

PEMBELAJARAN ABAD-21 BERBASIS KOMPETENCI 4C DI PERGURUAN TINGGI

Muhammad Taufiqurrahman

Sekolah Tinggi Ilmu Tarbiyah Raden Wijaya, Mojokerto
taufiqrahman@stitradenwijaya.ac.id

Abstrak: Salah satu kompetensi abad-21 adalah 4C yaitu kemampuan berpikir kritis dan memecahkan masalah (*critical thinking and problem solving*), kemampuan bekerjasama dan kolaborasi (*collaboration and teamwork*), kemampuan berkomunikasi (*communication*), kreativitas dan inovasi (*creativity and innovation*). Penelitian ini bertujuan untuk memaparkan pembelajaran abad-21 berbasis kompetensi 4C di perguruan tinggi. Kemampuan abad-21 yang diperoleh tersebut menjadi bekal lulusan perguruan tinggi untuk menghadapi era *Society 5.0*. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode pengumpulan data berbasis studi kepustakaan atau penelitian pustaka (*library research*). Berdasarkan dari hasil penelitian maka dapat di simpulkan bahwa perguruan tinggi merupakan sebuah institusi pencetak sumber daya manusia (SDM) unggul yang diharapkan dapat menghasilkan berbagai lulusan yang kompeten sesuai dengan tuntutan kompetensi abad-21. Lulusan yang kompeten merupakan peserta didik yang dapat menguasai 6 keterampilan dasar literasi (baca tulis, numerasi, sains, digital, finansial, budaya dan kewarganegaraan), kompetensi 4C (pemikiran kritis dan pemecahan masalah, kerjasama dan kolaborasi, komunikasi, kreativitas dan inovasi).

Kata kunci: Pembelajaran Abad-21, Kompetensi 4C, Perguruan Tinggi.

Abstract: One of the competencies required in the 21st century is the 4C skills, which include critical thinking and problem-solving, collaboration and teamwork, communication, and creativity and innovation. This research aims to present 21st-century learning based on the 4C competencies in higher education. The acquisition of these 21st-century skills becomes a foundation for graduates to face the era of Society 5.0. The research employs a qualitative approach with a library research method for data collection. Based on the research findings, it can be concluded that higher education is an institution that produces excellent human resources, expected to produce competent graduates in line with the demands of 21st-century competencies. Competent graduates are learners who possess the mastery of six basic literacy skills (reading, writing, numeracy, science, digital, financial, cultural, and citizenship literacy) and 4C competencies (critical thinking and problem-solving, collaboration and teamwork, communication, creativity, and innovation).

Keywords: 21st century learning, 4C competencies, Higher education.

Pendahuluan

Sejalan dengan era *Society 5.0* dan globalisasi teknologi informasi beberapa tahun belakangan ini berkembang secara masif dan pesat, sehingga dengan adanya perkembangan ini telah mengubah paradigma masyarakat dalam mencari dan mendapatkan informasi yang tidak lagi terbatas dalam surat kabar, audio visual dan elektronik, akan tetapi juga dari berbagai sumber informasi lainnya seperti publikasi artikel, jurnal, dan berbagai informasi lain melalui jaringan internet. Dampak dari era *Society 5.0* dan globalisasi ini berpengaruh pada berbagai sektor kehidupan tidak terkecuali pada sektor pendidikan. Bangsa yang masyarakatnya tidak siap dengan perkembangan teknologi yang begitu pesat maka hampir dipastikan akan jatuh oleh pesatnya perubahan alam dan kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi. Maka dari itu kualitas pendidikan selanjutnya harus ditingkatkan.

Perguruan tinggi sebagai institusi penyelenggara pendidikan memiliki tanggung jawab yang sangat penting dalam menghasilkan berbagai lulusan yang kompeten sesuai dengan tuntutan kompetensi abad-21. Agar dapat menghasilkan lulusan yang kompeten maka proses pendidikan di perguruan tinggi harus selalu adaptif dan berkembang menyesuaikan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Kompetensi yang diperoleh tersebut menjadi bekal lulusan perguruan tinggi dalam menghadapi era *Society 5.0*. berdasarkan data dari *World Economic Forum (WEF)* terdapat 10 kemampuan utama yang paling dibutuhkan untuk menghadapi era revolusi industri 4.0, kemampuan tersebut meliputi kemampuan memecahkan masalah yang kompleks, berpikir kritis, kreatif, kemampuan manajemen manusia, berkoordinasi dengan orang lain, kecerdasan emosional, kemampuan menilai dan mengambil keputusan, berorientasi mengedepankan pelayanan, kemampuan negosiasi, serta fleksibilitas kognitif¹. Kemampuan-kemampuan tersebut sangat relevan dalam menghadapi era *Society 5.0*.

Perubahan paradigma dari *teacher as director* menjadi *teacher as facilitator, guide and consultant* merupakan hal yang wajar pada era ini, hal ini dikarenakan sumber belajar dan bahan ajar tidak hanya mengandalkan dari satu sumber saja². Perkembangan teknologi informasi, telah mengalami perkembangan yang sangat pesat dimana prinsip kolaborasi antar komponen, manusia, proses dan teknologi menjadi lebih fleksibel, dengan teknologi ini batasan untuk mendapatkan informasi yang sesuai dengan kebutuhan hampir tidak ada batasan.

Metode Penelitian

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode pengumpulan data berbasis studi kepustakaan atau penelitian pustaka (*library research*), penelitian pustaka merupakan serangkaian kegiatan yang berkaitan dengan metode pengumpulan data pustaka, membaca dan mencatat serta mengolah bahan koleksi perpustakaan saja tanpa memerlukan riset lapangan³. Sejalan dengan itu Mahmud juga mendefinisikan penelitian kepustakaan sebagai serangkaian kegiatan yang berkenaan dengan metode pengumpulan data pustaka⁴. Dalam penelitian

¹ U D Holzbaaur, "Linking Research Education and Education for Sustainable Development via Projects," *Interim: Interdisciplinary Journal* 21, no. Un (2012).

