

**URGENSI PENGUATAN INOVASI GURU PPKn DALAM MENGHADAPI TANTANGAN
DI ERA REVOLUSI INDUSTRI 4.0**

**Wulan Ayu Trisna¹, Sthepany Rut Monika Tobing², Yunita Tri Carnova Manurung³, I
Jamaludin Rumi⁴, Sri Yunita⁵**

wulanayutrisna@gmail.com¹, tobingsthepany@gmail.com², manuungjunita917@mail.com³,
jamaludin@gmail.com⁴, sr.yunita@unimed.ac.id⁵

Universitas Negeri Medan¹²³⁴⁵

ABSTRAK

Revolusi Industri 4.0 telah membawa perubahan besar di berbagai bidang kehidupan, termasuk pendidikan. Dalam bidang pendidikan khususnya pendidikan Pancasila dan adat, guru PPKn mempunyai peranan penting dalam membantu generasi muda menghadapi permasalahan tersebut. Tantangan yang dihadapi masyarakat saat ini adalah perubahan teknologi, ekonomi, dan budaya yang begitu cepat. Metode penelitian yang digunakan adalah metode deskriptif kualitatif, yaitu pengumpulan data melalui wawancara, studi lapangan dan studi literatur. Revolusi Industri 4.0 telah mengubah cara kita bekerja, belajar, dan berinteraksi. Guru pendidikan umum juga akan dapat memasukkan dimensi baru ini ke dalam pengajaran dan pembelajaran mereka. Selain itu, guru PPK juga harus meningkatkan pemahamannya terhadap perkembangan baru kewarganegaraan dan kebijakan publik terkait Revolusi Industri 4.0. Dengan berfokus pada inovasi, pendidik komunitas dapat memainkan peran penting dalam membantu siswa memahami peran mereka dalam komunitas yang kompleks.

Kata Kunci: Inovasi Ppkn, Perubahan, Industri 4.0.

PENDAHULUAN

Sistem siber-fisik manusia, mesin, tautan data, semuanya—mulai menyusup ke dunia maya, sebagaimana dibuktikan dengan Revolusi Industri Keempat. Internet of Things (IoT) adalah ungkapan untuk ini. Revolusi Industri Keempat mengubah banyak aspek kehidupan manusia, termasuk pendidikan. Pemanfaatan teknologi internet untuk pembelajaran yang merupakan komponen pendidikan abad ke-21 merupakan salah satu kesulitan yang dihadapi sektor pendidikan pada revolusi industri keempat. Tahun 2018 merupakan awal Revolusi Industri 4.0 di bidang pendidikan pada abad kedua puluh satu, yang ditandai dengan sistem siber-fisik. R. Rahayuningrum dkk, 2019).

Merupakan tanggung jawab pendidik profesional untuk mengajar, membimbing, mempersiapkan, dan melakukan penelitian. Guru berfungsi sebagai pelatih, motivator, dan juga mediator. Guru hendaknya terlibat dalam berbagai kegiatan profesional untuk memperluas pengetahuannya, seperti menulis bahan ajar, menyusun buku teks, meneliti proses pembelajaran, atau meneliti kegiatan di kelas (Mulyono, 2016).

Seorang guru harus menguasai materi pelajaran, mempunyai kemampuan merencanakan pembelajaran, dan membuat pembelajaran menarik bagi siswa—khususnya bagi guru PKN (Rohani, 2017). Menurut Nugiransah dan Al Muchtar (2018), pendidikan kewarganegaraan merupakan salah satu mata pelajaran terbaik yang diajarkan di sekolah untuk meningkatkan kesadaran di kalangan siswa. Oleh karena itu, pendidikan kewarganegaraan menjadi salah satu mata pelajaran yang diajarkan di rumah yang dapat membantu anak dalam belajar.

Intelijen nasional dapat tercipta jika mutu dan standar pendidikan maju. Guru memegang peranan penting dalam upaya peningkatan mutu pendidikan (Mediatati, 2016). Guru minimal harus memiliki gelar sarjana, izin mengajar, izin profesi, hak asasi manusia, keterampilan sosial dan sertifikasi mengajar untuk memenuhi standar dan standar kualifikasi lulusan (Ningrum, 2016).

