

## PENINGKATAN KETERAMPILAN GEOGRAFIS PESERTA DIDIK DI PEMBELAJARAN ABAD 21

**Irma Rizqi Nur Rahmah**

Program Studi Pendidikan Geografi Pascasarjana Universitas Siliwangi

**Abstract:** *21<sup>st</sup> century centered on the development of the Revolutionary Era Industry 4.0 that puts forward knowledge as spear main. Knowledge just no enough for create the era of revolution Industry 4.0, because need existence balance Among knowledge with Skills as base from source power quality human on development era. Hone Skills through habituation self and fulfillment needs life in various type base thing by knowledge. Learning century 21st expected could open more wide opportunity work for Indonesian people as source power quality human and excel. For shape source power quality human, then needed power ready educator teach and educate through learning 21st century of course required relevant with the development of the Revolutionary Era Industry 4.0. one demands in learning geography is existence Skills must have geography owned students. Geography Skills is ability for understand geography covers ability to do observation for obtain data, analyze data space with notice principles geography, presenting data with tables, graphs, and interpret it, and communicate verbally or writing results data analysis. Destination from study this is knowing geography skills that will needs on learning 21st century, and development source power quality human. Study this use method qualitative descriptive with approach in the form of studies library. Results study showing that learning 21st century oriented to activity for practice Skills participant educate with lead in the learning process. Learning 21st century focus at the student center with destination for give participant educate Skills think between else, critical thinking, solve problems, metacognition, communicating, collaborating, innovation and creative and literacy information.*

**Keywords:** *Geographic Skills, Learners, 21<sup>st</sup> Century Learning*

**Abstrak:** Abad 21 berpusat pada perkembangan Era Revolusi Industri 4.0 yang mengedepankan pengetahuan sebagai tombak utama. Pengetahuan saja tidak cukup untuk mewujudkan Era Revolusi Industri 4.0, karena perlu adanya keseimbangan antara pengetahuan dengan keterampilan sebagai dasar dari sumber daya manusia yang berkualitas pada perkembangan zaman. Mengasah keterampilan melalui pembiasaan diri dan pemenuhan kebutuhan hidup dalam berbagai macam hal yang didasari oleh pengetahuan. Pembelajaran abad ke 21 diharapkan dapat membuka lebih lebar kesempatan kerja bagi masyarakat Indonesia sebagai sumber daya manusia yang berkualitas dan unggul. Untuk membentuk sumber daya manusia yang berkualitas, maka dibutuhkan tenaga pendidik yang siap mengajar dan mendidik melalui pembelajaran abad 21 yang tentunya diharuskan relevan dengan perkembangan Era Revolusi Industri 4.0. Salah satu tuntutan dalam pembelajaran geografi adalah adanya keterampilan geografi yang harus dimiliki siswa. Keterampilan geografi merupakan kemampuan untuk memahami geografi mencakup kemampuan melakukan observasi untuk memperoleh data, menganalisis data secara keruangan dengan memperhatikan prinsip-prinsip geografi, menyajikan data dengan tabel, grafik, dan menginterpretasikannya, dan mengomunikasikan secara verbal maupun tulisan hasil analisis data. Tujuan dari penelitian ini adalah mengetahui keterampilan geografis yang akan dibutuhkan pada pembelajaran abad 21, dan pengembangan sumber daya manusia yang berkualitas. Penelitian ini menggunakan metode kualitatif deskriptif dengan pendekatan berupa studi pustaka. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pembelajaran abad 21 berorientasikan kepada kegiatan untuk melatih keterampilan peserta didik dengan mengarah pada proses pembelajaran. Pembelajaran abad 21 berfokus pada student center dengan tujuan untuk memberikan peserta didik keterampilan berpikir diantara lain, berpikir kritis, memecahkan masalah, metakognisi, berkomunikasi, berkolaborasi, inovasi dan kreatif dan literasi informasi.

