

# ***E-Learning* Telah Menjadi Platform Pembelajaran Yang Dominan di *Era Society 5.0***

**Shohwatul Hana, Aji Prasetyo Wibawa**

Universitas Negeri Malang, Jl. Semarang No. 5 Malang, Jawa Timur, Indonesia

\*Penulis korespondensi, Surel: aji.prasetya.ft@um.ac.id

Paper received: 06-10-2022; revised: 15-10-2022; accepted: 29-10-2022

## **Abstract**

The fourth industrial revolution is a technological advancement that centers around machine-based systems as a solution to human error, with the aim of improving life on a global scale. While Japan considers society 5.0 as a substitute for technology-driven fourth industrial revolution remains a crucial component in supporting global education, particularly through the implementation of an e-learning system. This study employs a qualitative approach and presents descriptive research, concluding that e-learning is a safe and viable option in the ongoing industrial revolution 4.0. By means of electronic learning, students can easily engage in the learning process, while educators such as lecturers and teachers can prepare learning materials and upload them onto the e-learning platform. Such examples of e-learning can effectively enhance the practicality of teaching and learning activities, with students able to produce interactive activities and easily access teaching materials uploaded onto the platform.

**Keywords:** *Society 5.0; E-Learning; Education*

## **Abstrak**

Perkembangan adalah hal yang terjadi dalam Jepang menganggap pendekatan "Rakyat 5.0" sebagai alternatif yang mendorong pemanfaatan teknologi dalam Revolusi Industri 4.0, dengan fokus pada pengembangan sistem yang lebih manusiawi dan berkelanjutan, sebagai solusi untuk mengatasi kelemahan manusia dalam memperbaiki kualitas hidup global. teknologi juga bersifat krusial pada menunjang pembelajaran kegiatan global pendidikan. lalu disebut sistem *e-learning*. Dalam penelitian ini, pendekatan kualitatif digunakan untuk menyajikan hasil penelitian secara deskriptif. Temuan dari penelitian menunjukkan bahwa *E-learning* dapat menjadi opsi pembelajaran yang efektif dan aman pada era Revolusi Industri 4.0. Dengan memanfaatkan *E-learning*, proses pembelajaran dapat menjadi lebih mudah bagi siswa dan staf pengajar, baik itu dosen atau guru. Staf pengajar hanya perlu menyiapkan materi pembelajaran secara daring yang kemudian dapat diunggah ke platform *E-learning*. Sebagai contoh, pembelajaran semacam ini dapat membuat kegiatan belajar mengajar lebih praktis. terutama dari siswa yaitu seorang siswa yang mampu dengan praktis menghasilkan aktivitas interaktif dengan pendidik dan siswa bisa dengan simpel mengakses sebuah materi ajar yang sudah diunggah di *e-learning*.

**Kata kunci:** *society 5.0; e-learning; pendidikan*

## **1. Pendahuluan**

Intelektual telah mempublikasikan ide *Society 5.0* sebagai tanggapan terhadap fokus perkembangan teknologi dalam Revolusi Industri 4.0 yang kurang memperhatikan humanisasi manusia. Dalam *Society 5.0*, teknologi dapat dimanfaatkan secara cerdas oleh masyarakat untuk memperkuat kegiatan sosial dan meningkatkan kenyamanan dalam kehidupan sehari-hari. Hal ini memberikan kesempatan kepada masyarakat untuk lebih terlibat dalam penggunaan teknologi secara positif. untuk menyeimbangkan perkembangan teknologi dan ekonomi serta menyelesaikan masalah sosial melalui sistem yang terintegrasi dengan menggunakan media online. Pada tahun 2019, Shinzo Abe mengungkapkan bahwa *Society 5.0* tidak lagi dianggap sebagai modal, tetapi semuanya terhubung dan dikendalikan oleh data. Tentang pembagian

akses yang adil terhadap berbagai kebutuhan hidup dari dunia kesehatan ke dunia pendidikan. Setiap orang di seluruh dunia membutuhkan pendidikan sebagai kebutuhan pokok. Dengan adanya sistem jaringan yang terintegrasi, masyarakat dapat dengan mudah mengakses informasi dan melakukan hubungan antara solusi kesehatan dan pendidikan melalui suatu platform daring global yang memfasilitasi interaksi keduanya.