² Maria Dewi Ratna Simanjuntak, "Membangun Ketrampilan 4 C Siswa Dalam Menghadapi Revolusi Industri 4.0," *Prosiding Seminar Nasional Fakultas Ilmu Sosial Universitas Negeri Medan* 3 (2019).

³ Zed Mestika, *Metode Penelitian Kepustakaan* (Jakarta: Yayasan Bogor Indonesia, 2004).

⁴ Mahmud, *Metode Penelitian Pendidikan* (Bandung: Pustaka Setia, 2011).

ini peneliti melaksanakan pengumpulan data dari berbagai sumber referensi seperti buku, jurnal ilmiah, serta berbagai literatur lainnya yang dianggap peneliti relevan dengan topik pembahasan untuk dilaksanakan proses analisis sehingga diharapkan dapat menyelesaikan permasalahan yang sedang diteliti⁵.

Hasil dan Pembahasan

Prinsip Pembelajaran Abad-21

Proses pembelajaran secara umum dapat diartikan sebagai sebuah usaha dalam mempengaruhi emosi, intelektual dan spiritual seseorang sehingga orang tersebut mau belajar dengan kehendaknya sendiri. Secara umum proses pembelajaran dapat didefinisikan sebagai suatu proses belajar yang dibangun oleh pendidik untuk meningkatkan moral, intelektual serta mengembangkan berbagai kemampuan dan kompetensi yang dimiliki oleh peserta didik baik itu kemampuan berfikir kritis, kemampuan berfikir kreatif, kemampuan pemecahan masalah sertakemampuan mengkonstruksi ilmu pengetahuan dan pemahaman materi pembelajaran dengan baik. Berbagai kemampuan yang telah dikemukakan tersebut merupakan bentuk kemampuan yang perlu dikembangkan pada abad-21. Abad-21 selalu diidentikkan dengan perkembangan teknologi informasi yang terlampau cepat dan digitalisasi di segala sektor kehidupan⁶. Masyarakat secara masif terkoneksi satu dengan yang lainnya melalui teknologi yang telah dikembangkan seperti internet. Hal inilah yang sering disebut sebagai *Society 5.0* dimana digitalisasi telah diimplementasikan diberbagai sektor kehidupan manusia di abad-21.

Pembelajaran di abad-21 seyogyanya harus dapat mempersiapkan peserta didik dalam menyongsong berbagai kemajuan teknologi informasi dan komunikasi dalam berbagai sektor kehidupan bermasyarakat. Pembelajaran abad-21 merupakan bentuk implikasi dari perkembangan peradaban masyarakat dari masa ke masa. Sebagaimana diketahui bahwa peradaban masyarakat berkembang dari masyarakat primitif ke masyarakat agraris, selanjutnya ke masyarakat industri dan dewasa ini bergeser ke arah masyarakat informatif. Masyarakat informatif ditandai dengan berkembangnya digitalisasi di berbagai sektor kehidupan. Sejak tahun 1960 hingga saat ini teknologi informasi dan komunikasi telah berkembang dengan sangat pesat dengan adanya penggunaan komputer, internet dan smarth phone. Paradigma masyarakat telah berubah dari masyarakat *offline* menjadi masyarakat *online*. Sebagai catatan pengguna internet di Indonesia tahun 2018 menurut APJII sebagaimana dikutip oleh Taufiqurrahman pada sebanyak 171 juta pengguna⁷, oleh karena itu perkembangan digitalisasi semakin masif di masyarakat sehingga mau tidak mau proses pembelajaran di institusi pendidikan seperti perguruan tinggi harus dapat mengikuti perkembangan tersebut. Prinsip pokok pembelajarann abad ke 21 dapat dikembangkan pada beberapa aspek sebagai berikut:

⁵ Wahyudin Darmalaksana, "Metode Penelitian Kualitatif Studi Pustaka Dan Studi Lapangan," *Pre-print Digital Library UIN Sunan Gunung Djati Bandung* (2020).

⁶ Sumarno, "Pembelajaran Kompetensi Abad 21 Menghadapi Era Society 5.0," *Prosiding SEMDIKJAR (Seminar Nasional Pendidikan dan Pembelajaran)* 3 (2019).

⁷ Muhammad Taufiqurrahman, "Inovasi Media Pembelajaran Berbasis Website Pada Mata Kuliah Kewarganegaraan," *DESKRIPSLA: Jurnal Pengabdian dan Pemberdayaan Masyarakat* 1, no. 1 (March 3, 2022): 106–120, accessed February 1, 2023, <https://jurnal.stitradenwijaya.ac.id/index.php/dks/article/view/336>.

1. Pembelajaran Harus Berpusat Pada Peserta Didik (*Instruction should be student-centered*)

Pengembangan pembelajar sebaiknya menggunakan metode pembelajaran yang berpusat pada peserta didik atau siswa (*student-centered*). Peserta didik ditempatkan pada subjek pembelajaran yang secara aktif mengembangkan minat dan potensinya. Peserta didik tidak lagi harus mendengarkan dan mengingat topik pembelajaran yang diberikan oleh seorang pendidik, akan tetapi mereka difasilitasi untuk membangun pengetahuan dan keterampilannya sesuai dengan kemampuan dan tingkat berfikirnya, sekaligus diajak untuk berpartisipasi dalam pemecahan masalah (*problem solving*) terhadap berbagai permasalahan yang terjadi di masyarakat.

