



## Pelatihan Penyusunan Instrumen Evaluasi Bahasa Indonesia Berbasis Nilai-Nilai Kecakapan Abad 21

Imam Safi'i<sup>1</sup>, Wini Tarmini<sup>2</sup>, Andi Wibowo<sup>2</sup>, Sobri<sup>3</sup>

<sup>1,2</sup> Universitas Muhammadiyah Prof. Dr. HAMKA, Indonesia

<sup>3</sup> Universitas Sultan Ageng Tirtayasa, Indonesia

### ABSTRACT

TRAINING ON DEVELOPING INDONESIAN LANGUAGE EVALUATION INSTRUMENTS BASED ON 21ST CENTURY SKILLS VALUES. This article aims to describe the training activities for the preparation of an evaluation instrument based on 21st century skill values for teachers of SDN Gandaria Selatan 01 Jakarta Selatan. An evaluation instrument based on 21st century skills values is an evaluation instrument developed based on the development of critical thinking, creative-innovative, collaborative, and communicative. The procedure used in this training activity is to use the pedagogical model of the genre, namely through the activities of building context, examining models, constructing together, and constructing independently. The technical evaluation instrument preparation was carried out using google assessment media. This training activity was able to improve the professional competence of teachers at SDN Gandaria Selatan 01 Jakarta Selatan in developing evaluation instruments based on 21st century skill values.

**Keywords:** 21st Century Skills, Evaluation Instruments.

Received:	Revised:	Accepted:	Available online:
08.04.2021	28.05.2021	01.07.2021	06.08.2021

#### Suggested citation:

Safi'i, I., Tarmini, W., Wibowo, A., & Sobri. (2021). Pelatihan penyusunan instrumen evaluasi Bahasa Indonesia berbasis nilai-nilai kecakapan abad 21. *Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat*, 6(3), 881-891. <https://doi.org/10.30653/002.202063.799>

Open Access | URL: <http://ppm.ejournal.id/index.php/pengabdian/article/view/799>

<sup>1</sup> Corresponding Author: Sekolah Pascasarjana Universitas Muhammadiyah Prof. Dr. HAMKA; Jln. Warung Jati Barat, Blok Darul Muslimin No.17 RT.2/RW, RT.2/RW.5, Kalibata, Pancoran, Jakarta Selatan 12740, Indonesia; Email: [imamsafii2077@uhamka.ac.id](mailto:imamsafii2077@uhamka.ac.id)

## PENDAHULUAN

Dalam dua dekade terakhir, telah ada panggilan untuk pendidik di seluruh dunia untuk mempersiapkan siswa agar mampu menghadapi berbagai tantangan di abad 21. Hal ini menjadi kebutuhan bagi pendidik untuk membekali siswa dengan pendidikan holistik yang menekankan keterampilan hidup seperti komunikasi, kolaborasi lintas budaya, dan pemikiran kritis (Teo, 2019). Hal ini juga sejalan dengan pernyataan NEA (2002), bahwa terdapat 18 macam *21st Century Skills* yang perlu dibekalkan pada peserta didik, namun di antara itu, aspek *Learning and Innovation Skills-4Cs*, yaitu *critical thinking* (berpikir kritis), *communication* (komunikasi), *collaboration* (kolaborasi/kerjasama), dan *creativity* (kreatifitas), merupakan aspek keterampilan paling penting yang harus dikuasai peserta didik pada jenjang pendidikan dasar sampai menengah.

Seiring dengan pemberlakuan kurikulum 2013 pada tujuh tahun yang lalu, Pemerintah, melalui Direktorat Pembinaan SMA menyusun naskah "Panduan Implementasi Kecakapan Abad 21 Kurikulum 2013 di SMA" (Sutanto, 2017). Hal ini menjadi kesadaran sekaligus komitmen dari pemerintah agar kualitas pendidikan di Indonesia terus meningkat dan mampu berdaya saing secara global. Melalui buku panduan tersebut, Pemerintah berharap para guru memahami bagaimana melaksanakan pembelajaran sesuai dengan tuntutan Abad 21. Konten pembelajaran abad 21 ini kemudian kita kenal dengan term 4-C (*Communication, Collaboration, Critical Thinking and Problem Solving*, dan *Creativity and Innovation*) (Prayogi, 2019).

