

# Penelitian

**Peningkatan Kapasitas Keterampilan Komunikasi Mahasiswa Universitas Terbuka  
Untuk Menghadapi MASYARAKAT EKONOMI ASEAN (MEA)**

## **Instrumen keterampilan Komunikasi Yang Efektif Bagi 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 komunikasi yang efektif dengan tajuk Proposal **Peningkatan kapasitas keterampilan komunikasi mahasiswa Universitas Terbuka untuk menghadapi MASYARAKAT EKONOMI ASEAN (MEA)**. Kajian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana tahap penguasaan komunikasi yang efektif dikalangan mahasiswa Universitas Terbuka Pekanbaru

Demikian rancangan instrumen penilaian berupa angket keterampilan komunikasi yang efektif 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 Soal KA 21 .....	1
2. Pembinaan Instrumen Keterampilan Komunikasi yang efektif .....	3
3. Instrumen Validasi Instrumen keterampilan Abad 21 .....	7
4. Hasil Penilaian Reviewer .....	12
5. Bahan Acuan Teori .....	22
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>30</b>

**Tabel Penentuan Instrumen penelitian**  
**“PENINGKATAN KAPASITAS KETERAMPILAN KOMUNIKASI MAHASISWA UNIVERSITAS TERBUKA**  
**UNTUK MENGHADAPI MASYARAKAT EKONOMI ASEAN (MEA)”**

Pertanyaan penelitian	Konstruk keterampilan	Penjelasan	item	Skala likert 1-7:	Analisis
1. Se jauh manakah Keterampilan komunikasi yang efektif pada aspek keterampilan Bekerjasama dalam kelompok/Team Mahasiswa UT	Bekerjasama dalam kelompok/Team	1. Saya menyadari kepentingan bekerjasama dalam team (kelompok) dengan menampilkan sifat kepemimpinan	A1-A5	Sangat tidak setuju 1,2,3,4,5,6,7 sangat setuju	Statistik deskriptif, frekuensi, persentase, min dan standar deviasi. Interpretasi skor Min
		2. Saya mampu menyampaikan fikiran berupa ide yang menarik			
		3. Saya mampu menerima informasi dalam kelompok			
		4. Saya dan kelompok mampu menciptakan solusi terbaik			
		5. Saya Mampu menyelesaikan pekerjaan yang diberikan oleh kelompok kepada saya			
2. Se jauh manakah Keterampilan komunikasi yang efektif pada aspek Keterampilan Interpersonal Mahasiswa UT	Keterampilan Interpersonal	1. Saya dapat mengatasi konflik dalam berinteraksi sosial	B1-B5	Sangat tidak setuju 1,2,3,4,5,6,7 sangat setuju	Statistik deskriptif, frekuensi, persentase, min dan standar deviasi. Interpretasi skor Min
		2. Saya dapat memberikan kesempatan untuk orang lain bertanya (bergiliran bicara)			
		3. Saya dapat menjaga tingkah laku yang baik dalam berinteraksi sosial			
		4. Saya dapat mengontrol emosi dalam berinteraksi sosial			
		5. Ketika saya mendengarkan dengan seksama apa yang dikatakan seseorang kepada saya, maka saya akan dapat memprediksi apa kesimpulan mereka			
3. Se jauh manakah Keterampilan komunikasi yang efektif pada aspek sifat integritas Mahasiswa UT	Sifat Integritas	1. Tindakan saya sesuai dengan nilai yang berlaku universal	C1-C5	1. Tidak pernah 2. Jarang-jarang 3. Kadangkala 4. Sering 5. Amat sering	Statistik deskriptif, frekuensi, persentase, min dan standar deviasi. Interpretasi skor
		2. Tindakan saya sesuai dengan keyakinan yang benar			
		3. Tindakan saya sesuai dengan prinsip yang jelas			
		4. Saya dapat dipercaya oleh sahabat dan kompetitor			