2. Pembelajaran Harus Bersifat Kolaboratif (*Education Should be collaborative*)

Peserta didik dalam proses pembelajaran harus diajarkan untuk bagaimana berkolaborasi dengan orang lain. Proses kolaborasi dilaksanakan dengan berbagai orang dari latar belakang budaya dan nilai yang berbeda. Peserta didik dalam melaksanakan proses kolaborasi dengan teman sekelasnya didorong untuk melaksanakan eksplorasi informasi dan membangun sebuah makna. Dalam melaksanakan proses pembelajaran berbasis proyek, peserta didik perlu diajarkan bagaimana menghargai perbedaan pendapat, pemikiran dan talenta setiap orang serta bagaimana mengambil peran dan menyesuaikan diri secara tepat dengan teman kelompok.

3. Pembelajaran Harus Memiliki Konteks Yang Jelas (*Learning should have context*)

Pembelajaran memiliki konteks yang jelas berarti bahwa materi yang diajarkan oleh pendidik harus dikaitkan dengan situasi atau kondisi yang nyata dan relevan bagi peserta didik, hal ini membuat materi yang diberikan lebih mudah untuk dipahami serta memungkinkan peserta didik untuk mengaplikasikan pengetahuan yang mereka dapatkan dalam berbagai situasi yang berbeda. Selain itu pembelajaran dengan konteks yang jelas juga membantu peserta didik untuk membuat koneksi atau keterkaitan antara materi yang mereka pelajari dengan kondisi di kehidupan nyata yang membuat proses pembelajaran dapat lebih menarik dan menyenangkan.

4. Perguruan Tinggi Harus Terintegrasi Dengan Masyarakat (*School should be integrated with society*)

Perguruan tinggi yang terintegrasi dengan masyarakat memiliki arti bahwa perguruan tinggi tersebut dapat bekerja sama dengan masyarakat di sekitarnya untuk memecahkan permasalahan-permasalahan yang dihadapi oleh masyarakat dan meningkatkan kualitas hidup mereka. Hal ini dapat meliputi berbagai kegiatan seperti kerjasama dalam bidang penelitian, pengembangan komunitas, dan program pelatihan yang ditujukan untuk membantu masyarakat sekitar. Dengan cara ini, perguruan tinggi dapat menjadi lebih terkait dengan kebutuhan masyarakat dan memberikan manfaat yang lebih besar bagi kehidupan masyarakat setempat.

Perguruan tinggi yang terintegrasi dengan masyarakat juga dapat didefinisikan sebagai perguruan tinggi yang memiliki kepedulian sosial yang kuat terhadap lingkungan dan masyarakat sekitar. Perguruan tinggi tersebut harus memperlihatkan komitmen untuk melakukan tindakan yang positif dalam membangun masyarakat dan perbaikan lingkungan. Hal ini dapat dilaksanakan melalui berbagai kegiatan seperti pemberdayaan masyarakat, pengembangan kewirausahaan, dan

pengembangan berbagai program yang ditujukan untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat⁸.

Kompetensi 4C di Perguruan Tinggi

1. Pemikiran Kritis dan Pemecahan Masalah (*Critical Thinking and Problem Solving*)

Pemikiran kritis dan pemecahan masalah merupakan kemampuan untuk menganalisis situasi dan masalah secara kritis, mengevaluasi informasi dan menyusun berbagai solusi yang tepat. Hal ini dianggap sangat penting di dalam dunia kerja saat ini, karena dalam dunia kerja selalu menghadapi berbagai situasi yang berbeda dan masalah yang tidak dapat diprediksi⁹. Lulusan perguruan tinggi yang memiliki kemampuan ini dapat menganalisis dan memecahkan berbagai permasalahan dengan cepat dan efektif sehingga diharapkan dapat meningkatkan produktivitas dan efisiensi dalam dunia kerja.

Pemberian berbagai tugas selama pembelajaran di perguruan tinggi selain bertujuan untuk menambah wawasan dan pengetahuan juga untuk membentuk pola pikir peserta didik agar dapat berpikir secara rasional. Berpikir secara rasional berarti bahwa peserta didik mampu berpikir kritis secara esensial yaitu proses aktif dimana seseorang memikirkan berbagai hal secara mendalam, mengajukan berbagai pertanyaan untuk diri sendiri serta menemukan informasi yang relevan untuk diri sendiri daripada menerima berbagai hal dari orang lain¹⁰.

2. Kerjasama dan Kemampuan Bekerja dalam Tim (*Collaboration and Teamwork*)

Kerjasama dan kemampuan bekerja dalam tim merupakan kemampuan untuk bekerja sama dengan orang lain dalam tim yang efektif. Hal ini dianggap penting karena banyak pekerjaan dalam dunia kerja pada saat ini dilakukan secara tim dan memerlukan kerjasama yang baik sehingga dapat meningkatkan keefektifan dan efisiensi hasil kerja serta mengurangi konflik internal dalam tim tersebut.

Dalam penerapannya di proses pembelajaran di perguruan tinggi peserta didik tidak selalu hanya diberikan tugas berbentuk proyek secara individual akan tetapi juga diberikan tugas atau proyek secara tim yang mengharuskan peserta didik tersebut dapat berkolaborasi dengan peserta didik lain. contohnya dalam proses presentasi tugas di kelas peserta didik harus berkolaborasi dengan teman satu kelasnya mulai dari penentuan anggota kelompok, pembagian tugas masing-masing anggota kelompok, pengerjaan tugas serta presentasi tugas di depan kelas. Peserta didik diharapkan akan mendapatkan berbagai pengalaman ketika menghadapi situasi dimana terdapat berbagai pendapat yang berbeda, budaya, kemampuan berpikir yang tidak sama dan lain-lain. peserta didik juga akan mendapatkan pengalaman bagaimana cara bekerja secara tim (*teamwork*) dalam memecahkan berbagai permasalahan sehingga mencapai tujuan bersama yang diinginkan. Proses tersebut akan membentuk karakter peserta didik menjadi pribadi yang kuat dan mampu bekerja sama atau berkolaborasi.