**Kata Kunci:** Keterampilan Geografis, Peserta Didik, Pembelajaran Abad 21

### PENDAHULUAN

Abad 21 berpusat pada perkembangan Era Revolusi Industri 4.0 yang mengedepankan pengetahuan sebagai tombak utama. Namun, dengan pengetahuan saja tidak cukup untuk mewujudkan Era Revolusi Industri 4.0, karena perlu adanya keseimbangan antara pengetahuan dengan keterampilan

sebagai dasar dari sumber daya manusia yang berkualitas pada perkembangan zaman. Mengasah keterampilan melalui pembiasaan diri dan pemenuhan kebutuhan hidup dalam berbagai macam hal yang didasari oleh pengetahuan. Pembelajaran abad ke 21 diharapkan dapat membuka lebih lebar kesempatan kerja dan memperluas lapangan kerja bagi masyarakat Indonesia sebagai sumber daya manusia yang berkualitas dan unggul. Untuk membentuk sumber daya manusia yang berkualitas, maka dibutuhkan tenaga pendidik yang siap mengajar dan mendidik melalui pembelajaran abad 21 yang tentunya diharuskan relevan dengan perkembangan Era Revolusi Industri 4.0.

Pembelajaran abad 21 berfokus pada student center dengan tujuan untuk memberikan peserta didik keterampilan berpikir di antara lain, berpikir kritis, memecahkan masalah, Metakognisi, Berkomunikasi, Berkolaborasi, inovasi dan kreatif dan literasi informasi. Oleh sebab itu diharapkan pendidikan dapat menciptakan sumber daya manusia yang berkualitas dalam bidang teknologi informasi dan juga aspek kemanusiaan karena pembelajaran abad 21 lebih mengintegrasikan terhadap pengetahuan dan keterampilan.

Di abad ke-21 ini, dunia mengalami perubahan yang sangat cepat. Perubahan ini menyangkut di segala lini kehidupan, yaitu bidang ekonomi, transportasi, teknologi, komunikasi, informasi, dan lain-lain. Perubahan ini perlu diantisipasi dengan menguasai keterampilan abad ke-21. Keterampilan abad ke-21 ini meliputi berpikir kritis dan pemecahan masalah, kreativitas dan inovasi, komunikasi, dan kolaborasi. Pengembangan keterampilan abad ke-21 ini dapat dilakukan pada semua disiplin. Geografi sebagai salah satu disiplin IPS sangat tepat untuk mengembangkan keterampilan abad ke -21. Pengembangan keterampilan abad ke-21 ini harus dilakukan dengan sengaja oleh pendidik geografi agar dapat mencapai tujuan pembelajaran secara efektif dan efisien. Untuk mengembangkan keterampilan abad ke-21 dalam pembelajaran geografi, pendidik dapat memilih model-model pembelajaran dengan pendekatan saintifik, seperti model pembelajaran penemuan, model pembelajaran berbasis masalah, model pembelajaran berbasis proyek, atau model pembelajaran berbasis desain. Penerapan model-model pembelajaran ini harus dilakukan secara optimal sesuai dengan hakikat dari pendekatan saintifik agar dapat mengembangkan keterampilan abad ke-21 pada siswa. Selain itu, penerapan blended learning dan penilaian terhadap keterampilan abad ke-21 juga penting dilakukan.

Kemunculan era globalisasi menjadi pemantik semangat bagi dunia pendidikan untuk memformulasikan model pembelajaran baru di abad ke-21. Untuk mengembangkan keterampilan tingkat tinggi, individu harus melakukan proses pembelajaran bermakna melalui pembelajaran inkuiri (pembelajaran melalui pengamatan langsung). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pembelajaran yang mampu memberikan kontribusi kepada peserta didiknya dalam menjawab kebutuhan kompetensi dan keahlian pada perkembangan abad ke-21.

