literasi digital		Interview In depth interviews and focus discussion interviews			Analisis kualitatif



**INSTRUMEN PENILAIAN**  
**UNIVERSITAS TERBUKA**  
**UPBJJ UT PEKANBARU TAHUN 2020**

**QUESTIONNAIRE/ANGKET untuk MAHASISWA UT**  
(PENDAS)

**“KERANGKA KERJA PENGEMBANGAN *DIGITAL AGE LITERACY TUTOR* DAN MAHASISWA TERHADAP MODUL UT : EVALUASI SISTEM TUTORIAL DALAM MENGHADAPI REVOLUSI INDUSTRI”**

---

**Responden yang terhormat,**

Angket ini bertujuan untuk melihat tingkat Literasi digital mahasiswa Universitas terbuka dilihat dari beberapa aspek salah satu aspek *digital age literacy skills* (keterampilan literasi digital). Di harapkan Bapak/Ibu (saudara) dapat meluangkan waktunya untuk menjawab soal dalam angket yang telah disediakan ini. Angket ini terdiri atas empat bagian yaitu, bagian A tentang informasi data pribadi, bagian B tentang Aspek yang dinilai, bagian C. Penggunaan TIK dan D. tentang proses atau aktivitas, solusi dan harapan.

Jawapan dan pandangan yang diberi akan memperbaiki proses dan pelaksanaan di Universitas Terbuka. Angket ini semata-mata untuk bahan penelitian ilmiah. Jawapan dan pandangan bapak/ibu tidak ada kaitannya dengan sanksi atau gaji yang akan diterima. Atas kerja sama Bapak/Ibu sebagai responden, kami diucapkan terima kasih.

**Bagian A : Informasi Responden**

**Arahan**

Berilah tanda cheeclist ( $\surd$ ) pada pilihan yang sesuai bagi setiap pertanyaan

1. Lokasi tempat tinggal :  Kota  Kabupaten  Kecamatan
2. Memiliki Instansi kerja :  ada  Tidak ada
3. Biaya Kuliah : .Orang tua  Sendiri  Beasiswa  Pinjaman
4. Umur :  <20 Thn  20 s/d 25 thn  25 s/d 30thn  >30thn
5. Jenis Kelamin :  Laki-laki  Perempuan
6. Lama kuliah di UT:  <1Thn  1s/d 2 thn  2 s/d 3thn  >3thn
7. Tempat Tinggal :  Pribadi/Orang Tua  dengan saudara  Sewa/Kost
8. Pekerjaan Orang Tua :  PNS  Wiraswasta  Honor
9. Suku :  Melayu  Minang  Jawa  Batak  Lainnya
10. Hobi :  Olahraga  Meditasi  Interaksi dengan orang lain  keadilan sosial  
 Matematik  Musik  Melihat alam  bahasa  Main Puzzle

## Bagian B: ASPEK Literasi Digital Mahasiswa yang dinilai

### Arahan 1.

Sesuai dengan yang Saudara ketahui, berilah penilaian secara jujur, objektif, dan penuh tanggung jawab terhadap diri sendiri, khususnya terhadap hal-hal yang terkait dengan keterampilan literasi digital, dengan cara memilih angka pada pilihan skor yang tersedia. Skor 1 adalah yang paling rendah dan skor 7 paling tinggi. **1. Sangat Tidak Baik (STB), 2 Tidak Baik (TB), 3 agak tidak Baik (ATB), 4. Netral (N), 5. Agak Baik (AB), 6. Baik (S), 7. Sangat Baik (SB).**

**I. Menurut saya, saya adalah orang yang memiliki tingkat kemampuan:**

NO	Aspek Yang Dinilai	Skala						
		STB	TB	ATB	N	AB	B	SB
<b>A. Basic (literasi asas/dasar)</b>								
1.	1. Mampu Membaca Bahasa Inggris	1	2	3	4	5	6	7
2.	2. Mampu menulis dalam bahasa inggris	1	2	3	4	5	6	7
3.	3. Mampu berbicara dengan bahasa inggris	1	2	3	4	5	6	7
4.	4. Memahami komputasi aritmatika dalam numerik	1	2	3	4	5	6	7
5.	5. Memahami penalaran matematik dalam numerik	1	2	3	4	5	6	7
<b>B. Scientific (keterampilan saintifik)</b>								
1.	1. Memiliki pengetahuan dan penguasaan konsep dan proses ilmiah	1	2	3	4	5	6	7
2.	2. Menganalisis jawaban dari rasa ingin tahu didasarkan atas pengalaman	1	2	3	4	5	6	7
3.	3. Kemampuan mendeskripsikan, menjelaskan dan memprediksi fenomena alam	1	2	3	4	5	6	7
4.	4. Membaca dan memahami artikel ilmiah	1	2	3	4	5	6	7
5.	5. Mengidentifikasi isu-isu ilmiah	1	2	3	4	5	6	7
	6. Mengevaluasi kualitas informasi ilmiah	1	2	3	4	5	6	7
<b>C. Economic (keterampilan ekonomi)</b>								
1.	1. Mengidentifikasi masalah-masalah ekonomi di tingkat lokal	1	2	3	4	5	6	7
2.	2. Mengidentifikasi masalah-masalah ekonomi di tingkat Nasional	1	2	3	4	5	6	7
3.	3. Mengidentifikasi masalah-masalah ekonomi di tingkat Global	1	2	3	4	5	6	7
<b>D. Information (keterampilan informasi)</b>								
1.	1. Sebelum mengakses informasi (mampu membedakan apa yang ingin diketahui dan dibutuhkan dari sumber berbeda berdasarkan kredibilitas sumber)	1	2	3	4	5	6	7
2.	2. Ketika mengakses informasi (mampu mengidentifikasi informasi yang relevan)	1	2	3	4	5	6	7
3.	3. Setelah informasi diperoleh (menggunakan untuk tujuan spesifik menggunakan sejumlah alat dan media)	1	2	3	4	5	6	7

<b>E. Technological (keterampilan Teknologi)</b>								
1.	1. Mampu menggunakan berbagai macam teknologi untuk meningkatkan produktivitas	1	2	3	4	5	6	7
2.	2. Menggunakan berbagai alat komunikasi untuk mengkomunikasikan ide kepada orang lain	1	2	3	4	5	6	7
3.	3. Menggunakan teknologi untuk memecahkan masalah	1	2	3	4	5	6	7
<b>F. Visual (keterampilan Visual)</b>								
1.	1. Memahami elemen dasar dari desain visual	1	2	3	4	5	6	7
2.	2. Mengaplikasikan pengetahuan yang diperoleh ke dalam media elektronik secara visual	1	2	3	4	5	6	7
3.	3. Dapat membuat media visual untuk menyajikan media pembelajaran	1	2	3	4	5	6	7
<b>G. Multicultural (keterampilan berbagai budaya)</b>								
1.	1. Memahami dan mengapresiasi persamaan dan perbedaan nilai, kepercayaan dan budaya	1	2	3	4	5	6	7
2.	2. Kepekaan terhadap informasi yang mengandung SARA	1	2	3	4	5	6	7
3.	3. Mempelajari budaya lain	1	2	3	4	5	6	7
<b>H. Global Awareness (Kesadaran Global)</b>								
1.	1. Memiliki kesadaran tentang isu-isu global	1	2	3	4	5	6	7
2.	2. Memiliki pengetahuan tentang permasalahan global	1	2	3	4	5	6	7
3.	3. Menganalisis cara pemecahan masalah-masalah global	1	2	3	4	5	6	7

## Bagian C: Penggunaan TIK Mahasiswa

### Arahan

Memilih Jawaban Yang sesuai!

#### 1. Kepemilikan alat (pilih salah satu) Laptop :

- Milik sendiri                       Milik orang tua                       rental  
 menggunakan alat untuk mengakses internet milik sendiri, milik orang tua dan rental.

#### 2. Alat yang digunakan untuk mengakses internet dan media social:

- PC                       Laptop                       Notebook                       Handphone/ smartphone                       Tablet

#### 3. Tujuan mengakses internet (Boleh memilih lebih dari satu):

- Browsing                       Chatting/messeging                       Download                       Musik  
 email                       Game online                       Jejaring social                       Radio/TV Streaming  
 Mencari berita                       Video streaming                       e-book/ membaca                       Video call/Skype  
 Order, pembelian, pembayaran                       lainnya .....

#### 4. Keterampilan dalam penggunaan TIK yang anda miliki:

- mengetahui aplikasi internet                       MS Office/aplikasi lainnya                       multimedia                       Bahasa pemrograman

#### 5. Konten yang Anda akses di media social dan internet rata-rata tentang (pilih salah satu):

- akademik seperti bahan pelajaran, keterampilan berbahasa, soal ujian  
 Pendalaman agama seperti ceramah agama, dialog ulama  
 hiburan seperti game online, social  
 Interaksi social seperti chatting, upload foto, share video pribadi



**6. Software pembelajaran yang sering digunakan dalam daring**

- |                                      |   |                                   |  |
|--------------------------------------|---|-----------------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> Cisco Webex | <input type="checkbox"/> Google meet      | <input type="checkbox"/> Facebook | <input type="checkbox"/> Skype         |
| <input type="checkbox"/> Zoom        | <input type="checkbox"/> Microsoft team   | <input type="checkbox"/> Jitsi    | <input type="checkbox"/> Whatsapp      |
| <input type="checkbox"/> Yahoo       | <input type="checkbox"/> Google Classroom | <input type="checkbox"/> Edmodo   | <input type="checkbox"/> lainnya ..... |

**7. Impact dan nilai positif dari teknologi di era digital-**

- |   |   |  |
|---|---|--|
| <input type="checkbox"/> Kontak sosial dengan keluarga  | <input type="checkbox"/> entertainen          | <input type="checkbox"/> Bisnis Online |
| <input type="checkbox"/> Merasa aman (memiliki android) | <input type="checkbox"/> Pembelajaran online  | <input type="checkbox"/> Nonton Movie  |
| <input type="checkbox"/> Mudah mengakses informasi      | <input type="checkbox"/> Bermain games online | <input type="checkbox"/> lainnya ..... |

**Bagian D : Solusi dan harapan**

**Arahan**

Silahkan isi pertanyaan terbuka ini.

