

**PEMBELAJARAN UNTUK MENINGKATKAN  
KOMPETENSI 4C (COMMUNICATION, COLLABORATION,  
CRITICAL THINKING DAN CREATIVE THINKING)  
UNTUK MENYONGSONG  
ERA ABAD 21**

Oleh  
Ida Bagus Putu Arnyana  
Universitas Pendidikan Ganesha

**Abstrak**

Di era revolusi industri 4.0 diperlukan suatu keterampilan yang dapat mengantarkan seseorang untuk sukses dalam kehidupannya. Keterampilan tersebut adalah keterampilan 4C yaitu keterampilan *Critical Thinking*, *Communication*, *Creative Thinking*, dan *Collaboration*. Keterampilan 4C ini dibutuhkan di abad 21. Keterampilan 4C dapat dilatih melalui pembelajaran di lembaga pendidikan. (1) *Critical Thinking* dan *Creative Thinking*, dapat dilatih dengan pendekatan yang diawali dengan masalah seperti dengan strategi pembelajaran *problem based learning*, *project based learning*, *cooperatif group investigation*, *inquiry learning* yang dalam penerapan strategi tersebut, dilanjutkan dengan tantangan berupa cara pemecahan masalahnya secara berbeda-beda dengan melihat masalah tersebut dari berbagai sudut pandang. (2) *Collaboration* atau bekerjasama dapat dilatih melalui strategi *coopererative learning* dan strategi pembelajaran lain yang dilaksanakan secara berkelompok dengan memunculkan nilai-nilai pembelajaran kooperatif. (3) *Communication* dapat dilatih melalui: menyusun laporan hasil kegiatan, presentasi tugas proyek, diskusi kelompok/kelas, pembelajaran dalam jaringan (daring), dan kegiatan lain yang menimbulkan interaksi antar peserta didik dengan peserta didik lain, dosen, dan dengan sivitas sekolah/kampus lainnya.

*Kata Kunci: Communication, Collaboration, Critical Thinking, Creative Thinking*

## **I. Pendahuluan**

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi telah mengubah tatanan hidup masyarakat. Seperti yang terjadi pada: (1) revolusi industri 1.0 yang terjadi pada abad ke-18 bahwa tenaga manusia digantikan mesin uap. Akibatnya produksi barang lebih banyak dan lebih cepat, (2) revolusi industri 2.0 dimulai pada tahun 1900-an ditandai dengan ditemukannya tenaga listrik, dan alat transportasi sehingga perpindahan barang lebih cepat dan lebih banyak, (3) revolusi industri 3.0 ditandai dengan ditemukan komputer, internet, robot, dan telepon genggam. Dengan ditemukan teknologi tersebut banyak tenaga manusia digantikan dan terjadi otomatisasi menjadikan kehidupan manusia lebih mudah, dan (4) revolusi industri 4.0 yang ditemukan pada awal abad 21 diwarnai oleh kecerdasan buatan (*artificial intelligence*), super komputer, rekayasa genetika, teknologi nano, mobil otomatis, dan inovasi. Perubahan tersebut terjadi dalam kecepatan eksponensial yang

akan berdampak terhadap ekonomi, industri, pemerintahan, dan politik (Satya, 2018). Termasuk di dalamnya sumberdaya manusia harus mampu beradaptasi terhadap perkembangan teknologi khususnya di era revolusi industri 4.0 pada abad 21 ini.