Tan (2003 dalam Palennari, 2012) menjelaskan bahwa pembelajaran perlu dilakukan secara kontekstual dengan menghubungkan lingkungan sebagai media belajar sehingga siswa dapat aktif, berkolaborasi, self regulated, dan self directed learning. Salah satu tuntutan dalam pembelajaran geografi adalah adanya keterampilan geografi yang harus dimiliki siswa. Keterampilan geografi penting dimiliki oleh siswa dalam mempelajari ilmu geografi maupun masalah-masalah mengenai geografi. Keterampilan geografi merupakan kemampuan untuk memahami geografi mencakup kemampuan (1) melakukan observasi untuk memperoleh data, (2) menganalisis data secara keruangan dengan memperhatikan prinsip-prinsip geografi, (3) menyajikan data dengan tabel, grafik, dan menginterpretasikannya, dan (4) mengomunikasikan secara verbal maupun tulisan hasil analisis data (Ritter, 2006). Keterampilan geografi memiliki fungsi yang penting bagi kehidupan siswa. Fungsi keterampilan geografi, antara lain seperti halnya dalam membuat keputusan dalam kehidupan sehari-hari, sebagai kerangka acuan berpikir secara geografis, mengumpulkan dan menganalisis informasi sampai pada suatu kesimpulan (Handoyo, 2015).

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini merupakan penelitian library research. Pengumpulan data menggunakan teknik dokumentasi, yaitu mengumpulkan, membaca, dan membuat catatan yang berkaitan dengan

pembelajaran yang membekali peserta didik keterampilan abad ke-21 dari buku, jurnal ilmiah, dokumen, dan literatur-literatur lainnya. Analisis data dalam penelitian ini menggunakan content analysis. Hasil penelitian ini yaitu kemampuan yang harus dimiliki peserta didik agar mampu menghadapi tantangan abad ke-21 yaitu: kemampuan berpikir kritis dan kreatif, kemampuan berkomunikasi secara efektif, kemampuan melakukan inovasi, kemampuan memecahkan masalah, dan kemampuan melakukan kolaborasi. Pembelajaran modern harus mampu kebutuhan atau kompetensi yang diperlukan peserta didik untuk kehidupannya.

Merumuskan pengetahuan dan keterampilan yang dibutuhkan peserta didik untuk abad ke 21 merupakan hal yang sangat penting. Pendekatan pembelajaran tradisional atau konvensional menekankan pada kemampuan siswa untuk mengingat (menghafal) atau mempraktekkan secara sederhana dari berbagai jenis materi pelajaran (fakta, konsep, prinsip, dan prosedur).

Pendekatan seperti ini tidak mampu melatih siswa untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan kreatif dan juga kemampuan belajar secara mandiri. Karena siswa hanya diminta menghafal dan mempraktekkan secara sederhana dan belum pada level memahami serta menerapkan pada konteks pembelajaran maupun kehidupan nyata. Untuk mengembangkan keterampilan tingkat tinggi, individu harus melakukan proses pembelajaran bermakna melalui pembelajaran inkuiri (pembelajaran melalui pengamatan langsung) yang memiliki nilai dan relevansi untuk kehidupan personal maupun masyarakat. Pembelajaran yang melibatkan pengalaman dunia nyata dan kemampuan berkolaborasi dengan orang lain memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk mengkonstruksi serta mengorganisasikan pengetahuannya sendiri, terlibat secara aktif dalam kegiatan penelitian, aktif bertanya, menulis, dan melakukan analisis, serta kemampuan melakukan komunikasi yang efektif dengan orang lain (Johnson, 2002).

Individu belajar dengan menggunakan gaya yang beragam, hal itulah yang menjadi tantangan bagi pendidik untuk menemukan pendekatan yang mana yang mampu membantu siswa agar belajar lebih efektif. Untuk menciptakan pembelajaran yang efektif, guru perlu mengetahui apa yang menjadi kekuatan dan kebutuhan peserta didiknya. Selain itu, menemukan metode pembelajaran yang cocok dan dapat memberikan dampak positif merupakan salah satu pekerjaan sulit bagi guru.

Namun demikian, beberapa penelitian menunjukkan bahwa terdapat suatu bentuk pembelajaran yang secara konsisten membuahkan kesuksesan dibandingkan bentuk pembelajaran lain. Bentuk pembelajaran ini mampu memenuhi kebutuhan pengetahuan dan keterampilan abad ke-21. Strategi pembelajaran yang mampu memberikan pemahaman mendalam bagi peserta didik yaitu strategi pembelajaran personal (*personalized learning strategies*), pembelajaran kolaboratif (*collaborative learning*), dan pembelajaran informal (*informal learning*) (Djenic & Mitic, 2017).

