



## Distribusi Kecakapan Abad 21 Siswa SMK di Indonesia

**Amiruddin<sup>1</sup>, Andi Muhammad Irfan<sup>2</sup>, Muhammad Hasim S<sup>3</sup>,  
Wirawan Setialaksana<sup>4</sup>**

Universitas Negeri Makassar

Email: amiruddin@unm.ac.id

**Abstract.** The 21<sup>st</sup> Century literacy are skills that have to be mastered by students, especially high school vocational students. Some of these skills are conventional, numeracy, scientific, ICT and financial literacy. Identifying the literacy mastery among students is the stepping stone to prepare high school vocational students in facing the 4.0 era. The current research is an associative quantitative research which aim to investigate: 1) the distribution of the literacy mastery among high school vocational students, 2) the association of the literacy mastery with student grades and their school regional, and the distribution of the parts of the literacy among students in vocational school in Indonesia. The current research is taken place in all vocational school in South and West Sulawesi. The research instrument are questionnaire which results will be analysed using Chi-Square Test. The results show that 1) 86.7% students of vocational school show a good understanding about the literacy, 2) the literacy are not associate with student grade and school regional and 3) most of students of vocational school shows a good understanding about the literacy, but the numeracy and financial literacy of the students are relatively in low category.

**Keywords:** 21<sup>st</sup> Century literacy, *Vocational School*

### PENDAHULUAN

Revolusi industri 4.0 mendorong terjadinya era disrupsi dalam berbagai bidang yang memberikan tantangan dan peluang, termasuk bagi generasi milenial. Era disrupsi ditandai dengan munculnya berbagai inovasi baru dalam teknologi digital maupun dalam lingkup hidup sosial manusia sehari-hari dalam bentuk pergeseran tatanan sosial. Perkembangan ini harus dijawab dengan membekali peserta didik nilai-nilai karakter (soft skills) sejak awal pembelajaran sebagai tantangan abad 21.

Ada beberapa kemampuan yang dibutuhkan dalam menjawab disrupsi yaitu dengan menguasai kemampuan diluar kemampuan akademik (soft skills) sebagai pendukung hard skills agar lebih mampu bekerja produktif dan berkualitas (Suryanto, D., 2013). Era disrupsi ini menyadarkan dunia pendidikan akan pentingnya pengembangan soft skills dan non cognitive skills sebagai kebutuhan mendesak mengingat dunia pendidikan sekarang ini bertugas untuk menghasilkan sumber daya manusia yang unggul baik dari aspek hard skills maupun soft skills.

Dalam dunia pendidikan, pemahaman dan penguasaan aspek non cognitive skills dapat ditingkatkan melalui proses pembelajaran, baik secara langsung maupun tak langsung yang terintegrasi dalam mata pelajaran yang terkait. Untuk mengintegrasikan muatan non cognitive skills ke dalam proses pembelajaran bukanlah hal yang mudah karena diperlukan adanya perubahan kurikulum pembelajaran. Dan kendala yang dihadapi dalam pengembangan non cognitive skills adalah tidak semua pendidik mampu memahami dan menerapkan aspek non cognitive skills, banyak pendidik belum mengetahui karakteristik non cognitive skills yang telah dimiliki oleh peserta didik (Arnata, I. W., & Surjoseputro, S., 2015).

Revolusi industri 4.0 sekarang tentu saja mempengaruhi proses pembelajaran di dunia pendidikan, utamanya pada Sekolah Menengah Kejuruan (SMK). Kurikulum yang mencakup strategi dan metode dalam pembelajaran menyesuaikan perkembangan teknologi yang tidak lepas dari standar proses (Peraturan Pemerintah No. 32, 2013). Standar proses menuntut proses pembelajaran pada satuan pendidikan agar diselenggarakan secara interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, memotivasi peserta didik untuk aktif, serta memberikan ruang yang cukup bagi prakarsa, kreativitas dan kemandirian sesuai dengan bakat, minat dan perkembangan fisik serta psikologis peserta didik. Dalam hal ini tentu saja guru berpengaruh besar terhadap proses pembelajaran di kelas. Guru tidak hanya mengajar, tetapi juga mendidik sehingga tidak hanya mengantarkan ilmu tetapi melatih keterampilan dan sikap peserta didik, di mana guru wajib melaksanakan proses pembelajaran yang bermutu (Undang-undang Republik Indonesia nomor 14, 2005).

Tiga konsep global pembelajaran vokasional di era baru perkembangan teknologi yaitu 21st Century Skills (Van Laar, E., et.al.,2020), scientific approach (Schröder, T. 2019) dan authentic assesment (Sotiriadou, et.al.,2019). Penekanan pembelajaran vokasional abad 21 bercirikan life and career skills, learning and innovation skills, dan information media and technology skills (Cigerci, F.M.2020; Nuryanto,A. & Eryandi, K.Y.2020). Solusi awal yang dilakukan revitalisasi Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) di Indonesia untuk pengembangan dan penyesuaian kurikulum dengan dunia industri, dan inovasi pembelajaran yang mendorong keterampilan abad 21.

Hasil survey kesiapan SMK secara nasional dalam menghadapi turbulensi abad 21 menunjukkan bahwa 3,96% belum berani, 5,85% sangat siap, 48,25% memiliki cukup strategi dan antisipasi, dan 41,92% memiliki keterbatasan strategi (Dwijonagoro S. dkk, 2019). Menandakan revitalisasi SMK belum maksimal dan membutuhkan perhatian stakeholders untuk memodifikasi dan mengembangkan model pembelajaran SMK. Pendekatan pembelajaran saintifik dengan ciri student centered learning melalui Technology Pedagogical Content Knowledge dan Higher Order Thinking Skills juga masih belum cukup mencapai tujuan SMK yang diharapkan (Arifin, Z. dkk. 2020; Misrom, N. B., dkk., (2020).

Keterampilan abad 21 adalah menekankan pada keterampilan "the 4Cs" yang meliputi critical thinking, creativity, communication dan collaboration, untuk mempersiapkan peserta didik menghadapi kehidupan yang semakin kompleks dan lingkungan kerja abad 21. Menjawab perubahan teknologi pembelajaran maka harus dibekali dengan HOTS, 4Cs, kemampuan kerja, dan literasi digital dalam menghadapi abad 21. (Mala, R., & Priyanto, R. I., 2020).

SMK di Indonesia berorientasi menghasilkan tenaga terampil, penyiapan tenaga yang memiliki keterampilan abad 21 mengharuskan di berbagai negara-negara maju mendorong pembelajaran berbasis produk dengan pendekatan Science, Technology, Arts, Engineering, Mathematic (STEAM), dan menjadi skala prioritas program pendidikan di seluruh dunia (Kelley & Knowles, 2016). Kebijakan Pendidikan di Inggris, Jerman dan Korea Selatan mempromosikan pendekatan STEAM semua jenjang pendidikan untuk penguatan tenaga kerja dan mengatasi masalah global serta literasi di era baru (Kelley & Knowles, 2016; STEM Learning, 2018).