Kemajuan dan inovasi teknologi di era revolusi industri 4.0 merupakan aspek fundamental yang mengawali perubahan berbagai sendi kehidupan. Inovasi itu memunculkan temuan-temuan baru dengan prinsip “kecepatan” yang hadir sangat dekat dengan keseharian manusia. *World Economic Forum (WEF)* pada tahun 2016 merilis beberapa proyek berbasis teknologi yang secara eksplisit menandai era Revolusi Industri 4.0 yaitu sebagai berikut (Arnyana, 2018). (1) *Artificial Intelligence and Machine Learning*. Ditandai dengan kemunculan robot yang dapat menggantikan aktivitas manusia. Melalui temuan tersebut dapat diasumsikan bahwa akan ada profesi atau pekerjaan manusia yang digantikan oleh robot di masa depan. (2) *Internet of Things and Connected Devices*. Ditandai dengan perluasan dan percepatan konektivitas dengan bantuan internet yang mengurangi perantara atau keterlibatan manusia. (3) *Blockchain and Distributed Ledger Technology*. Ditandai dengan kemampuan teknologi untuk membentuk sistem pencatatan atau *database* dalam jaringan. Aspek ini diklaim dapat mengurangi tindak pidana korupsi dan meningkatkan kepercayaan para penggunanya. (4) *Autonomous and Urban Mobility*. Ditandai dengan kemunculan kendaraan otomatis yang diklaim dapat mengurangi masalah sosial dan lingkungan serta dapat meningkatkan keamanan berkendara. (5) *Drones and Tomorrow's Airspace*. Ditandai dengan kemunculan *drone* yang memudahkan aktivitas manusia seperti dalam hal melakukan pengiriman barang serta kemudahan dan inovasi dalam bidang fotografi. (6) *Precision Medicine*. Ditandai dengan penemuan obat-obatan untuk menyembuhkan penyakit spesifik baik pada individu maupun populasi. Temuan ini juga diklaim akan memberikan hasil yang lebih baik dengan biaya yang relatif lebih murah. (7) *Digital Trade and Cross-border Data Flows*. Salah satunya ditandai dengan kemunculan *e-commerce* yang memberikan manfaat bagi seluruh sektor usaha untuk mendapatkan akses pada pasar global sehingga dapat meningkatkan kualitas ekonomi masyarakat.

Menghadapi era revolusi industri 4.0 bukan merupakan perkara mudah. Hal ini harus disongsong dengan mempersiapkan sumberdaya manusia yang dapat adaptif dengan tuntutan era revolusi industri 4.0. Peranan lembaga pendidikan termasuk di dalamnya perguruan tinggi, memegang peranan penting dalam mempersiapkan sumber daya manusia, yaitu dengan meningkatkan kompetensi lulusan yang memiliki keterampilan sesuai

tuntutan abad 21 (*learning and inovation skill*) di samping menguasai ilmu pengetahuan dan teknologi sesuai dengan bidang yang digeluti (Zubaidah, 2018). Karena trend abad 21 lebih berfokus pada spesialisasi tertentu, maka tujuan pendidikan nasional Indonesia harus diarahkan pada upaya membekali lulusan memiliki keterampilan abad 21.

Keterampilan abad 21 yang dimaksudkan adalah setiap orang menguasai 4C yang merupakan sarana untuk mencapai kesuksesan dalam kehidupan di masyarakat pada abad 21 ini. Adapun keterampilan 4C yang dimaksud adalah keterampilan *Communication, Collaboration, Critical thinking and Problem Solving*, dan *Creativity and Innovation*. 4C adalah *softskill* yang pada implementasi kesehariannya jauh lebih bermanfaat dibandingkan dengan menguasai *hardskill*. Arief (2012) mengemukakan bahwa sarjana tamatan perguruan tinggi disamping memiliki keterampilan *hardskill* juga dituntut memiliki keterampilan *softskill* untuk sukses dalam pekerjaannya. Sejalan dengan Arif, Kusumastuti dan Sohidin (2013) menemukan bahwa tamatan SMK yang memiliki *softskill* bagus memiliki kemampuan kerja lebih baik dibandingkan tamatan Diploma yang tidak memiliki *softskill*. Oleh karenanya, dalam melaksanakan pendidikan dan pengajaran, disamping membelajarkan *hardskill* juga harus melatih *softskill*. Berdasarkan informasi tersebut pembelajaran tentang *softskill* terlebih keterampilan 4 C mutlak diperlukan di era revolusi indistri 4.0 di abad 21 ini.

Hampir semua perguruan tinggi di Indonesia dalam rangka mempersiapkan lulusannya untuk menguasai keterampilan abad 21, telah melakukan upaya-upaya untuk mencapai tujuan tersebut. Usaha yang dilakukan adalah dengan merenovasi kurikulum secara besar-besaran, seperti memberikan kesempatan kepada mahasiswanya untuk mengambil berbagai matakuliah pilihan baik di dalam universitas sendiri maupun di luar universitasnya yang ada di dalam maupun di luar negeri. Tujuannya adalah lebih pada upaya meningkatkan *softskill* mereka terutama penguasaan keterampilan 4C. Disamping itu, yang tidak kalah pentingnya adalah mengubah pelaksanaan pendidikan dan pengajaran agar mahasiswa disamping menguasai *hardskill* sesuai dengan tujuan matakuliah juga menguasai *softskill* dalam bentuk keterampilan 4C sebagai efek ikutannya. Hal ini merupakan tantangan bagi para pengajar untuk berinovasi dalam pembelajarannya. Pendekatan tradisional yang menekankan pada hafalan dengan penerapan prosedur sederhana tidak akan mengembangkan keterampilan berpikir tingkat tinggi peserta didik.