		5. Saya bekerja sesuai dengan tupoksi			Min
4. Sejauh manakah Keterampilan komunikasi yang efektif pada aspek tanggungjawab Mahasiswa UT	Tanggungjawab	1. Saya berani mengambil resiko dari keputusan yang dibuat	D1-D5	1. Sangat tidak berkesan 2. Tidak berkesan 3. Kurang berkesan 4. Berkesan 5. Sangat berkesan	Statistik deskriptif, frekuensi, persentase, min dan standar deviasi.  Interpretasi skor Min
		2. Saya menggunakan teknologi untuk keperluan yang baik			
		3. Saya dapat menerima tanggung jawab yang diberikan			
		4. Saya tidak menyalahgunakan wewenang			
		5. Saya lebih mengutamakan kepentingan orang banyak daripada diri sendiri			
5. Sejauh manakah Keterampilan komunikasi yang efektif pada aspek Keterampilan Komunikasi Interaktif Mahasiswa UT	Komunikasi Interaktif	1. Saya menyelesaikan masalah yang dihadapi melalui perbincangan (komunikasi) yang ikhlas dari semua pihak	E1-E5	Sangat tidak setuju 1,2,3,4,5,6,7 sangat setuju	Statistik deskriptif, frekuensi, persentase, min dan standar deviasi.  Interpretasi skor Min
		2. Saya mampu menggunakan berbagai alat komunikasi untuk mengkomunikasikan ide kepada orang lain			
		3. Menggunakan teknologi untuk memecahkan masalah			
		4. Saya mampu melakukan komunikasi secara dua arah			
		5. Saya percaya bahwa kata yang saya pilih dalam berkomunikasi menyampaikan sebgaiian besar pesan saya			
Prestasi Akademi		Pencapaian Penghargaan			Analisis dokumen
Sejauhmanakah masalah, dan aktivitas kominikasi yang efektif oleh mahasiswa UT		Interview In depth interviews and focus discussion interviews			Analisis kualitatif



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

**QUESTIONAIRE/ANGKET untuk MAHASISWA UT**  
**(NON PENDAS)**

**“PENINGKATAN KAPASITAS KETERAMPILAN KOMUNIKASI**  
**MAHASISWA UNIVERSITAS TERBUKA UNTUK MENGHADAPI**  
**MASYARAKAT EKONOMI ASEAN (MEA)”**

---

**Responden yang terhormat,**

Angket ini bertujuan untuk melihat keterampilan komunikasi Mahasiswa Universitas Terbuka dilihat dari beberapa aspek. Di harapkan Bapak/Ibu (saudara) dapat meluangkan waktunya untuk menjawab soal dalam angket yang telah disediakan ini. Angket ini terdiri atas tiga Bagian yaitu, bagian A tentang informasi data pribadi, bagian B tentang Aspek yang dinilai, bagian C tentang proses atau aktivitas komunikasi.

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  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  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
11. Email aktif:.....

## Bagian B: ASPEK Komunikasi Yang efektif

### 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 Setuju (STS), 2 Tidak Setuju (TS), 3 agak tidak Setuju (ATS), 4. Netral (N), 5. Agak Setuju (AS), 6. Setuju (S), 7. Sangat Setuju (SS).*

#### I. Menurut saya, saya adalah orang yang:

NO	Aspek Keterampilan Komunikasi Yang Dinilai	Skala						
		STS	TS	ATS	N	AS	S	SS
<b>A. Bekerjasama dalam kelompok/Team</b>								
1.	Saya menyadari kepentingan bekerjasama dalam team (kelompok) dengan menampilkan sifat kepemimpinan	1	2	3	4	5	6	7
2.	Saya mampu menyampaikan fikiran berupa ide yang menarik	1	2	3	4	5	6	7
3.	Saya mampu menerima informasi dalam kelompok	1	2	3	4	5	6	7
4.	Saya dan kelompok mampu menciptakan solusi terbaik	1	2	3	4	5	6	7
5.	Saya Mampu menyelesaikan pekerjaan yang diberikan oleh kelompok kepada saya	1	2	3	4	5	6	7
<b>B. Keterampilan Interpersonal</b>								
1.	Saya dapat mengatasi konflik dalam berinteraksi sosial	1	2	3	4	5	6	7
2.	Saya dapat memberikan kesempatan untuk orang lain bertanya (bergiliran bicara)	1	2	3	4	5	6	7
3.	Saya dapat menjaga tingkah laku yang baik dalam berinteraksi sosial	1	2	3	4	5	6	7
4.	Saya dapat mengontrol emosi dalam berinteraksi sosial	1	2	3	4	5	6	7
5.	Ketika saya mendengarkan dengan seksama apa yang dikatakan seseorang kepada saya, maka saya akan dapat memprediksi apa kesimpulan mereka	1	2	3	4	5	6	7
<b>C. Sifat Integritas</b>								
1.	Tindakan saya sesuai dengan nilai yang berlaku universal	1	2	3	4	5	6	7
2.	Tindakan saya sesuai dengan keyakinan yang benar	1	2	3	4	5	6	7
3.	Tindakan saya sesuai dengan prinsip yang jelas	1	2	3	4	5	6	7
4.	Saya dapat dipercaya oleh sahabat dan kompetitor	1	2	3	4	5	6	7
5.	Saya bekerja sesuai dengan tupoksi	1	2	3	4	5	6	7
<b>D. Tanggungjawab</b>								
1.	Saya berani mengambil resiko dari keputusan yang dibuat	1	2	3	4	5	6	7
2.	Saya menggunakan teknologi untuk keperluan yang baik	1	2	3	4	5	6	7
3.	Saya dapat menerima tanggung jawab yang diberikan	1	2	3	4	5	6	7
4.	Saya tidak menyalahgunakan wewenang	1	2	3	4	5	6	7