1. Menurut pendapat anda, manakah yang lebih baik dalam menggunakan teknologi dan informasi: lelaki atau perempuan, berikan alasan masing masing tiga!

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

2. Apakah kendala dan masalah anda menggunakan proses pembelajaran secara Online (daring)!

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

3. Menurut harapan anda, langkah apa yang perlu diambil pimpinan fakultas dan rektorat agar proses pembelajaran daring dapat berjalan dengan baik?

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

Terimah kasih kami ucapkan kepada bapak/ibu Mahasiswa yang telah bersedia meluangkan waktunya mengisi angket ini. Semoga apa yang dituliskan dapat bermanfaat untuk kami.

**TIM PENELITI**  
**(Dr. Iqbal Miftakhul Mujtahid, S. IP, M. Si)**

## LEMBAR VALIDASI

### INSTRUMEN

# **“KERANGKA KERJA PENGEMBANGAN *DIGITAL AGE LITERACY* TUTOR DAN MAHASISWA TERHADAP MODUL UT : EVALUASI SISTEM TUTORIAL DALAM MENGHADAPI REVOLUSI INDUSTRI”**

#### **Pengenalan**

untuk melihat tingkat profesionalisme kerja dengan menitik beratkan kemampuan keterampilan literasi digital para Mahasiswa UT di Pekanbaru dilihat dari beberapa aspek. Di harapkan Bapak/Ibu dapat meluangkan waktunya untuk meriview Instrumen ini. Instrumen ini terdiri atas empat bahagian yaitu, bagian A tentang informasi data pribadi, bagian B tentang Aspek yang dinilai, bagian C. Penggunaan TIK dan D. tentang proses atau aktivitas, solusi dan harapan.

Intrumen ini dikembangkan oleh peneliti, yaitu Dr. Iqbal Miftakhul Mujtahid, S. IP, M. Si dan Dr. Rian Vebrianto, untuk melaksanakan penelitian berjudul **“Kerangka Kerja Pengembangan *Digital Age Literacy* Tutor Dan Mahasiswa Terhadap Modul UT: Evaluasi Sistem Tutorial Dalam Menghadapi Revolusi Industri”**

#### **Petunjuk:**

Lembar Validasi ini ditujukan untuk mengetahui pendapat pakar (Ahli) dalam memperbaiki Instrumen ini. Penilaian, saran dan perbaikan sangat membantu dalam penelitian ini. Silahkan berikan nilai SKOR sesuai Nomor pernyataan Angket tersebut pada kolom Skala SKOR Berikut yang mendekati penilaian Bapak/Ibu pakar terhadap Instrumen ini

Keterangan:

SKOR 4: Sangat Valid

SKOR 3 = Valid

SKOR 2= Kurang Valid

SKOR 1= Tidak Valid

Adapun Tabel Validasi Instrumen

**INSTRUMEN LITERASI DIGITAL (*DIGITAL AGE LITERACY*)**

**Tabel Validasi I. Instrumen Survey Angket Literasi Digital untuk Mahasiswa**

Pertanyaan penelitian	Konstruk keterampilan	Penjelasan	item	Skala Skor	Kesalahan	Saran
<b>Bagian A. Demografi (data Informan)</b>						
Melihat berbagai aspek berkaitan dengan keadaan informan/peserta penelitian	Demografi	Lokasi tempat tinggal; Biaya Kuliah; suku; umur; jenis kelamin; lama kuliah; pangkat ; Tempat tinggal ; pekerjaan oaring tua; hobi	1-10			
<b>Bagian B. Keterampilan Literasi Digital (Digital Age Literacy)</b>						
1. Se jauh manakah Keterampilan digital age literacy skills (literasi digital) pada aspek keterampilan basic Tutor UT	Basic (literasi asas/dasar)	1. Mampu Membaca Bahasa Inggris	A1-A5			
		2. Mampu menulis dalam bahasa Inggris				
		3. Mampu berbicara dengan bahasa Inggris				
		4. Memahami komputasi aritmatika dalam numerik				
		5. Memahami penalaran matematik dalam numerik				
2. Se jauh manakah Keterampilan digital age literacy skills (literasi digital) pada aspek keterampilan Scientific Tutor UT	Scientific (keterampilan saintifik)	1. Memiliki pengetahuan dan pemahaman konsep dan proses ilmiah	B1-B6			
		2. Menganalisis jawaban dari rasa ingin tahu didasarkan atas pengalaman				
		3. Kemampuan mendeskripsikan, menjelaskan dan memprediksi fenomena alam				
		4. Membaca dan memahami artikel ilmiah				
		5. Mengidentifikasi isu-isu ilmiah				
		6. Mengevaluasi kualitas informasi ilmiah				

3. Sejauh manakah Keterampilan digital age literacy skills(literasi digital) pada aspek keterampilan Economic Tutor UT	Economic (keterampilan ekonomi)	1. Mengidentifikasi masalah-masalah ekonomi di tingkat lokal	C1-C3			
		2. Mengidentifikasi masalah-masalah ekonomi di tingkat Nasional				
		3. Mengidentifikasi masalah-masalah ekonomi di tingkat Global				
4. Sejauh manakah Keterampilan digital age literacy skills(literasi digital) pada aspek keterampilan informasi Tutor UT	Information (keterampilan informasi)	1. Sebelum mengakses informasi (membedakan apa yang ingin diketahui dan dibutuhkan dari sumber berbeda berdasarkan kredibilitas sumber)	D1-D4			
		2. Ketika mengakses informasi (mengidentifikasi informasi yang relevan)				
		3. Setelah informasi diperoleh (menggunakan untuk tujuan spesifik menggunakan sejumlah alat dan media)				
5. Sejauh manakah Keterampilan digital age literacy skills(literasi digital) pada aspek keterampilan teknologi Tutor UT	Technological (keterampilan Teknologi)	1. Menggunakan berbagai macam teknologi untuk meningkatkan produktivitas	E1-E3			
		2. Menggunakan berbagai alat komunikasi untuk mengkomunikasikan ide kepada orang lain				
		3. Menggunakan teknologi untuk memecahkan masalah				
6. Sejauh manakah Keterampilan digital age literacy skills(literasi digital) pada aspek keterampilan Visual Tutor UT	Visual (keterampilan Visual)	1. Memahami elemen dasar dari desain visual	F1-F3			
		2. Mengaplikasikan pengetahuan yang diperoleh ke dalam media elektronik secara visual				
		3. Dapat membuat media visual untuk menyajikan media pembelajaran				
7. Sejauh manakah Keterampilan digital age literacy skills(literasi digital) pada aspek	Multicultural (keterampilan berbagai budaya)	1. Memahami dan mengapresiasi persamaan dan perbedaan nilai, kepercayaan dan budaya	G1-G3			
		2. Kepekaan terhadap informasi yang mengandung SARA				

keterampilan multicultural Tutor UT		3. Mempelajari budaya lain				
8. Sejauh manakah Keterampilan digital age literacy skills(literasi digital) pada aspek keterampilan Global awareness Tutor UT	Global Awareness (Kesadaran Global)	1. Memiliki kesadaran tentang isu-isu global	H1-H3			
		2. Memiliki pengetahuan tentang permasalahan global				
		3. Menganalisis cara pemecahan masalah-masalah global				
<b>Bagian C: Penggunaan TIK TUTOR</b>						
Penggunaan TIK	Pengunaan TIK	kepemilikan	I1-16			
		Sumber Informasi				
		tujuan Penggunaan Informasi				
		Jenis keterampilan yang dimiliki				
		Konten yang diakses dalam internet				
		Software pembelajaran yang sering digunakan dalam daring				
Impact dan nilai positif dari teknologi						
<b>Bagian D : Solusi dan harapan</b>						
Sejauhmanakah masalah, usaha dan harapan para Tutor perlu dilakukan untuk memiliki kemampuan literasi digital		Interview In depth interviews and focus discussion interviews				

Validasi II

Petunjuk pengisian:

- a. Berilah tanda *checklist* (✓) pada kolom yang sesuai untuk menilai kesesuaian kualitas Instrumen.
- b. Gunakan tingkat persetujuan 5, 4, 3, 2, 1 sebagai pedoman penilaian dengan keterangan:
  - 5 = Sangat Baik (80-100% indikator telah terpenuhi)
  - 4 = Baik (60-79% indikator telah terpenuhi)
  - 3 = Cukup Baik (40-59% indikator telah terpenuhi)
  - 2 = Kurang Baik (20-39% indikator telah terpenuhi)
  - 1 = Tidak Baik (indikator telah terpenuhi kurang dari 20%)
- c. Berilah saran terkait hal-hal yang menjadi Instrumen penilaian Keterampilan Literasi digital Pada TUTOR

NO	Komponen dan Butir	Penilaian				
		5	4	3	2	1
<b>A</b>	<b>Komponen Bahasa</b>					
1	Penggunaan tata bahasa yang baik dan benar sesuai dengan EYD					
2	Struktur kalimat disusun dengan lugas dan mudah dipahami					
<b>B</b>	<b>Komponen Didaktif</b>					
1	Instrumen dapat mengukur keterampilan lieterasi digital seseorang					
2	Instrumen dapat menunjang kompetensi seseorang					
<b>C</b>	<b>Komponen Konstruksi</b>					
1	Instrumen ini mengandung semua komponen keterampilan literasi digital					
2	Instrumen ini memiliki petunjuk yang jelas					
<b>D</b>	<b>Komponen Teknis</b>					
1	Instrumen memiliki pemilihan pilihan yang beragam (Skala 1-7)					
2	Instrumen sesuai dengan konteks penelitian yang ingin diteliti					

**Kesimpulan:**

Instrumen Penilaian Kecerdasan Majemuk untuk selanjutnya dapat digunakan dalam penelitian <b>tanpa revisi</b>	
Instrumen Penilaian Kecerdasan Majemuk untuk selanjutnya dapat digunakan dalam penelitian dengan <b>revisi sesuai saran</b>	
Instrumen Penilaian Kecerdasan Majemuk <b>Tidak layak</b> digunakan dalam penelitian	

**Saran:**

Kritik dan Saran mengenai Instrumen :

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

Pekanbaru,.....Mei 2020  
Penilai/pakar

(.....)  
NIK/NIP



**HASIL VALIDASI PAKAR I**  
**INSTRUMEN**  
**“KERANGKA KERJA PENGEMBANGAN *DIGITAL AGE LITERACY* TUTOR DAN MAHASISWA TERHADAP  
MODUL UT : EVALUASI SISTEM TUTORIAL DALAM MENGHADAPI REVOLUSI INDUSTRI”**

**Pengenalan**

untuk melihat tingkat profesionalisme kerja dengan menitik beratkan kemampuan keterampilan literasi digital para Tutor UT di Pekan baru dilihat dari beberapa aspek. Di harapkan Bapak/Ibu dapat meluangkan waktunya untuk meriview Instrumen ini. Instrumen ini terdiri atas empat bahagian yaitu, bagian A tentang informasi data pribadi, bagian B tentang Aspek yang dinilai, bagian C. Penggunaan TIK dan D. tentang proses atau aktivitas, solusi dan harapan.