Pelaksanaan pendidikan dan pengajaran yang direncanakan dengan baik serta didukung oleh keterampilan dosen yang memadai akan dapat mengajarkan *softskill* 4C dengan baik. Sudjimat (2010) melakukan penelitian pengembangan model pendidikan soft skill melalui

pembelajaran pada program studi pendidikan teknik mesin FT UM menemukan bahwa *softskill* dapat dibelajarkan melalui perkuliahan yang dirancang untuk itu. Artinya, semua mata kuliah yang ada di FT UM merancang pembelajarannya untuk menguasai *hardskill* maupun *softskill*.

Berdasarkan uraian di atas, penguasaan keterampilan abad 21 yang berupa kompetensi 4C (*Communication, Collaboration, Critical thinking and Problem Solving, dan Creativity and Innovation*) sangat mendesak dibelajarkan di perguruan tinggi. Oleh karena itu dalam tulisan ini membahas tentang pembelajaran yang dapat membelajarkan peserta didiknya menguasai keterampilan 4C.

## **II. Pembahasan**

### **2.1 Peranan Pendidikan dalam Mengembangkan Keterampilan Abad 21**

Pada hakekatnya, dunia sekarang tidak memiliki batas waktu dan ruang dalam berkomunikasi. Apa yang ada hari dan dimanapun kejadian tersebut terjadi dapat disaksikan oleh siapapun. Era sekarang dapat disebut era globalisasi atau dunia dalam genggaman yang penuh harapan dan tantangan. Lembaga-lembaga pendidikan harus mampu menyambut tantangan tersebut dengan memberikan layanan pendidikan kepada peserta didiknya untuk menjadikannya manusia unggul yang mampu beradaptasi dan bersaing dalam kehidupannya (Suwardana, 2017). Hal ini sesuai dengan amanah UU RI No. 23 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional pasal 3, menyebutkan tujuan pendidikan nasional adalah mengembangkan kemampuan serta membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa dengan berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan takwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab. Amanah Undang-Undang ini harus diterjemahkan oleh semua lembaga pendidikan untuk dijadikan tujuan yang harus dicapai. Perguruan tinggi yang diberi mandat mencetak sumber daya manusia yang berkualitas harus menterjemahkan tujuan pendidikan nasional tersebut. Tujuan tersebut dicapai melalui proses pendidikan dan pengajaran (kegiatan intrakurikuler) maupun kegiatan-kegiatan lain seperti Unit Kegiatan Mahasiswa (UKM), maupun kegiatan-kegiatan ilmiah lain di luar kampus.

Pengembangan keterampilan abad 21 atau kompetensi 4 C ini dapat dilakukan pada program intrakurikuler maupun ekstrakurikuler (seperti Unit-unit Kegiatan Mahasiswa). Pada program intra kurikuler, kompetensi 4 C dikembangkan melalui konten materi kuliah (seperti matakuliah pengembangan keperibadian (MPK) maupun kegiatan pembelajarannya. Untuk membangun kompetensi 4C lebih banyak dibangun melalui kegiatan pembelajarannya seperti: menggunakan model-model pembelajaran yang lebih menuntut aktivitas mahasiswa, menyodorkan masalah-masalah otentik untuk dipecahkan secara kooperatif atau kolaboratif, tugas-tugas mandiri yang menuntut kreativitas dan inovasi, pembelajaran daring, dan menyajikan makalah dalam forum-forum ilmiah maupun dimuat dalam jurnal ilmiah. Keterampilan-keterampilan yang dilatihkan tersebut akan dibawa oleh lulusan pada saat mereka bekerja dimasyarakat.

Disamping kegiatan pembelajaran intrakurikuler, ko-kurikuler, kompetensi 4C dapat dilatih melalui program ekstrakurikuler, unit kegiatan mahasiswa, program kepemimpinan mahasiswa, maupun kegiatan-kegiatan lain yang dilaksanakan di kampus maupun di luar kampus. Semua program tersebut menjadikan mahasiswa memiliki *softskill* yang baik dan dapat diharapkan menjadi sumber daya manusia yang tangguh. Dalam hal ini, tidak diharapkan mahasiswa tersebut hanya belajar untuk meningkatkan IPK mereka. Mahasiswa yang tidak memiliki *softskill* walaupun memiliki IPK sangat memuaskan, mereka tidak akan sukses dalam kehidupannya.