## TINJAUAN PUSTAKA

### Keterampilan Abad 21 (21st Century Skills)

Isu yang paling mutakhir saat ini adalah mengenai Revolusi Industri 4.0, keterampilan Abad 21 (21st Century Skills), dan dampaknya terhadap pekerjaan dan tenaga kerja. Ada sejumlah literatur dan referensi yang pernah terbaca dalam proses tersebut. Tulisan ini adalah kompilasi keterampilan Abad 21 yang ada di sejumlah literatur tadi. Semoga dapat bermanfaat sebagai pengenalan dan referensi awal bagi siapapun yang berminat mempelajari keterampilan Abad 21 dalam konteks perubahan teknologi, sosial, ekonomi dan politik lokal maupun dan global saat ini. Ada banyak pendapat dan definisi yang berbeda-beda mengenai keterampilan dan kompetensi yang dibutuhkan di abad 21 dalam menghadapi peluang dan tantangan Revolusi Industri 4.0, diantaranya:

- 1) The enGauge 21st Century Skills (Burkhardt et al., 2003) menggolongkan menjadi literasi era digital, berpikir inventif atau berdaya cipta (inventive thinking), Komunikasi efektif (effective communication); dan Produktivitas tinggi (high productivity). Pertama, literasi era digital, mencakup:
  - a) literasi dasar (basic literacy), literasi ilmiah (scientific literacy), literasi ekonomi (economic literacy) dan literasi teknologi (technological literacy),
  - b) literasi informasi dan literasi visual (visual and information literacies),
  - c) literasi multikultural - kesadaran global (multicultural literacy and global awareness).Kedua, berpikir inventif atau berdaya cipta (inventive thinking), mencakup:
  - a) kemampuan adaptasi (adaptability) dan mengelola kompleksitas (managing complexity),
  - b) mengarahkan diri sendiri (self-direction);

- c) keingintahuan (curiosity), kreativitas (creativity) dan penalaran (sound reasoning), termasuk keterampilan mengambil resiko (risk taking) dan pemikiran tingkat tinggi (higher order thinking).  
Tiga, komunikasi efektif (effective communication), mencakup:
  - a) bekerja dalam tim (teaming), berkolaborasi (collaboration) dan keterampilan antarpribadi (interpersonal skill);
  - b) tanggungjawab pribadi, sosial dan kewarganegaraan (personal, social and civic responsibility); danKeempat, produktivitas tinggi (high productivity), mencakup:
  - a) menyusun prioritas, perencanaan dan pengelolaan untuk mencapai hasil (priotizing, planning and managing for result);
  - b) penggunaan secara efektif alat-alat real-world (effective use of real-world tools);
  - c) kemampuan untuk menghasilkan produksi yang relevan dan berkualitas tinggi.
- 2) Trilling dan Fadel (2009) dikutip Chu et al. (2017) menggolongkan menjadi (1) Berpikir inovatif (innovative thinking); (2) Keterampilan teknologi informasi, media dan ICT (information, communication, and technology), yang disebut juga "literasi digital", dan (3) Keterampilan hidup dan karir (life and career skills)
- 3) National Research Council (2011) National Research Council mengadakan workshop tahun 2007 dan 2009. Dirumuskan lima keterampilan yang dikelompokkan dalam tiga kluster berikut: (National Research Council, 2011), yang juga dikutip (Lai and Viering, 2012) menggolongkan menjadi:
  - a) Keterampilan kognisi (cognitive skills) meliputi; a) penyelesaian masalah tidak rutin (nonroutine problem solving). b) berpikir kritis (critical thinking), c) Berpikir sistem (systems thinking);
  - b) Keterampilan interpersonal (interpersonal skills), meliputi; a) komunikasi yang rumit/komplek (complex communication), b) keterampilan sosial (social skills), c) kerjasama (teamwork); d) sensitivitas budaya (cultural sensitivity), dan e) menerima keberagaman (dealing with diversity);
  - c) keterampilan intrapersonal (intrapersonal skills) meliputi; a) manajemen diri (self-management), b) manajemen waktu (time management), c) pengembangan diri (self-development), d) pengendalian diri (self-regulation), e) adaptasi (adaptability), dan f) keterampilan mental dan kognisi untuk menyelesaikan sesuatu dan mencapai tujuan (executive functioning)
- 4) Davies, Fidler, dan Gorbi (2011); Fabian (2013) menggolongkan menjadi 1) pemaknaan dunia sekeliling (sense making), 2) kecerdasan sosial (social intelligence), 3) kebaruan (novel) dan berpikir adaptif (adaptive thinking), 4) kompetensi lintas budaya (cross-cultural competency), 5) berpikir komputasi (computational thinking), 6) literasi media baru (new-media literacy), 7) transdisipliner (transdisciplinarity), 8) pola pikir desain (design mindset), 9)

manajemen beban kognisi (cognitive load management), dan 10) kolaborasi virtual (virtual collaboration)

- 5) Wagner (2008) dikutip Saavedra dan Opfer (2012) menggolongkan menjadi 1) berpikir kritis dan menyelesaikan masalah (critical thinking and problem solving), 2) kolaborasi dan kepemimpinan (collaboration and leadership), 3) lincah dan adaptif (agility and adaptability), 4) inisiatif dan kewirausahaan (initiative and entrepreneurialism), 5) komunikasi lisan dan tulisan yang efektif (effective oral and written communication), 6) mengakses dan menganalisis informasi (accessing and analyzing information), dan 7) rasa ingin tahu dan imajisasi (curiosity and imagination).
- 6) AACTE dan P21 (2010) mengacu pada skema P21 tentang 21st Century Student Outcomes and Support Systems, AACTE dan P21 (2010) menjelaskan Core Subjects and 21st Century Themes sebagai berikut; 1) kesadaran global (global awareness), 2) literasi keuangan, ekonomi, bisnis dan kewirausahaan (financial, economic, business and entrepreneurial literacy), 3) literasi masyarakat/kewarganegaraan (civic literacy), 4) literasi kesehatan (health literacy), dan 5) literasi lingkungan hidup (environmental literacy).