Idea revolusi *Industry 4.0* dan *Society 5.0* tidak memiliki perbedaan yang signifikan, di mana *Industry 4.0* lebih berfokus pada penggunaan AI (Artificial Intelligence) sementara *Society 5.0* menekankan pada elemen manusia. Pemikiran *Society 5.0* dianggap sebagai temuan inovatif dari *Society 1.0* hingga *Society 4.0* pada riwayat kemajuan masyarakat. *Society 1.0* dimulai dengan periode berburu dan ditemukannya tulisan. Lalu, pada *Society 2.0*, manusia mulai mengenal pertanian dan bercocok tanam. *Society 3.0* merupakan era industri, di mana manusia mulai menggunakan mesin untuk membantu kegiatan sehari-hari. *Society 4.0* yang kita hadapi sekarang adalah periode di mana manusia telah mengenal komputer dan internet, dan menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari.

*Society 4.0* memungkinkan manusia untuk mendapatkan akses pada informasi melalui jaringan komputer global, sementara *Society 5.0* mencakup kemajuan yang terjadi dalam hal pengembangan produk atau proses yang bertujuan untuk meningkatkan efisiensi dan produktivitas. sebagai perkembangan yang terjadi dalam hal pengembangan produk atau proses dengan tujuan untuk meningkatkan efisiensi dan produktivitas. Internet tidak hanya digunakan untuk hal-hal yang tidak penting, tetapi juga untuk menjalani kehidupan sehari-hari. Oleh karena itu, teknologi telah mengalami kemajuan membantu mengurangi Perbedaan yang signifikan antara individu atau penggunaan teknologi, yang pada akhirnya teknologi merupakan hasil karya manusia. Tujuan utama dari teknologi sebenarnya yaitu untuk membuat hidup manusia menjadi lebih mudah, dan bukan untuk menjadikan warga tergantung pada inovasi teknologi yang dibuat. Penyebarluasan pengetahuan dan penggunaan teknologi secara merata juga sangat penting. Pendidikan menjadi target utama dalam menciptakan ciri-ciri generasi berikutnya yang memahami dan mengenal teknologi global, dan memberi penjelasan pada kelompok sosial yang terdiri dari individu-individu yang hidup bersama dalam suatu wilayah atau lingkungan tertentu tentang pemakaian teknologi.

Sistem industri 4.0 atau bahkan *society 5.0* belum banyak diterapkan pada sistem edukasi di Indonesia. Perkara ini mencakup metode pendidikan dan penambahan unsur pola pikir pendekatan pendidikan yang modern dari para pendidik dan peserta didik. Menghadapi perkembangan zaman yang begitu cepat dan diiringi dengan perkembangan teknologi, maka perbaikan peningkatan pembelajaran yang menyeluruh dan holistik harus dilakukan. Sebuah platform pengembangan yang bisa digunakan pendidikan adalah *E-learning*, yang menjadi media pengembangan pembelajaran yang terpadu dengan banyak platform pendidikan yang melayani di berbagai belahan dunia.

## 2. Metode

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah jenis penelitian kualitatif yang mencerminkan arah penelitian yang akan dilakukan. Sumber data pada penelitian ini terdiri dari data kualitatif primer dan sekunder yang diperoleh dengan menggunakan metode pemilihan partisipan secara *purposive sampling*, yang dimulai dengan melakukan observasi, wawancara, serta pengkajian literatur, informasi tersebut lalu diolah secara kualitatif untuk dianalisis dan disajikan dalam bentuk deskripsi kualitatif.