Hasil penelitian di Eropa menunjukkan bahwa kesuksesan seseorang di dunia usaha 80% ditentukan oleh *softskill*-nya dan hanya 20% yang ditentukan oleh *hard skill*-nya. Temuan survey tersebut sejalan dengan pendapat Marzano, dkk. (1993, dalam Sudjimat, 2010) menyatakan bahwa sumber daya manusia yang akan eksis dan sukses pada abad ke-21 adalah mereka yang memiliki *softskill* yang kuat, berupa kemampuan berpikir kreatif-produktif, berpikir kritis untuk pengambilan keputusan dan pemecahan masalah, kolaborasi, dan berkomunikasi. Oleh karena itu, pembelajaran keterampilan 4C untuk abad 21 ini sangat penting dilakukan.

## **2.2 Keterampilan Abad 21**

Keterampilan abad 21 menjadi topik yang sangat banyak dibicarakan di semua lembaga pendidikan. Semua lembaga tersebut berusaha melatih anak didiknya untuk menguasai keterampilan tersebut. Keterampilan tersebut diistilahkan dengan 4C yang merupakan

singkatan dari *Critical Thinking* atau berpikir kritis, *Collaboration* atau bekerjasama dengan baik, *Communication* kemampuan berkomunikasi, dan *Creativity* atau kreativitas. Hal ini sejalan dengan *US-based Partnership for 21st Century Skill* (P21) mengemukakan bahwa kompetensi yang harus dimiliki oleh sumber daya manusia di abad 21 adalah: ketrampilan berpikir kritis (*Critical Thinking Skills*), keterampilan berpikir kreatif/kreativitas (*Creative Thinking Skills*), keterampilan komunikasi (*Communication Skills*), dan keterampilan kolaborasi (*Collaboration Skills*).

Keterampilan berpikir kritis (*Critical Thinking Skills*) merupakan keterampilan berpikir untuk memecahkan masalah atau mengambil keputusan terhadap permasalahan yang dihadapi. Keterampilan ini mutlak diperlukan oleh semua orang untuk mampu memecahkan masalah dan mengambil keputusan terhadap masalah-masalah yang dihadapi dalam kehidupan riilnya. Di samping itu, keterampilan berpikir kritis ini termasuk kemampuan membedakan kebenaran atau kebohongan, fakta atau opini, atau fiksi dan non fiksi. Bukankah dalam kehidupan selalu dihadapkan pada masalah yang harus dipecahkan dan diambil keputusan sebagai solusi dari masalah tersebut? Atau banyaknya kebohongan (hoaks) di media sosial? Keterampilan berpikir kritis dapat dilatihkan dalam pembelajaran dengan menantang peserta didik dengan masalah-masalah kontekstual dalam kehidupan sehari-hari.

Keterampilan berikir kreatif (*Creative Thinking Skills*) adalah kemampuan untuk menciptakan ide atau gagasan yang baru yang berbeda dengan yang sudah ada sebelumnya. Kreatif adalah kemampuan mengembangkan (menciptakan) ide dan cara baru yang berbeda dari sebelumnya. Sedangkan kreativitas adalah kemampuan seseorang untuk menciptakan hal baru, baik berupa gagasan, maupun karya nyata. Kreatif atau kratifitas dapat memberikan dampak positif bagi semua orang maupun lingkungan masyarakat. Kreatif dan inovatif sering disamakan oleh kebanyakan orang. Namun, sebenarnya kreatif dan inovatif adalah berbeda. Inovatif diwujudkan dalam inovasi yang merupakan gagasan atau ide yang baru yang diperoleh melalui pengembangan secara beratahapp dan diwujudkan dalam suatu gagasan atau hasil karya. Keterampilan berpikir kreatif dibawa sejak lahir. Namun, keterampilan ini dapat pula dilatih dengan memberikan tantangan berupa masalah-masalah yang menuntut untuk menemukan solusi-solusi yang baru, baik berupa ide, gagasan, maupun berupa hasil karya dalam memecahkan masalah tersebut.

Keterampilan berkomunikasi (*Communication Skills*) merupakan keterampilan untuk menyampaikan pemikiran, gagasan, ide, pengetahuan, dan informasi baru yang dimiliki kepada orang lain melalui lisan, tulisan, simbol, gambar, grafis, atau angka. Keterampilan ini termasuk keterampilan mendengarkan, memperoleh informasi, dan menyampaikan gagasan di hadapan orang banyak (Zubaidah, 2018). Berkomunikasi tujuannya mencapai pengertian bersama yang lebih baik mengenai masalah penting bagi semua pihak yang terkait. Keterampilan ini dapat dilatihkan di semua lembaga pendidikan maupun di lembaga lain dengan memberikan tantangan untuk menyampaikan gagasan kepada orang lain. Berkomunikasi dikatakan berhasil bila orang lain memahami atau sepakat dengan gagasan yang disampaikan.