Guru adalah primadona yang lahir di lingkungan masyarakat, guru dikatakan sebagai pengganti rasul yang menyampaikan ilmu-ilmu bagi generasi emas bangsa, khususnya pada guru mata pelajaran PPKn yang mengemban tugas dan tanggung jawab yang besar karena bukan hanya memberikan ilmu terkait pendidikan, politik, dan hukum tetapi juga bertanggung jawab terhadap perilaku dan sikap siswa. Guru PPKn bagaikan seorang artis yang berdiri didepan dengan kepribadian dan penampilan yang menarik, bertujuan untuk menjadikan contoh baik yang akan diteruskan ke generasi emas Indonesia. Guru PPKn sudah selayaknya berinovasi sebagai pendidik sehingga Guru bukan hanya memberikan materi saja tetapi di tuntut untuk terus berinovasi dalam proses pembelajaran yang dilakukan tetapi realitanya masih banyaknya guru yang gagal bertegnologi, kurang mahir penguasaan teknologi serta kurang berinovasi saat pembawaan pembelajaran di kelas. Maka guru harus melakukan perubahan dari paradigma lama menuju paradigma baru yang masih tetap berlandaskan teori belajar, guru dapat meningkatkan kemahiran dalam mendesain pembelajaran menggunakan teknologi. (Yunita, S. et al (2022)

Salah satu instrumen kemajuan kontemporer di abad kedua puluh satu adalah teknologi komunikasi. Selama revolusi industri keempat, sarana utama suatu negara untuk tetap kompetitif adalah melalui teknologi informasi. Revolusi 4.0 bertujuan untuk membangun bisnis cerdas dengan komputer, sistem informasi, dan sistem modular yang dapat mereplikasi dunia virtual, mengevaluasi proses fisik, dan membuat keputusan terdesentralisasi. Manusia

mampu berkoordinasi dan berkomunikasi secara bersamaan sebagai pemimpin komputer dan sistem pengetahuan karena adanya Internet. Penciptaan strategi perencanaan yang sesuai dan spesifikasi beberapa elemen penting, seperti penerapan pendidikan 4.0, terkait erat dengan kemajuan revolusi industri 4.0. Memenuhi tuntutan revolusi industri keempat di bidang pendidikan.

Pada abad ke-21, teknologi komunikasi menjadi salah satu alat utama kehidupan modern. Teknologi informasi telah menjadi alat terpenting suatu bangsa untuk memajukan perekonomiannya di era revolusi Industri 4.0. Tujuan Revolusi Industri Keempat adalah melengkapi bisnis tradisional dengan sistem komputer, sistem informasi modular, dan sistem informasi yang dapat menganalisis proses fisik, menciptakan dunia virtual, dan mendesentralisasikan proses berpikir. Terkait dengan Internet, manusia sebagai penguasa komputer dan sistem pengetahuan mampu berkomunikasi dan bekerja sama dalam kegiatan bersama. Revolusi Industri 4.0 tidak kebal terhadap pengaruh perencanaan strategis yang tepat dan spesialisasi faktor-faktor penting tertentu, seperti penerapan model pendidikan 4.0. Pendidikan 4.0 menyadari perlunya revolusi industri keempat di mana manusia dan mesin bekerja sama untuk memecahkan masalah, memecahkan masalah, dan menciptakan peluang baru untuk inovasi. A. Fitriana (2021).

Salah satu instrumen kemajuan kontemporer di abad kedua puluh satu adalah teknologi komunikasi. Selama revolusi industri keempat, sarana utama suatu negara untuk tetap kompetitif adalah melalui teknologi informasi. Revolusi 4.0 bertujuan untuk membangun bisnis cerdas dengan komputer, sistem informasi, dan sistem modular yang dapat mereplikasi dunia virtual, mengevaluasi proses fisik, dan membuat keputusan terdesentralisasi. Manusia mampu berkoordinasi dan berkomunikasi secara bersamaan sebagai pemimpin komputer dan sistem pengetahuan karena adanya Internet. Penciptaan strategi perencanaan yang sesuai dan spesifikasi beberapa elemen penting, seperti penerapan pendidikan 4.0, terkait erat dengan kemajuan revolusi industri 4.0. Memenuhi tuntutan revolusi industri keempat di bidang pendidikan.