Kenyataan yang terjadi saat ini, penggunaan model pembelajaran ceramah masih mendominasi praktek pembelajaran dalam dunia pendidikan. Tipe pembelajaran seperti itu akan memberikan dampak kepada peserta didik yang memunculkan sikap acuh tak acuh, tidak menghargai perbedaan, dan menimbulkan kebosanan (Lestari et al., 2017). Sebagai alternatifnya, peserta didik perlu diberikan waktu untuk berinteraksi dengan guru dan teman sebayanya dan juga diberikan kesempatan untuk mempraktekkan dan menerapkan pengetahuan dan keterampilan yang baru didapatkan. Paradigma pembelajaran yang dapat memenuhi tantangan abad ke-21 harus memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk menerapkan pengetahuan dan keterampilannya pada konteks dan permasalahan yang bervariasi. Karena keberhasilan belajar tidak dapat dilihat hanya dari kemampuan mengadaptasi dan mengintegrasikan pengetahuan lama dan pengetahuan baru (Wijaya et al., 2016). Disisi lain, lingkungan pembelajaran yang tidak memberikan ruang yang cukup kepada peserta didik untuk mengkomunikasikan pengetahuan baru dengan penyelesaian masalah melalui kolaborasi, akan mematikan kreativitas peserta didik. Berdasarkan uraian di atas, bahwa pembelajaran yang hanya menekankan pada kegiatan transfer pengetahuan saja, memiliki tingkat ketidakefektifan yang tinggi untuk mengembangkan dan memenuhi keterampilan keterampilan siswa abad ke-21 (Rozanda & Wahyuningsih, 2017).

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil survey yang dilakukan oleh lembaga survey OECD Teaching and Learning International Survey (TALIS) pada tahun 2013, menunjukkan bahwa 22 pendidik dari 23 negara yang menjadi partisipan di Eropa Utara dan Timur yang menerapkan pembelajaran melalui pendekatan konstruktivistik menunjukkan bahwa keterampilan yang dibutuhkan pada abad ke-21 tidak dapat diwujudkan hanya dengan menerapkan strategi pembelajaran aktif yang diterapkan oleh guru, seperti debat aktif dan diskusi kelas yang terstruktur (Commission, 2013).

Membentuk peserta didik yang mandiri dan kreatif merupakan bagian dari sebuah solusi dari permasalahan yang muncul pada pembelajaran konvensional dan mempersiapkan peserta didik yang mampu menghadapi tantangan abad ke-21. Teknologi yang digunakan merupakan bagian dari usaha pendukung dalam proses pembelajaran, tetapi sejatinya penggunaan teknologi dalam pembelajaran yang digunakan untuk mengenalkan bahwa pengalaman pembelajaran abad ke-21 lebih dari sekedar penggunaan teknologi dalam pembelajaran. Pembelajaran tidak terbatas pada aktivitas di dalam sekolah, tetapi juga dapat dilakukan dengan pembelajaran teman sebaya, perkumpulan lintas generasi, dan melalui hubungan langsung dengan masyarakat (Prianto et al., 2019, p. 11). Pembelajaran dapat dilakukan di luar sekolah seperti di perpustakaan, museum, tempat perkumpulan atau pusat komunitas, perusahaan lokal, perkebunan terdekat, dan lain sebagainya. Oleh karena itu, bagi seorang guru atau pendidik, menjadi hal penting dalam menemukan strategi, model, atau metode pembelajaran yang mampu membekali siswa untuk menjawab tantangan globalisasi di abad ke-21. Peserta didik saat ini dipandang sebagai individu yang aktif belajar, bukan sekedar menjadi penonton dan pendengar. Peserta didik harus diikutsertakan dan mengikutsertakan dirinya dalam menciptakan ide-ide baru. Pendidikan yang mampu membekali peserta didik untuk menghadapi tantangan abad ke-21 harus dilaksanakan berdasarkan tiga prinsip pendidikan yaitu prinsip kemandirian, prinsip partisipasi, dan prinsip produktivitas (Noah, 2018). Pembelajaran yang berdasarkan pada ketiga prinsip tersebut berimplikasi pada model pembelajaran autentik dengan konteks kehidupan nyata, pembelajaran berbasis proyek, dan pembelajaran penyelesaian masalah. Ketiga model pembelajaran tersebut merupakan model pembelajaran yang bermakna bagi peserta didik (Noor, 2013). Membangun hubungan dengan guru, masyarakat, dan teman sebaya juga akan memberikan pengalaman belajar bagi peserta didik.