Selanjutnya, bagaimanakah implementasi kecakapan nilai-nilai kecakapan abad 21 tersebut dalam pembelajaran penyusunan serta pelaksanaan evaluasi di tiap-tiap satuan pendidikan di Indonesia? Hingga saat ini, implementasi nilai-nilai kecakapan abad 21 belum memuaskan. Wibowo (2014) misalnya, mengungkapkan, bahwa praktik pembelajaran sains di Indonesia selama ini belum sesuai dengan yang diharapkan. Praktik pembelajaran sains secara umum masih cenderung menggunakan metode ceramah dan drill soal guna menyelesaikan materi pelajaran dan mengejar target nilai ujian nasional. Peserta didik sekedar menghafal pengetahuan tetapi tidak dilatih untuk melakukan proses ilmiah untuk mengembangkan keterampilan prosesnya yang sangat berkaitan dengan 4C Skills. Pristiwati (2019) juga menemukan fakta serupa. Implementasi kecakapan abad 21, HOTS, dan PPK dalam pembelajarn belum maksimal. Pembelajaran yang dilangsungkan oleh para guru masih monoton dan tidak menyenangkan dari segi psikologis peserta didik.

Kecenderungan yang sama juga terjadi pada pembelajaran yang berlangsung di sekolah mitra, yaitu SDN Gandaria Selatan 01 Jakarta Selatan Tangerang Selatan. Konsistensi penyusunan serta pelaksanaan evaluasi yang dilangsungkan oleh para guru dalam mengembangkan nilai-nilai kecakapan abad 21 pada kalangan siswa belum maksimal. Hal tersebut disebabkan oleh beberapa hal, yaitu tingkat pemahaman tentang nilai-nilai abad 21 yang belum maksimal, kemampuan para guru dalam mengintegrasikan atau menyusun instrumen evaluasi yang berbasis nilai-nilai kecakapan yang belum optimal, serta orientasi pelaksanaan evaluasi pembelajaran yang lebih cenderung pada pemerolehan angka.

Bertolak dari ketiga masalah tersebut, maka kami akan mengadakan kegiatan Program Kemitraan Masyarakat, yaitu berupa pelatihan penyusunan instrumen

evaluasi hasil belajar yang berbasis pada nilai-nilai kecakapan abad 21 bagi para guru SDN Gandaria Selatan 01 Jakarta Selatan. Hal ini penting untuk dilakukan mengingat, SDN Gandaria Selatan 01 Jakarta Selatan merupakan salah satu sekolah negeri yang berada di Ibukota dan menjadi rujukan dari beberapa sekolah di lingkungan sekitarnya. Oleh karena itu, peningkatan kompetensi dari para guru dalam menyusun instrumen evaluasi yang berbasis pada nilai-nilai kecakapan abad 21 perlu terus untuk dilakukan. Dengan demikian, akan berimplikasi secara positif terhadap peningkatan kualitas hasil belajar. Siswa akan mampu menghadapi berbagai tantangan hidup yang memerlukan sikap kritis, kreatif, serta mampu menjalin komunikasi dan kerja sama dengan orang lain untuk mencapai tujuan hidup yang lebih baik.

Beberepa penjelasan secara konseptual tentang keempat kecakapan abad 21 tersebut telah banyak diulas oleh banyak ahli. Pun demikian tentang kebermanfaatannya serta efektivitasnya dalam meningkatkan kompetensi siswa untuk menghadapi berbagai tantangan hidup yang kompleks. Berpikir kritis memiliki peran sentral dalam pembelajaran (Stupple et al., 2017). Mengajarkan pemikiran kritis merupakan komponen penting dalam program akademik apapun. Berpikir kritis melibatkan pemikiran yang disiplin, dan terarah proses yang mencakup upaya untuk meningkatkan keputusan dan tindakan (Carter, Creedy, & Sidebotham, 2017) Berpikir kritis melibatkan proses reflektif dalam membuat keputusan penilaian yang disengaja dengan menggunakan proses kognitif yaitu berupa analisis, interpretasi, evaluasi, penyimpulan, penjelasan, dan refleksi (Carter, Creedy, & Sidebotham, 2017b).