Intrumen ini dikembangkan oleh peneliti, yaitu Dr. Iqbal Miftakhul Mujtahid, S. IP, M. Si dan Dr. Rian Vebrianto, untuk melaksanakan penelitian berjudul **“Kerangka Kerja Pengembangan *Digital Age Literacy* Tutor Dan Mahasiswa Terhadap Modul UT: Evaluasi Sistem Tutorial Dalam Menghadapi Revolusi Industri”**

**Petunjuk:**

Lembar Validasi ini ditujukan untuk mengetahui pendapat pakar (Ahli) dalam memperbaiki Instrumen ini. Penilaian, saran dan perbaikan sangat membantu dalam penelitian ini. Silahkan berikan nilai SKOR sesuai Nomor pernyataan Angket tersebut pada kolom Skala SKOR Berikut yang mendekati penilaian Bapak/Ibu pakar terhadap Instrumen ini

Keterangan:

SKOR 4: Sangat Valid

SKOR 3 = Valid

SKOR 2= Kurang Valid

SKOR 1= Tidak Valid

Adapun Tabel Validasi Instrumen

**INSTRUMEN LITERASI DIGITAL (*DIGITAL AGE LITERACY*)**

**Tabel Validasi I. Instrumen Survey Angket Literasi Digital untuk Tutor**

Pertanyaan penelitian	Konstruk keterampilan	Penjelasan	item	Skala Skor	Kesalahan	Saran
<b>Bagian A. Demografi (data Informan)</b>						
Melihat berbagai aspek berkaitan dengan keadaan informan/peserta penelitian	Demografi	Lokasi tempat tinggal; jumlah instansi; suku; umur; jenis kelamin; lama pengabdian; pangkat ; status pegawai; pendidikan terakhir; hobi	1-10	4		Masukan sama dengan lembar instrumen untuk mahasiswa
<b>Bagian B. Keterampilan Literasi Digital (Digital Age Literacy)</b>						
1. Sejauh manakah Keterampilan digital age literacy skills (literasi digital) pada aspek keterampilan basic Tutor UT	Basic (literasi asas/dasar)	1. Mampu Membaca Bahasa Inggris	A1-A5	4		
		2. Mampu menulis dalam bahasa Inggris				
		3. Mampu berbicara dengan bahasa Inggris				
		4. Memahami komputasi aritmatika dalam numerik				
		5. Memahami penalaran matematik dalam numerik				
2. Sejauh manakah Keterampilan digital age literacy skills (literasi digital) pada aspek keterampilan Scientific Tutor UT	Scientific (keterampilan saintifik)	1. Memiliki pengetahuan dan pemahaman konsep dan proses ilmiah	B1-B6	4		
		2. Menganalisis jawaban dari rasa ingin tahu didasarkan atas pengalaman				
		3. Kemampuan mendeskripsikan, menjelaskan dan memprediksi fenomena alam				
		4. Membaca dan memahami artikel ilmiah				
		5. Mengidentifikasi isu-isu ilmiah				

		6. Mengevaluasi kualitas informasi ilmiah				
3. Sejauh manakah Keterampilan digital age literacy skills(literasi digital) pada aspek keterampilan Economic Tutor UT	Economic (keterampilan ekonomi)	1. Mengidentifikasi masalah-masalah ekonomi di tingkat lokal	C1-C3	4		
		2. Mengidentifikasi masalah-masalah ekonomi di tingkat Nasional				
		3. Mengidentifikasi masalah-masalah ekonomi di tingkat Global				
4. Sejauh manakah Keterampilan digital age literacy skills(literasi digital) pada aspek keterampilan informasi Tutor UT	Information (keterampilan informasi)	1. Sebelum mengakses informasi (membedakan apa yang ingin diketahui dan dibutuhkan dari sumber berbeda berdasarkan kredibilitas sumber)	D1-D4	4		
		2. Ketika mengakses informasi (mengidentifikasi informasi yang relevan)				
		3. Setelah informasi diperoleh (menggunakan untuk tujuan spesifik menggunakan sejumlah alat dan media)				
5. Sejauh manakah Keterampilan digital age literacy skills(literasi digital) pada aspek keterampilan teknologi Tutor UT	Technological (keterampilan Teknologi)	1. Menggunakan berbagai macam teknologi untuk meningkatkan produktivitas	E1-E3	4		
		2. Menggunakan berbagai alat komunikasi untuk mengkomunikasikan ide kepada orang lain				
		3. Menggunakan teknologi untuk memecahkan masalah				
6. Sejauh manakah Keterampilan digital age literacy skills(literasi digital) pada aspek keterampilan Visual Tutor UT	Visual (keterampilan Visual)	1. Memahami elemen dasar dari desain visual	F1-F3	4		
		2. Mengaplikasikan pengetahuan yang diperoleh ke dalam media elektronik secara visual				
		3. Dapat membuat media visual untuk menyajikan media pembelajaran				
7. Sejauh manakah Keterampilan digital age	Multicultural (keterampilan	1. Memahami dan mengapresiasi persamaan dan perbedaan nilai, kepercayaan dan budaya	G1-G3	4		

literacy skills(literasi digital) pada aspek keterampilan multicultural Tutor UT	berbagai budaya)	2. Kepekaan terhadap informasi yang mengandung SARA				
		3. Mempelajari budaya lain				
8. Sejauh manakah Keterampilan digital age literacy skills(literasi digital) pada aspek keterampilan Global awareness Tutor UT	Global Awareness (Kesadaran Global)	1. Memiliki kesadaran tentang isu-isu global	H1-H3	4		
		2. Memiliki pengetahuan tentang permasalahan global				
		3. Menganalisis cara pemecahan masalah-masalah global				
<b>Bagian C: Penggunaan TIK TUTOR</b>						
Penggunaan TIK	Pengunaan TIK	kepemilikan	11-16	4		
		Sumber Informasi				
		tujuan Penggunaan Informasi				
		Jenis keterampilan yang dimiliki				
		Konten yang diakses dalam internet				
		Software pembelajaran yang sering digunakan dalam daring				
Impact dan nilai postif dari tekhnologi						
<b>Bagian D : Solusi dan harapan</b>						
Sejauhmanakah masalah, usaha dan harapan para Tutor perlu dilakukan untuk memiliki kemampuan literasi digital		Interview In depth interviews and focus discussion interviews		4		

## Validasi II

Petunjuk pengisian:

- a. Berilah tanda *checklist* (✓) pada kolom yang sesuai untuk menilai kesesuaian kualitas Instrumen.
- b. Gunakan tingkat persetujuan 5, 4, 3, 2, 1 sebagai pedoman penilaian dengan keterangan:
  - 5 = Sangat Baik (80-100% indikator telah terpenuhi)
  - 4 = Baik (60-79% indikator telah terpenuhi)
  - 3 = Cukup Baik (40-59% indikator telah terpenuhi)
  - 2 = Kurang Baik (20-39% indikator telah terpenuhi)
  - 1 = Tidak Baik (indikator telah terpenuhi kurang dari 20%)
- c. Berilah saran terkait hal-hal yang menjadi Instrumen penilaian Keterampilan Literasi digital Pada TUTOR

NO	Komponen dan Butir	Penilaian				
		5	4	3	2	1
<b>A</b>	<b>Komponen Bahasa</b>					
1	Penggunaan tata bahasa yang baik dan benar sesuai dengan EYD		✓			
2	Struktur kalimat disusun dengan lugas dan mudah dipahami	✓				
<b>B</b>	<b>Komponen Didaktif</b>					
1	Instrumen dapat mengukur keterampilan lieterasi digital seseorang	✓				
2	Instrumen dapat menunjang kompetensi seseorang	✓				
<b>C</b>	<b>Komponen Konstruksi</b>					
1	Instrumen ini mengandung semua komponen keterampilan literasi digital	✓				
2	Instrumen ini memiliki petunjuk yang jelas	✓				
<b>D</b>	<b>Komponen Teknis</b>					
1	Instrumen memiliki pemilihan pilihan yang beragam (Skala 1-7)	✓				
2	Instrumen sesuai dengan konteks penelitian yang ingin diteliti	✓				

**Kesimpulan:**

Instrumen <b>Penilaian Kecerdasan Majemuk</b> untuk selanjutnya dapat digunakan dalam penelitian <b>tanpa revisi</b>	
Instrumen Penilaian Kecerdasan Majemuk untuk selanjutnya dapat digunakan dalam penelitian dengan <b>revisi sesuai saran</b>	✓
Instrumen Penilaian Kecerdasan Majemuk <b>Tidak layak</b> digunakan dalam penelitian	

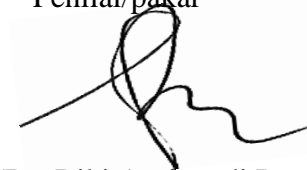
**Saran:**

Kritik dan Saran mengenai Instrumen :

Secara umum instrumen ini layak digunakan, akan tetapi perlu perbaikan dari segi tata bahasa dan konsistensi penulisan

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

Pekanbaru, 13 Mei 2020  
Penilai/pakar



(Dr. Riki Apriyandi Putra, M.Pd)  
NIDK. 8838410016

## PENILAIAN VALIDASI PAKAR 2

### INSTRUMEN

## “KERANGKA KERJA PENGEMBANGAN *DIGITAL AGE LITERACY* TUTOR DAN MAHASISWA TERHADAP MODUL UT : EVALUASI SISTEM TUTORIAL DALAM MENGHADAPI REVOLUSI INDUSTRI”

### Pengenalan

untuk melihat tingkat profesionalisme kerja dengan menitik beratkan kemampuan keterampilan literasi digital para Tutor UT di Pekan baru dilihat dari beberapa aspek. Di harapkan Bapak/Ibu dapat meluangkan waktunya untuk meriview Instrumen ini. Instrumen ini terdiri atas empat bahagian yaitu, bagian A tentang informasi data pribadi, bagian B tentang Aspek yang dinilai, bagian C. Penggunaan TIK dan D. tentang proses atau aktivitas, solusi dan harapan.