5	Saya lebih mengutamakan kepentingan orang banyak daripada diri sendiri	1	2	3	4	5	6	7
<b>E. Komunikasi Interaktif</b>								
1.	Saya menyelesaikan masalah yang dihadapi melalui perbincangan (komunikasi) yang ikhlas dari semua pihak	1	2	3	4	5	6	7
2.	Saya mampu menggunakan berbagai alat komunikasi untuk mengkomunikasikan ide kepada orang lain	1	2	3	4	5	6	7
3.	Menggunakan teknologi untuk memecahkan masalah	1	2	3	4	5	6	7
4.	Saya mampu melakukan komunikasi secara dua arah	1	2	3	4	5	6	7
5	Saya percaya bahwa kata yang saya pilih dalam berkomunikasi menyampaikan sebagian besar pesan saya	1	2	3	4	5	6	7

### Bagian C: Proses dan Aktivitas Komunikasi

#### Arahan

Silahkan isi pertanyaan berikut:

1. Tuliskan masalah yang sering timbul dari komunikasi lisan dan tulisan

.....

.....

.....

.....

.....

2. Menurut pendapat anda, manakah yang lebih baik dalam berkomunikasi secara lisan dan tulisan antara lelaki atau perempuan, berikan alasan!

.....

.....

.....

.....

.....

3. Tuliskan strategi anda, untuk meningkatkan keterampilan berkomunikasi yang Baik?

.....

.....

.....

.....

.....

4. Adakah hubungannya keterampilan komunikasi dengan kemampuan menggunakan teknologi dan informasi, Jelaskan!

.....

.....

.....

.....



.....  
.....

- 5. Apakah yang perlu dilakukan oleh universitas atau pimpinan agar mahasiswa dapat meningkatkan keterampilan komunikasi yang efektif!

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

Terimah kasih kami ucapakan 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 KETERAMPILAN KOMUNIKASI YANG EFEKTIF

#### **“PENINGKATAN KAPASITAS KETERAMPILAN KOMUNIKASI MAHASISWA UNIVERSITAS TERBUKA UNTUK MENGHADAPI MASYARAKAT EKONOMI ASEAN (MEA)”**

##### **Pengenalan**

Tujuan penelitian ini adalah untuk melihat tingkat profesionalisme kerja dengan menitik beratkan keterampilan komunikasi yang efektif pada mahasiswa Universitas Terbuka di Pekanbaru dilihat dari beberapa aspek. Di harapkan Bapak/Ibu dapat meluangkan waktunya menilai instrument ini. Instrument ini terdiri atas Tiga bagian yaitu, bagian A tentang informasi data pribadi, bagian B tentang Aspek yang dinilai, bagian C tentang proses dan harapan.

Instrumen ini dikembangkan oleh peneliti, yaitu Dr. Iqbal Miftakhul Mujtahid, S. IP, M. Si dan Dr. Rian Vebrianto, untuk melaksanakan penelitian berjudul **Menguji Teori “Peningkatan Kapasitas Keterampilan Komunikasi Mahasiswa Universitas Terbuka Untuk Menghadapi Masyarakat Ekonomi Asean (Mea)”**

##### **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 KETERAMPILAN KOMUNIKASI YANG EFEKTIF**

Tabel Validasi I. Instrumen Survey Angket Keterampilan komunikasi mahasiswa Peritem Instrumen