### **Membekali Kemampuan Berpikir Kritis dan Pemecahan Masalah**

Setiap bidang studi atau mata pelajaran pada masing-masing jenjang pendidikan, pada proses pembelajarannya hendaknya mampu menyajikan pembelajaran yang dapat menunjukkan inti dari pengetahuan atau materi pelajaran, kemampuan berpikir tingkat tinggi, dan peserta didik di arahkan untuk menggunakan pengetahuannya secara aktif.

Dalam aktivitas belajar dan mengajar guru telah dikenalkan dan mengenal konsep dari taksonomi pembelajaran yang terdiri dari enam domain, yaitu pengetahuan, pemahaman, aplikasi, analisis, sintesis, dan evaluasi. Hasil penelitian dalam dekade terakhir menunjukkan bahwa pembelajaran dengan menggunakan enam domain tersebut bukan merupakan cara belajar peserta didik yang efektif yang tidak mengajarkan peserta didik bagaimana cara mereka belajar, melainkan lebih cenderung kepada pemberian dan penerimaan materi pelajaran dari guru ke peserta didik (Joynes et al., 2019).

Taksonomi pembelajaran tersebut selanjutnya direvisi menjadi mengingat, memahami, menerapkan, menganalisis, mengevaluasi, dan mencipta. Keenam domain taksonomi yang sudah direvisi tersebut dapat digunakan secara bersamaan dalam proses pembelajaran yang dapat diaplikasikan dalam pembelajaran berbasis proyek yang dirancang untuk meningkatkan keterampilan berpikir, meningkatkan hasil belajar, dan dapat memperpanjang daya ingat pengetahuan yang diperoleh.

Perkembangan teknologi canggih yang pesat sampai saat ini dapat membantu peserta didik untuk mengakses, mencari, menganalisis, menyimpan, mengelola, membuat, serta berkomunikasi untuk melatih berpikir kritis dan pemecahan masalah (European Commission, 2020). Saat ini, peserta didik dapat berinteraksi dengan guru dan teman belajar melalui email, pesan teks, maupun situs online.

Keterampilan berpikir kritis dan pemecahan masalah dapat dipelajari melalui berbagai kegiatan pembelajaran yang memberikan kesempatan dalam penyelidikan dan pemecahan masalah. Keterampilan ini dikembangkan paling efektif melalui pembelajaran berbasis proyek yang didorong oleh keterlibatan peserta didik dalam menyelesaikan pertanyaan dan masalah. Semakin kompleks proyek yang diberikan, maka keterampilan berpikir kritis dan pemecahan masalah akan semakin terasah.

### **Mengembangkan Keterampilan Kolaborasi dan Komunikasi**

Pembelajaran kolaborasi adalah keterampilan yang dibutuhkan abad ke-21. Keterampilan kolaborasi ini berkembang dan menggeser model pembelajaran yang berpusat pada pengaturan guru atau model pembelajaran ceramah. Pembelajaran kolaboratif ini berkembang dengan inovasi-inovasi baru mengikuti perkembangan teknologi informasi dan komunikasi. Pembelajaran kolaboratif dilakukan dengan bentuk pembelajaran kelompok besar maupun pembelajaran secara berpasang-pasangan untuk mencari satu pemahaman, solusi, makna, atau menciptakan produk. Belajar secara kolaboratif merupakan cara belajar yang melibatkan dan saling sharing pendapat antara guru dengan siswa, atau siswa dengan siswa lainnya. Belajar dengan system kolaborasi akan menciptakan lingkungan belajar yang penuh tantangan. Peserta didik dituntut untuk dapat mengekspresikan, menyampaikan, mempertahankan dengan data, dan menghasilkan sebuah gagasan/ide secara mandiri (Laal & Laal, 2012). Selanjutnya peserta didik mendiskusikan gagasannya dengan teman sebaya, bertukar pandangan yang berbeda, mengajukan pertanyaan, melakukan klarifikasi, dan berpartisipasi dalam pemikiran tingkat tinggi seperti mengelola, mengatur, analisis kritis, solusi masalah, dan menciptakan pengertian baru yang lebih dalam.