Sementara keterampilan yang mendukung core subjects tersebut, yakni: (AACTE dan P21, 2010) meliputi;

- 1) keterampilan belajar dan inovasi (learning and innovation skills). ini adalah jenis keterampilan yang paling sering dikaitkan dengan 21st century skills, antara lain:
  - a) berpikir kritis dan penyelesaian masalah (critical thinking and problem solving),
  - b) komunikasi (communication),
  - c) kolaborasi (collaboration), dan
  - d) kreativitas dan inovasi (creativity and innovation);
- 2) keterampilan mengelola informasi, media and teknologi antara lain; a) literasi informasi (information literacy), b) literasi media (media literacy), dan c) literasi ict (information, communications, and technology); dan
- 3) keterampilan hidup dan karir (life and career skills). kehidupan dan lingkungan kerja saat ini membutuhkan lebih dari sekedar keterampilan berpikir (thinking skills) dan pengetahuan untuk melaksanakan pekerjaan (content knowledge), antara lain a) fleksibilitas dan kemampuan beradaptasi (flexibility and adaptability), b) inisiatif dan kemampuan mengarahkan diri sendiri (initiative and self-direction), c) keterampilan sosial dan lintas budaya (social and cross-cultural skills), d) produktivitas dan akuntabilitas (productivity and accountability), dan e) kepemimpinan dan tanggungjawab (leadership and responsibility).
- 7) Lai dan Viering (2012)

**Tabel 1. Keterampilan Abad 21 Menurut Lai dan Viering**

Konstruk Berbasis Penelitian	Terminologi dalam P21	Terminologi dalam NRC	Terminologi dalam ATC21
Pemikiran kritis	Belajar inovasi dan pemikiran kritis	dan Kognisi – pemikiran kritis	-- Cara berpikir – berpikir kritis, penyelesaian masalah, dan pengambilan keputusan
Kolaborasi	Belajar inovasi komunikasi kolaborasi	dan – kompleks, komunikasi keterampilan sosial, kerjasama tim	Cara berpikir – komunikasi dan kolaborasi
Kolaborasi	Belajar inovasi komunikasi kolaborasi	dan – kompleks, komunikasi keterampilan sosial, kerjasama tim	Cara berpikir – komunikasi dan kolaborasi
Kreativitas	Belajar inovasi kreativitas inovasi	dan – penyelesaian masalah tidak rutin	– Cara berpikir – kreativitas dan inovasi
Motivasi	Keterampilan hidup dan karier – inisiatif, fleksibilitas	Intrapersonal – pengembangan diri, kemampuan adaptasi	– Hidup di dunia – kemampuan adaptasi, fleksibilitas, mengarahkan diri sendiri

8) Partnership for 21st Century Skills (2009) dikutip Lai and Viering (2012) terdiri dari:

1. keterampilan belajar dan inovasi (learning and innovation skills) yaitu a) kreatifitas dan inovasi (creativity and innovation), b) berpikir kritis dan penyelesaian masalah (critical thinking and problem solving), c) komunikasi dan kolaborasi (communication and collaboration);
2. keterampilan mengelola informasi, media dan teknologi (information, media, and technology skills) yaitu a) literasi informasi (information literacy), b) literasi

- media (media literacy), c) literasi informasi, komunikasi dan teknologi (information, communications, and technology literacy); dan
3. keterampilan hidup dan karir (life and career skills) yaitu a) luwes (flexibility) dan adaptif (adaptability), b) inisiatif (initiative) dan mengarahkan diri sendiri atas apa yang diinginkan (self-direction), c) keterampilan social dan lintas budaya (social and cross-cultural skills), d) produktivitas (productivity) dan akuntabilitas (accountability), dan e) kepemimpinan (leadership) dan tanggungjawab (responsibility)
- 9) The Assessment and Teaching of 21st Century Skills (ATC 21) (Binkley et al., 2010) mendaftar keterampilan yang dipelurkan di masa datang, dikutip Lai and Viering (2012), Saavedra dan Opfer (2012) dan Care, Griffin, and Wilson (2018), yaitu:
1. cara berpikir (ways of thinking) yaitu a) kreatifitas dan inovasi (creativity and innovation), b) berpikir kritis (critical thinking), c) penyelesaian masalah (problem solving), d) pengambilan keputusan (decision-making), e) metakognisi (metacognition) atau belajar untuk belajar;
  2. cara kerja (ways of working) terdiri dari a) komunikasi dan kolaborasi atau kerjasama (communication and collaboration or teamwork);
  3. peralatan untuk bekerja (tools for working) terdiri dari a) literasi informasi (information literacy), dan b) literasi teknologi informasi dan komunikasi (information and communication technology -ict literacy);
  4. hidup di dunia (living in the world) terdiri dari a) kewarganegaraan (citizenship), b) keterampilan hidup dan karir (life and career skills), dan c) tanggungjawab personal dan social (personal and social responsibility)
- 10) The Asia Society, the Asia Society (Soland, Hamilton, dan Stecher, 2013) mengikuti kategori yang dibuat oleh National Research Council (NRC) yang juga menjadi prioritas yang diartikulasikan oleh anggota The Global Cities Education Network (GCEN) dan berbagai organisasi dengan keahlian pada 21st century competencies, sebagai berikut:
1. kompetensi kognitif, termasuk: a) muatan akademik, termasuk tapi tidak terbatas pada matematika, sains, bahasa, seni, bahasa asing, sejarah, dan geografi, b) berpikir kritis dan kreatifitas, dan c) kreativitas;
  2. kompetensi interpersonal, termasuk: a) komunikasi dan kolaborasi, b) kepemimpinan, dan c) kepedulian global;
  3. kompetensi intrapersonal, termasuk: a) pola pikir pertumbuhan (growth mindset), b) belajar tentang bagaimana cara belajar (learning how to learn), c) motivasi intrinsik (intrinsic motivation), dan d) ketabahan (grit)
- 11) Suto (2013) mengemukakan bahwa keterampilan abad 21 menurut Suto (2013) yang dikutip Child (2016): 1) kreatifitas dan inovasi, 2) berpikir kritis, 3) penyelesaian masalah, 4) metakognisi, 5) literasi informasi dan ict, 6) kewarganegaraan, 7) komunikasi, dan 8) kolaborasi