### 3. Hasil dan Pembahasan

#### 3.1. Revolusi Industri 4.0

Industri 4.0 yang sedang terlaksana saat ini, juga dikenal sebagai periode disrupsi, sedang mengalami revitalisasi karena munculnya produk-produk baru. Dalam bukunya yang berjudul "*Disruption*" tahun 2018, Kasali menyatakan bahwa disrupsi merupakan inovasi atau potensi ancaman bagi perusahaan yang sudah mapan, atau yang dikenal sebagai incumbent. Perubahan yang terjadi dalam disrupsi umumnya tidak diantisipasi oleh incumbent, sehingga disrupsi dianggap sebagai ancaman. Terdapat beberapa definisi tentang penemuan, seperti yang dijelaskan oleh KBBI, yang menyatakan bahwa penemuan adalah pengenalan atau sosialisasi terhadap hal-hal baru. Sedangkan menurut Rogers pada tahun 2015, inovasi adalah "ide, praktik, atau benda yang dianggap baru oleh individu". Dalam hal ini, persepsi individu terhadap inspirasi, praktik, atau benda menjadi kunci penting dalam menganggap suatu hal sebagai penemuan atau tidak. Sasongko dan Sahono pada tahun 2016, mendefinisikan aktivitas inovatif yang menciptakan hasil wawasan baru, konsep, tindakan, material, dan barang-baru yang berguna untuk masyarakat. Dari uraian-uraian tersebut, bisa disimpulkan yakni penemuan merupakan upaya inspiratif dan positif untuk menciptakan sesuatu yang unik dan bermanfaat bagi kehidupan.

Karakteristik zaman Revolusi Industri 4.0 meliputi beberapa hal. Pertama, terdapat robotisasi yang merupakan proses produksi yang tidak lagi membutuhkan tenaga manusia melainkan menggunakan metode robot. Hal tersebut dilakukan karena penggunaan sistem robot dapat meningkatkan efisiensi dan efektivitas produksi dibandingkan jika dilakukan secara manual. Kedua, terdapat mesin pencetak 3D yang memungkinkan pembuatan objek dalam tiga dimensi termasuk rumah. Ketiga, terdapat *Internet of Things* (IoT) yang memungkinkan konektivitas dan pengendalian yang lebih cepat melalui jaringan internet. Hampir semua pekerjaan dan perangkat terhubung dengan internet. Keempat, terdapat penggunaan *big data* yang memungkinkan analisis data besar dan prediksi perilaku konsumen, seperti yang terlihat dalam iklan-iklan yang menawarkan produk yang sesuai dengan preferensi kita.

Indikator dari perubahan industri era ke-4.0 yang mungkin bisa kita lihat sekarang meliputi beberapa hal. Bidang ritel telah bergeser ke *e-commerce*, inovasi dalam transportasi telah memunculkan mengenai transportasi daring, para pekerja pabrik telah digantikan oleh teknologi otomasi dengan robot, penggunaan pesan telah digantikan oleh menggunakan layanan pesan seperti *WhatsApp* dan *email*, produktivitas dapat meningkat karena konten digital di *YouTube*, *TikTok*, dan *Instagram* telah menggantikan produksi rumah. Di bidang pendidikan, sumber belajar dari berbagai bidang kini mudah dijangkau tanpa dipungut biaya melalui koneksi internet kapan dan dimana saja. Dari analisis yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa pada masa kini sekitar 30 persen dari peralatan yang dikendalikan oleh teknologi dalam penggunaannya. Dari data tersebut dapat disimpulkan bahwa populasi usia produktif (15-64 tahun) mencapai 183,36 juta jiwa atau sekitar 68,7 persen dari total jumlah penduduk Indonesia, menurut sumber yang diambil dari <https://databoks.katadata.co.id/datapublish/2019/01/04/jumlah-penduduk-indonesia-2019-mencapai-267-juta-jiwa>

#### 3.2. Mengenal Era Society 5.0

*Society 5.0* merupakan suatu konsep yang diprakarsai oleh pemerintah Jepang dengan tujuan memudahkan kehidupan manusia melalui pemanfaatan teknologi. Namun, konsep ini juga mempertimbangkan bagian-bagian studi yang berkaitan dengan ilmu humaniora sehingga tercapai ketertiban dalam pengaplikasian teknologi tersebut. Tujuannya adalah untuk menciptakan sebuah masyarakat yang dikenal sebagai '*super smart society*' dengan memberikan berbagai layanan masa depan di berbagai sektor. Hal ini dapat terwujud dengan adanya teknologi yang canggih dan tenaga kerja yang memiliki kompetensi yang baik di berbagai sektor, yang dapat bekerja secara digital dan memberikan layanan yang lebih baik bagi masyarakat.