Pembelajaran dengan bentuk kolaboratif memiliki sisi yang menarik, di mana semua anggota kelompok bertanggung jawab untuk menyampaikan pendapat yang disertai dengan alasan yang logis, mengajukan pertanyaan dan melakukan klarifikasi. Dengan kata lain, peserta didik bertanggung jawab terhadap aktivitas belajar dirinya dan temannya. Pembelajaran kolaboratif berbasis penelitian memiliki keuntungan bahwa pertumbuhan pengetahuan dapat dirasakan oleh siswa secara individu maupun kelompok. Peserta didik yang berperan dalam pembelajaran kolaboratif berbasis penelitian dapat mengembangkan kemampuan bekerja dalam tim, memecahkan masalah yang rumit, dan menerapkan pengetahuan yang diperoleh dalam berbagai konteks/keadaan (Slavin, 1980). Hal itu sangat bertentangan dengan pembelajaran berbasis ceramah tradisional, pembelajaran kolaboratif adalah suatu bentuk pembelajaran yang digunakan untuk melatih kemampuan berinteraksi dan komunikasi peserta didik melalui diskusi interaktif dalam kelompok belajar.

### **Meningkatkan Kreativitas dan Inovasi**

Kreativitas dan kemampuan menciptakan inovasi merupakan kompetensi yang diperlukan dalam kehidupan bermasyarakat. Satu hal yang menjadi penekanan dalam meningkatkan kemampuan berkreasi dan berinovasi bagi peserta didik, yaitu guru atau pendidik harus memiliki keberanian untuk mengubah kebiasaan pembelajaran konvensional dan memperbaiki dengan cara berinovasi dengan pembelajaran yang mendorong peserta didik untuk berkreasi dan berinovasi. Karena dalam era globalisasi dan perkembangan yang begitu cepat, kemampuan melakukan inovasi sangat diperlukan. Kreativitas peserta didik dapat diasah dengan cara pembelajaran kolaborasi, karena dengan pembelajaran seperti ini, peserta didik dapat menyerap dan menganalisis banyak pendapat dari berbagai sudut pandang (Johnson, 2002). Namun saat ini, hanya sedikit sekolah yang mengajarkan peserta didik untuk menciptakan pengetahuan, sebaliknya peserta didik diajarkan hanya diberikan pengetahuan yang bersifat statis, sehingga guru dan siswa menjadi ahli dalam mengkonsumsi pengetahuan daripada memproduksi pengetahuan itu sendiri. Tujuan akhir dari pembelajaran adalah untuk menstimulasi kemampuan peserta didik dalam membuat dan menghasilkan ide, konsep dan pengetahuan. Guru dapat memainkan peran kunci dengan mendorong, mengidentifikasi dan membina kreativitas. Dorongan membantu peserta didik untuk mengenali dan mengembangkan kapasitas kreatif pada diri peserta didik yang seringkali diabaikan oleh guru. Memupuk kreativitas dan inovasi juga menuntut guru untuk memodifikasi lingkungan yang dapat mendukung tumbuhnya kreativitas dan inovasi dalam diri peserta didik. Lingkungan pembelajaran yang mempersiapkan peserta didik yang siap untuk bermasyarakat