- 12) UNESCO dan UNESCO Bangkok, UNESCO dan UNESCO Bangkok (2015) mengidentifikasi kompetensi transversal (kompetensi lintas disiplin ilmu dan lintas sektor kehidupan manusia), yaitu:
1. berpikir kritis dan inovatif, termasuk a) kreatifitas, b) kewirausahaan, c) panjang akal (resourcefulness), d) aplikasi pemikiran reflektif (application reflective thinking), e) pengambilan keputusan yang masuk akal;
  2. keterampilan interpersonal, termasuk; a) keterampilan komunikasi. b) keterampilan berorganisasi, c) kerjasama tim, d) kolaborasi, e) keramahan (sociability), f) empati, dan g) kasih sayang (compassion);
  3. keterampilan intrapersonal, termasuk a) disiplin diri, b) kemampuan untuk belajar mandiri, c) fleksibilitas dan kemampuan adaptasi, d) kesadaran diri, e) ketekunan, f) motivasi diri, g) kasih sayang, h) integritas, i) mengambil risiko, dan j) harga diri;
  4. kewarganegaraan global, termasuk; a) kesadaran, b) toleransi, c) keterbukaan, tanggungjawab, d) menghormati keberagaman, e) pemahaman akan etika, f) pemahaman lintas budaya, g) partisipasi demokratis, h) penyelesaian konflik, i) penghormatan pada lingkungan, j) identitas nasional, dan k) rasa memiliki; dan
  5. literasi media dan informasi, termasuk a) kemampuan untuk mencari dan mengakses informasi melalui media ict, perpustakaan dan arsip, b) mengekspresikan dan mengkomunikasikan ide melalui ict, c) menggunakan media dan ict untuk berpartisipasi dalam proses demokrasi, dan d) kemampuan untuk menganalisis dan mengevaluasi isi media
- 13) World Economic Forum (2015), yang juga dikutip UNICEF: (UNICEF, 2017) mengemukakan bahwa keterampilan yang diperlukan dapat dibagi dalam tiga kategori, yakni:
1. literasi dasar (foundational literacies) termasuk a) literasi (baca dan tulis), b) berhitung, c) literasi ilmiah, d) literasi finansial, dan e) literasi budaya dan kewarganegaraan;
  2. kompetensi, termasuk a) berpikir kritis/penyelesaian masalah, b) kreativitas, c) komunikasi, dan d) kolaborasi; 3) kualitas karakter termasuk a) keingintahuan, b) inisiatif, c) ketabahan/ketekunan, d) kemampuan beradaptasi, e) kepemimpinan, dan f) kesadaran sosial dan budaya
- 14) World Economic Forum (2015), hasil survey pada Forum's Future of Jobs Report 2015 oleh World Economic Forum yang dikutip Schwab (2016) dan Dimiyati (2018) mengidentifikasi kebutuhan keterampilan pada tahun 2020, yang secara berurutan sebagai berikut: 1) kemampuan kognisi (cognitive abilities), 2) keterampilan system (system skills), 3) keterampilan menangani masalah kompleks (complex problem skill), 4) keterampilan terkait pengetahuan untuk melaksanakan pekerjaan (content skill), 5) keterampilan proses (process skill), 6) keterampilan sosial (social skill), 7) keterampilan pengelolaan sumberdaya



- (resource management skill), 8) keterampilan teknis (technical skill) dan 9) kemampuan fisik (physical abilities)
- 15) Act Foundation dan The Joyce Foundation, asil penelitian Act Foundation dan The Joyce Foundation (Williams, 2016) menyimpulkan ada beberapa keterampilan yang perlu dimiliki di masa depan, yaitu:
1. keterampilan personal (personal skill) termasuk a) ketahanan (resilience), b) kompetensi lintas budaya (cross-cultural competency), c) kecerdasan sosial (social intelligence);
  2. keterampilan berinteraksi dengan orang lain (people skill) yaitu a) kolaborasi virtual (virtual collaboration);
  3. pengetahuan terapan (applied knowledge) termasuk a) kebaruan (novel) dan berpikir adaptif (adaptive thinking), b) manajemen beban kognisi (cognitive load management), dan c) pemaknaan dunia sekeliling (sense making);
  4. keterampilan di tempat kerja termasuk a) literasi media baru (new-media literacy), b) pola pikir desain (design mindset), c) pendekatan transdisipliner (transdisciplinary approach), dan d) berpikir komputasi (computational thinking)
- 16) European Commission (2016), keterampilan dan ketangguhan yang diperlukan untuk mengatasi perubahan dunia:
1. kompetensi termasuk a) berpikir kritis, b) kreativitas, c) komunikasi, dan d) kolaborasi;
  2. pola pikir termasuk a) keingintahuan, b) inisiatif, c) kegigihan, d) empati, dan e) kemampuan beradaptasi;
  3. literasi utama termasuk a) membaca & menulis, b) berhitung, c) literasi ilmiah, d) penguasaan ICT, e) keterampilan bahasa (bahasa ibu dan minimal 1 bahasa asing), dan f) kepedulian budaya dan kewarganegaraan
- 17) Lamb (2017) terdiri dari 1) berpikir kritis, 2) kreativitas, 3) metakognisi, 4) penyelesaian masalah, 5) kolaborasi dan bekerjasama, 6) motivasi, 7) percaya pada kemampuannya sendiri (self-efficacy) dan pusat kendali (locus of control) atau sense of agency, 8) kesungguhan hati (conscientiousness), dan 9) ketekunan (perseverance) dan disiplin diri (grit)
- 18) Accenture: (Khan dan Forshaw, 2017), Accenture mengidentifikasi beberapa keterampilan baru yang perlu dikembangkan di era digital ekonomi, yakni: 1) menerapkan We'Q, yaitu keterampilan untuk berinteraksi, membangun hubungan dan menunjukkan kesadaran diri yang dibutuhkan untuk bekerja secara efektif dengan pihak lain baik secara fisik maupun virtual, 2) menciptakan dan menyelesaikan masalah, 3) membangun pengetahuan teknologi, 4) belajar untuk menghasilkan (learn to earn), 5) mengembangkan pola pikir pertumbuhan (cultivate a growth mindset), 6) mengkhususkan diri untuk bekerja.

**Tabel 2. Jenjang keterampilan: (Khan dan Forshaw, 2017)**

Kelompok Keterampilan	Tingkat Dasar	Tingkat Menengah	Tingkat Ahli
I. Belajar untuk menghasilkan ( <i>learn to earn</i> )	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Literasi digital</li> <li>• Perhatian yang focus</li> <li>• Berhitung</li> <li>• Pemahaman membaca (reading comprehension)</li> <li>• Percaya kemampuan diri sendiri (<i>self-efficacy</i>)</li> <li>• Memory kerja (<i>working memory</i>)</li> <li>• Menulis</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kelayakan kerja dasar (employability basics)</li> <li>• erorganisasi</li> <li>• Membuat prioritas</li> <li>• Membuat tahapan /urutan kegiatan (sequencing)</li> <li>• Pengelolaan waktu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Perilaku dan protokol bisnis</li> <li>• Mencari pekerjaan (seperti: membuat resume/CV dan keterampilan wawancara kerja)</li> </ul>
II. Membangun pengetahuan teknologi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kesadaran dan kemampuan untuk menggunakan alat dan program professional</li> <li>• Kesadaran akan sumber dan aplikasi data</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menggunakan/ membuat kode (coding)</li> <li>• Membuat isi (content creation)</li> <li>• Interpretasi data</li> <li>• Memahami fungsi dari alat dan program profesional</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Analisis dan mengaplikasikan data</li> <li>• Membuat desain grafis dan visual</li> <li>• Membuat software</li> </ul>
III. Menerapkan We'Q	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kolaborasi</li> <li>• Komunikasi</li> <li>• Mendengar</li> <li>• Pengendalian diri</li> <li>• Kerjasama tim</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mendengarkan secara aktif (active learning)</li> <li>• Pengeturan emosi diri</li> <li>• Perhatian penuh (mindfulness)</li> <li>• Negosiasi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pendelegasian</li> <li>• Kepemimpinan</li> <li>• Pengelolaan laporan langsung dan pengawasan</li> <li>• Pola pikir pelayanan</li> </ul>