⁸ Ibnu Chudzaifah, Afroh Nailil Hikmah, and Auliya Pramudiani, "Tridharma Perguruan Tinggi: Sinergitas Akademisi Dan Masyarakat Dalam Membangun Peradaban," *Al-Khidmah* 1, no. 1 (2021).

⁹ Jr. Jose M Ocampo, "Effecting Change on Students?? Critical Thinking in Problem Solving," *Educare* 10, no. 2 (2018).

¹⁰ Gary R. Mar, *Thinking Matters: Critical Thinking as Creative Problem Solving, Thinking Matters: Critical Thinking As Creative Problem Solving*, 2021.

Kemampuan kerjasama dan bekerja dalam tim ini dianggap sangat penting karena dapat membekali peserta didik dalam dunia kerja, pada saat bekerja, seseorang tidak selalu bekerja secara individual tetapi kerap dikolaborasikan dengan yang lain atau dalam kerja tim misalnya mengerjakan suatu proyek yang diberikan oleh atasannya¹¹. Kemampuan bekerja sama dengan tim ini kerap menjadi salah satu syarat dalam perekrutan karyawan. Oleh karena itu, kemampuan kerjasama dan kemampuan bekerja sama dalam tim ini harus dikuasai oleh peserta didik.

3. Komunikasi (*Communication*)

Komunikasi merupakan kemampuan untuk menyampaikan informasi, ide, perasaan dan pandangan kepada orang lain secara efektif dan efisien. Hal ini dapat meliputi kemampuan untuk mendengarkan secara aktif, berkomunikasi dengan baik secara lisan maupun tertulis, mengekspresikan diri dengan jelas dan menangani konflik komunikasi yang mungkin terjadi. Kemampuan ini dianggap penting dalam dunia kerja pada saat ini dikarenakan banyak pekerjaan yang mengharuskan seorang individu berkomunikasi dengan orang lain, baik dalam organisasi yang sama maupun di luar organisasi. Lulusan perguruan tinggi yang memiliki kemampuan komunikasi yang baik diharapkan dapat berkomunikasi secara efektif dengan rekan kerja, klien maupun atasan dalam dunia kerja.

Dalam proses pembelajaran di perguruan tinggi peserta didik selalu dibiasakan untuk aktif berpendapat baik selama pembelajaran baik di dalam kelas maupun di luar kelas. Dalam berkomunikasi seseorang biasanya disertai dengan ekspresi, mimik tubuh, intonasi, jeda dan lain-lain. Ketepatan berbagai hal tersebut dapat mempengaruhi cara berkomunikasi seseorang dikarenakan jika tidak tepat maka akan mempengaruhi nilai rasa penerima pesan atau lawan bicara. Keterampilan komunikasi seseorang akan mencerminkan kualitas pribadinya oleh karena itu dalam berkomunikasi juga harus memperhatikan konteks, *attitude* (tata krama) dan kesantunan dalam berbahasa.

Model presentasi dan diskusi dianggap sangat bermanfaat untuk melatih keterampilan berkomunikasi bagi peserta didik, hal ini dikarenakan peserta didik difasilitasi untuk mampu memikirkan ide yang akan disampaikan hingga berani menyampaikan ide atau pendapatnya di depan kelas. Selain itu, peserta didik berlatih untuk menggunakan tata bahasa yang baik dan benar dalam berbagai konteks.

4. Kreativitas dan Inovasi (*Creativity and Innovation*)

Kreativitas dan inovasi merupakan kemampuan untuk menciptakan berbagai ide baru yang inovatif. Kreativitas juga dapat didefinisikan sebagai kegiatan imajinatif yang memmanifestasikan (perwujudan) kecerdasan dari pemikiran yang berdaya guna menghasilkan suatu produk atau menyelesaikan suatu persoalan dengan cara tersendiri. Inovasi merupakan suatu ide, gagasan, metode yang dirasakan atau diamati sebagai suatu hal yang baru bagi seseorang atau sekelompok orang (masyarakat) baik itu berupa hasil *invention* (ciptaan) maupun *discovery* (penemuan) untuk memecahkan suatu masalah tertentu. Hal ini dianggap penting dalam dunia kerja pada saat ini karena dalam dunia kerja selalu mencari cara untuk meningkatkan produktivitas dan efisiensi. Lulusan perguruan tinggi yang memiliki kemampuan kreativitas dan inovasi dapat membawa ide-

¹¹ Taya Gaskins-Scott, "Successful Global Collaborations in Higher Education Institutions," *Journal of Interdisciplinary Studies in Education* 9, no. 1 (2020).

ide baru yang inovatif ke dalam pekerjaan, sehingga dapat meningkatkan produktivitas dan efisiensi dalam pekerjaan.

Dalam pembelajaran di perguruan tinggi peserta didik dituntut untuk selalu mengasah kreativitas dalam berbagai hal, baik dalam konteks akademik maupun non-akademik. Dalam konteks akademik peserta didik diharuskan untuk bisa mengkreasikan berbagai hal yang diajarkan oleh pendidik dan melakukan berbagai inovasi untuk menemukan hal-hal baru yang berbeda dari yang sudah ada. Kreatif dan inovatif dalam memecahkan masalah atau menciptakan hal-hal baru dianggap sangat penting dilakukan untuk mencapai suatu tujuan tertentu tidak terkecuali dalam dunia kerja.