Intrumen ini dikembangkan oleh peneliti, yaitu Dr. Iqbal Miftakhul Mujtahid, S. IP, M. Si dan Dr. Rian Vebrianto, untuk melaksanakan penelitian berjudul “Kerangka Kerja Pengembangan *Digital Age Literacy* Tutor Dan Mahasiswa Terhadap Modul UT: Evaluasi Sistem Tutorial Dalam Menghadapi Revolusi Industri”

### Petunjuk:

Lembar Validasi ini ditujukan untuk mengetahui pendapat pakar (Ahli) dalam memperbaiki Instrumen ini. Penilaian, saran dan perbaikan sangat membantu dalam penelitian ini. Silahkan berikan nilai SKOR sesuai Nomor pernyataan Angket tersebut pada kolom Skala SKOR Berikut yang mendekati penilaian Bapak/Ibu pakar terhadap Instrumen ini

Keterangan:

SKOR 4: Sangat Valid

SKOR 3 = Valid

SKOR 2= Kurang Valid

SKOR 1= Tidak Valid

Adapun Tabel Validasi Instrumen

**INSTRUMEN LITERASI DIGITAL (*DIGITAL AGE LITERACY*)**

**Tabel Validasi I. Instrumen Survey Angket Literasi Digital untuk Tutor**

Pertanyaan penelitian	Konstruk keterampilan	Penjelasan	item	Skala Skor	Kesalahan	Saran
<b>Bagian A. Demografi (data Informan)</b>						
Melihat berbagai aspek berkaitan dengan keadaan informan/peserta penelitian	Demografi	Lokasi tempat tinggal; jumlah instansi; suku; umur; jenis kelamin; lama pengabdian; pangkat ; status pegawai; pendidikan terakhir; hobi	1-10	4		Item no. 7 tidak ada yg bisa diberi ceklist, sebaiknya dibuat pilihannya, atau petunjuknya yg dirubah.
<b>Bagian B. Keterampilan Literasi Digital (Digital Age Literacy)</b>						
1. Se jauh manakah Keterampilan digital age literacy skills (literasi digital) pada aspek keterampilan basic Tutor UT	Basic (literasi asas/dasar)	1. Mampu Membaca Bahasa Inggris	A1-A5	2		Kurang tampak hubungannya dengan keterampilan literasi digital tutor (terhadap modul UT?).
		2. Mampu menulis dalam bahasa Inggris				
		3. Mampu berbicara dengan bahasa Inggris				
		4. Memahami komputasi aritmatika dalam numerik				
		5. Memahami penalaran matematik dalam numerik				
2. Se jauh manakah Keterampilan digital age literacy skills (literasi digital) pada aspek keterampilan Scientific Tutor UT	Scientific (keterampilan saintifik)	1. Memiliki pengetahuan dan pemahaman konsep dan proses ilmiah	B1-B6	3		
		2. Menganalisis jawaban dari rasa ingin tahu didasarkan atas pengalaman				
		3. Kemampuan mendeskripsikan, menjelaskan dan memprediksi fenomena alam				
		4. Membaca dan memahami artikel ilmiah				
		5. Mengidentifikasi isu-isu ilmiah				
		6. Mengevaluasi kualitas informasi ilmiah				



3. Sejauh manakah Keterampilan digital age literacy skills(literasi digital) pada aspek keterampilan Economic Tutor UT	Economic (keterampilan ekonomi)	1. Mengidentifikasi masalah-masalah ekonomi di tingkat lokal	C1-C3	3		
		2. Mengidentifikasi masalah-masalah ekonomi di tingkat Nasional				
		3. Mengidentifikasi masalah-masalah ekonomi di tingkat Global				
4. Sejauh manakah Keterampilan digital age literacy skills(literasi digital) pada aspek keterampilan informasi Tutor UT	Information (keterampilan informasi)	1. Sebelum mengakses informasi (membedakan apa yang ingin diketahui dan dibutuhkan dari sumber berbeda berdasarkan kredibilitas sumber)	D1-D4	3		
		2. Ketika mengakses informasi (mengidentifikasi informasi yang relevan)				
		3. Setelah informasi diperoleh (menggunakan untuk tujuan spesifik menggunakan sejumlah alat dan media)				
5. Sejauh manakah Keterampilan digital age literacy skills(literasi digital) pada aspek keterampilan teknologi Tutor UT	Technological (keterampilan Teknologi)	1. Menggunakan berbagai macam teknologi untuk meningkatkan produktivitas	E1-E3	3		
		2. Menggunakan berbagai alat komunikasi untuk mengkomunikasikan ide kepada orang lain				
		3. Menggunakan teknologi untuk memecahkan masalah				
6. Sejauh manakah Keterampilan digital age literacy skills(literasi digital) pada aspek keterampilan Visual Tutor UT	Visual (keterampilan Visual)	1. Memahami elemen dasar dari desain visual	F1-F3	3		
		2. Mengaplikasikan pengetahuan yang diperoleh ke dalam media elektronik secara visual				
		3. Dapat membuat media visual untuk menyajikan media pembelajaran				
7. Sejauh manakah Keterampilan digital age literacy skills(literasi digital) pada aspek	Multicultural (keterampilan berbagai budaya)	1. Memahami dan mengapresiasi persamaan dan perbedaan nilai, kepercayaan dan budaya	G1-G3	3		
		2. Kepekaan terhadap informasi yang mengandung SARA				

keterampilan multicultural Tutor UT		3. Mempelajari budaya lain				
8. Sejauh manakah Keterampilan digital age literacy skills(literasi digital) pada aspek keterampilan Global awareness Tutor UT	Global Awareness (Kesadaran Global)	1. Memiliki kesadaran tentang isu-isu global	H1-H3	3		Item2 pernyataan belum dihubungkan dengan literasi digital
		2. Memiliki pengetahuan tentang permasalahan global				
		3. Menganalisis cara pemecahan masalah-masalah global				
<b>Bagian C: Penggunaan TIK TUTOR</b>						
Penggunaan TIK	Pengunaan TIK	kepemilikan	I1-16	4		
		Sumber Informasi				
		tujuan Penggunaan Informasi				
		Jenis keterampilan yang dimiliki				
		Konten yang diakses dalam internet				
		Software pembelajaran yang sering digunakan dalam daring				
Impact dan nilai positif dari teknologi						
<b>Bagian D : Solusi dan harapan</b>						
Sejauhmanakah masalah, usaha dan harapan para Tutor perlu dilakukan untuk memiliki kemampuan literasi digital		Interview In depth interviews and focus discussion interviews		3		

## Validasi II

Petunjuk pengisian:

- a. Berilah tanda *checklist* (✓) pada kolom yang sesuai untuk menilai kesesuaian kualitas Instrumen.
- b. Gunakan tingkat persetujuan 5, 4, 3, 2, 1 sebagai pedoman penilaian dengan keterangan:
  - 5 = Sangat Baik (80-100% indikator telah terpenuhi)
  - 4 = Baik (60-79% indikator telah terpenuhi)
  - 3 = Cukup Baik (40-59% indikator telah terpenuhi)
  - 2 = Kurang Baik (20-39% indikator telah terpenuhi)
  - 1 = Tidak Baik (indikator telah terpenuhi kurang dari 20%)
- c. Berilah saran terkait hal-hal yang menjadi Instrumen penilaian Keterampilan Literasi digital Pada TUTOR

NO	Komponen dan Butir	Penilaian				
		5	4	3	2	1
<b>A</b>	<b>Komponen Bahasa</b>					
1	Penggunaan tata bahasa yang baik dan benar sesuai dengan EYD	✓				
2	Struktur kalimat disusun dengan lugas dan mudah dipahami		✓			
<b>B</b>	<b>Komponen Didaktif</b>					
1	Instrumen dapat mengukur keterampilan lieterasi digital seseorang		✓			
2	Instrumen dapat menunjang kompetensi seseorang	✓				
<b>C</b>	<b>Komponen Konstruksi</b>					
1	Instrumen ini mengandung semua komponen keterampilan literasi digital	✓				
2	Instrumen ini memiliki petunjuk yang jelas		✓			
<b>D</b>	<b>Komponen Teknis</b>					
1	Instrumen memiliki pemilihan pilihan yang beragam (Skala 1-7)	✓				
2	Instrumen sesuai dengan konteks penelitian yang ingin diteliti	✓				

**Kesimpulan:**

Instrumen <b>Penilaian Kecerdasan Majemuk</b> untuk selanjutnya dapat digunakan dalam penelitian <b>tanpa revisi</b>	
Instrumen <b>Penilaian Kecerdasan Majemuk</b> untuk selanjutnya dapat digunakan dalam penelitian dengan <b>revisi sesuai saran</b>	✓
Instrumen <b>Penilaian Kecerdasan Majemuk</b> <b>Tidak layak</b> digunakan dalam penelitian	

**Saran:**

Kritik dan Saran mengenai Instrumen :

Secara umum, instrumen sudah dapat mengukur tentang keterampilan literasi digital. Akan tetapi beberapa item seperti sudah diberi catatan di atas, masih bersifat general bahkan memerlukan dukungan yang kuat (misalnya dikaitkan dengan keterampilan bahasa Inggris pada komponen B). Beberapa item juga bersifat sangat umum secara redaksional sehingga akan menimbulkan multi tafsir responden (seperti pada bagian E, F, dan G). Terakhir pada bagian akhir masih tertulis “PENILAIAN KECERDASAN MAJEMUK” padahal angket untuk menilai keterampilan literasi digital.