Berpikir kritis juga merupakan proses metakognitif berupa penilaian reflektif yang bertujuan untuk meningkatkan peluang menghasilkan simpulan logis atas argumen atau solusi untuk masalah. Pembelajaran berpikir kritis menjadi sangat penting karena memungkinkan individu untuk mendapatkan pemahaman yang lebih kompleks tentang informasi yang mereka hadapi dan mendorong pembuatan keputusan yang baik dan pemecahan masalah dalam aplikasi dunia nyata (Dwyer, Hogan, & Stewart, 2014). Berpikir Kritis memungkinkan siswa untuk membuat keputusan yang logis dan tidak bias, dan dalam situasi pendidikan telah terbukti mengarah ke hasil belajar yang lebih baik (Heijltjes, van Gog, Leppink, & Paas, 2014).

Penilaian yang komprehensif terhadap pemikiran kritis merupakan tantangan, karena merupakan konstruksi multidimensional yang mencakup keterampilan dalam penalaran, pengambilan keputusan, dan pemecahan masalah (Bensley et al., 2016). Kreatif-Inovatif Dalam beberapa tahun terakhir, pemikiran kreatif telah muncul sebagai hal yang esensial komponen dalam memecahkan masalah (Yang et al., 2018). Kontribusi karyawan yang kreatif dan inovatif sangat memengaruhi keberhasilan suatu organisasi (Pandey, Gupta, & Gupta, 2019).

Pengembangan kreativitas dipandang sebagai bagian integral dari proses pembelajaran (Gralewski, 2018). Kreativitas adalah kunci untuk mendorong inovasi (Horkoff, Maiden, & Asboth, 2019). Cara-cara di mana individu memandang lingkungan yang inovatif dapat memengaruhi motivasi dan perilaku (Chang, Chien, Yu, Lin, & Chen, 2016). Inovasi adalah domain penting untuk ditangani di tingkat pendidikan tinggi dalam rangka, mempertahankan kualitas pembelajaran yang luar biasa (Shaari et al., 2012). Inovasi membutuhkan kontribusi kolektif dari semua anggota tim yang mengerjakan proyek bersama. Tim inovatif terdiri dari anggota yang memiliki

keterampilan yang saling melengkapi, yang berbagi informasi dan sumber daya, saling membantu, dan bekerja dalam waktu yang lama (Pandey et al., 2019).

Komunikatif adalah kemampuan untuk menafsirkan dan membangun organisasi struktural yang sedang berlangsung dari komunikatif tertentu (Nguyen, 2012). Kompetensi komunikatif lisan adalah konsep yang kompleks dan beragam yang mengacu pada kemampuan untuk menggunakan bahasa secara efektif dan tepat dalam situasi sosial yang berbeda (Wilt, Veen, Kruistum, & Oers, 2018). Jadi melalui kompetensi komunikasi yang baik, seseorang dapat menjalin interaksi dengan orang lain secara efektif.

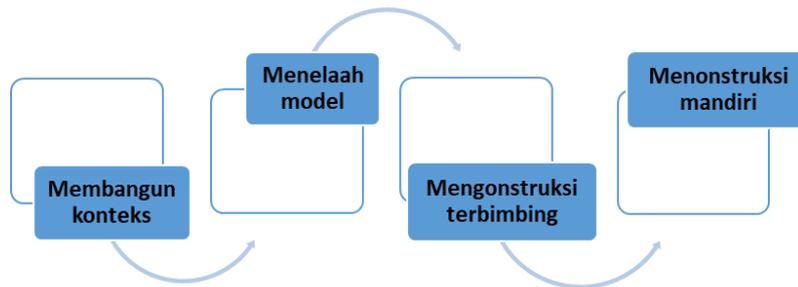
Selanjutnya, terkait dengan kolaboratif adalah pembelajaran berupa pemberian suatu tugas kolektif yang bertujuan untuk mencapai spesifik tujuan pendidikan (Lin, 2019). Aktivitas kolaboratif secara luas dianggap bermanfaat bagi perkembangan kognitif oleh para peneliti dan praktisi. (Zillmer & Kuhn, 2018). Pembelajaran kolaboratif dan kooperatif terjadi ketika peserta didik berinteraksi untuk membangun pengetahuan individu dan berbagi (Haugwitz, Nesbit, & Sandmann, 2010). Dalam kehidupan nyata, jika seseorang memiliki banyak kolaborator maka kompetensi kolaborasi pribadinya kuat. Biasanya ia akan memiliki peringkat sosial tinggi dan juga memiliki pengaruh besar (Yan, Zhai, & Fan, 2013).