Keterampilan kolaborasi (*Collaboration Skills*) merupakan keterampilan bekerjasama, saling bersinergi, beradaptasi dalam berbagai peran dan tanggung jawab, serta menghormati perbedaan. Dalam berkolaborasi akan terjadi saling mengisi kekurangan dengan kelebihan yang dimiliki yang lain sehingga masalah yang dihadapi dapat terselesaikan dengan baik dalam suasana kebersamaan. Keterampilan ini dapat dilatihkan dalam pembelajarannya.

### **2.3 Pembelajaran untuk Meningkatkan Kompetensi 4C**

Enis (1985; 1993) memberikan definisi berpikir kritis adalah berpikir logis dan masuk akal yang difokuskan pada pengambilan keputusan terhadap masalah yang dihadapi. Enis (1993) dan Marzano *et al.* (1988) mengemukakan berpikir kritis memiliki dimensi: (1) merumuskan masalah, (2) memberikan argumen, (3) melakukan deduksi, (4) melakukan induksi, (5) melakukan evaluasi, dan (6) mengambil keputusan. Pendekatan pembelajaran yang dapat melatih keterampilan berpikir kritis adalah pembelajaran yang pada sintaksnya melatih setiap dimensi keterampilan berpikir kritis tersebut. Ditinjau dari pendekatan pembelajaran yang ada bahwa pendekatan pembelajaran yang dapat melatih keterampilan berpikir kritis siswa adalah: (1) pembelajaran berpusat pada siswa, (2) mengajukan masalah, baik masalah akademik maupun masalah kontekstual terkait kehidupan riil siswa yang mengarahkan siswa untuk menguasai materi yang dipelajari. Dalam pembelajaran tersebut siswa atau mahasiswa aktif belajar sedangkan guru atau dosen hanya sebagai fasilitator.

Arends (2004) mengemukakan, strategi pembelajaran yang melatih siswa untuk memecahkan masalah adalah strategi pembelajaran: *problem based learning, project based learning, kooperatif group investigation, inquiry learning* dan lainnya. Semua strategi

belajar tersebut didahului dengan mengajukan masalah baik oleh guru/dosen atau diajukan oleh siswa sendiri. Selanjutnya masalah tersebut dipecahkan dalam pembelajaran oleh siswa sendiri. Dalam proses belajar ini, siswa merumuskan secara tajam masalahnya, kemudian diberikan argumen melalui berpikir deduktif dan induktif, selanjutnya dilakukan evaluasi terhadap rancangan keputusan yang diambil yang nantinya menjadi keputusan untuk solusi masalah tersebut. Dalam proses belajar tersebut, semua dimensi keterampilan berpikir kritis dilatihkan.

Keterampilan berpikir kreatif (*Creative Thinking Skills*) adalah kemampuan untuk menciptakan ide atau gagasan yang baru yang berbeda dengan yang sudah ada sebelumnya. Marzano *et al.* (1988) mengemukakan berpikir kreatif melibatkan semua fungsi dasar berpikir, merasakan, pengindraan, talenta, dan intuisi. Keterampilan berpikir kreatif memunculkan kreativitas. Kreativitas didasari oleh perkembangan intelektual seperti intelegensi, bakat, kecakapan, yang didukung oleh faktor afektif dan psikomotor. Gowan (1979) menyatakan kreativitas lebih pada hasil berpikir otak sebelah kanan yang lebih ditujukan pada berpikir holistik, imajinatif, dan berpikir divergen. Sedangkan belahan otak sebelah kiri lebih pada kemampuan berpikir konvergen dan logis. Berdasarkan uraian tersebut, berpikir kreatif lebih tinggi tingkatannya dibandingkan berpikir kritis, karena melibatkan talenta, imajinasi, intuisi, serta melibatkan kemampuan berpikir secara keseluruhan. Hal ini sesuai dengan pandangan Krulik dan Rudnik (1996) mengemukakan bahwa berpikir itu dibedakan menjadi berpikir tingkat dasar dan berpikir tingkat tinggi. Berpikir tingkat tinggi dibagi menjadi berpikir kritis/logis dan berpikir kreatif. Menurutnya, berpikir kreatif lebih tinggi tingkatannya dibandingkan berpikir kritis, karena melibatkan imajinasi, intuisi, dan bakat. Walaupun demikian, keterampilan berpikir kreatif masih dapat dilatih melalui kegiatan pembelajaran atau kegiatan lainnya dalam kehidupan sehari-hari.