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; instansi; biaya kuliah; suku; umur; jenis kelamin; lama kuliah; tempat tinggal; pekerjaan orang tua; hobi	1-10			
<b>Bagian B. Keterampilan Komunikasi Yang Efektif</b>						
1. Se jauh manakah Keterampilan komunikasi yang efektif pada aspek keterampilan Bekerjasama dalam kelompok/Team Mahasiswa UT	Bekerjasama dalam kelompok/Team	1. Saya menyadari kepentingan bekerjasama dalam team (kelompok) dengan menampilkan sifat kepemimpinan	A1-A5			
		2. Saya mampu bertukar fikiran berupa ide yang menarik				
		3. Saya mampu bertukar informasi dalam kelompok				
		4. Saya dan kelompok mampu menciptakan solusi terbaik				
		5. Saya dan kelompok mampu menyelesaikan masalah				
2. Se jauh manakah Keterampilan komunikasi yang efektif pada aspek Keterampilan Interpersonal Mahasiswa UT	Keterampilan Interpersonal	1. Saya dapat mengatasi konflik dalam berinteraksi sosial	B1-B5			
		2. Saya dapat memberikan kesempatan untuk orang lain bertanya (bergiliran bicara)				
		3. Saya dapat menjaga tingkah laku yang baik dalam berinteraksi sosial				
		4. Saya dapat mengontrol emosi dalam berinteraksi sosial				
		5. Ketika saya mendengarkan dengan seksama apa yang dikatakan seseorang kepada saya, maka saya akan dapat memprediksi apa kesimpulan mereka				

3. Sejauh manakah Keterampilan komunikasi yang efektif pada aspek sifat integritas Mahasiswa UT	Sifat Integritas	1. Tindakan saya sesuai dengan nilai yang berlaku universal	C1-C5			
		2. Tindakan saya sesuai dengan keyakinan yang benar				
		3. Tindakan saya sesuai dengan prinsip yang jelas				
		4. Saya dapat dipercaya oleh sahabat dan kompetitor				
		5. Saya bekerja sesuai dengan tupoksi				
4. Sejauh manakah Keterampilan komunikasi yang efektif pada aspek tanggungjawab Mahasiswa UT	Tanggungjawab	1. Saya berani mengambil resiko dari keputusan yang dibuat	D1-D5			
		2. Saya menggunakan teknologi untuk keperluan yang baik				
		3. Saya dapat menerima tanggung jawab yang diberikan				
		4. Saya tidak menyalahgunakan wewenang				
		5. Saya lebih mengutamakan kepentingan orang banyak daripada diri sendiri				
5. Sejauh manakah Keterampilan komunikasi yang efektif pada aspek Keterampilan Komunikasi Interaktif Mahasiswa UT	Komunikasi Interaktif	1. Saya menyelesaikan masalah yang dihadapi melalui perbincangan (komunikasi) yang ikhlas dari semua pihak	E1-E5			
		2. Saya mampu menggunakan berbagai alat komunikasi untuk mengkomunikasikan ide kepada orang lain				
		3. Menggunakan teknologi untuk memecahkan masalah				
		4. Saya mampu melakukan komunikasi secara dua arah				
		5. Saya percaya bahwa kata yang saya pilih dalam berkomunikasi menyampaikan sebgaiian besar pesan saya				
<b>Bagian C: Proses dan Aktivitas Komunikasi</b>						
Sejauhmanakah masalah, dan aktivitas komunikasi yang efektif oleh mahasiswa UT		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 keterampilan komunikasi yang efektif.
- 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 komunikasi mahasiswa

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 komunikasi seseorang					
2	Instrumen dapat menunjang kompetensi seseorang					
<b>C</b>	<b>Komponen Konstruksi</b>					
1	Instrumen ini mengandung semua komponen keterampilan komunikasi					
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 komunikasi yang efektif untuk selanjutnya dapat digunakan dalam penelitian <b>tanpa revisi</b>	
Instrumen Penilaian Keterampilan komunikasi yang efektif untuk selanjutnya dapat digunakan dalam penelitian dengan <b>revisi sesuai saran</b>	
Instrumen Penilaian Keterampilan komunikasi yang efektif <b>Tidak layak</b> digunakan dalam penelitian	

**Saran:**

Kritik dan Saran mengenai Instrumen :