Pekanbaru, 14 Mei 2020

Penilai/pakar



Dr. Zarkasih, M.Ag.

NIP. 197210171997031004

## HASIL VALIDASI PAKAR 1

### INSTRUMEN

#### **“KERANGKA KERJA PENGEMBANGAN *DIGITAL AGE LITERACY* TUTOR DAN MAHASISWA TERHADAP MODUL UT : EVALUASI SISTEM TUTORIAL DALAM MENGHADAPI REVOLUSI INDUSTRI”**

##### **Pengenalan**

untuk melihat tingkat profesionalisme kerja dengan menitik beratkan kemampuan keterampilan literasi digital para Mahasiswa UT di Pekanbaru dilihat dari beberapa aspek. Di harapkan Bapak/Ibu dapat meluangkan waktunya untuk meriview Instrumen ini. Instrumen ini terdiri atas empat bahagian yaitu, bagian A tentang informasi data pribadi, bagian B tentang Aspek yang dinilai, bagian C. Penggunaan TIK dan D. tentang proses atau aktivitas, solusi dan harapan.

Intrumen ini dikembangkan oleh peneliti, yaitu Dr. Iqbal Miftakhul Mujtahid, S. IP, M. Si dan Dr. Rian Vebrianto, untuk melaksanakan penelitian berjudul **“Kerangka Kerja Pengembangan *Digital Age Literacy* Tutor Dan Mahasiswa Terhadap Modul UT: Evaluasi Sistem Tutorial Dalam Menghadapi Revolusi Industri”**

##### **Petunjuk:**

Lembar Validasi ini ditujukan untuk mengetahui pendapat pakar (Ahli) dalam memperbaiki Instrumen ini. Penilaian, saran dan perbaikan sangat membantu dalam penelitian ini. Silahkan berikan nilai SKOR sesuai Nomor pernyataan Angket tersebut pada kolom Skala SKOR Berikut yang mendekati penilaian Bapak/Ibu pakar terhadap Instrumen ini

Keterangan:

SKOR 4: Sangat Valid

SKOR 3 = Valid

SKOR 2= Kurang Valid

SKOR 1= Tidak Valid

Adapun Tabel Validasi Instrumen

**INSTRUMEN LITERASI DIGITAL (*DIGITAL AGE LITERACY*)**

Tabel Validasi I. Instrumen Survey Angket Literasi Digital untuk Mahasiswa

Pertanyaan penelitian	Konstruk keterampilan	Penjelasan	item	Skala Skor	Kesalahan	Saran
<b>Bagian A. Demografi (data Informan)</b>						
Melihat berbagai aspek berkaitan dengan keadaan informan/peserta penelitian	Demografi	Lokasi tempat tinggal; Biaya Kuliah; suku; umur; jenis kelamin; lama kuliah; pangkat; Tempat tinggal; pekerjaan <b>orang tua</b> ; hobi	1-10	4		
<b>Bagian B. Keterampilan Literasi Digital (Digital Age Literacy)</b>						
1. Se jauh manakah Keterampilan digital age literacy skills (literasi digital) pada aspek keterampilan basic Tutor UT	Basic (literasi asas/dasar)	1. Mampu Membaca Bahasa Inggris	A1-A5	4		
		2. Mampu menulis dalam bahasa inggris				
		3. Mampu berbicara dengan bahasa inggris				
		4. Memahami komputasi aritmatika dalam numerik				
		5. Memahami penalaran matematik dalam numerik				
2. Se jauh manakah Keterampilan digital age literacy skills (literasi digital) pada aspek keterampilan Scientific Tutor UT	Scientific (keterampilan saintifik)	1. Memiliki pengetahuan dan pemahaman konsep dan proses ilmiah	B1-B6	4		
		2. Menganalisis jawaban dari rasa ingin tahu didasarkan atas pengalaman				
		3. Kemampuan mendeskripsikan, menjelaskan dan memprediksi fenomena alam				
		4. Membaca dan memahami artikel ilmiah				
		5. Mengidentifikasi isu-isu ilmiah				

**Comment [U1]:** Tidak Ada di rancangan angket

**Comment [U2]:** Penguasaan

		6. Mengevaluasi kualitas informasi ilmiah				
3. Sejauh manakah Keterampilan digital age literacy skills(literasi digital) pada aspek keterampilan Economic Tutor UT	Economic (keterampilan ekonomi)	1. Mengidentifikasi masalah-masalah ekonomi di tingkat lokal	C1-C3	4		
		2. Mengidentifikasi masalah-masalah ekonomi di tingkat Nasional				
		3. Mengidentifikasi masalah-masalah ekonomi di tingkat Global				
4. Sejauh manakah Keterampilan digital age literacy skills(literasi digital) pada aspek keterampilan informasi Tutor UT	Information (keterampilan informasi)	1. Sebelum mengakses informasi (membedakan apa yang ingin diketahui dan dibutuhkan dari sumber berbeda berdasarkan kredibilitas sumber)	D1-D4	4		
		2. Ketika mengakses informasi (mengidentifikasi informasi yang relevan)				
		3. Setelah informasi diperoleh (menggunakan untuk tujuan spesifik menggunakan sejumlah alat dan media)				
5. Sejauh manakah Keterampilan digital age literacy skills(literasi digital) pada aspek keterampilan teknologi Tutor UT	Technological (keterampilan Teknologi)	1. Menggunakan berbagai macam teknologi untuk meningkatkan produktivitas	E1-E3	4		
		2. Menggunakan berbagai alat komunikasi untuk mengkomunikasikan ide kepada orang lain				
		3. Menggunakan teknologi untuk memecahkan masalah				
6. Sejauh manakah Keterampilan digital age literacy skills(literasi digital) pada aspek keterampilan Visual Tutor UT	Visual (keterampilan Visual)	1. Memahami elemen dasar dari desain visual	F1-F3	4		
		2. Mengaplikasikan pengetahuan yang diperoleh ke dalam media elektronik secara visual				
		3. Dapat membuat media visual untuk menyajikan media pembelajaran				
7. Sejauh manakah Keterampilan digital age	Multicultural (keterampilan)	1. Memahami dan mengapresiasi persamaan dan perbedaan nilai, kepercayaan dan budaya	G1-G3	4		

literacy skills(literasi digital) pada aspek keterampilan multicultural Tutor UT	berbagai budaya)	2. Kepekaan terhadap informasi yang mengandung SARA				
		3. Mempelajari budaya lain				
8. Sejauh manakah Keterampilan digital age literacy skills(literasi digital) pada aspek keterampilan Global awareness Tutor UT	Global Awareness (Kesadaran Global)	1. Memiliki kesadaran tentang isu-isu global	H1-H3	4		
		2. Memiliki pengetahuan tentang permasalahan global				
		3. Menganalisis cara pemecahan masalah-masalah global				
<b>Bagian C: Penggunaan TIK TUTOR</b>						
Penggunaan TIK	Pengunaan TIK	kepemilikan	11-16	4		
		Sumber Informasi				
		tujuan Penggunaan Informasi				
		Jenis keterampilan yang dimiliki				
		Konten yang diakses dalam internet				
		Software pembelajaran yang sering digunakan dalam daring				
		Impact dan nilai postif dari tekhnologi				
<b>Bagian D : Solusi dan harapan</b>						
Sejauhmanakah masalah, usaha dan harapan para Tutor perlu dilakukan untuk memiliki kemampuan literasi digital		Interview In depth interviews and focus discussion interviews				



Validasi II

Petunjuk pengisian:

- a. Berilah tanda *checklist* (✓) pada kolom yang sesuai untuk menilai kesesuaian kualitas Instrumen.
- b. Gunakan tingkat persetujuan 5, 4, 3, 2, 1 sebagai pedoman penilaian dengan keterangan:
  - 5 = Sangat Baik (80-100% indikator telah terpenuhi)
  - 4 = Baik (60-79% indikator telah terpenuhi)
  - 3 = Cukup Baik (40-59% indikator telah terpenuhi)
  - 2 = Kurang Baik (20-39% indikator telah terpenuhi)
  - 1 = Tidak Baik (indikator telah terpenuhi kurang dari 20%)
- c. Berilah saran terkait hal-hal yang menjadi Instrumen penilaian Keterampilan Literasi digital Pada TUTOR

NO	Komponen dan Butir	Penilaian				
		5	4	3	2	1
<b>A</b>	<b>Komponen Bahasa</b>					
1	Penggunaan tata bahasa yang baik dan benar sesuai dengan EYD		✓			
2	Struktur kalimat disusun dengan lugas dan mudah dipahami	✓				
<b>B</b>	<b>Komponen Didaktif</b>					
1	Instrumen dapat mengukur keterampilan lieterasi digital seseorang	✓				
2	Instrumen dapat menunjang kompetensi seseorang	✓				
<b>C</b>	<b>Komponen Konstruksi</b>					
1	Instrumen ini mengandung semua komponen keterampilan literasi digital	✓				
2	Instrumen ini memiliki petunjuk yang jelas	✓				
<b>D</b>	<b>Komponen Teknis</b>					
1	Instrumen memiliki pemilihan pilihan yang beragam (Skala 1-7)	✓				
2	Instrumen sesuai dengan konteks penelitian yang ingin diteliti	✓				

**Kesimpulan:**

Instrumen <b>Penilaian Kecerdasan Majemuk</b> untuk selanjutnya dapat digunakan dalam penelitian <b>tanpa revisi</b>	
Instrumen <b>Penilaian Kecerdasan Majemuk</b> untuk selanjutnya dapat digunakan dalam penelitian dengan <b>revisi sesuai saran</b>	✓
Instrumen <b>Penilaian Kecerdasan Majemuk</b> <b>Tidak layak</b> digunakan dalam penelitian	

**Comment [U3]:** Keterampilan Literasi Digital

**Saran:**

Kritik dan Saran mengenai Instrumen :

Secara umum instrumen ini layak digunakan, akan tetapi perlu perbaikan dari segi tata bahasa dan konsistensi penulisan

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

Pekanbaru, 13 Mei 2020  
Penilai/pakar



(Dr. Riki Apriyandi Putra, M.Pd)  
NIDK. 8838410016

## LEMBAR VALIDASI

### INSTRUMEN

# “KERANGKA KERJA PENGEMBANGAN *DIGITAL AGE LITERACY* TUTOR DAN MAHASISWA TERHADAP MODUL UT : EVALUASI SISTEM TUTORIAL DALAM MENGHADAPI REVOLUSI INDUSTRI”

#### Pengenalan

untuk melihat tingkat profesionalisme kerja dengan menitik beratkan kemampuan keterampilan literasi digital para Mahasiswa UT di Pekanbaru dilihat dari beberapa aspek. Di harapkan Bapak/Ibu dapat meluangkan waktunya untuk meriview Instrumen ini. Instrumen ini terdiri atas empat bahagian yaitu, bagian A tentang informasi data pribadi, bagian B tentang Aspek yang dinilai, bagian C. Penggunaan TIK dan D. tentang proses atau aktivitas, solusi dan harapan.