Bertolak dari keempat kompetensi kecakapan abad 21 tersebut, maka penting dalam hal ini para guru membekali diri dengan berbagai kompetensi tersebut. Hal ini mengingat, karena guru adalah motor terdepan dalam melangsungkan Pendidikan dan pembelajara. Oleh karena itu, penguasaan kompetensi abad 21 yang memadai akan sangat memungkinkan bagi para guru untuk mengajarkan kepada siswa, baik yang diintegrasikan dalam pembelajaran maupun dalam penyusunan dan pelaksanaan evaluasi. Dengan demikian, kompetensi siswa terkait dengan berbagai kecakapan abad 21 akan semakin terasah. Hingga akhirnya para siswa pun akan mampu menghadapi tantangan di abad 21 yang semakin kompleks.

## METODE

Kegiatan pelatihan yang digunakan dalam kegiatan program kemitraan masyarakat ini adalah dengan menggunakan pendekatan pedagogi genre. Alur utama pedagogi genre terdiri dari 4-M, yaitu membangun konteks, menelaah model, mengonstruksi terbimbing, dan mengonstruksi mandiri. Dalam beberapa literatur, metode tersebut diyakini mampu meningkatkan efektivitas pembelajaran. Hal tersebut sebagaimana hasil penelitian yang dilakukan oleh (Lo & Jeong, 2018). Ia membandingkan hasil pembelajaran dalam menulis esai sebelum dan sesudah intervensi dengan menggunakan metode pedagogi genre. Menurutnya, para siswa dapat menghasilkan esai argumentatif yang lebih baik dalam hal pengembangan ide yang logis dan penggunaan bahasa akademis.

Prosedur dalam kegiatan Program Kemitraan Masyarakat dapat kami gambarkan melalui bagan dan penjelasan berikut.



Gambar 1. *Prosedur pedagogi genre*

Melalui bagan di atas dapat dijelaskan mengenai tahapan kegiatan pelatihan yang dilangsungkan. Pada tahap membangun konteks, instruktur mengondisikan peserta melalui pemberian penjelasan atau gambaran beberapa kasus yang berkaitan dengan berbagai kecakapan abad 21. Tahap menelaah model, instruktur menyajikan kepada instrument evaluasi yang terdapat dalam buku teks untuk Bersama diidentifikasi mengenai instrument yang memenuhi dan yang tidak memenuhi beberapa kriteria kecakapan abad 21. Tahap mengonstruksi Bersama, instruktur memberikan kesempatan kepada para peserta untuk berkelompok dalam Menyusun instrument evaluasi berbasis nilai-nilai kecakapan abad 21 dengan menggunakan media google assessment. Selanjutnya pada sesi mengonstruksi mandiri, instruktur memberikan kesempatan kepada para peserta secara mandiri untuk menyusun instrument evaluasi berbasis nilai-nilai kecakapan abad 21 kemudian mempresentasikannya.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Tahap membangun konteks

Membangun konteks merupakan tahap awal yang dilakukan untuk mengondisikan agar semua peseserta kegiatan pelatihan dapat lebih focus dalam mengikuti kegiatan pelatian yang akan dilangsungkan. Membangun konteks atau pengkondisian memiliki peran yang sangat penting dalam menunjang efektivitas pembelajaran (Safi'i *at al*, 2020). Hal ini juga sejalan dengan pendapat dari Nahmoud *at al*. (2020), melalui eksperimennya, bahwa kondisi lingkungan yang baik berpengaruh terhadap hasil pembelajaran yang lebih baik jika dibandingkan dengan kondisi pembelajaran yang kurang baik.