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

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

(.....)  
NIK/NIP

## HASIL VALIDASI PAKAR 1

### INSTRUMEN KETERAMPILAN KOMUNIKASI YANG EFEKTIF

#### “PENINGKATAN KAPASITAS KETERAMPILAN KOMUNIKASI MAHASISWA UNIVERSITAS TERBUKA UNTUK MENGHADAPI MASYARAKAT EKONOMI ASEAN (MEA)”

##### **Pengenalan**

untuk melihat tingkat profesionalisme kerja dengan menitik beratkan keterampilan komunikasi yang efektif pada mahasiswa Universitas Terbuka di Pekanbaru dilihat dari beberapa aspek. Di harapkan Bapak/Ibu dapat meluangkan waktunya menilai instrument ini. Instrument ini terdiri atas Tiga bagian yaitu, bagian A tentang informasi data pribadi, bagian B tentang Aspek yang dinilai, bagian C tentang proses dan harapan.

Instrumen ini dikembangkan oleh peneliti, yaitu Dr. Iqbal Miftakhul Mujtahid, S. IP, M. Si dan Dr. Rian Vebrianto, untuk melaksanakan penelitian berjudul **Menguji Teori “Peningkatan Kapasitas Keterampilan Komunikasi Mahasiswa Universitas Terbuka Untuk Menghadapi Masyarakat Ekonomi Asean (Mea)”**

##### **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 KETERAMPILAN KOMUNIKASI YANG EFEKTIF**

Tabel Validasi I. Instrumen Survey Angket Keterampilan komunikasi mahasiswa Peritem Instrumen

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; instansi; biaya kuliah; suku; umur; jenis kelamin; lama kuliah; tempat tinggal; pekerjaan orang tua; hobi	1-10	4		
<b>Bagian B. Keterampilan Komunikasi Yang Efektif</b>						
1. Se jauh manakah Keterampilan komunikasi yang efektif pada aspek keterampilan Bekerjasama dalam kelompok/Team Mahasiswa UT	Bekerjasama dalam kelompok/Team	1. Saya menyadari kepentingan bekerjasama dalam team (kelompok) dengan menampilkan sifat kepemimpinan	A1-A5	4		
		2. Saya mampu bertukar pikiran berupa ide yang menarik				
		3. Saya mampu bertukar informasi dalam kelompok				
		4. Saya dan kelompok mampu menciptakan solusi terbaik				
		5. Saya dan kelompok mampu menyelesaikan masalah				
2. Se jauh manakah Keterampilan komunikasi yang efektif pada aspek Keterampilan Interpersonal Mahasiswa UT	Keterampilan Interpersonal	1. Saya dapat mengatasi konflik dalam berinteraksi sosial	B1-B6	4		
		2. Saya dapat memberikan kesempatan untuk orang lain bertanya (bergiliran bicara)				
		3. Saya dapat menjaga tingkah laku yang baik dalam berinteraksi social				
		4. Saya dapat mengontrol emosi dalam berinteraksi social				
		5. Ketika saya mendengarkan dengan seksama apa yang dikatakan seseorang kepada saya, maka saya akan dapat memprediksi apa kesimpulan mereka				

**Comment [U1]:** Poin nomor 2 dan 3 sama dan nomor 4 juga sama dg nomor 5



3. Sejauh manakah Keterampilan komunikasi yang efektif pada aspek sifat integritas Mahasiswa UT	Sifat Integritas	1. Tindakan saya sesuai dengan nilai yang berlaku universal	C1-C3	4		
		2. Tindakan saya sesuai dengan keyakinan yang benar				
		3. Tindakan saya sesuai dengan prinsip yang jelas				
		4. Saya dapat dipercaya oleh sahabat dan kompetitor				
		5. Saya bekerja sesuai dengan tupoksi				
4. Sejauh manakah Keterampilan komunikasi yang efektif pada aspek tanggungjawab Mahasiswa UT	Tanggungjawab	1. Saya berani mengambil resiko dari keputusan yang dibuat	D1-D4	4		
		2. Saya menggunakan teknologi untuk keperluan yang baik				
		3. Saya dapat menerima tanggung jawab yang diberikan				
		4. Saya tidak menyalahgunakan wewenang				
		5. Saya lebih mengutamakan kepentingan orang banyak daripada diri sendiri				
5. Sejauh manakah Keterampilan komunikasi yang efektif pada aspek Keterampilan Komunikasi Interaktif Mahasiswa UT	Komunikasi Interaktif	1. Saya menyelesaikan masalah yang dihadapi melalui perbincangan (komunikasi) yang ikhlas dari semua pihak	E1-E3	4		
		2. Saya mampu menggunakan berbagai alat komunikasi untuk mengkomunikasikan ide kepada orang lain				
		3. Menggunakan teknologi untuk memecahkan masalah				
		4. Saya mampu melakukan komunikasi secara dua arah				
		5. Saya percaya bahwa kata yang saya pilih dalam berkomunikasi menyampaikan sebagian besar pesan saya				
<b>Bagian C: Proses dan Aktivitas Komunikasi</b>						
Sejauhmanakah masalah, dan aktivitas komunikasi yang efektif oleh mahasiswa UT		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 keterampilan komunikasi yang efektif.
- 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 komunikasi mahasiswa