Intrumen ini dikembangkan oleh peneliti, yaitu Dr. Iqbal Miftakhul Mujtahid, S. IP, M. Si dan Dr. Rian Vebrianto, untuk melaksanakan penelitian berjudul “Kerangka Kerja Pengembangan *Digital Age Literacy* Tutor Dan Mahasiswa Terhadap Modul UT: Evaluasi Sistem Tutorial Dalam Menghadapi Revolusi Industri”

#### Petunjuk:

Lembar Validasi ini ditujukan untuk mengetahui pendapat pakar (Ahli) dalam memperbaiki Instrumen ini. Penilaian, saran dan perbaikan sangat membantu dalam penelitian ini. Silahkan berikan nilai SKOR sesuai Nomor pernyataan Angket tersebut pada kolom Skala SKOR Berikut yang mendekati penilaian Bapak/Ibu pakar terhadap Instrumen ini

Keterangan:

SKOR 4: Sangat Valid

SKOR 3 = Valid

SKOR 2= Kurang Valid

SKOR 1= Tidak Valid

Adapun Tabel Validasi Instrumen

**INSTRUMEN LITERASI DIGITAL (*DIGITAL AGE LITERACY*)**

**Tabel Validasi I. Instrumen Survey Angket Literasi Digital untuk Mahasiswa**

Pertanyaan penelitian	Konstruk keterampilan	Penjelasan	item	Skala Skor	Kesalahan	Saran
<b>Bagian A. Demografi (data Informan)</b>						
Melihat berbagai aspek berkaitan dengan keadaan informan/peserta penelitian	Demografi	Lokasi tempat tinggal; Biaya Kuliah; suku; umur; jenis kelamin; lama kuliah; pangkat ; Tempat tinggal ; pekerjaan oaring tua; hobi	1-10	3		<ul style="list-style-type: none"> <li>Item 1 pilihannya tidak jelas, sebaiknya dimasukkan t4 kuliah saja (Pku, Slp, ...)</li> <li>Item 2 langsung saja ke pekerjaan (PNS, Tdk bekerja, dll).</li> <li>Pekerjaan ortu (7) mkn tidak perlu.</li> </ul>
<b>Bagian B. Keterampilan Literasi Digital (Digital Age Literacy)</b>						
1. Se jauh manakah Keterampilan digital age literacy skills (literasi digital) pada aspek keterampilan basic <b>Tutor UT</b>	Basic (literasi asas/dasar)	1. Mampu Membaca Bahasa Inggris	A1-A5	2		Poin A berhubungan dengan keterampilan, jadi pilihannya buka STS, atau SS TS, tetapi BAIK, TIDAK BAIK dst. Kemudian kemampuan biasanya diketahui dgn tes, bukan angket. Kemampuan bhs. Ingris (baca, tulis, bicara) apa mmg dasar lit digital? Yg terampil berbahasa tapi tidak terampi mengoperasikan MS Word??
		2. Mampu menulis dalam bahasa inggris				
		3. Mampu berbicara dengan bahasa inggris				
		4. Memahami komputasi aritmatika dalam numerik				
		5. Memahami penalaran matematik dalam numerik				
2. Se jauh manakah Keterampilan digital age literacy skills (literasi	Scientific (keterampilan saintifik)	1. Memiliki pengetahuan dan pemahaman konsep dan proses ilmiah	B1-B6	3		Semua item (1-6) sebaiknya dikaitkan dengan digital skill
		2. Menganalisis jawaban dari rasa ingin tahu				

digital) pada aspek keterampilan Scientific Tutor UT		didasarkan atas pengalaman				
		3. Kemampuan mendeskripsikan, menjelaskan dan memprediksi fenomena alam				
		4. Membaca dan memahami artikel ilmiah				
		5. Mengidentifikasi isu-isu ilmiah				
		6. Mengevaluasi kualitas informasi ilmiah				
3. Sejauh manakah Keterampilan digital age literacy skills(literasi digital) pada aspek keterampilan Ekonomik Tutor UT	Economic (keterampilan ekonomi)	1. Mengidentifikasi masalah-masalah ekonomi di tingkat lokal 2. Mengidentifikasi masalah-masalah ekonomi di tingkat Nasional 3. Mengidentifikasi masalah-masalah ekonomi di tingkat Global	C1-C3	3		Seperti di atas, supaya dikaitkan dengan digital skill dalam mengidentifikasi masalah2 ekonomi (misalnya melalui media online) dll.
4. Sejauh manakah Keterampilan digital age literacy skills(literasi digital) pada aspek keterampilan informasi Tutor UT	Information (keterampilan informasi)	1. Sebelum mengakses informasi (membedakan apa yang ingin diketahui dan dibutuhkan dari sumber berbeda berdasarkan kredibilitas sumber) 2. Ketika mengakses informasi (mengidentifikasi informasi yang relevan) 3. Setelah informasi diperoleh (menggunakan untuk tujuan spesifik menggunakan sejumlah alat dan media)	D1-D4	3		Digital skill Tutor tidak bisa ditanyakan ke mahasiswa, dalam aspek ini.
5. Sejauh manakah Keterampilan digital age literacy skills(literasi digital) pada aspek keterampilan teknologi Tutor UT	Technological (keterampilan Teknologi)	1. Menggunakan berbagai macam teknologi untuk meningkatkan produktivitas 2. Menggunakan berbagai alat komunikasi untuk mengkomunikasikan ide kepada orang lain 3. Menggunakan teknologi untuk memecahkan masalah	E1-E3	2		Ungkapan”berbagai macam teknologi atau alat komunikasi” terlalu bias, dan menimbulkan banyak interpretasi. Spesifikkan saja jenisnya.
6. Sejauh manakah Keterampilan digital age literacy skills(literasi digital) pada aspek keterampilan Visual Tutor UT	Visual (keterampilan Visual)	1. Memahami elemen dasar dari desain visual 2. Mengaplikasikan pengetahuan yang diperoleh ke dalam media elektronik secara visual 3. Dapat membuat media visual untuk menyajikan media pembelajaran	F1-F3	2		Poin 1 “elemen dasar design visual” kurang konkrit.

7. Sejauh manakah Keterampilan digital age literacy skills(literasi digital) pada aspek keterampilan multicultural Tutor UT	Multicultural (keterampilan berbagai budaya)	1. Memahami dan mengapresiasi persamaan dan perbedaan nilai, kepercayaan dan budaya	G1-G3	3		Masukkan elemen “digitalnya” dalam item yang ada
		2. Kepekaan terhadap informasi yang mengandung SARA				
		3. Mempelajari budaya lain				
8. Sejauh manakah Keterampilan digital age literacy skills(literasi digital) pada aspek keterampilan Global awareness Tutor UT	Global Awareness (Kesadaran Global)	1. Memiliki kesadaran tentang isu-isu global	H1-H3	4		Masukkan elemen “digitalnya” dalam item yang ada
		2. Memiliki pengetahuan tentang permasalahan global				
		3. Menganalisis cara pemecahan masalah-masalah global				
<b>Bagian C: Penggunaan TIK TUTOR</b>						
Penggunaan TIK	Penggunaan TIK	kepemilikan	I1-16	4		Point 2 tambah “boleh memilih lebih dari satu”.
		Sumber Informasi				
		tujuan Penggunaan Informasi				
		Jenis keterampilan yang dimiliki				
		Konten yang diakses dalam internet				
		Software pembelajaran yang sering digunakan dalam daring				
Impact dan nilai positif dari teknologi						
<b>Bagian D : Solusi dan harapan</b>						
Sejauhmanakah masalah, usaha dan harapan para Tutor perlu dilakukan untuk memiliki		Interview In depth interviews and focus discussion interviews		4		

kemampuan literasi digital						
----------------------------	--	--	--	--	--	--

Validasi II

Petunjuk pengisian:

- a. Berilah tanda *checklist* (✓) pada kolom yang sesuai untuk menilai kesesuaian kualitas Instrumen.
- b. Gunakan tingkat persetujuan 5, 4, 3, 2, 1 sebagai pedoman penilaian dengan keterangan:
  - 5 = Sangat Baik (80-100% indikator telah terpenuhi)
  - 4 = Baik (60-79% indikator telah terpenuhi)
  - 3 = Cukup Baik (40-59% indikator telah terpenuhi)
  - 2 = Kurang Baik (20-39% indikator telah terpenuhi)
  - 1 = Tidak Baik (indikator telah terpenuhi kurang dari 20%)
- c. Berilah saran terkait hal-hal yang menjadi Instrumen penilaian Keterampilan Literasi digital Pada TUTOR

NO	Komponen dan Butir	Penilaian				
		5	4	3	2	1
<b>A</b>	<b>Komponen Bahasa</b>					
1	Penggunaan tata bahasa yang baik dan benar sesuai dengan EYD	✓				
2	Struktur kalimat disusun dengan lugas dan mudah dipahami		✓			
<b>B</b>	<b>Komponen Didaktif</b>					
1	Instrumen dapat mengukur keterampilan lieterasi digital seseorang		✓			
2	Instrumen dapat menunjang kompetensi seseorang	✓				
<b>C</b>	<b>Komponen Konstruksi</b>					
1	Instrumen ini mengandung semua komponen keterampilan literasi digital	✓				
2	Instrumen ini memiliki petunjuk yang jelas		✓			
<b>D</b>	<b>Komponen Teknis</b>					