		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kesadaran diri</li> <li>• Kecerdasan sosial</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menceritakan (storytelling)</li> </ul>
IV. Menciptakan dan menyelesaikan (create and solve)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Penyelesaian masalah dasar</li> <li>• Kreatifitas</li> <li>• Empati</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Membuat keputusan</li> <li>• Menilai/memutuskan (judgment)</li> <li>• Membuat pertimbangan logis (logical reasoning)</li> <li>• Merencanakan dan mengeksekusi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menganalisis dan membuat kesimpulan</li> <li>• Berpikir kritis</li> <li>• Pendekatan berbasis solusi (design thinking)</li> <li>• Pola pikir kewirausahaan</li> </ul>
V. Mengembangkan pola pikir pertumbuhan (cultivate a growth mindset)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Keingintahuan</li> <li>• Fleksibilitas</li> <li>• Motivasi untuk belajar</li> <li>• Keterbukaan</li> <li>• Optimisme</li> <li>• Kesiediaan untuk berubah</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kemampuan beradaptasi dan belajar terus menerus</li> <li>• Kelincahan (agility)</li> <li>• Ketabahan dan ketekunan</li> <li>• Imajinasi</li> <li>• Semangat</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kemampuan untuk memberi dan menerima umpan balik</li> <li>• Pola pikir global</li> <li>• Pola pikir pertumbuhan</li> <li>• Ketahanan</li> </ul>

19) OECD (2018) memberikan kategori 1) keterampilan kognisi dan metakognisi Secara umum konsep-konsep kunci dalam kerangka pembelajaran dirinci dalam The OECD Learning Framework 2030 (OECD, 2018), yaitu: 1) kemampuan beradaptasi (adaptability)/ luwes (flexibility)/ menyesuaikan diri (adjustment)/ lincah (agility), 2) kasih sayang (compassion), 3) menyelesaikan konflik (conflict resolution), 4) kreatifitas (creativity)/ berpikir kreatif (creative thinking)/ berpikir inventif/berdaya cipta (inventive thinking), 5) berpikir kritis (critical-thinking skills), 6) keingintahuan (curiosity), 7) empati (empathy), 8) keterlibatan (engagement)/ kemampuan komunikasi (communication skills)/ kemampuan berkolaborasi (collaboration skills), 9) persamaan (equality)/ keadilan (equity), 10) berpikir global (global mind-set), 11) berorientasi hasil dan capaian/penyelesaian (goal orientation and completion) (seperti ketabahan, ketekunan, dll.), 12) berterimakasih (gratitude), 13) berpola pikir pertumbuhan (growth mind-set), 14) harapan (hope). 15) martabat manusia (human dignity), 16) identitas/identitas spiritual (identity/spiritual identity), 17) integritas (integrity), 18) Keadilan (justice), 19) Keterampilan manual untuk informasi dan komunikasi terkait strategi belajar, 20) Keterampilan manual terkait seni dan

kerajinan, musik, keterampilan pendidikan jasmani yang dibutuhkan di masa depan, 21) keterampilan belajar mandiri (meta-learning skills) termasuk belajar mengenai keterampilan belajar, 22) penuh perhatian (mindfulness), 23) motivasi (diantaranya, motivasi untuk belajar, berkontribusi pada masyarakat), 24) berpikir terbuka (open mind-set), mengenai pihak lain, ide baru, pengalaman baru, 25) membuat perspektif (perspective-taking) dan fleksibilitas pemikiran (cognitive flexibility), 26) inisiatif/proaktif (pro-activeness), 27) keterampilan menyelesaikan masalah (problem solving skills), 28) berorientasi tujuan (purposefulness), 29) berpikir reflektif/mengevaluasi/memantau (reflective thinking/evaluating/monitoring), 30) daya tahan/mampu mengatasi tekanan (resilience/stress resistance), 31) hormat (respect), pada diri sendiri, pihak lain, termasuk keragaman budaya, 32) tanggungjawab (responsibility) termasuk keyakinan terhadap kemampuan 'mengontrol' nasib sendiri (locus of control), 33) pengelolaan resiko (risk management), 34) kesadaran diri (self-awareness)/ mengontrol perilaku atau regulasi diri (self-regulation)/ mengendalikan diri sendiri (self-control), 35) percaya pada kemampuan diri sendiri (self-efficacy)/ berorientasi positif (positive self-orientation), dan 36) kepercayaan (trust), pada diri sendiri, pihak lain, institusi, dll.

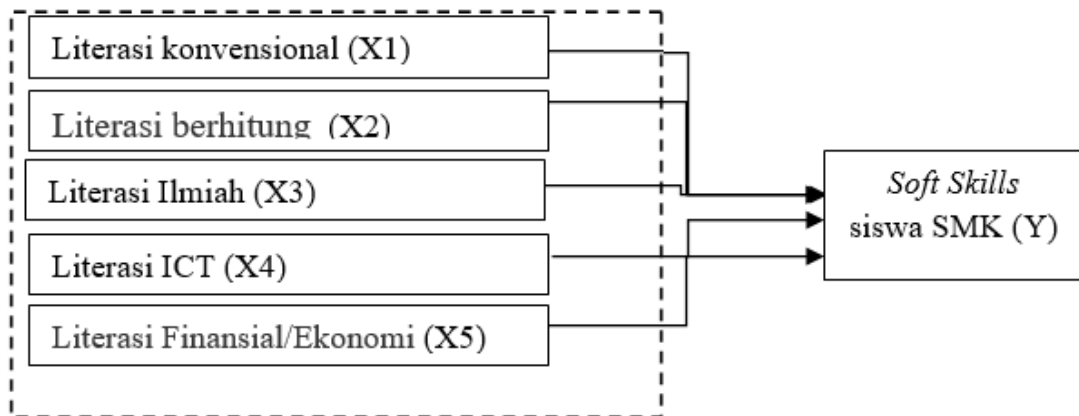
## **METODE PENELITIAN**

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif kuantitatif. Penelitian deskriptif kuantitatif menekankan analisisnya pada data-data numerical (angka) yang diolah dengan metode statistika. Teknik analisis data yang dipakai menggunakan uji Chi Square. Uji Chi Square digunakan untuk memeriksa kesamaan proporsi pada variabel kategorik dan asosiasi antara 2 variabel kategorik.