Setelah melakukan analisis, saya menyadari bahwa *Industry 4.0* telah menjadi tujuan pengembangan teknologi yang semakin banyak diadopsi oleh sektor dan daerah. Namun, seringkali aspek humanisme diabaikan. Oleh karena itu, dalam perencanaan seperti Desain Teknik, dibutuhkan analisis pengalaman pengguna agar produk yang dirancang secara khusus untuk memenuhi kebutuhan dan preferensi pelanggan. Tujuan dari ini adalah agar hasil yang diperoleh dapat mencapai sasaran yang diharapkan. Sebagai contoh, salah satu langkah dalam metode *Design Thinking* adalah tahap *Empathize*, di mana perancangan dilakukan dengan berempati pada calon pengguna terhadap produk atau jasa yang akan dirancang. Tahapan ini dapat membantu membuat uji coba untuk menentukan apakah produk atau layanan yang sedang diuji memenuhi standar yang diinginkan atau tidak dihasilkan dapat mengakhiri masalah yang ada, serta seberapa bermanfaatnya hasil yang dicapai.

Gagasan *Society 5.0* diharapkan dapat menyelesaikan masalah dan menjadi tonggak ke depan. Namun, masih diperlukan banyak kemajuan terutama di bidang teknologi untuk mencapai tahap kemajuan masyarakat kelima. Untuk mewujudkan sebuah revolusi besar, diperlukan modal yang cukup dan kualitas sumber daya manusia yang memadai untuk membentuk sistem yang terintegrasi dan sinkron dengan mempertimbangkan keperluan. Apabila semua aset yang tersedia sudah cukup, impian untuk mengubah dunia menjadi *Society 5.0* tidak mustahil. Dalam melihat perkembangan teknologi di seluruh dunia, terdapat penemuan terbaru di dalam ranah teknologi yang bisa menyederhanakan tugas dan kehidupan manusia. Oleh karena itu, hal ini sangat mungkin terjadi.

Revolusi Industri 4.0 memiliki kemungkinan menurunkan peran manusia, sehingga Jepang menciptakan konsep *Society 5.0* sebagai penyelesaian untuk mengatasi hambatan yang perlu diatasi di era ini. *Society 5.0* berharap dapat memanfaatkan data besar yang terkumpul dari berbagai aspek-aspek kehidupan yang dilalui melalui internet untuk menciptakan kecerdasan sintesis yang meningkatkan kemampuan manusia dalam menciptakan peluang. Era Revolusi Industri 4.0 diwarnai oleh situasi global yang kompleks, ambigu, dan tidak pasti yang disebut disrupsi. *Society 5.0* diharapkan bisa mengatasi tantangan tersebut. (Puspita et al., 2020).

*Society 5.0* merupakan ide tentang manusia yang fokus dalam kebutuhan masyarakat dan individualitasnya dan kebutuhan-kebutuhannya didukung oleh digital. Ide tersebut bertujuan untuk meningkatkan kenyamanan hidup masyarakat secara berkelanjutan menggunakan menyediakan hasil dan jasa yang dibutuhkan di masa yang tepat. (Nastiti, 2020).

*Society 5.0* adalah suatu waktu disaat terjadi keseimbangan antara ekonomi yang maju dan pengakhiran isu masyarakat melalui penggabungan istem digital dan sistem fisik di dunia nyata yang berpusat pada masyarakat. (Puspita et al., 2020).