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 komunikasi seseorang	✓				
2	Instrumen dapat menunjang kompetensi seseorang	✓				
<b>C</b>	<b>Komponen Konstruksi</b>					
1	Instrumen ini mengandung semua komponen keterampilan komunikasi	✓				
2	Instrumen ini memiliki petunjuk yang jelas	✓				
<b>D</b>	<b>Komponen Teknis</b>					
1	Instrumen memiliki pemilihan pilihan yang beragam (Skala 1-7) / hanya 5		✓			
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, 13 Mei 2020  
Penilai/pakar



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

**HASIL VALIDASI PAKAR II**  
**INSTRUMEN KETERAMPILAN KOMUNIKASI YANG EFEKTIF**  
**“PENINGKATAN KAPASITAS KETERAMPILAN KOMUNIKASI MAHASISWA UNIVERSITAS TERBUKA**  
**UNTUK MENGHADAPI MASYARAKAT EKONOMI ASEAN (MEA)”**

**Pengenalan**

untuk melihat tingkat profesionalisme kerja dengan menitik beratkan keterampilan komunikasi yang efektif pada mahasiswa Universitas Terbuka di Pekan baru dilihat dari beberapa aspek. Di harapkan Bapak/Ibu dapat meluangkan waktunya menilai instrument ini. Instrument ini terdiri atas Tiga bagian yaitu, bagian A tentang informasi data pribadi, bagian B tentang Aspek yang dinilai, bagian C tentang proses dan harapan.

Intrumen ini dikembangkan oleh peneliti, yaitu Dr. Iqbal Miftakhul Mujtahid, S. IP, M. Si dan Dr. Rian Vebrianto, untuk melaksanakan penelitian berjudul **Menguji Teori “Peningkatan Kapasitas Keterampilan Komunikasi Mahasiswa Universitas Terbuka Untuk Menghadapi Masyarakat Ekonomi Asean (Mea)”**

**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 KETERAMPILAN KOMUNIKASI YANG EFEKTIF**

**Tabel Validasi I. Instrumen Survey Angket Keterampilan komunikasi mahasiswa Peritem Instrumen**

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; instansi; biaya kuliah; suku; umur; jenis kelamin; lama kuliah; tempat tinggal; pekerjaan orang 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 Komunikasi Yang Efektif</b>						
1. Se jauh manakah Keterampilan komunikasi yang efektif pada aspek keterampilan Bekerjasama dalam kelompok/Team Mahasiswa UT	Bekerjasama dalam kelompok/Team	1. Saya menyadari kepentingan bekerjasama dalam team (kelompok) dengan menampilkan sifat kepemimpinan	A1-A5	3		Supaya dihubungkan antara keterampilan komunikasi menyampaikan pesan dan kemampuan menerima pesan (dan sebaliknya).
		2. Saya mampu bertukar fikiran berupa ide yang menarik				
		3. Saya mampu bertukar informasi dalam kelompok				
		4. Saya dan kelompok mampu menciptakan solusi terbaik				
		5. Saya dan kelompok mampu menyelesaikan masalah				
2. Se jauh manakah Keterampilan komunikasi yang efektif pada aspek Keterampilan Interpersonal Mahasiswa UT	Keterampilan Interpersonal	1. Saya dapat mengatasi konflik dalam berinteraksi sosial	B1-B6	4		
		2. Saya dapat memberikan kesempatan untuk orang lain bertanya (bergiliran bicara)				
		3. Saya dapat menjaga tingkah laku yang baik dalam berinteraksi sosial				
		4. Saya dapat mengontrol emosi dalam berinteraksi sosial				