## **Desain Penelitian**

Suryabrata (2005: 25) mengartikan variabel sebagai segala sesuatu yang akan menjadi objek pengamatan penelitian. Variabel penelitian juga sering dinyatakan sebagai faktor-faktor yang berperan dalam peristiwa atau gejala yang akan diteliti. Variabel yang akan dibahas dalam penelitian ini ada 2 yaitu variabel bebas/indikator (X). Variabel indikator (X) terdiri atas 5, yaitu (Literasi konvensional (X1), Literasi berhitung (X2), Literasi Ilmiah (X3), Literasi ICT (X4), dan Literasi Finansial/Ekonomi (X5).

Berdasarkan penjelasan diatas, maka hubungan antar variabel bebas (indikator) dan variabel terikat (laten) dapat diilustrasikan pada gambar dibawah ini:



**Gambar 1. Desain Penelitian**

## HASIL PENELITIAN

### Hasil Penelitian

#### 1. Uji Reliabilitas

Agar dapat digunakan dan menghasilkan data yang baik, instrumen akan diuji reliabilitas dan validitasnya. Responden pada penelitian ini adalah 505 siswa SMK dari seluruh Indonesia. Nilai Cronbach Alpha merupakan nilai yang dijadikan patokan untuk mengukur reliabilitas sebuah instrument. Nilai Cronbach Alpha dari instrument kecakapan abad 21 ditunjukkan oleh tabel di bawah:

**Tabel 3. Nilai Cronbach Alpha dari Instrumen Kecakapan Abad 21**

Cronbach's Alpha	Jumlah Aitem
.727	26

Reliabilitas merupakan ukuran konsistensi sebuah instrument. Salah satu ukuran reliabilitas yang banyak digunakan adalah Cronbach Alpha yang merentang dari 0 hingga 1. Untuk instrument baru yang belum pernah diujicobakan sebelumnya, reliabilitas sebesar 0.5 sudah dianggap cukup baik (Fornell & Larcker, 1981), sedangkan untuk penelitian eksploratori nilai 0.6 hingga 0.7 sudah cukup (Hair Jr. et al., 2017). Untuk penelitian tingkat lanjut, koefisien reliabilitas 0.7 – 0.9 merupakan koefisien yang menunjukkan reliabilitas baik (Nunnally & Bernstein, 1994)

Nilai Cronbach Alpha dari instrumen kecakapan abad 21 yang digunakan dalam penelitian ini menunjukkan nilai 0.727. Sehingga dapat disimpulkan bahwa instrumen kecakapan abad 21 ini merupakan instrument yang reliabel.

## 2. Uji Validitas

Selain uji reliabilitas, instrument juga perlu diuji validitasnya. Salah satu ukuran validitas adalah korelasi aitem dan total terkoreksi. Hasil uji validitas dari instrument yang digunakan pada penelitian ini ditunjukkan oleh tabel berikut:

**Tabel 4. Hasil Uji Validitas dengan Korelasi Aitem-Total Terkoreksi**

	Korelasi Aitem-Total Terkoreksi	Cronbach's Alpha jika aitem dihapus
LCON1	.490	.703
LCON2	.564	.729
LCON3	.401	.708
LCON4	.422	.714
LNUM1	.432	.730
LNUM2	.409	.707
LNUM3	.402	.744
LNUM4	.443	.705
LI1	.503	.703
LI2	.411	.707
LI3	.441	.705
LI4	.474	.701
LICT1	.428	.706
LICT2	.650	.712
LICT3	.506	.698
LICT4	.563	.710
LICT5	.504	.696
LFIN1	.779	.766
LFIN2	.414	.707
LFIN3	.559	.710
LFIN4	.718	.769

Instrumen dengan validitas internal yang baik ditunjukkan oleh nilai korelasi aitem-total terkoreksi yang lebih dari atau sama dengan 0.4 (Ware & Gandek, 1998). Hasil uji validitas menunjukkan bahwa aitem pada instrument merentang antara 0.402 hingga 0.779. Berdasarkan hal ini, 26 aitem pada instrumen kecakapan abad 21 merupakan aitem yang valid.

**Tabel 5. Karakteristik Responden**

Karakteristik Responden	Frekuensi	Persen (%)
Kategori Kelas		
Kelas X	207	41 %
Kelas XI	195	38.6 %
Kelas XII	99	19.6 %
Kelas XIII (SMK 4 tahun)	4	0.7 %
Total	505	100 %
Asal		
Indonesia Timur	238	47.1 %
Indonesia Barat	267	52.9 %
Total	505	100 %

Tabel di atas menunjukkan bahwa sampel dalam penelitian ini didominasi oleh siswa kelas X (41%) dan kelas XI (38.6%). Berdasarkan regional, sampel cenderung tidak berbeda antara siswa SMK yang berasal dari Indonesia Timur ( $n=238, p=47.1\%$ ) dan siswa SMK yang berasal dari Indonesia Barat ( $n=267, p=52.9\%$ ). Selanjutnya tabel di bawah menunjukkan jumlah siswa berdasarkan kategori literasi kecakapan abad 21. Kategori literasi kecakapan abad 21 dibagi dalam 4 kategori, yaitu (1) tidak terliterasi, (2) literasi rendah, (3) literasi baik, dan (4) literasi sangat baik. Penentuan kategori ini dilakukan dengan membagi 4 rentang data, yaitu:

- 1) Skor rata-rata kurang dari 2, merupakan skor yang menunjukkan kondisi tidak terliterasi
- 2) Skor rata-rata antara 2 – 3, menunjukkan literasi rendah
- 3) Skor rata-rata antara 3 – 4, menunjukkan literasi baik
- 4) Skor rata-rata antara 4 – 5, menunjukkan literasi sangat baik

**Tabel 6. Distribusi Tingkat Kecakapan Abad 21 Siswa SMK**

Tingkat Literasi	Frek.(f)	Persentase (%)
Tidak terliterasi	0	0
Literasi Rendah	38	7.5
Literasi Baik	438	86.7
Literasi Sangat Baik	29	5.8
<b>Total</b>	<b>505</b>	<b>100</b>

Tabel di atas menunjukkan bahwa kebanyakan responden pada penelitian ini berada dalam kategori literasi baik ( $n=438, p=86.7\%$ ). Sebanyak 7.5% responden berada dalam kategori literasi rendah dan 5.8% berada dalam kondisi literasi sangat baik. Selain itu, tidak ada siswa yang berada pada kategori tidak terliterasi.

Selanjutnya, karakteristik responden pada penelitian ini akan diuji asosiasinya dengan tingkat kecakapan abad 21 dari siswa. Uji asosiasi dilakukan pada beberapa karakteristik responden menggunakan uji independensi Chi-Square. Hasil uji ini ditunjukkan oleh tabel berikut.