### 3.3. Perkembangan Pendidikan di Indonesia

Dalam perkembangan zaman yang terus berubah, terjadi banyak perubahan dalam perilaku dan tingkah laku manusia dari masa ke masa. Dampak dari perubahan tersebut juga dirasakan oleh sistem pendidikan global secara keseluruhan dan secara khusus di Indonesia. Sistem pendidikan sendiri merupakan suatu seni manajemen atau cara yang dipergunakan dalam proses pembelajaran dan pengajaran yang memiliki tujuan untuk membantu peserta didik dalam mengembangkan kemampuan yang mereka punya. mereka secara aktif. Perubahan tersebut tercermin pada berbagai aspek sistem pendidikan, seperti materi yang dipelajari mencakup pembelajaran, pengajaran, isi kurikulum, perkembangan siswa, gaya belajar, proses persepsi, penggunaan fasilitas dan infrastruktur, serta keterampilan yang harus dimiliki siswa dari waktu ke waktu. Teori belajar behavioristik berpendapat bahwa perubahan dapat diamati secara langsung dalam perilaku individual, dan terjadi melalui relasi atau koneksi antara pengaruh atau rangsangan dan tanggapan dan respons berdasarkan prinsip-prinsip mekanis. Pentingnya pendidikan terletak pada kenyataan bahwa melalui edukasi, manusia dapat menjadi lebih baik dan memiliki perilaku yang mulia. Menurut Bpkm.go.id, edukasi merupakan suatu perjuangan secara sadar serta terjadwal dengan tujuan membuat lingkungan belajar yang kondusif dan menunjang proses pembelajaran pembelajaran dengan demikian, siswa akan dapat mengembangkan kemampuan mereka untuk memperoleh kemampuan dalam bidang agama, kendali diri, jasmani yang kuat, kepintaran, akhlak yang baik, dan keahlian yang diinginkan dilakukan sendiri oleh individu, komunitas, bangsa, dan negara mereka sendiri.

Perkembangan proses pembelajaran atau proses pendidikan dan pelatihan di seluruh dunia sangat dipengaruhi oleh perkembangan Perubahan besar dalam industri yang terjadi di berbagai belahan bumi. Dikarenakan adanya perubahan dalam struktur ekonomi tidak hanya memengaruhi ekonomi suatu negara, namun juga mempengaruhi sistem pendidikan di negara tersebut. Revolusi industri telah melewati empat tahapan, yaitu Transformasi Industri 1.0 pada abad ke-18 dengan penemuan mesin uap yang memungkinkan manufaktur barang dengan waktu yang bersamaan, Transformasi Industri 2.0 pada abad ke-19 dan ke-20 dengan penggunaan listrik yang mengurangi biaya produksi, Revolusi Industri 3.0 pada tahun 1970-an dengan penggunaan komputerisasi, dan Revolusi Industri 4.0 pada tahun 2010-an dengan penggunaan rekayasa kecerdasan buatan dan jaringan online sebagai bagian terpenting dari konektivitas manusia dan alat mekanik (Prasetyo & Trisyanti, 2018). Alat mekanik uap yang ditemukan di abad ke-18, pertumbuhan ekonomi sudah dipercepat dengan metode yang signifikan dan menyebabkan peningkatan pendapatan per orang negara-negara di seluruh dunia menjadi enam kali lebih tinggi dari sebelumnya. dalam waktu dua abad. Revolusi industri kedua atau Perubahan besar dalam teknologi terjadi selama Revolusi Industri, di mana penggunaan material yang dimaksud adalah logam besi dan baja, energi yang dihasilkan dari uap air, perangkat mesin telegraf, dan juga sumber daya alam minyak bumi dan listrik menjadi semakin umum digunakan dalam skala besar. Pada saat Revolusi Industri ketiga, terjadi pergeseran dari industri manufaktur ke bisnis digital dan teknologi digital mengambil alih sektor media dan ritel.