		5. Ketika saya mendengarkan dengan seksama apa yang dikatakan seseorang kepada saya, maka saya akan dapat memprediksi apa kesimpulan mereka				
3. Sejauh manakah Keterampilan komunikasi yang efektif pada aspek sifat integritas Mahasiswa UT	Sifat Integritas	1. Tindakan saya sesuai dengan nilai yang berlaku universal	C1-C3	4		
		2. Tindakan saya sesuai dengan keyakinan yang benar				
		3. Tindakan saya sesuai dengan prinsip yang jelas				
		4. Saya dapat dipercaya oleh sahabat dan kompetitor				
		5. Saya bekerja sesuai dengan tupoksi				
4. Sejauh manakah Keterampilan komunikasi yang efektif pada aspek tanggungjawab Mahasiswa UT	Tanggungjawab	1. Saya berani mengambil resiko dari keputusan yang dibuat	D1-D4			
		2. Saya menggunakan teknologi untuk keperluan yang baik				
		3. Saya dapat menerima tanggung jawab yang diberikan				
		4. Saya tidak menyalahgunakan wewenang				
		5. Saya lebih mengutamakan kepentingan orang banyak daripada diri sendiri				
5. Sejauh manakah Keterampilan komunikasi yang efektif pada aspek Keterampilan Komunikasi Interaktif Mahasiswa UT	Komunikasi Interaktif	1. Saya menyelesaikan masalah yang dihadapi melalui perbincangan (komunikasi) yang ikhlas dari semua pihak	E1-E3	3		
		2. Saya mampu menggunakan berbagai alat komunikasi untuk mengkomunikasikan ide kepada orang lain				
		3. Menggunakan teknologi untuk memecahkan masalah				
		4. Saya mampu melakukan komunikasi secara dua arah				
		5. Saya percaya bahwa kata yang saya pilih dalam berkomunikasi menyampaikan sebagian besar pesan saya				
<b>Bagian C: Proses dan Aktivitas Komunikasi</b>						
Sejauhmanakah masalah, dan aktivitas komunikasi yang efektif oleh mahasiswa UT		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 keterampilan komunikasi yang efektif.
- 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 komunikasi mahasiswa

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 komunikasi seseorang		✓			
2	Instrumen dapat menunjang kompetensi seseorang	✓				
<b>C</b>	<b>Komponen Konstruksi</b>					
1	Instrumen ini mengandung semua komponen keterampilan komunikasi		✓			
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 revisi</b>	untuk selanjutnya dapat digunakan dalam penelitian <b>tanpa</b>	
Instrumen <b>Penilaian Kecerdasan Majemuk revisi sesuai saran</b>	untuk selanjutnya dapat digunakan dalam penelitian dengan	✓
Instrumen <b>Penilaian Kecerdasan Majemuk</b>	<b>Tidak layak</b> digunakan dalam penelitian	

**Saran:**

Kritik dan Saran mengenai Instrumen :

Secara umum angket sudah lumayan baik. Ada beberapa poin yang perlu diperhatikan di antaranya: (1) Belum tegas, tipe komunikasi yang dimaksud di penelitian, apakah komunikasi verbal atau non verbal, atau keduanya. Sebab ini akan berbeda indikatornya. Indikator yang menyangkut bahasa tubuh, bahasa yang digunakan, ekspresi wajah dll belum dimasukkan. Kemudian, (2) Antara arahan (mkn lebih tepatnya petunjuk pengisian), dengan form angkat yang diisi tidak matching. Di petunjuk angket terdiri dari 7 skala ( 1 s.d. 7), tetapi pada form isian hanya 5 skala. Kemudian (3) Tidak ada penjelasan makan singkatan-singkatan pada skala yng digunakan pada angket sehingga bisa jadi menimbulkan kebingungan responden.

(4) Masih terdapat beberapa kesaalahan dalam penggunaan bahasa Indonesia, penulisan huruf capital, termasuk kesalahan di dalam lembar validasi ini.

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**®

**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
- OECD. (2016). *Chapter 3 of the Publication “PISA Assesment of framework-mathematics, Reading, Science and problem solving knowledge andSkills*. [Online]. Tersedia: <http://www.oecd.org/dataoecd/38/29/33707226.pdf>. [18 Juni 2016].
- 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.sciencedirect. *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.