**Tabel 7. Asosiasi Karakteristik Responden terhadap Tingkat Literasi Siswa SMK**

Karakteristik Responden	Tingkat Kecakapan Abad 21										P
	Tidak terliterasi		Literasi Rendah		Literasi Baik		Literasi Sangat Baik		Total		
	f	%	f	%	f	%	F	%	f	%	
<b>Kelas</b>											
Kelas X	0	0	20	9.7	175	84.5	12	5.8	207	100	0.603
Kelas XI	0	0	11	5.6	175	89.7	9	4.6	195	100	
Kelas XII	0	0	7	7.2	84	84.8	8	8.1	99	100	
Kelas XIII (SMK 4 tahun)	0	0	0	0	4	100	0	0	4	100	
<b>Regional</b>											
Indonesia	0	0	17	7.1	205	86.1	16	6.7	238	100	0.651
Timur Indonesia Barat	0	0	21	7.9	233	87.3	13	3.9	267	100	



Hasil di atas menunjukkan bahwa tingkat literasi independent terhadap kelas di SMK ( $p=0.603$ ). Dengan kata lain, empat jenjang kelas di SMK menunjukkan kecenderungan yang sama untuk memiliki kecakapan abad 21. Hal yang sama juga ditunjukkan oleh regional asal siswa yang tidak menunjukkan asosiasi dengan frekuensi kecakapan abad 21 ( $p=0.651$ ). Baik siswa di Indonesia Timur maupun di Indonesia Barat menunjukkan kecenderungan yang tidak berbeda jika dikaitkan dengan kecakapan abad 21.

Dalam studi ini, kecakapan abad 21 terdiri dari 5 bagian, (1) literasi konvensional (LCON) (2) literasi numerasi (LNUM), (3) literasi ilmiah (LI), (4) literasi ICT (LICT) dan (5) literasi finansial (LFIN).

### **Literasi Konvensional**

Kondisi literasi konvensional dari 505 responden dalam studi ini ditunjukkan oleh tabel berikut:

**Tabel 8. Distribusi Literasi Konvensional**

Tingkat Literasi	Frekuensi (f)	Persentase (%)
Tidak terliterasi	2	0.4
Literasi Rendah	32	6.3
Literasi Baik	314	62.2
Literasi Sangat Baik	157	31.1
Total	505	100

Tabel di atas menunjukkan bahwa mayoritas siswa SMK memiliki literasi baik ( $n=314, p=62.2\%$ ) yang berhubungan dengan literasi konvensional. Seratus lima puluh tujuh siswa atau 31.1% responden berada pada kategori literasi sangat baik. Hanya 32 siswa (6.3%) yang menunjukkan literasi konvensional rendah dan 2 siswa (0.4%) pada kategori tidak terliterasi.

### **Literasi Numerasi**

Literasi numerasi merupakan literasi yang berhubungan dengan matematika terutama angka dan penggunaannya untuk menyelesaikan masalah sehari-hari. Tabel di bawah menunjukkan distribusi responden pada kategori literasi numerasi.

**Tabel 9. Distribusi Literasi Numerasi**

Tingkat Literasi	Frekuensi (f)	Persentase (%)
Tidak terliterasi	8	1.6
Literasi Rendah	183	36.2
Literasi Baik	281	55.6
Literasi Sangat Baik	33	6.6
Total	505	100

Tabel distribusi di atas menunjukkan bahwa mayoritas siswa SMK memiliki literasi numerasi yang baik ( $n=281, p=55.6$ ). Literasi numerasi rendah menjadi kategori dengan jumlah terbanyak kedua ( $183, p=36.2\%$ ).

### Literasi Ilmiah

Literasi ilmiah merupakan literasi yang mengukur kecenderungan responden untuk menggunakan pendekatan ilmiah dalam menyelesaikan masalah sehari-hari. Tabel berikut menunjukkan distribusi kategori literasi ilmiah dari siswa SMK sebagai responden.

**Tabel 10. Distribusi Literasi Ilmiah**

Tingkat Literasi	Frekuensi (f)	Persentase (%)
Tidak terliterasi	1	0.2
Literasi Rendah	29	5.7
Literasi Baik	257	50.9
Literasi Sangat Baik	218	43.2
Total	505	100

Kategori literasi ilmiah yang baik menjadi kategori paling dominan ( $n=257, p=50.9$ ). Sementara kategori sangat baik menjadi kategori kedua paling dominan dalam distribusi tingkat literasi ilmiah siswa SMK ( $n=218, p=43.2$ ).

### Literasi ICT

Literasi ICT menggambarkan penguasaan siswa terhadap teknologi informasi dan pemanfaatannya dalam aktivitas sehari-hari. Tabel distribusi dari tingkat literasi ICT dari responden dalam studi ini ditunjukkan oleh tabel dibawah:

**Tabel 11. Distribusi Literasi ICT**

Tingkat Literasi	Frekuensi (f)	Persentase (%)
Tidak terliterasi	2	0.4
Literasi Rendah	29	5.7
Literasi Baik	287	56.8
Literasi Sangat Baik	187	37.1
Total	505	100

Berdasarkan tabel di atas, siswa SMK paling banyak pada kategori literasi ICT yang baik ( $p=56.8\%$ ). Kategori kedua paling banyak adalah kategori siswa dengan literasi ICT sangat baik ( $p=37.1\%$ ).

### **Literasi Finansial**

Literasi finansial mengukur pengetahuan siswa mengenai hal-hal mendasar dalam dunia keuangan. Distribusi tingkat literasi finansial siswa SMK pada penelitian ini ditunjukkan oleh tabel berikut:

**Tabel 12. Distribusi Literasi Finansial**

Tingkat Literasi	Frekuensi (f)	Persentase (%)
Tidak terliterasi	2	0.4
Literasi Rendah	128	25.3
Literasi Baik	362	71.7
Literasi Sangat Baik	13	2.6
Total	505	100

Tabel di atas menunjukkan kebanyakan siswa SMK memiliki literasi finansial yang baik ( $n=362, p=71.7$ ). Jumlah siswa yang cukup banyak juga ditunjukkan pada kategori literasi rendah ( $n=128, p=25.3\%$ ).

### **Pembahasan**

Hasil di atas menunjukkan bahwa secara umum, siswa SMK menunjukkan tingkat kecakapan abad 21 yang baik. Kecakapan abad 21 ini tidak berhubungan dengan jenjang kelas siswa di SMK. Kecakapan abad 21 siswa relatif sama antara kelas X, XI, XII dan XII (SMK 4 tahun). Selain itu, kecakapan ini juga tidak berhubungan dengan regional barat dan timur di Indonesia. Padahal disparitas pendidikan terutama di masa pandemi antara wilayah timur dan barat Indonesia

cukup besar (Amin et al., 2019; Santosa, 2020). Hal ini dapat terjadi karena konsep literasi merupakan konsep yang luas yang tidak hanya dipengaruhi oleh pendidikan formal saja namun juga oleh keluarga (Nahdi & Yunitasari, 2019), pengalaman (Hapsari et al., 2017) dan tradisi serta budaya yang ada pada masyarakat di sekitarnya (Anggraini, 2016; Nugraha, 2017).