Upaya pengondisian yang kami lakukan adalah dengan memberikan penguatan kepada seluruh peserta, bahwa pembelajaran dan penilaian yang berbasis pada nilai-nilai kecakapan abad 21 akan dapat memberikan kontribusi yang positif dalam peningkatan kompetensi siswa untuk menghadapi berragam tantangan di abad 21.

Selain itu, kami juga memberikan beberapa pertanyaan kepada para peserta tentang beberapa hal yang berkaitan dengan kompetensi atau kecakapan abad 21.

Berikut ini adalah gambar yang menunjukkan situasi pengondisian yang kami lakukan dalam rangka menunjang efektivitas kegiatan pelatihan yang berlangsung selama kurang lebih 3 menit.



Gambar 2. Membangun konteks

### Tahap menelaah model

Kegiatan menelaah model merupakan kegiatan pelatihan yang dimaksudkan untuk melibatkan secara langsung peserta pelatihan untuk secara langsung memahami terhadap objek yang dipelajari, yaitu dengan cara menelaah atau mempelajari berbagai contoh atau model yang disajikan oleh instruktur. Kegiatan menelaah model ini dinilai cukup efektif karena peserta pelatihan yang terdiri dari para *andragogig* atau pembelajar dewasa secara psikologis merasa lebih nyaman karena tidak merasa digurui.

Pada tahap menelaah model para peserta pelatihan disajikan beberapa instrumen evaluasi Bahasa Indonesia yang memenuhi dan tidak memenuhi beberapa kriteria kecakapan abad 21, yaitu berpikir kritis, kreatif-inovatif, kolaboratif, dan komunikatif.

Berikut ini adalah gambar yang menunjukkan aktivitas ara peserta pelatihan pada saat sesi menelaah model.



Gambar 3. Menelaah Model

Para peserta dengan saksama mencermati berbagai berbagai instrument evaluasi dalam buku teks yang relevan dengan berbagai indicator kecakapan abad 21. Misalnya indikator *berpikir kritis* mencakup menentukan kredibilitas suatu sumber, membedakan antara yang relevan dari yang tidak relevan, membedakan fakta dari penilaian. *Kreatif-inovatif* mencakup memiliki kemampuan dalam mengembangkan, melaksanakan, dan menyampaikan gagasan-gagasan baru secara lisan atau tulisan, bersikap terbuka dan responsif terhadap perspektif baru dan berbeda, dan mampu mengemukakan ide-ide kreatif secara konseptual dan praktikal.

Selanjutnya indicator kompetensi yang berkaitan dengan lain, yaitu *komunikatif* mencakup memahami, mengelola, dan menciptakan komunikasi yang efektif dalam berbagai bentuk dan isi secara lisan, tulisan, dan multimedia (ICT Literacy), menggunakan kemampuan untuk mengutarakan ide-idenya, baik itu pada saat berdiskusi, di dalam dan di luar kelas, maupun tertuang pada tulisan, dan menggunakan bahasa lisan yang sesuai konten dan konteks pembicaraan dengan lawan bicara atau yang diajak berkomunikasi. *Kolaboratif* mencakup memiliki kemampuan dalam kerjasama berkelompok, beradaptasi dalam berbagai peran dan tanggungjawab, bekerja secara produktif dengan yang lain, memiliki empati dan menghormati perspektif berbeda, dan mampu berkompromi dengan anggota yang lain dalam kelompok demi tercapainya tujuan yang telah ditetapkan (Sutanto, 2019)

#### **Tahap mengonstruksi secara bersama-sama**

Mengonstruksi secara bersama-sama adalah bagian dari realisasi kecakapan abad 21, yaitu kolaboratif sebuah pembelajaran yang memiliki potensi untuk mengonstruksi pengetahuan bersama serta pengembangan keterampilan yang terkait dengan interaksi yang menghasilkan proses pembelajaran yang lebih esensial (Herrera, 2020). Pembelajaran kolaboratif juga memungkinkan banyak peserta pelatihan untuk melatih model secara bersama-sama (Yan *at al.*, 2020). Bahkan, lebih lanjut Wo *at al.* (2020) mengemukakan, bahwa pembelajaran kolaboratif dapat mengatasi variasi dalam pola metakognitif.