### 3.4. Rancangan dan Pengembangan E-Learning

Proses perancangan serta pengembangan *e-learning* bisa berupa kursus, seminar, *workshop*, Portal pembelajaran *online*, sesi obrolan/grup Diskusi, serta poly lagi, melibatkan campuran personel yang cermat asal daya, spesifikasi dan aplikasi perangkat keras serta

*software*, baku buat interaktivitas dan media, dan desain parameter sesuai kemampuan pengguna. Pengembang yang membuat produk *e-learning* umumnya mempunyai definisi yang baik sumber daya yang didedikasikan buat desain dan produksi, beserta menggunakan jadwal produksi baku. Organisasi yang mempertimbangkan buat membentuk produk mereka sendiri wajib mempertimbangkan sumber daya ini sebagai hal yang penting untuk proses produksi dan penyebaran *e-learning* juga. Pengembang harus mengetahui proses pengembangan kurikulum, teknis pengetahuan pedagogik, (TPCK), pengetahuan konten, kawasan merancang serta memberikan kursus kepada siswa. Mereka wajib mengetahui karakteristik siswa mereka, tugas perkembangan dan usia mereka. Perlu diketahui bahwa peserta didik adalah faktor terpenting pada pendidikan yang harus diketahui secara jelas serta menyeluruh.

### **3.5. Platform pendidikan saat ini telah beralih ke *E-learning***

*E-Learning* merujuk pada *electronic learning* yang mengacu pada metode belajar yang menggunakan teknologi elektronik, seperti komputer pribadi dan internet. Namun, definisi dari elektronik sendiri dapat berbeda-beda dan pengertian *e-learning* masih diinterpretasikan dengan beragam cara.

Menurut Jaya Kumar C. Koran pada tahun 2002 *E-Learning* merupakan pendekatan edukasi dan pengajaran yang memakai jaringan digital seperti jaringan lokal (LAN), jaringan luas (WAN), atau jaringan internet sebagai media yang digunakan untuk menghadirkan materi edukasi, berinteraksi, serta memberikan bimbingan. Dengan perkembangan teknologi internet, *E-Learning* menjadi salah satu bentuk pendidikan jarak jauh yang semakin banyak digunakan.

Jo Hamilton Jones pada tahun 2003 menyatakan bahwa *E-Learning* merupakan gabungan antara Dalam proses belajar, metode pengajaran dan teknologi dapat digunakan sebagai sarana pendukung. *E-Learning* merupakan suatu bentuk instruksi yang menggunakan perangkat elektronik untuk memfasilitasi dan memperkaya proses pembelajaran. Dalam *E-Learning*, materi pembelajaran dapat dibuat, dikembangkan, disampaikan, dievaluasi, dan difasilitasi dengan bantuan teknologi. Dalam sistem ini, peserta didik ditempatkan sebagai pusat pembelajaran dan dapat berinteraksi di mana saja dan kapan saja.

Menurut Nugroho pada tahun 2007, sistem *E-learning* memiliki keuntungan dalam hal akses yang tidak terbatas, sehingga memungkinkan perkuliahan dilakukan dengan lebih fleksibel. *E-learning* merujuk pada Semua teknologi yang digunakan untuk menyokong proses pembelajaran melalui internet. dan dapat dianggap sebagai upaya untuk mentransformasi proses pembelajaran di sekolah atau universitas telah bertransformasi menjadi bentuk digital yang terkoneksi dengan teknologi internet. seperti yang dijelaskan oleh Purbo & Hartanto pada tahun 2002.

*E-Learning* memiliki kelebihan dan kekurangan dalam pengembangannya. Beberapa kelebihan *E-Learning* yang telah diidentifikasi oleh Beberapa pendapat yang disampaikan Elangoan (1999) menyatakan, Soekarwati (2002) menegaskan, Mulvihill (1997) mengemukakan, dan Utarini (1997) menyampaikan bahwa misalnya mencakup: 1) Kemudahan dalam berkomunikasi antara pengajar dan peserta didik melalui fasilitas internet secara reguler tanpa terbatas oleh jarak, kawasan, atau waktu, 2) Kemampuan penggunaan bahan ajar terstruktur dan terpola yang dapat dievaluasi oleh pengajar dan siswa, 3) Kemudahan bagi peserta didik untuk mempelajari atau meninjau kembali dan anda dapat mempelajari materi kapan saja dan di mana saja. karena materi tersebut tersedia di dalam komputer, 4) Kemampuan