Marzano *et al.* (1988) mengemukakan dimensi keterampilan berpikir kreatif adalah: (1) lancar (*fluency*) diunjukkan dengan banyaknya: gagasan, jawaban atas pertanyaan atau penyelesaian masalah dalam waktu yang relatif singkat, (2) luwes (*flexibility*) mampu melihat suatu permasalahan dari berbagai sudut pandang sehingga dapat memberikan pemecahan masalah secara bervariasi atau memberikan beberapa alternatif dalam memecahkan masalah, (3) asli (*originality*) mampu menghasilkan sesuatu yang baru yang berbeda dengan yang sudah ada sebelumnya. Keaslian dalam kreativitas merupakan hasil dari ungkapan pribadi yang unik dan jarang dimiliki orang lain, dan (4) uraian



(*elaboration*) mampu memperkaya dan mengembangkan gagasan, produk, obyek, atau situasi dengan berbagai variasi sehingga menjadi lebih menarik. Dengan mengetahui dimensi dari berpikir kreatif maka keterampilan berpikir ini dapat diukur dan dapat dilatihkan. Latihan tersebut dengan menantang para peserta didik untuk berpikir berbeda dari yang sudah ada, melihat suatu persoalan dari berbagai sudut pandang sehingga dapat memberikan alternatif-alternatif pemecahan yang berbeda-beda dalam waktu yang ditentukan.

Strategi pembelajaran yang dapat melatih keterampilan berikir kreatif adalah: pembelajaran yang didasari atas masalah (sama dengan latihan keterampilan berikir kritis) seperti: *problem based learning*, *project based learning*, *cooperatif group investigation*, *inquiry learning*. Dalam penerapan strategi tersebut, dilanjutkan dengan tantangan berupa cara pemecahan masalah yang berbeda-beda dengan melihat masalah tersebut dari berbagai sudut pandang. Hasil pemecahan masalah dalam pembelajaran tersebut, disajikan dihadapan kelas dengan berbagai inovasi teknik dan media pembelajaran.

Keterampilan komunikasi merupakan keterampilan yang diperlukan dalam semua aspek kehidupan. Keterampilan berkomunikasi (*Communication Skills*) merupakan keterampilan untuk menyampaikan pemikiran, gagasan, ide, pengetahuan, dan informasi baru yang dimiliki kepada orang lain melalui lisan, tulisan, simbol, gambar, grafis, atau angka. Keterampilan ini termasuk keterampilan mendengarkan, memperoleh informasi, dan menyampaikan gagasan di hadapan orang banyak. Dalam hal ini, komunikasi dapat diartikan sebagai: (1) komunikasi sebagai tindakan satu arah; (2) komunikasi sebagai interaksi; dan (3) komunikasi sebagai transaksi. Keberhasilan suatu komunikasi dalam tiga aspek tersebut akan mengantarkan seseorang menjadi sukses dalam berkomunikasi.

Dimensi komunikasi dapat dibagi menjadi (diadaptasi dari Mulya, 2017): (1) menyampaikan materi secara sistematis, logis, dan benar (menunjukkan kemampuan berpikir), (2) menggunakan bahasa yang baik dan mudah dipahami, (3) menggunakan strategi dan media/alat komunikasi yang relevan dengan konteks dan audien, (4) mampu menganalisis dan mengevaluasi pikiran, ide dari lawan komunikasi serta memberikan tanggapan yang sistematis dan logis, dan (5) menguasai diri dan audien.

Berdasarkan atas dimensi komunikasi di atas, keterampilan komunikasi ini dapat dilatihkan dalam pembelajaran. Peranan guru/dosen sangat penting dalam mengarahkan peserta didik melatih setiap dimensi komunikasi tersebut. Keterampilan komunikasi dapat dilatih dalam pembelajaran yaitu: menyusun laporan hasil kegiatan, presentasi tugas

proyek, diskusi kelompok/kelas, pembelajaran dalam jaringan (daring), dan kegiatan lain yang menimbulkan interaksi antar peserta didik dengan peserta didik lain, dengan sivitas sekolah/kampus. Zubaidah (2018) menyampaikan indikator-indikator yang diukur dalam keterampilan komunikasi abad 21 meliputi: (1) mengartikulasi pikiran, ide-ide secara efektif dan logis yang disampaikan secara verbal maupun non verbal, (2) mendengarkan dengan efektif untuk memahami makna termasuk pengetahuan, nilai, sikap dan budaya, dari orang yang diajak berkomunikasi, (3) memanfaatkan berbagai media teknologi serta menguasai efektivitas dan dampak dari media tersebut, serta (4) berkomunikasi secara efektif pada lingkungan yang beragam,