1	Instrumen memiliki pemilihan pilihan yang beragam (Skala 1-7)	✓				
2	Instrumen sesuai dengan konteks penelitian yang ingin diteliti	✓				

**Kesimpulan:**

Instrumen Penilaian <b>Kecerdasan Majemuk</b> untuk selanjutnya dapat digunakan dalam penelitian <b>tanpa revisi</b>	
Instrumen <b>Penilaian Kecerdasan Majemuk</b> untuk selanjutnya dapat digunakan dalam penelitian dengan <b>revisi sesuai saran</b>	✓
Instrumen <b>Penilaian Kecerdasan Majemuk</b> <b>Tidak layak</b> digunakan dalam penelitian	

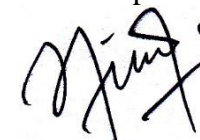
**Saran:**

Kritik dan Saran mengenai Instrumen :

Secara umum, instrumen sudah dapat mengukur tentang keterampilan literasi digital. Akan tetapi beberapa item seperti sudah diberi catatan di atas, masih bersifat general bahkan memerlukan dukungan yang kuat (misalnya dikaitkan dengan keterampilan bahasa Inggris pada komponen B). Angket ini ditujukan kepada mahasiswa, akan tetapi ada kesan juga digunakan untuk menilai tentang literasi tutor (di kolom paling kanan setiap bagian). Hal demikian tidak tepat. Beberapa item juga bersifat sangat umum secara redaksional sehingga akan menimbulkan multi tafsir responden (seperti pada bagian E, F, dan G). Terakhir pada bagian akhir masih tertulis “PENILAIAN KECERDASAN MAJEMUK” padahal angket untuk menilai keterampilan literasi digital.

Pekanbaru, 14 Mei 2020

Penilai/pakar



Dr. Zarkasih, M.Ag.

NIP. 197210171997031004



# enGauge<sup>®</sup>

## 21st Century Skills

FOR 21ST CENTURY LEARNERS



[www.ncrel.org/engage](http://www.ncrel.org/engage)

**NCREL<sup>®</sup>**

**METIRI**  
*Group*

# enGauge<sup>®</sup> 21st Century Skills: Helping Students Thrive in the Digital Age

*Technology changes the way the world works. As technology evolves, so must the skill sets of those who use it. In order to remain competitive tomorrow, today's students need to develop techniques that readily adapt to changes as they occur. enGauge leads the way in helping ensure that the next generations acquire successful skills for the 21st century.*

## **The Urgency**

**Our children live in a global, digital world**—a world transformed by technology and human ingenuity. Given the rapid rate of change, the vast amount of information to be managed, and the influence of technology on life in general, students need to apply current skill sets, as well as develop new skill sets to cope and to thrive in this changing society.

**The federal No Child Left Behind legislation establishes technology literacy** as a core foundation for learning, calling for academic excellence in the context of 21st century technologies.

**The enGauge 21st Century Skills go a step further.** Advances in the cognitive sciences show that learning increases significantly when students are engaged in academic study through authentic, real-world experiences. The enGauge 21st Century Skills build on extensive bodies of research—as well as calls from government, business, and industry for higher levels of workplace readiness—to define clearly what students need in order to thrive in today's Digital Age.

Along with the Six Essential Conditions for Effective Technology Use as described in the enGauge framework, the enGauge 21st Century Skills will contribute to the success of students as individuals striving to live, learn, and work in the Digital Age.

# enGauge 21st Century Skills

## Academic Achievement

### Digital-Age Literacy

•  
Basic, Scientific, Economic,  
and Technological Literacies

•  
Visual and Information Literacies

•  
Multicultural Literacy and  
Global Awareness

### Inventive Thinking

•  
Adaptability, Managing  
Complexity, and Self-Direction

•  
Curiosity, Creativity,  
and Risk Taking

•  
Higher-Order Thinking and  
Sound Reasoning

## 21st Century Learning

### Effective Communication

•  
Teaming, Collaboration,  
and Interpersonal Skills

•  
Personal, Social,  
and Civic Responsibility

•  
Interactive Communication

### High Productivity

•  
Prioritizing, Planning, and  
Managing for Results

•  
Effective Use of Real-World Tools

•  
Ability to Produce Relevant,  
High-Quality Products

## Academic Achievement

Academic Achievement

Academic Achievement

## Digital-Age Literacy

As society changes, the skills needed to deal with the complexities of life also change. *Information and communication technologies literacy* is defined as the ability to use “digital technology, communications tools, and/or networks to access, manage, integrate, evaluate, and create information in order to function in a knowledge society” (International ICT Literacy Panel, 2002, p. 2).

- **Basic Literacy:** Can students demonstrate language proficiency (in English) and numeracy at levels necessary for success on the job and in a Digital Age society?
- **Scientific Literacy:** Do students have the knowledge and understanding of scientific concepts and processes required for personal decision making and participation in social systems?
- **Economic Literacy:** Can students identify economic issues, examine the consequences of changes in economic conditions and public policies, and weigh costs against benefits?
- **Technological Literacy:** Do students know what technology is and how it can be used efficiently and effectively to achieve specific goals?
- **Visual Literacy:** Can students interpret, use, and create visual media in ways that advance thinking, decision making, communication, and learning?
- **Information Literacy:** Are students able to evaluate, locate, synthesize, and use information effectively, and accomplish these functions using technology?
- **Multicultural Literacy:** Can students understand and appreciate similarities and differences between the customs, values, and beliefs of their own culture and the cultures of others?
- **Global Awareness:** Do students recognize and understand relationships among various entities across the globe?

## Inventive Thinking

Experts agree that as technology becomes more prevalent in our everyday lives, cognitive skills become increasingly critical. “In effect, because technology makes the simple tasks easier, it places a greater burden on higher-level skills” (International ICT Literacy Panel, 2002, p. 6).

- **Adaptability/Managing Complexity:** Can students handle multiple environments, goals, tasks, and inputs while understanding and adhering to organizational or technological constraints of time, resources, and systems?
- **Self-Direction:** Are students able to set goals related to learning, plan for the achievement of those goals, independently manage time and effort, and independently assess the quality of learning and any products that result from the learning experience?
- **Curiosity:** Do students have a desire to know or a spark of interest that leads to inquiry?
- **Creativity:** Are students able to bring something into existence that is original, whether personally (original only to the individual) or culturally (where the work adds significantly to a domain of culture as recognized by experts)?
- **Risk Taking:** Are students willing to make mistakes, advocate unconventional or unpopular positions, or tackle challenging problems without obvious solutions, such that their personal growth, integrity, or accomplishments are enhanced?
- **Higher-Order Thinking and Sound Reasoning:** Are students adept at cognitive processes of analysis, comparison, inference/interpretation, evaluation, and synthesis, as applied to a range of academic domains and problem-solving contexts?



## Effective Communication

According to the 21st Century Literacy Summit (2002), “Information and communications technologies are raising the bar on the competencies needed to succeed in the 21st century” (p. 4). Both researchers and the business community agree: Effective communication skills are essential for success in today’s knowledge-based society.

- **Teaming and Collaboration:** Can students cooperatively interact with one or more individuals, working with others to solve problems, create novel products, or learn and master content?
- **Interpersonal Skills:** Are students able to read and manage their own and others’ emotions, motivations, and behaviors during social interactions or in social-interactive contexts?
- **Personal Responsibility:** Do students demonstrate a depth and currency of knowledge about legal and ethical issues related to technology, combined with an ability to apply this knowledge to achieve balance, and enhance integrity and the quality of life?
- **Social and Civic Responsibility:** Can students manage technology and govern its use in ways that promote the public good and protect society, the environment, and democratic ideals?
- **Interactive Communication:** Do students generate meaning through exchanges using a range of contemporary tools, transmissions, and processes?

## High Productivity

According to the U.S. Department of Labor (1999), “We are living in a new economy—powered by technology, fueled by information, and driven by knowledge” (p. 1). Though not yet a high-stakes focus of schools, these skills often determine whether a person succeeds or fails in today’s workforce.

- **Prioritizing, Planning, and Managing for Results:** Do students organize to efficiently achieve the goals of specific projects or problems?
- **Effective Use of Real-World Tools:** Can students use real-world tools (i.e., the hardware, software, networking, and peripheral devices used by information technology [IT] workers) in real-world ways?
- **Ability to Produce Relevant, High-Quality Products:** Are students adept at developing intellectual, informational, or material products that serve authentic purposes and occur as a result of their using real-world tools to solve or communicate about real-world problems?



## Methodology

The *enGauge* 21st Century Skills were developed through a process that included literature reviews, research on emerging characteristics of the Net Generation, a review of current reports on workforce trends from business and industry, analysis of nationally recognized skill sets, input from educators, data from educator surveys, and reactions from constituent groups. Some of these sources are listed below. (For a complete list of sources and cross-matches to national skill sets, please see the full publication at [www.ncrel.org/engauge/skills/skills.htm](http://www.ncrel.org/engauge/skills/skills.htm).)