untuk mengakses berita terbaru yang berkaitan dengan materi ajar, 5) Kesempatan untuk berinteraksi atau berdiskusi dengan peserta menggunakan internet yang lebih banyak untuk meningkatkan wawasan dan pengetahuan, 6) Mendorong Terjadi peningkatan aktivitas siswa, 7) efisiensi waktu yang lebih baik terutama bagi peserta didik yang jauh dari tempat belajar atau sekolah konvensional.

Dalam proses belajar secara elektronik (*e-learning*), terdapat banyak kekurangan yang tidak dapat diabaikan, seperti yang telah disebutkan oleh Bullen (2001) dan Bean (1997). Beberapa di antaranya adalah 1) kurangnya Salah satu contoh interaksi yang terjadi di lingkungan sekolah adalah Pertukaran pesan yang berlangsung antara pengajar dan murid, atau di antara siswa satu sama lain, dapat disebut sebagai komunikasi. yang dapat menghambat perkembangan nilai dalam proses pembelajaran; 2) penurunan fokus pada aspek akademik dan sosial serta peningkatan fokus pada aspek komersial atau bisnis; 3) lebih menekankan pada pembinaan daripada pendidikan dalam proses pembelajaran; 4) perubahan peran pengajar yang sebelumnya menguasai teknik pembelajaran konvensional, namun sekarang harus memiliki pemahaman mengenai penggunaan teknologi komunikasi dan informasi dalam pendidikan. 5) siswa yang kurang termotivasi cenderung mengalami kegagalan dalam pembelajaran; 6) terdapat daerah yang belum terjangkau oleh fasilitas internet; dan 7) kurangnya tenaga terampil yang menguasai internet dan bahasa pemrograman.

### 3.6. Hasil pembelajaran dalam bentuk karakter

Model pembelajaran yang berbentuk teknologi digital adalah pembelajaran berbasis tugas dan penguasaan kolaboratif. mengingat sumber belajar dapat dengan mudah diterima oleh siswa, pembinaan-penguasaan olahraga diubah menjadi olahraga hemat, dimana mahasiswa tidak hanya sekedar mendengarkan dan mendiskusikan materi dari para pengajar, tetapi juga mengolah materi Kemajuan ilmu sosial, sekolah dan penelitian seni, kuantitas beragam data yang mereka peroleh dari berbagai aset menjadi pekerjaan yang dibutuhkan. berbasis misi benar-benar mengenal kehendak mendorong berbagai pengenalan hasil dari pendekatan berpikir siswa.

Versi pembelajaran yang masih sesuai dengan teknologi digital adalah pembelajaran kolaboratif, dimana mahasiswa berkolaborasi dan melukis bersama dalam cara belajar atau mengembangkan hasil belajar bersama dengan usaha. Dalam berkolaborasi, siswa akan melakukan teknik pengenalan di mana mereka berbagi pengetahuan, belajar dari dan mengunggah wawasan satu sama lain itu penting Selain untuk menambah informasi mereka, tujuannya juga untuk mempersiapkan mereka menghadapi karya seni yang sesungguhnya.

selanjutnya adalah memperoleh pengetahuan tentang metode di era digital. Teknik pembelajaran yang sesuai dengan era digital adalah *blended/hybrid gain knowledge* dan *E-geting to know*. Saat ini dengan semakin canggihnya teknologi, pembelajaran tidak harus dicapai paling baik dengan cara tradisional termasuk konferensi tatap muka di kelas. Dalam era digital saat ini, pengembangan pendidikan jarak jauh yang menggunakan *e-learning* harus dilakukan agar memberikan pendidikan terbaik yang Dapat dijangkau secara Kegiatan tersebut dapat dilakukan dengan mudah oleh siapa, dimana, dan kapan saja. Sehingga, metode pembelajaran *e-learning* dan *blended learning* dianggap cocok untuk digunakan dalam era digital ini. terutama, pengenalan campuran dapat memfasilitasi lebih banyak penguasaan karena dapat menjembatani antara konferensi tatap muka dan pelatihan jarak jauh dan dapat disesuaikan

untuk memenuhi kebutuhan yang tepat. Fleksibilitas dan inovasi adalah kunci penting dalam menawarkan fasilitas belajar dalam teknologi digital modern.