Berikut ini adalah gambaran mengenai kegiatan mengonstruksi secara Bersama-sama yang dilakukan oleh peserta pelatihan dalam menyusun instrument evaluasi yang berbasis pada nilai-nilai kecakapan abad 21. Berdasarkan indicator nilai-nilai kecakapan abad 21 yang telah dijelaskan oleh instruktur pada bagian menelaah model, para peserta kemudian secara berkolaborasi menyusun instrument evaluasi berbasis nilai-nilai kecakapan abad 21 menggunakan media *google assessment*.

Hal ini sekaligus menekankan, bahwa penyusunan instrument evaluasi yang berbasis nilai-nilai kecakapan abad 21 di samping harus berdasarkan kriteria 4-C (*critical thinking, creative-innovative, collaborative, dan communicative*) juga dikembangkan dengan menggunakan media teknologi informasi. Melalui media teknologi informasi tersebut, penyusunan instrumen evaluasi menjadi lebih efektif. Melalui pemanfaatan teknologi informasi tersebut sekaligus akan semakin meningkatkan kompetensi guru dan siswa nantinya dalam kegiatan literasi digital. Hal ini sebagaimana yang ditekankan oleh Dit. PSMA Ditjen Pendidikan Dasar dan Menengah dalam buku *Panduan Implementasi Keterampilan Abad 21 Kurikulum 2013 di SMA*, bahwa pembelajaran Abad 21 merupakan pembelajaran yang mengintegrasikan kemampuan literasi, kecakapan

pengetahuan, keterampilan dan sikap, serta penguasaan terhadap teknologi (Sutanto, 2019)



Gambar 4. Mengonstruksi secara bersama-sama

Melalui gambar di atas, tampak para peserta pelatihan berkolaborasi untuk menyusun instrument evaluasi berbasis nilai-nilai kecakapan abad 21 dengan menggunakan media *google assessment*. Secara bertahap para peserta diajarkan membuka *google form*, menyusun instrument evaluasi, membagikan tautan instrument evaluasi kepada rekan sejawat sampai dengan pengecekan hasil jawaban yang sudah dikerjakan oleh rekan sejawat melalui tautan *google form*. Para peserta sangat antusias dan mampu menyusun instrumen evaluasi yang secara bersama-sama.

#### Tahap mengonstruksi secara mandiri

Pada tahap mengonstruksi secara mandiri para peserta pelatihan diberikan kesempatan untuk mengonstruksi instrumen evaluasi berbasis nilai-nilai kecakapan abad 21 secara individu. Tiap-tiap peserta dianjurkan untuk menyusun instrumen evaluasi dengan menggunakan media *google form*. Setelah menyusun instrument evaluasi kemudian para peserta diminta untuk membagikan tautan instrument evaluasi yang telah disusunnya kepada rekan sejawat.

Pada akhir kegiatan pelatihan, secara bergantian beberapa peserta diminta untuk mempresentasikan mengenai tahapan demi tahapan dalam menyusun instrument evaluasi berbasis nilai-nilai kecakapan abad 21 yang telah disusunnya dengan menggunakan *google assessment*.



Gambar 5. Mengonstruksi secara mandiri

Berdasarkan hasil kenirja atau mengonstruksi secara berkelompok dan mandiri para serta presentasi dari beberapa peserta pelatihan dapat diketahui, bahwa para peserta telah memahami dan mampu menyusun instrument evaluasi yang berbasis pada nilai-nilai kecakapan abad 21 dengan menggunakan *google assessment*. Hal ini tentu sangat sejalan dengan era kekinian. Terlebih lagi, pada masa pandemi ini. Penyusunan instrumen evaluasi dengan menggunakan media *google assessment* sangat efektif karena dapat dikirimkan langsung melalui *WhatsApp* dan dapat dikerjakan secara langsung oleh siswa melalui *android* atau *smatphone* yang terkoneksi dengan internet. Di samping itu, guru juga dapat mengetahui hasilnya secara langsung setelah siswa mengirimkan jawabannya secara daring.