- **National Educational Technology Standards (NETS) for students**, 2000, International Society for Technology in Education. Available at [cnets.iste.org/students/s\\_book.html](http://cnets.iste.org/students/s_book.html).
- **What Work Requires of Schools**, 1991, Secretary's Commission on Achieving Necessary Skills, U.S. Department of Labor. Available at [wdr.doleta.gov/SCANS/whatwork/whatwork.html](http://wdr.doleta.gov/SCANS/whatwork/whatwork.html).
- **Standards for Technological Literacy: Content for the Study of Technology**, 2000, International Technology Education Association. Available at [www.iteawww.org/TAA/PDFs/xstnd.pdf](http://www.iteawww.org/TAA/PDFs/xstnd.pdf).
- **21st Century Literacy in a Convergent Media World**, 2002, 21st Century Literacy Summit. Available at [www.21stcenturyliteracy.org/white/WhitePaperEnglish.pdf](http://www.21stcenturyliteracy.org/white/WhitePaperEnglish.pdf).
- **Being Fluent With Information Technology**, 1999, Committee on Information Technology Literacy, National Research Council. Available at [www.nap.edu/html/beingfluent/](http://www.nap.edu/html/beingfluent/).
- **Information Literacy Standards for Student Learning**, 1998, American Association of School Librarians (AASL), Association of Educational Communications Technology (AECT), and American Library Association (ALA). Available at [www.ala.org/aasl/ip\\_nine.html](http://www.ala.org/aasl/ip_nine.html).
- **Technically Speaking: Why All Americans Need to Know More About Technology**, 2002. National Academy of Engineering and National Research Council. Available at [www.nap.edu/books/0309082625/html/](http://www.nap.edu/books/0309082625/html/).
- **Preparing Students for the 21st Century**, 1996, American Association of School Administrators.
- **Digital Transformation: A Framework for ICT Literacy**, 2002. Report by the International Information and Communication Technologies (ICT) Literacy Panel for the Educational Testing Service (ETS). Available at [www.ets.org/research/ictliteracy/ictreport.pdf](http://www.ets.org/research/ictliteracy/ictreport.pdf).
- **How People Learn: Brain, Mind, Experience, and School**, 1999. Bransford, J., Brown, A., & Cocking, R., Eds. Available at [www.nap.edu/html/howpeople1/](http://www.nap.edu/html/howpeople1/).

## References

- International Information and Communication Technologies (ITC) Literacy Panel. (2002). *Digital transformation: A framework for ICT literacy*. Princeton, NJ: Educational Testing Service. Retrieved February 19, 2003, from <http://www.ets.org/research/ictliteracy/ictreport.pdf>
- 21st Century Literacy Summit. (2002, March). *21st century literacy in a convergent media world* [White paper]. Retrieved February 19, 2003, from <http://www.21stcenturyliteracy.org/white/WhitePaperEnglish.pdf>
- U.S. Department of Labor. (1999). *Futurework: Trends and challenges for work in the 21st century*. Washington, DC: Author. Retrieved February 19, 2003, from <http://www.dol.gov/asp/programs/history/herman/reports/futurework/report.htm>

## To Access the Full Publication and Web Resources

NCREL and the Metiri Group produced a major publication titled *enGauge 21st Century Skills: Literacy in the Digital Age*. This publication provides education, communities, business, and industry with sound information on the 22 skills:

- A definition of each skill.
- A bulleted list of student competencies and characteristics related to each skill.
- Background information, resources, examples, and research related to each skill.
- An addendum containing a continuum of progress for each student competency.

View the publication online at [www.ncrel.org/engauge/skills/skills.htm](http://www.ncrel.org/engauge/skills/skills.htm) or order a print copy through the NCREL Product Order Line at (800) 252-0283 or the NCREL Product Catalog at [www.ncrel.org/catalog/](http://www.ncrel.org/catalog/).



## About NCREL [www.ncrel.org](http://www.ncrel.org)

The North Central Regional Educational Laboratory (NCREL) is a nonprofit organization dedicated to helping schools and the students they serve reach their full potential. NCREL's service region includes Illinois, Indiana, Iowa, Michigan, Minnesota, Ohio, and Wisconsin.

## About the Metiri Group [www.metiri.com](http://www.metiri.com)

The Metiri Group is a national consulting firm based in Los Angeles, California. Specializing in K-20 learning technology, the Metiri Group works in the public and private sectors focusing on policy, strategic planning, professional development, research, assessment, audits, and impact studies. The firm specializes in gauging the impact of technology in schools.

## About NCRTEC

North Central Regional Technology in Education Consortium (NCRTEC) helps states, districts, and schools effectively integrate technology into education by providing high-quality professional development, building the capacity of leaders, and disseminating information on critical technology issues. NCRTEC provides professional development and an evaluation program based on the *enGauge* Six Essential Conditions and 21st Century Skills.

## NCREL/Metiri Partnership

Since identifying the *enGauge* 21st Century Skills in December 2000, NCREL and the Metiri Group have continued to collect and synthesize the research underlying this skill set. From that extensive review, two things became clear. First, the urgency for schools to address 21st century skills has increased dramatically because of the tremendous influence of technology on the economy and society. Second, most of the skills have been significantly redefined to reflect the tools, conventions, and norms of the Digital Age.

The *enGauge* 21st Century Skills publication and related tools will be most effective when used in the context of learning standards and state and local initiatives. The authors welcome opportunities to localize the rollout and use of these resources in your community. Please send an e-mail message describing your interest to [info@ncrel.org](mailto:info@ncrel.org) or [info@metiri.com](mailto:info@metiri.com).

**NCREL**<sup>®</sup>

**NCRTEC**

@ NCREL

1120 East Diehl Road, Suite 200  
Naperville, Illinois 60563  
Phone: (800) 356-2735  
Fax: (630) 649-6700  
[www.ncrel.org](http://www.ncrel.org)

**METIRI**  
*Group*

1801 Avenue of the Stars, Suite 426  
Los Angeles, California 90067  
Phone: (866) 286-7944  
Fax: (310) 286-7941  
[www.metiri.com](http://www.metiri.com)



## DAFTAR PUSTAKA

- Anshori, S. 2016. Strategi Pembelajaran Di Era Digital (Tantangan Profesionalisme Guru Di Era Digital). *Prosiding Temu Ilmiah Nasional Guru (Ting) VIII*.
- Arsad, N,M , Kamisah Osman , Tuan Mastura Tuan Soh. 2010. Instrument development for 21st century skills in Biology. *Procedia Social and Behavioral Sciences* 15 (2011) 1470–1474
- Creswell, J., W. 2012 *Educational Research: palnning, conducting abd evakuating quantitative dan qualitative research* (4th ed.). Boston; Pearson Education, Inc.,
- Dick, W. & Carey, L. 1985. *The systematic design of instruction. (2nd ed.)*. Glenview, IL: Scott, Foresman & Co.
- Education Development Center, Inc. (2001). Literacy programs [Online]. Available: <http://www2.edc.org/themes/specific.asp?3>
- Gartika Rahmasari dan Rita Rismiati. 2013. *E-Learning Pembelajaran Jarak Jauh di SMA*. Bandung: Penerbit Yrama Widya.
- Hannafin, M. & Peck, K. 1988. *The Design, Development, and Evaluation of Instructional Software*. Macmillan Publishing, New York.
- Heinich, Molenda, Russell & Smaldino. 2005. *Instructional technology and media for learning 8<sup>th</sup> edition*. New Jersey: Pearson Merrill Prentice Hall.
- Hermann, M., Pentek, T., & Otto, B. 2016. *Design Principles for Industrie 4.0 Scenarios*. Presented at the 49th Hawaiian International Conference on Systems Science.
- Irawan, J.F.P. 2018. *Tantangan Bagi Perguruan Tinggi dalam Menyongsong Era Digital*. Dipresentasikan pada acara Dies Natalis Fakultas Ekonomi Universitas Katolik Parahyangan.
- Irianto, D. 2017. *Industry 4.0; The Challenges of Tomorrow*. Disampaikan pada Seminar Nasional Teknik Industri, Batu-Malang.
- Kagermann, H., Wahlster, W., & Helbig, J. 2013. *Recommendations for Implementing the Strategic Initiative Industrie 4.0. Industrie 4.0 Working Group, Germany*.
- Kohler, D, & Weisz, J.D. 2016. *Industry 4.0: the challenges of the transforming manufacturing*. Germany: BPIFrance.
- Lee, J., Lapira, E., Bagheri, B., Kao, H. 2013. *Recent advances and trends in predictive manufacturing systems in big data environment. Manufacturing Letters* 1, pp. 38-41.
- LPPM UT. 2016. *Pedoman Pelaksanaan penelitian 2017-2020*. Jakarta: UT press.
- NCREL & METIRI Group. 2003. *EnGauge 21st Century Skills. Literacy in the digital age*. <http://www.ncrel.org/engauge> [25/03/2018].
- Nelson, G. (1999). Science literacy for all in the 21st century. *Educational Leadership*, 57(2), 14-16
- Prasetyo, H dan Wahyudi, S. 2017. Perkembangan Keilmuan Teknik Industri Menuju Era Industri 4.0. *Prosiding Seminar dan Konferensi Nasional IDEC 2017* Surakarta, 8-9 Mei 2017.
- P21. 2008. *21st Century Skills, Education & Competitiveness*. Washington DC, Partnership for 21st Century Skills.
- Setijadi, E.W. 2004. *Universitas Terbuka, Dulu, Kini, dan Esok 20 Tahun*. Universitas Terbuka. Jakarta

- Scott, C.L. 2015b. *The Futures of Learning 2: What kind of learning for the 21st century?* UNESCO Education Research and Foresight, Paris. [ERF Working Papers Series, No. 14].
- Soh, T.M.T., Arsad, N. & Osman. K. (2010). The relationship between 21st century skills on students' attitude and perspection towards physic. *Social and Behaviourial Sciences* 7(2010):546-554
- Sung, T.K. 2017. Industri 4.0: a Korea perspective. *Technological Forecasting and Social Change Journal*: 1-6.
- Trilling, B. and Fadel, C. 2009. *21st Century Skills: Learning for Life in Our Times*. San Francisco, Calif., Jossey-Bass/John Wiley & Sons, Inc.
- Vebrianto, R., & Osman. K. (2011) The effect of multiple media instruction in improving students' science process skill and achievement.scencedirect. *Procedia Social and Behavioral Sciences* 15 346–350.
- Vebrianto R, RU Rery, K Osman. 2006.BIOMIND Portal for Developing 21st Century Skills and Overcoming Students' Misconception in Biology Subject. *International Journal of Distance Education Technologies (IJDET)* 14 (4), 55-67 . DOI: 10.4018/IJDET.2016100105
- Yahya, M. 2018. *Era Industri 4.0: Tantangan Dan Peluang Perkembangan Pendidikan Kejuruan Indonesia*. Orasi Ilmiah Professor bidang Ilmu Pendidikan Kejuruan Universitas Negeri Makassar Tanggal 14 Maret 2018.