#### 4. Simpulan

Pembelajaran secara daring atau *e-learning* dapat dijadikan sebagai sarana yang kondusif untuk mendukung revolusi *industry* 4.0 yang tengah terjadi di waktu sekarang. Pemakaian sistem *e-learning*, siswa dapat dengan mudah menjalankan sistem belajar mengajar dan jasa guru, seperti dosen atau guru, hanya perlu dengan menyiapkan materi pembelajaran yang dapat diunggah ke dalam *platform e-learning*. Metode pembelajaran ini dapat sangat membantu dalam mempermudah proses belajar mengajar, terutama bagi siswa, yang dapat berinteraksi dengan tenaga pendidik secara praktis dan dengan mudah. Dalam *era society* 5.0, sistem pendidikan memberi penekanan pada peran yang lebih penting manusia dalam mendukung aktivitas pembelajaran. Salah satu contohnya adalah melalui *e-learning* yang memungkinkan siswa dan tenaga pengajar untuk mengakses materi-materi ajar yang terunggah dengan mudah. Sistem terintegrasi pada *e-learning* memungkinkan interaksi antara siswa dan tenaga pengajar secara efektif.

#### Daftar Rujukan

- Al-Fraihat, D., Joy, M., Masa'deh, R., & Sinclair, J. (2020). Evaluating E-learning systems success: An empirical study. *Computers in Human Behavior*, 102(March 2019), 67–86. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2019.08.004>
- Assareh, A., & Hosseini Bidokht, M. (2011). Barriers to E-teaching and E-learning. *Procedia Computer Science*, 3, 791–795. <https://doi.org/10.1016/j.procs.2010.12.129>
- Chusna, N. L. U. (2019). Pembelajaran E-Learning. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan KALUNI*, 2, 113–117. <https://doi.org/10.30998/prokaluni.v2i0.36>
- Davies, J., & Graff, M. (2005). Student grades. *British Journal of Educational Technology*, 36(4), 657–663.
- Eko Risdianto, M. C. (2019). Analisis Pendidikan Indonesia di Era Revolusi Industri 4.0. *Research Gate*, April (January), 1–16.
- Haryanto, S. (2018). Kelebihan Dan Kekurangan E-Learning Berbasis Schoology. *Prosiding Seminar Nasional Geotik*, 2, 106–110.
- Ratnanenci, C. (2022). Korelasi Dampak Covid-19 Dengan Era Society 5.0 di Bidang Pendidikan. *JDMP (Jurnal Dinamika Manajemen Pendidikan)*, 6(1). <https://doi.org/10.26740/jdmp.v6n1.p1-6>
- Sabri, I. (2019). Peran Pendidikan Seni Di Era Society 5.0 untuk Revolusi Industri 4.0. *Seminar Nasional Pascasarjana 2019*, 2(1), 344. <https://proceeding.unnes.ac.id/index.php/snpasca/article/view/302>
- Titra, W., Sekolah, G., Agama, T., Mpu, H. N., & Singaraja, K. (2021). PRAMANA Jurnal Hasil Penelitian E-Learning Menjadi Platform Pembelajaran Era Society 5.0. *PRAMANA Jurnal Hasil Penelitian*, 1(1), 89.
- Sudibjo, N., Idawati, L., & Harsanti, H. R. (2019). Characteristics of Learning in the Era of Industry 4.0 and Society 5.0. *International Conference on Education Technology*, 372(ICoET), 276–279. <http://staffnew.uny.ac.id/upload/130682770/penelitian/ba-32kur-masa-depansemnas-untirta16-2->