### SIMPULAN

Berdasarkan pemaparan kegiatan pelatihan yang telah diutarakan dapat diketahui, bahwa kegiatan pelatihan penyusunan instrument evaluasi dengan menggunakan prosedur pedagogi genre mampu meningkatkan kompetensi profesional para guru SDN Gandaria Selatan 01. Para guru mampu memahami dengan baik tentang berbagai indicator kecakapan abad 21 kemampuan berpikir kritis, kreatif-inovatif, komunikatif, dan kolaboratif dan mengintegrasikannya dalam penyusunan instrumen evaluasi Bahasa Indonesia.

Kegiatan pelatihan penyusunan instrumen evaluais yang berbasis pada nilai-nilai kecakapan abad 21 perlu digalakkan pada kalangan guru. Hal ini penting untuk dilakukan karena guru memiliki peran penting dalam melangsungkan pembelajaran yang sesuai dengan tuntutan perkembangan kecakapan abad 21. Dengan demikian para guru akan semakin terampil di dalam melangsungkan pembelejaraan serta menyusun berbagai instrumen evaluasi yang berstandar pada nilai-nilai kecakapan abad 21. Akhirnya kompetensi siswa terkait dengan berbagai kecakapan abad 21 pun akan semakin meningkat.

### REFERENSI

- Arifin, Z. (2017). Mengembangkan instrumen pengukur critical thinking skills siswa pada pembelajaran matematika abad 21. *Theorems (The Original Research of Mathematics)*, 1(2), 92-100.
- Bensley, D. A., Rainey, C., Murtagh, M. P., Flinn, J. A., Maschiocchi, C., Bernhardt, P. C., & Kuehne, S. (2016). Closing the assessment loop on critical thinking: The challenges of multidimensional testing and low test-taking motivation. *Thinking Skills and Creativity*, 21, 158-168.
- Carter, A. G., Creedy, D. K., & Sidebotham, M. (2017a). Critical thinking evaluation in reflective writing: Development and testing of Carter Assessment of Critical Thinking in Midwifery (Reflection). *Midwifery*, 54, 73-80.
- Carter, A. G., Creedy, D. K., & Sidebotham, M. (2017b). Critical thinking skills in midwifery practice: Development of a self-assessment tool for students. *Midwifery*, 50, 184-192.

- Chang, H. Y., Chen, J. H., Chang, J. H., Lin, H. C., Lin, C. Y., & Peng, C. C. (2017). Multiple strains probiotics appear to be the most effective probiotics in the prevention of necrotizing enterocolitis and mortality: An updated meta-analysis. *PloS One*, *12*(2), e0171579.
- Dwyer, C. P., Hogan, M. J., & Stewart, I. (2014). An integrated critical thinking framework for the 21st century. *Thinking skills and Creativity*, *12*, 43-52.
- Gralewski, J., & Karwowski, M. (2018). Are teachers' implicit theories of creativity related to the recognition of their students' creativity?. *The Journal of Creative Behavior*, *52*(2), 156-167.
- Haugwitz, M., Nesbit, J. C., & Sandmann, A. (2010). Cognitive ability and the instructional efficacy of collaborative concept mapping. *Learning and Individual Differences*, *20*(5), 536-543.
- Heijltjes, A., van Gog, T., Leppink, J., & Paas, F. (2014). Improving critical thinking: Effects of dispositions and instructions on economics students' reasoning skills. *Learning and Instruction*, *29*, 31-42.
- Herrera-Pavo, M. Á. (2021). Collaborative learning for virtual higher education. *Learning, Culture and Social Interaction*, *28*, 100437.
- Horkoff, J., Maiden, N. A., & Asboth, D. (2019). Creative goal modeling for innovative requirements. *Information and software Technology*, *106*, 85-100.
- Lin, G. Y. (2020). Scripts and mastery goal orientation in face-to-face versus computer-mediated collaborative learning: Influence on performance, affective and motivational outcomes, and social ability. *Computers & Education*, *143*, 103691.
- Menteri Perhubungan Republik Indonesia. (1992). *Tiga undang-undang: Perkeretaapian, lalu lintas, dan angkutan jalan penerbangan tahun 1992*. Jakarta: Eko Jaya.
- Nahmoud, I., Vasquez, J. G., Cho, H., Dennis-Tiwary, T., & Likhtik, E. (2021). Salient safety conditioning improves novel discrimination learning. *Behavioural Brain Research*, *397*, 112907.
- National Education Association. (2002). *Preparing 21st Century Students for a Global Society : An Educator's Guide to the "Four Cs"*. Retrieved April 1, 2021 From <https://www.nea.org/assets/docs/A-Guide-to-Four-Cs.pdf>.
- Nguyen, H. (2012). Social interaction and competence development: Learning the structural organization of a communicative practice. *Learning, Culture and Social Interaction*, *1*(2), 127-142.
- Pristiwati, R. (2019). Tantangan rancangan pembelajaran dalam era kompetensi abad 21 untuk meningkatkan kemampuan keprofesionalan dan mengelola pembelajaran bermakna. *Jurnal Abdimas*, *23*(2), 125-127.
- Pandey, A., Gupta, V., & Gupta, R. K. (2019). *Spirituality and innovative behavior in teams: Examining the mediating role of team learning*. Bangalore: IIMB Management Review.
- Prayogi, R. D. (2019). Kecakapan abad 21: Kompetensi digital pendidik masa depan. *Manajemen Pendidikan*, *14*(2), 144-151.
- Shaari, R., Mahmud, N., Wahab, S. R. A., Rahim, K. A., Rajab, A., & Panatik, S. A. (2012). Deep as a learning approach in inspiring creative and innovative minds among postgraduate students in research university. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, *40*, 152-156.
- Safi'i, I., Tarmini, W., & Ilyas, H. P. (2020). Learning a factual text genre: An Analysis of the secondary high school teachers' abilities in developing learning devices. *Jurnal Pendidikan Progresif*, *10*(2), 222-232.