Kolaborasi merupakan kebutuhan untuk sukses di abad 21. Betapapun hebatnya seorang individu tidak akan berhasil bila tidak berkolaborasi dengan orang lain untuk mencapai tujuan bisnisnya. Oleh karena itu, keterampilan kolaborasi mutlak diperlukan oleh setiap orang. Keterampilan kolaborasi (*Collaboration Skills*) merupakan keterampilan bekerjasama, saling bersinergi, beradaptasi dalam berbagai peran dan tanggung jawab, serta menghormati perbedaan. Dalam berkolaborasi akan terjadi saling menutupi kelemahan yang satu oleh yang lain sehingga pekerjaan/proyek/permasalahan dapat terselesaikan dengan baik.

Seseorang dikatakan memiliki kemampuan berkolaborasi, bila memenuhi tiga komponen kemampuan berkolaborasi (tiga dimensi kolaborasi) yaitu: (1) menunjukkan kemampuan bekerja secara efektif dan menghargai keberagaman anggota tim; (2) Menunjukkan fleksibilitas dan kemauan untuk menerima pendapat orang lain dalam mencapai tujuan bersama, dan (3) mengemban tanggung jawab bersama dalam bekerja kolaboratif dan menghargai kontribusi setiap anggota tim (Trilling & Fadel, 2009). Zubaidah (2018) menyampaikan indikator yang diukur dalam kolaborasi meliputi: (1) memberi dan menerima umpan balik dari setiap anggota kelompok, (2) berbagi tugas, (3) mengakui keterampilan, pengalaman, kreativitas, dan kontribusi orang lain, (4) mendengarkan kekhawatiran, pendapat, dan gagasan orang lain, (5) menengarkan orang lain dalam situasi konflik, dan (6) mendukung keputusan kelompok.

Keterampilan kolaboratif dapat dilatihkan melalui strategi *coopererative learning*. Dalam pembelajaran kooperatif dibelajarkan untuk berkolaborasi. Slavin (1995) menyatakan pembelajaran kooperatif, memiliki banyak bentuk (tipe), tetapi semuanya melibatkan siswa bekerja dalam kelompok kecil atau tim yang saling membantu satu sama lain dalam mempelajari materi pelajaran. Dalam strategi pembelajaran kooperatif dapat

ditemukan pendidikan nilai moral yaitu: terdapat penghargaan terhadap kelompok, tanggung jawab perseorangan dan kelompok, kesempatan untuk berhasil bersama, belajar menyenangkan, bekerja berpasangan, dan bekerja kelompok. Di samping strategi pembelajaran kooperatif, strategi-strategi pembelajaran lain dapat digunakan untuk melatih keterampilan kolaboratif dengan bekerja berkelompok, dengan catatan kerja kelompoknya memunculkan nilai-nilai berkelompok seperti nilai-nilai yang ada pada *cooperative learning*. Pembelajaran yang dimaksud seperti yang digunakan untuk melatih keterampilan berpikir kritis dan berpikir kreatif.

### III. Penutup

Berdasarkan uraian di atas, dapat diambil simpulan bahwa kompetensi 4C untuk menghadapi era abad 21 dapat dilatihkan dalam pembelajaran.