Instrumen kecakapan abad 21 terdiri dari 5 kecakapan yaitu (1) literasi konvensional, (2) literasi numerasi, (3) literasi ilmiah, (4) literasi ICT dan (5) literasi finansial. Literasi konvensional, ilmiah dan ICT pada siswa SMK berada pada kategori literasi baik dan sangat baik. Hasil berbeda ditunjukkan oleh literasi numerasi dan literasi finansial. Kedua literasi ini berada pada kategori literasi rendah dan baik. Hal ini sejalan dengan penelitian yang mengukur kedua literasi ini pada mahasiswa di Indonesia yang menunjukkan literasi numerasi dan finansial masih rendah (Nudiati & Sudiapermana, 2020).

Berhubungan dengan literasi numerasi, Indonesia telah beberapa kali mengikuti Asasmen pada PISA. PISA merupakan program OECD yang dilaksanakan untuk mengukur literasi numerasi dan membaca anak umur 12 – 15 tahun di berbagai negara. Pada 2018, Indonesia berada pada peringkat 72 dari 78 negara pada program PISA dengan nilai literasi numerasi 395 yang berada dibawah nilai rata-rata global, 500 (Schleicher, 2019).

## **KESIMPULAN**

Dalam menghadapi abad 21, beberapa kecakapan mesti dimiliki oleh siswa. Studi ini menunjukkan rata-rata siswa SMK di Indonesia menunjukkan kecakapan abad 21 yang berada pada kategori baik. Namun, literasi numerasi dan finansial masih menunjukkan kecenderungan pada kategori rendah.

## **SARAN**

Kematangan karir merupakan proses perkembangan diri seseorang yang berhubungan dengan memilih, memasuki dan mencapai kemajuan-kemajuan yang terjadi dalam bidang pendidikan dan pekerjaan, Sehingga perlu adanya perhatian khusus dalam hal ini. Sekolah yang merupakan tempat proses pembelajaran idealnya mampu memberikan pengetahuan dasar dan sejumlah keterampilan khusus serta pelatihan yang dapat mempertemukan siswa dengan persyaratan-persyaratan di dunia kerja.

*Soft Skills* merupakan keterampilan dan kecakapan hidup yang dimiliki setiap individu. Kadar *soft skills* yang dimiliki setiap individu berbeda-beda. Sekolah sebagai tempat pengembangan diri siswa sudah seharusnya meningkatkan atau mempertahankan penerapan *soft skills* dengan baik di sela-sela pembelajaran. Selain dapat meningkatkan hasil belajar siswa, *soft skills* juga dapat menjadi bekal siswa dalam memasuki dunia kerja.



## DAFTAR PUSTAKA

- AACTE and P21 (2010). "21<sup>st</sup> century knowledge and skills in educator preparation", paper of collaborative project by the American Association of Colleges of Teacher Education (AACTE) and the Partnership for 21<sup>st</sup> Century Skills (P21), Washington, September 2010.
- Amin, A. M., Asani, R. N. C. P., Wattimena, C. R. J., & Yuniasih, A. F. (2019). Determinan Ketimpangan Capaian Pendidikan Di Indonesia Tahun 2017. *Seminar Nasional Official Statistics, 2019*(1), 593–601.
- Andrews, Richard (eds.) (2004). *The Impact of ICT on Literacy Education*. RoutledgeFalmer, London.
- Anggraini, S. (2016). Budaya literasi dalam komunikasi. *WACANA: Jurnal Ilmiah Ilmu Komunikasi, 15*(3), 264–279.
- Arthur, Chris (2012). *Financial Literacy Education: Neoliberalism, the Consumer and the Citizen*. Sense Publishers, Rotterdam.
- Australian Council for Educational Research (2016). "A global measure of digital and ICT literacy skills", Education for people and planet: Creating sustainable futures for all; background paper prepared for the 2016 Global Education Monitoring Report, ED/GEMR/MRT/2016/P1/4, UNESCO.
- Fornell, C., & Larcker, D. F. (1981). Structural Equation Models with Unobservable Variables and Measurement Error: Algebra and Statistics. *Journal of Marketing Research, 18*(3), 382. <https://doi.org/10.2307/3150980>
- Hair Jr., J. F., Matthews, L. M., Matthews, R. L., & Sarstedt, M. (2017). PLS-SEM or CB-SEM: updated guidelines on which method to use. *International Journal of Multivariate Data Analysis, 1*(2), 107. <https://doi.org/10.1504/ijmda.2017.10008574>
- Hapsari, W., Ruhaena, L., & Pratisti, W. D. (2017). Peningkatan kemampuan literasi awal anak prasekolah melalui program stimulasi. *Jurnal Psikologi, 44*(3), 177–184.
- Nahdi, K., & Yunitasari, D. (2019). Literasi Berbahasa Indonesia Usia Prasekolah Ancangan Metode Dia Tampan dalam Membaca Permulaan. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini, 4*(1), 446–453.
- Nudiati, D., & Sudiapermana, E. (2020). Literasi Sebagai Kecakapan Hidup Abad 21 Pada Mahasiswa. *Indonesian Journal of Learning Education and Counseling, 3*(1), 34–40.
- Nugraha, M. T. (2017). Budaya Literasi Dan Pemanfaatan Sosial Media Pada Masyarakat Akademik. *Dalam Jurnal Pemikiran Pendidikan Islam At-Turats, 11*(2), 124–132.
- Nunnally, B., & Bernstein, I. R. (1994). *Psychometric Theory*. Oxford University Press.
- Santosa, A. B. (2020). Potret pendidikan di tahun pandemi: dampak COVID-19 terhadap disparitas pendidikan di indonesia. *CSIS Commentaries DMRU-079-ID, 1*–5.
- Schleicher, A. (2019). PISA 2018: Insights and Interpretations. *OECD Publishing*.



**SEMINAR NASIONAL HASIL PENELITIAN 2021**

*"Penguatan Riset, Inovasi, dan Kreativitas Peneliti di Era Pandemi Covid-19"*

**ISBN: 978-623-387-014-6**

Ware, J. E. J., & Gandek, B. (1998). Methods for testing data quality, scaling assumptions, and reliability: the IQOLA Project approach. International Quality of Life Assessment. *Journal of Clinical Epidemiology*, 51(11), 945–952. [https://doi.org/10.1016/s0895-4356\(98\)00085-7](https://doi.org/10.1016/s0895-4356(98)00085-7)