- Stuppel, E. J. N., Maratos, F. A., Elander, J., Hunt, T. E., Cheung, K. Y. F., & Aubeeluck, A. V. (2017). Development of the Critical Thinking Toolkit (CriTT): A measure of student attitudes and beliefs about critical thinking. *Thinking Skills and Creativity, 23*, 91-100.
- Sutanto, P. (2019). *Panduan implementasi kecakapan abad 21 kurikulum 2013 di sekolah menengah atas*. Jakarta: PSMA Ditjen Pendidikan Dasar dan Menengah.
- Wibowo, W. S. (2014). Implementasi model project based learning (PJBL) dalam pembelajaran sains untuk membangun 4Cs skills peserta didik sebagai bekal dalam menghadapi tantangan abad 21. In *Seminar Nasional IPA V tahun 2014 (Scientific Learning dalam Konten dan Konteks Kurikulum 2013)* (pp. 275-285).
- van der Wilt, F., van der Veen, C., van Kruistum, C., & van Oers, B. (2018). Why can't I join? Peer rejection in early childhood education and the role of oral communicative competence. *Contemporary Educational Psychology, 54*, 247-254.
- Wu, L., Liu, Q., Mao, G., & Zhang, S. (2020). Using epistemic network analysis and self-reported reflections to explore students' metacognition differences in collaborative learning. *Learning and Individual Differences, 82*, 101913.
- Yan, X., Zhai, L., & Fan, W. (2013). C-index: A weighted network node centrality measure for collaboration competence. *Journal of Informetrics, 7*(1), 223-239.
- Yan, H., Hu, L., Xiang, X., Liu, Z., & Yuan, X. (2021). PPCL: Privacy-preserving collaborative learning for mitigating indirect information leakage. *Information Sciences, 548*, 423-437.
- Yang, Z., Zhou, Y., Chung, J. W., Tang, Q., Jiang, L., & Wong, T. K. (2018). Challenge Based Learning nurtures creative thinking: An evaluative study. *Nurse Education Today, 71*, 40-47.
- Zillmer, N., & Kuhn, D. (2018). Do similar-ability peers regulate one another in a collaborative discourse activity?. *Cognitive Development, 45*, 68-76.

#### Copyright & License



This is an open access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution 4.0 International License, which permits unrestricted use, distribution, & reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.  
© 2021 Imam Safi'i, Wini Tarmuni, Andi Wibowo, Sobri.

Published by LPPM of Universitas Mathla'ul Anwar Banten in collaboration with the Asosiasi Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat (AJPKM)