sangat berbeda dari model pembelajaran yang standar. Pembelajaran dengan model standar merupakan pembelajaran yang sebenarnya saat ini masih banyak dipraktikkan. Sekolah dengan model standar ini masih menganut kebiasaan lama yaitu nilai yang diperoleh peserta didik, mempelajari sejumlah materi, tes kenaikan kelas, dan ujian kelulusan (Noah, 2018). Dalam pembelajaran standar ini, sebagaimana sekolah dibangun pada prinsip perolehan dan penyimpanan informasi. Pada kondisi seperti itu, prinsip pembelajaran tradisional berlaku, di mana guru mengajar dan peserta didik belajar. Pembelajaran yang dapat menumbuhkan kreativitas dan inovasi siswa dapat dilakukan melalui bentuk pembelajaran yang lebih fleksibel, personal dan berbasis pengalaman. Penggunaan teknologi berbasis jaringan internet juga menjadi factor pendukung pembelajaran ini. Namun yang menjadi faktor utama yaitu perubahan cara berpikir tentang belajar dan pembelajaran, yaitu dengan melakukan kajian pada literatur-literatur atau penelitian tentang inovasi pembelajaran yang berkembang pesat, penggunaan teknologi, dan keterbukaan atas perkembangan pengetahuan (Zubaidah, 2016).

## Kesimpulan

Pembelajaran modern didesain agar mampu memenuhi kebutuhan atau kompetensi yang diperlukan peserta didik untuk kehidupannya, seperti kemampuan untuk memecahkan berbagai masalah secara kolaboratif. Peserta didik harus dilatih dan diberikan kesempatan untuk merefleksikan ide-idenya, keterampilan analitis, meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan kreatif, serta memiliki semangat inisiatif. Pembelajaran yang diberikan kepada peserta didik difokuskan pada produktivitas peserta didik dalam memproduksi ide atau hasil karya secara mandiri atau dengan kerja tim. Teknologi informasi yang digunakan dalam lembaga pendidikan, akan memberikan kesempatan bagi individu dari segala usia dan latar belakang kemampuan yang berbeda. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi bagi pelaku pendidikan agar mampu mencetak lulusan yang tidak hanya kaya ilmu pengetahuan, tetapi memiliki daya saing, memiliki jiwa kreatif, inovatif, serta memiliki mental yang kuat.

## Daftar Pustaka

- Akbar, A., & Noviani, N. (2019). Tantangan Dan Solusi Dalam Perkembangan Teknologi Pendidikan di Indonesia. Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Program Pascasarjana Universitas PGRI Palembang, 8.
- Anagün, Ş. S. (2018). Teachers' Perceptions about the Relationship between 21<sup>st</sup> Century Skills and Managing Constructivist Learning Environments. *International Journal of Instruction*, 11(4), 825–840. <https://doi.org/10.12973/iji.2018.11452a>
- Ani, Y. (2013). Penilaian Autentik dalam Kurikulum 2013. 9.
- Arisanti, D. (2015). Model Pembelajaran Kooperatif pada Pendidikan Agama Islam. *Al- Hikmah: Jurnal Agama dan Ilmu Pengetahuan*, 12(1), 82– 93. [https://doi.org/10.25299/jaip.2015.vol12\(1\).1450](https://doi.org/10.25299/jaip.2015.vol12(1).1450)
- Baruah, J., & Paulus, P. B. (2019). Collaborative Creativity and Innovation in Education. In C. A. Mullen (Ed.), *Creativity Under Duress in Education?* (Vol. 3, pp. 155–177). Springer International Publishing. [https://doi.org/10.1007/978-3-319-90272-2\\_9](https://doi.org/10.1007/978-3-319-90272-2_9)
- Carr-Chellman, A. A., & Rowland, G. (2017). *Issues in technology, learning, and instructional design: Classic and contemporary dialogues*. Routledge, Taylor & Francis Group.
- Chiang, C. L., & Lee, H. (2016). The Effect of Project-Based Learning on Learning Motivation and Problem- Solving Ability of Vocational High School Students. *International Journal of Information and Education Technology*, 6(9), 709–712. <https://doi.org/10.7763/IJET.2016.V6.779>
- Commission, E. (2013). *The Teaching and Learning International Survey (TALIS) 2013*. 38.
- Djenic, S., & Mitic, J. (2017). *Teaching Strategies and Methods in Modern Environments for Learning of Programming*. 8.
- Erdoğan, V. (2019). Integrating 4C Skills of 21st Century into 4 Language Skills in EFL Classes. *International Journal of Education and Research*, 7(11), 12.