- 1) *Critical Thinking* atau berpikir kritis, dapat dilatihkan melalui pendekatan pembelajaran yang melatih siswa untuk memecahkan masalah. Adapun strategi pembelajaran yang digunakan adalah: *problem based learning*, *project based learning*, *cooperative group investigation*, *inquiry learning* dan lainnya.
- 2) *Collaboration* atau bekerjasama dapat dilatih melalui strategi *cooperative learning*. Dalam strategi kooperatif terdapat nilai moral: penghargaan terhadap kelompok, tanggung jawab perseorangan dan kelompok, kesempatan untuk berhasil bersama, belajar menyenangkan, bekerja berpasangan, dan kerja kelompok. Di samping itu, strategi pembelajaran lain dapat digunakan untuk melatih keterampilan kolaborasi dengan tetap kerja berkelompok dengan memunculkan nilai moral yang ada dalam pembelajaran kooperatif.
- 3) *Communication* atau kemampuan berkomunikasi, dapat dilatih melalui: menyusun laporan hasil kegiatan, presentasi tugas proyek, diskusi kelompok/kelas, pembelajaran dalam jaringan (daring), dan kegiatan lain yang menimbulkan interaksi antar peserta didik dengan peserta didik lain, dosen, dan dengan sivitas sekolah/kampus lainnya.
- 4) *Creativity* atau kreativitas dapat dilatih dengan *problem based learning*, *project based learning*, *cooperative group investigation*, *inquiry learning*. Dalam penerapan strategi tersebut, dilanjutkan dengan tantangan berupa cara pemecahan masalah secara berbeda-beda dengan melihat masalah tersebut dari berbagai sudut pandang.

Saran yang dapat diajukan melalui tulisan ini adalah: (1) setiap guru/dosen merencanakan dan melaksanakan pembelajarannya untuk melatih keterampilan 4C, (2) membudayakan keterampilan 4C dalam segala aspek kehidupan di sekolah atau kampus, dan (3) mengukur keterampilan 4C sehingga perkembangan keterampilan 4C peserta didik dapat diketahui.

## DAFTAR RUJUKAN

- Arief, R. (2012). Usaha Peningkatan Kompetensi Softskill melalui Student Centered-Learning bagi Mahasiswa yang Mengikuti Mata Kuliah Analisa Perancangan Sistem. *Jurnal Pendidikan Teknologi dan Kejuruan* 21(1) hal. 11-22
- Arnyana, I.B.P. 2018. Pembelajaran Sains 4,0 *Prosiding Seminar Nasional MIPA*.
- Enis, R.H. 1985. Goals for A Critical Thinking Curriculum. Costa, A.L. (Ed). *Developing Minds A Resource Book for Teaching Thinking*. Alexandria, Virginia: Assosiation for Supervisions and Curriculum Development (ASCD). p.54-57.
- Enis, R.H. 1993. Critical Thinking Assessment. *Theory Into Practice*. 32(3) Summer 1993. p.179-186.
- Gowan. (1979). "Developmental Stage Theory in Helping Children become Creative" in Gallagher, Issues in Gifted Education. USA: Ventura.
- Krulik, S. and Rudnik, J. A. 1996. *The New Source Book Teaching Reasoning and Pbroblem Solving in Junior and Senior Hig School*. Massachusets: Allyn & Bacon.
- Kusumastuti, R., Ngadiman; Sohidin. (2013). Upaya SMK Bidang Studi Bisnis Manajemen dalam Memenuhi Kebutuhan Softskill Dunia Industri. | *Jupe UNS*. 1(3). hal 1-13.
- Marzano, R.J. *et al.* 1988. *Dimension of Thinking A Framework for Curriculum and Instruction*. Alexandria, Virginia: Assosiation for Supervisions and Curriculum Development (ASCD).
- Nana Mulya. (2017). Authentic Assessment untuk MenilaiKemampuan Komunikasi Matematik. *Proseding Seminar Matematika dan Pendidikan Matematika UNY* hal. 483-488
- Slavin, R. E. 1995. *Cooperative Learning Theory, Research, and Practice*. 2<sup>nd</sup> Ed. Boston, London, Toronto, Sydney, Tokyo, Singapore: Allyn and Bacon.
- Surtyani N. (2010). Implementasi Model Pembelajaran Kolaboratif untuk Meningkatkan Ketrampilan Sosial Siswa. *Majalah Ilmiah Pembelajaran* No.02
- Sudjimat D. A. (2010) . Pengembangan Model Pendidikan Soft Skill melalui Pembelajaran pada Program Studi Pendidikan Teknik Mesin FT UM. *Jurnal Teknologi dan Kejuruan*. 33 (2).hal. 133 – 142

- Satya, V. E. (2018) Strategi Indonesia Menghadapi Industri 4.0. *Jurnal Kajian terhadap Isu Aktual Dan Strategis*.X(09) hal. 19-25
- Trilling, B. & Fadel, C., 2009. 21st Century Skills: Learning for Life in Our Times. Amerika: JosseyBass Wiley.
- Zubaidah, S. (2018). Mengenal 4C: Learning and Inovation skills untuk Menghadapi Revolusi Industri 4.0. *Makalah*: Disampaikan dalam seminar 2nd Science Education National Conference di Universitas Trunojoyo Madura 13 Oktober.