Karakteristik Pendidik dan Peserta Didik Abad-21

1. Karakteristik Pendidik Abad-21

Pendidik dalam konsep pembelajaran abad-21 tidak hanya diposisikan sebagai tenaga pengajar saja akan tetapi juga sebagai fasilitator, inspirator dan motivator bagi peserta didiknya. Dengan adanya perkembangan digitalisasi diberbagai sektor kehidupan yang begitu pesat, seorang pendidik bukanlah satu-satunya sumber informasi untuk belajar¹². Oleh karena itu seorang pendidik harus dapat menjadi fasilitator dan motivator bagi peserta didiknya untuk mencari dan memanfaatkan berbagai sumber belajar melalui berbagai literasi digital. Hal ini sekaligus menempatkan pendidik sebagai inspirator bagi peserta didiknya agar mereka dapat lebih giat melakukan eksplorasi dan inovasi melalui berbagai sumber literasi digital yang ada¹³. Pendidik abad-21 diharapkan dapat memiliki beberapa karakteristik yang sesuai dengan tantangan dan perkembangan peradaban saat ini. Beberapa karakteristik yang diharapkan dari pendidik abad-21 meliputi:

a. Kemampuan untuk menyusun materi pembelajaran yang relevan dan berkualitas

Pendidik diharapkan dapat menyusun materi pembelajaran yang sesuai dengan kurikulum dan standar pembelajaran yang telah ditetapkan serta relevan dengan konteks pembelajaran. Mereka juga diharapkan dapat menyajikan materi yang menarik, menantang dan memotivasi peserta didik untuk belajar sehingga peserta didik dapat memiliki kemampuan berfikir tingkat tinggi atau biasa dikenal dengan istilah *Higher Order Thinking Skills* (HOTS).

b. Kemampuan untuk menggunakan teknologi secara efektif dalam proses pembelajaran

Pendidik diharapkan dapat menggunakan dan memanfaatkan berbagai jenis teknologi yang tersedia seperti komputer, internet, media sosial, *learning management system* (LMS), aplikasi pendidikan serta berbagai literatur digital untuk membantu proses pembelajaran. Mereka harus dapat menggunakan teknologi tersebut untuk menyajikan materi pembelajaran yang menarik, membuat tugas yang menantang dan membantu peserta didik untuk dapat belajar secara mandiri.

¹² Muhammad Taufiqurrahman, "Implementasi Pembelajaran Berbasis ICT Sebagai Upaya Perguruan Tinggi Menghadapi Era Smart Society 5.0," *PROGRESSA: Journal of Islamic Religious Instruction* 6, no. 2 (August 15, 2022): 114–132, accessed February 1, 2023, <https://jurnal.stitradenwijaya.ac.id/index.php/pgr/article/view/426>.

¹³ Hafsa Jan, "(PDF) Teacher of 21 St Century: Characteristics and Development," *Research on Humanities and Social Sciences* 7, no. 9 (2017).

- c. Kemampuan untuk mengelola kelas yang inklusif dan menciptakan lingkungan belajar yang positif

Pendidik diharapkan dapat menciptakan lingkungan dan suasana belajar yang inklusif dimana pendidik tersebut dapat memberi kesempatan kepada setiap peserta didik untuk belajar dari satu sama lain dan menggali potensi masing-masing. Mereka juga harus dapat melakukan pengelolaan kelas dengan baik, membuat peserta didik merasa nyaman dan aman untuk melaksanakan proses pembelajaran.

- d. Kemampuan untuk mengajar dengan metode yang beragam

Pendidik diharapkan dapat menerapkan berbagai metode pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan peserta didik, seperti pembelajaran inkuiri, pembelajaran berbasis proyek, dan pembelajaran kolaboratif. Hal ini akan membantu peserta didik dalam belajar secara aktif dan mengembangkan berbagai keterampilan yang dibutuhkan untuk menjadi bagian dari masyarakat yang cerdas, kreatif dan adaptif terhadap berbagai perubahan.

- e. Kemampuan untuk mengukur dan mengevaluasi hasil belajar peserta didik

Pendidik diharapkan dapat mengukur dan mengevaluasi hasil belajar peserta didik dengan baik, dengan menggunakan berbagai metode yang tepat seperti tes, observasi dan penilaian portofolio. Hal ini akan membantu pendidik dalam mengevaluasi perkembangan belajar peserta didik dan membuat keputusan-keputusan yang tepat dalam meningkatkan keefektifan proses pembelajaran.

2. Karakteristik Peserta Didik Abad-21

Peserta didik pada konsep pembelajaran abad-21 diharapkan dapat memiliki beberapa karakteristik meliputi kemampuan untuk bekerja sama dalam tim, berfikir kritis dan kreatif, memiliki kemampuan untuk belajar secara mandiri serta memiliki kemampuan untuk menggunakan teknologi secara efektif dan dapat beradaptasi dengan segala perubahan, mereka juga diharapkan memiliki berbagai keterampilan sosial dan emosional yang baik serta kemampuan untuk beradaptasi dengan lingkungannya yang terdiri dari berbagai latar belakang yang berbeda. Kemampuan peserta didik untuk bekerja dengan data dan menganalisis informasi juga diharapkan dari peserta didik abad-21. Peserta didik abad-21 diproyeksikan dapat mengembangkan keterampilan kolaboratif dan kepemimpinan untuk menjadikan peserta didik menjadi individu yang dapat bekerja sama dengan orang lain, memimpin proyek dan tim serta melakukan berbagai inovasi.

Selain beberapa keterampilan diatas, peserta didik abad-21 juga diharapkan dapat memiliki keterampilan untuk berpikir secara interdisipliner dan memecahkan masalah yang kompleks. Peserta didik juga dituntut untuk dapat berpikir secara kontekstual, dimana mereka dapat menganalisis dan memahami informasi dalam konteks yang sesuai. Dengan adanya keterampilan tersebut diharapkan peserta didik dapat bekerja di bawah tekanan dan mengelola waktu dengan efektif dengan pemikiran global serta kemampuan untuk menavigasi teknologi dan aplikasi yang digunakan dalam proses pembelajaran dengan komitmen terhadap proses belajar sepanjang hidup.

Model Pembelajaran Abad-21 Berbasis Kompetensi 4C

1. Pembelajaran Berbasis Masalah (*Problem-based learning*)

Pembelajaran berbasis masalah merupakan model pembelajaran yang menempatkan masalah sebagai fokus utama dalam proses pembelajaran dan melibatkan peserta didik dalam proses pemecahan masalah. Dalam model pembelajaran ini, peserta didik akan diberi masalah yang relevan dengan konteks yang akan ditemui dalam dunia kerja, dan mereka harus mencari jawaban atas masalah tersebut dengan menggabungkan berbagai konsep yang telah dipelajari.

Pembelajaran berbasis masalah bertujuan untuk mengembangkan kompetensi 4C yang diperlukan untuk menghadapi era *Society 5.0*. dalam model ini, peserta didik diajak untuk berpikir secara kritis, bekerja sama dalam tim, berkomunikasi dengan baik dan menemukan solusi yang inovatif untuk memecahkan berbagai permasalahan yang diberikan selama proses pembelajaran. Pembelajaran berbasis masalah secara umum meliputi beberapa langkah berikut:

- a. Menentukan masalah, pendidik sebagai fasilitator memberikan peserta didik suatu permasalahan yang kompleks dan relevan dengan kurikulum atau bidang studi peserta didik
- b. Membentuk kelompok kecil, peserta didik dibagi menjadi beberapa kelompok kecil yang terdiri dari 3-5 orang untuk bekerja sama menyelesaikan masalah tersebut
- c. Melakukan riset dan mengumpulkan informasi, kelompok melakukan riset dan menggali informasi dari berbagai sumber seperti buku, jurnal, artikel, ensiklopedi, dll terkait dengan masalah yang telah diberikan
- d. Analisis dan sintesis informasi, kelompok menganalisis dan menyintesis informasi yang telah mereka dapatkan dari berbagai sumber, kemudian mengidentifikasi konsep dan korelasi dari berbagai informasi yang telah didapatkan
- e. Menyusun solusi dan membuat rencana tindakan,
- f. Melakukan rencana tindak lanjut,
- g. Melakukan refleksi proses,
- h. Berbagi dan menyajikan, kelompok satu dengan yang lain saling berbagi hasil kerja dan temuan mereka satu sama lain sehingga dapat saling bertukar informasi yang telah didapatkan.

2. Pembelajaran Berbasis Kolaborasi (*Collaborative learning*)

Pembelajaran berbasis kolaborasi (*collaborative learning*) merupakan model pembelajaran dimana peserta didik bekerja sama dalam kelompok kecil untuk menyelesaikan berbagai tugas, masalah dan menciptakan suatu pengetahuan baru. Metode pembelajaran ini menekankan bentuk partisipasi aktif dari semua peserta didik dan mendorong berbagai ide dan perspektif. Pembelajaran kolaboratif dapat diterapkan dalam berbagai situasi dan lingkungan seperti lingkungan kelas, pembelajaran daring dan lingkungan kerja. Pembelajaran kolaboratif secara umum meliputi beberapa langkah sebagai berikut:

- a. Mendefinisikan tugas atau masalah yang akan diselesaikan, pendidik sebagai fasilitator menjelaskan kepada peserta didik dengan jelas terkait tugas atau masalah yang akan dikerjakan oleh kelompok peserta didik.

- b. Membentuk kelompok kecil, peserta didik dibagi menjadi beberapa kelompok kecil yang terdiri dari 3-5 orang untuk melakukan kerja sama dalam menyelesaikan tugas atau masalah yang diberikan oleh pendidik.
- c. Menetapkan norma atau aturan kelompok, seluruh anggota kelompok secara bersama-sama menetapkan aturan atau norma tentang bagaimana mereka bekerja sama, seperti mendengarkan secara aktif pendapat anggota kelompok, menghormati pendapat yang berbeda, dan saling memberikan kesempatan untuk mengutarakan pendapat.
- d. Perencanaan dan pengorganisasian, kelompok yang telah dibentuk membuat rencana tentang bagaimana mereka akan menyelesaikan tugas atau masalah yang telah diberikan serta mengorganisasikan pekerjaan yang harus dilaksanakan.
- e. Melakukan tugas atau memecahkan masalah, setiap anggota kelompok secara aktif berpartisipasi dalam melakukan rencana dan bekerja pada penyelesaian tugas atau pemecahan masalah.
- f. Melakukan refleksi proses, setelah tugas atau masalah yang diberikan selesai dikerjakan maka kelompok akan melakukan kegiatan refleksi terhadap pekerjaan mereka dan proses yang mereka gunakan untuk menyelesaikannya.
- g. Berbagi dan menyajikan, kelompok satu dengan yang lain saling berbagi hasil kerja dan temuan mereka satu sama lain sehingga dapat saling bertukar informasi yang telah didapatkan.

3. Pembelajaran Berbasis Proyek (*Project-based learning*)

Pembelajaran berbasis proyek merupakan model pembelajaran yang menyangkut pemusatan pertanyaan dan masalah yang bermakna, pemecahan masalah, pengambilan keputusan, proses pencarian berbagai sumber, pemberian kesempatan kepada anggota kelompok untuk bekerja secara kolaborasi dan menutup dengan presentasi produk nyata. Model pembelajaran ini tidak hanya mengkaji hubungan antara informasi praktis dan teoritis saja akan tetapi juga memotivasi peserta didik untuk merefleksikan apa yang mereka pelajari dalam proses pembelajaran pada sebuah proyek nyata. Pembelajaran berbasis proyek secara umum memiliki langkah sebagai berikut:

- a. Identifikasi masalah atau topik permasalahan, pendidik sebagai fasilitator menentukan masalah atau topik permasalahan yang akan dibahas dalam kegiatan pembelajaran berbasis proyek
- b. Penyelesaian masalah atau proyek, peserta didik bekerja secara kelompok untuk menyelesaikan permasalahan atau proyek yang telah diberikan sebelumnya. Dalam proses penyelesaian ini meliputi kegiatan riset atau eksplorasi, perancangan kegiatan, implementasi dan evaluasi
- c. Presentasi hasil, peserta didik menyajikan hasil proyek kerja mereka kepada kelas atau masyarakat yang dapat berbentuk presentasi oral, poster, infografis ataupun berbentuk sebuah produk tertentu.

4. Pembelajaran Berbasis Kasus (*Case-based learning*)

Pembelajaran berbasis kasus merupakan model pembelajaran yang menggunakan skenario dunia nyata atau studi kasus sebagai dasar dalam proses pembelajaran. Model pembelajaran ini menyajikan masalah atau situasi yang kompleks kepada peserta didik baik dalam bentuk tertulis atau bentuk lain yang mendorong peserta didik untuk menganalisis dan memecahkan masalah yang diberikan dengan menerapkan pengetahuan dan keterampilan yang mereka miliki.

Pada model pembelajaran ini peserta didik dibagi menjadi beberapa kelompok kecil dan pendidik bertindak sebagai fasilitator bukan sebagai pemateri, hal ini memungkinkan peserta didik untuk terlibat secara aktif dalam memecahkan permasalahan yang telah diberikan dan menerapkan kemampuan berpikir kritis. Tujuan dari pembelajaran berbasis kasus ini adalah membantu peserta didik dalam melihat relevansi materi yang mereka pelajari dan membuat korelasi atau hubungan antara teori dan praktik di dunia nyata. Secara umum pembelajaran berbasis kasus memiliki langkah sebagai berikut:

- a. Presentasi kasus, pendidik memberikan kasus kepada peserta didik yang meliputi deskripsi situasi, tugas, dan permasalahan.
- b. Analisis kasus, peserta didik mempelajari kasus yang telah diberikan kemudian melaksanakan analisis untuk menemukan pemecahan permasalahan atau solusi terkait kasus tersebut. Pada tahapan ini meliputi beberapa kegiatan seperti diskusi kelompok, pencarian atau eksplorasi informasi dan penerapan konsep yang relevan.
- c. Diskusi kelompok, peserta didik bekerja sama dengan kelompok untuk membahas analisis dan solusi dari kasus yang diberikan, hal ini bertujuan untuk peserta didik dapat membantu satu sama lain dalam memahami konsep dan prinsip yang terkait kasus yang telah diberikan.
- d. Refleksi dan umpan balik, peserta didik merefleksikan apa yang mereka dapat terkait pembelajaran dan menerima umpan balik (*feedback*) dari pendidik, hal ini bertujuan untuk meningkatkan pemahaman dan mengidentifikasi area yang perlu ditingkatkan
- e. Penerapan atau implementasi, peserta didik menerapkan konsep dan prinsip yang dipelajari melalui kasus ke situasi lain yang dianggap relevan, dengan tujuan memperkuat pemahaman dan memastikan bahwa peserta didik dapat mempraktikkan apa yang telah mereka pelajari sebelumnya.

5. Pembelajaran Inkuiri (*Inquiry-based learning*)

Pembelajaran inkuiri digunakan untuk memperbaharui proses belajar peserta didik, dengan menggunakan model pembelajaran ini diharapkan akan menciptakan proses pembelajaran yang lebih menyenangkan dan mempengaruhi proses pemahaman konsep yang ditemukan oleh peserta didik. Pada hakikatnya tujuan dari pembelajaran inkuiri memiliki tujuan untuk membantu peserta didik dalam merumuskan pertanyaan, mencari jawaban atau pemecahan masalah untuk memuaskan keingintahuannya dan membantu teori atau gagasannya terkait dunia. Lebih jauh lagi pembelajaran inkuiri diharapkan dapat mengembangkan tingkat berpikir dan keterampilan berpikir kritis peserta didik. Menurut Trianto sebagaimana dikutip oleh Lovisia model pembelajaran inkuiri memiliki beberapa langkah sebagai berikut:

- a. Menyajikan pertanyaan atau masalah, pendidik membimbing peserta didik untuk mengidentifikasi permasalahan yang diberikan kemudian membagi peserta didik dalam beberapa kelompok
 - b. Merumuskan hipotesis, pendidik memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk mencurahkan pendapatnya dalam proses membentuk hipotesis, kemudian membimbing peserta didik untuk menentukan hipotesis yang relevan dengan permasalahan dan memprioritaskan mana yang menjadi prioritas penyelidikan
 - c. Merancang percobaan untuk memperoleh informasi, pendidik membimbing peserta didik dalam mengeksplorasi informasi baru melalui percobaan
 - d. Mengumpulkan dan menganalisis data, pendidik memberi kesempatan pada setiap kelompok untuk menyampaikan hasil pengolahan data yang telah terkumpul
 - e. Membuat kesimpulan, peserta didik dibimbing dalam membuat kesimpulan¹⁴
6. Pembelajaran berbasis teknologi (*Technology-based learning*)

Pembelajaran berbasis teknologi merupakan model pembelajaran yang menggunakan teknologi untuk mendukung segala proses belajar mengajar. Model pembelajaran ini dapat berbentuk kursus online, kelas virtual, simulasi digital serta gamifikasi yang dapat digunakan dalam lingkungan belajar formal maupun tidak non-formal. Pembelajaran berbasis teknologi bertujuan memberikan peserta didik pengalaman belajar secara interaktif, menyenangkan dan relevan yang memanfaatkan kemajuan teknologi seperti eksplorasi berbagai informasi dan sumber multimedia melalui internet yang memberikan kesempatan lebih besar untuk berkolaborasi dan menjalin komunikasi dengan peserta didik lain lintas institusi melalui berbagai media daring.

Model pembelajaran ini juga membantu pendidik dalam melakukan evaluasi peserta didik, memberikan umpan balik (feedback) secara real-time dan memantau kemajuan proses belajar secara daring. Secara umum pembelajaran berbasis teknologi memiliki tujuan untuk memanfaatkan kemajuan teknologi dalam menciptakan pendekatan pembelajaran baru yang inovatif dalam memotivasi peserta didik, mendukung keterampilan esensial dan mempersiapkan peserta didik dalam menghadapi masa depan.

Kesimpulan

Berdasarkan dari hasil penelitian yang telah dikemukakan sebelumnya maka dapat disimpulkan bahwa perguruan tinggi merupakan sebuah institusi pencetak sumber daya manusia (SDM) unggul yang diharapkan dapat menghasilkan berbagai lulusan yang kompeten sesuai dengan tuntutan kompetensi abad-21. Lulusan yang kompeten merupakan peserta didik yang dapat menguasai 6 keterampilan dasar literasi (baca tulis, numerasi, sains, digital, finansial, budaya dan kewarganegaraan), kompetensi 4C (pemikiran kritis dan pemecahan masalah, kerjasama dan kolaborasi, komunikasi, kreativitas dan inovasi). Supaya menghasilkan profil lulusan tersebut maka

¹⁴ Endang Lovisia, "Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Terhadap Hasil Belajar," *SPEJ (Science and Physics Education Journal)* 2, no. 1 (December 27, 2018): 1–10, accessed February 1, 2023, <https://journal.ipm2kpe.or.id/index.php/SPEJ/article/view/333>.

perguruan tinggi diharapkan dapat kompeten dalam mendidik peserta didik baik secara akademik maupun non-akademik. Dalam kegiatan akademik perguruan tinggi dapat menyelenggarakan proses pembelajaran yang berkualitas dengan menggunakan model-model pembelajaran dan berbagai media terbaharukan yang menunjang kompetensi abad-21.

DAFTAR PUSTAKA

- Chudzaifah, Ibnu, Afroh Nailil Hikmah, and Auliya Pramudiani. "Tridharma Perguruan Tinggi: Sinergitas Akademisi Dan Masyarakat Dalam Membangun Peradaban." *Al-Khidmah* 1, no. 1 (2021).
- Darmalaksana, Wahyudin. "Metode Penelitian Kualitatif Studi Pustaka Dan Studi Lapangan." *Preprint Digital Library UIN Sunan Gunung Djati Bandung* (2020).
- Gaskins-Scott, Taya. "Successful Global Collaborations in Higher Education Institutions." *Journal of Interdisciplinary Studies in Education* 9, no. 1 (2020).
- Holzbaun, U D. "Linking Research Education and Education for Sustainable Development via Projects." *Interim: Interdisciplinary Journal* 21, no. Un (2012).
- Jan, Hafsa. "(PDF) Teacher of 21 St Century: Characteristics and Development." *Research on Humanities and Social Sciences* 7, no. 9 (2017).
- Jose M Ocampo, Jr. "Effecting Change on Students?? Critical Thinking in Problem Solving." *Educare* 10, no. 2 (2018).
- Lovisia, Endang. "Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Terhadap Hasil Belajar." *SPEJ (Science and Physic Education Journal)* 2, no. 1 (December 27, 2018): 1–10. Accessed February 1, 2023. <https://journal.ipm2kpe.or.id/index.php/SPEJ/article/view/333>.
- Mahmud. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Pustaka Setia, 2011.
- Mar, Gary R. *Thinking Matters: Critical Thinking as Creative Problem Solving*. *Thinking Matters: Critical Thinking As Creative Problem Solving*, 2021.
- Mestika, Zed. *Metode Penelitian Kepustakaan*. Jakarta: Yayasan Bogor Indonesia, 2004.
- Simanjuntak, Maria Dewi Ratna. "Membangun Ketrampilan 4 C Siswa Dalam Menghadapi Revolusi Industri 4.0." *Prosiding Seminar Nasional Fakultas Ilmu Sosial Universitas Negeri Medan* 3 (2019).
- Sumarno. "Pembelajaran Kompetensi Abad-21 Menghadapi Era *Society 5.0*." *Prosiding SEMDIKJAR (Seminar Nasional Pendidikan dan Pembelajaran)* 3 (2019).
- Taufiqurrahman, Muhammad. "Implementasi Pembelajaran Berbasis ICT Sebagai Upaya Perguruan Tinggi Menghadapi Era *Smart Society 5.0*." *PROGRESSA: Journal of Islamic Religious Instruction* 6, no. 2 (August 15, 2022): 114–132. Accessed February 1, 2023. <https://jurnal.stitradenwijaya.ac.id/index.php/pgr/article/view/426>.
- Taufiqurrahman, Muhammad. "Inovasi Media Pembelajaran Berbasis Website Pada Mata Kuliah Kewarganegaraan." *DESKRIPSLA: Jurnal Pengabdian dan Pemberdayaan Masyarakat* 1, no. 1 (March 3, 2022): 106–120. Accessed February 1, 2023. <https://jurnal.stitradenwijaya.ac.id/index.php/dks/article/view/336>.