Di era Revolusi Industri 4.0, penyelenggara pendidikan dituntut untuk memanfaatkan kemajuan teknologi informasi dalam proses pendidikannya. Lebih lanjut, Waniganayake dkk. (2007:675) menambahkan hubungan antara pemanfaatan teknologi dan nilai-nilai pendidikan masyarakat. Standar pendidikan suatu negara dapat dikatakan tinggi ketika pihak-pihak yang mendukung pendidikan, baik guru maupun akademisi, dapat menggunakan komputer untuk memasukkan situs internet dalam pembelajarannya. (Fitriana, A. 2021).

Teknologi akan sangat membantu karena dapat menghubungkan dan mengakses secara instan sejumlah besar informasi dari seluruh dunia, menurut Sprague (2012: 221-253). Selain itu, pemanfaatan teknologi informasi dapat membantu guru memperoleh perspektif yang lebih luas mengenai bidang pendidikan, memungkinkan mereka memberikan pengajaran yang lebih baik kepada siswa dan membantu mereka menjadi sadar akan ilmu pengetahuan global. Jika seorang guru dapat menerima tantangan yang ditimbulkan oleh kemajuan teknologi dan bahkan mengambil bagian di dalamnya, ia akan mempunyai tingkat keberhasilan yang tinggi di kelas. Instruktur harus memiliki keyakinan yang lebih besar terhadap kapasitas mereka untuk memenuhi tuntutan era informasi. Mereka harus melakukan upaya untuk memasukkan informasi teknis ke dalam pendidikan mereka untuk keuntungan (Grieser & Hendrick, 2018: 4).

Pendidikan yang kokoh diperlukan untuk memahami tujuan nasional dalam meningkatkan taraf hidup bangsa. Kriteria yang baik harus dimasukkan dalam kurikulum agar siswa dapat memahami apa yang dikatakan gurunya. Hal ini menuntut instruktur untuk berkreasi di dalam kelas agar anak dapat mempelajari hal-hal baru. Kenyataannya, banyak belajar di lapangan masih belum memberikan pengalaman baru bagi siswa. Pendekatan pembelajaran yang tidak konsisten menjadi salah satu faktor penyebabnya. Selain itu, belum banyak kemajuan yang dicapai dalam penggunaan teknologi dalam pendidikan. Kepedulian, termasuk keterampilan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) guru, sangat penting untuk mendorong pembelajaran yang kreatif dan sukses. Selain itu, peningkatan proses pendidikan dapat membantu menghasilkan siswa yang unggul. (Ismail, M., dkk., al. 2022).

Sebagai guru, guru dapat memanfaatkan TIK untuk meningkatkan ilmu pengetahuan dan pembelajaran. Pemanfaatan inovasi dan kreativitas guru dalam pengembangan model pembelajaran, penelitian dan penelitian berbasis teknologi informasi dan komunikasi menjadi kunci perbaikan proses pembelajaran (Muslim et al., 2012). Menurut Srisaswadi (Kariadinata dkk., 2018:18), tantangan dunia pendidikan abad 21 adalah menemukan dan menciptakan perangkat yang memberi nilai tambah pada proses pembelajaran dan efektif. Perkembangan teknologi mempunyai dampak yang kuat terhadap pendidikan. Kita dapat melihat bahwa teknologi merupakan sebuah alat yang dapat melakukan perubahan melalui proses belajar mengajar, sehingga mengharuskan guru dan siswa untuk memanfaatkannya dalam memecahkan permasalahan. (Ismail, M., dkk., al. 2022).

PKn merupakan mata pelajaran yang dikenal melelahkan dan sangat penting bagi penunjang generasi nasional. Guru PPKn akan menghadirkan inovasi dan pembaruan terkait konten, aplikasi, hasil pembelajaran, dan budaya digital. Melalui penerapan program berbasis ICT dapat meningkatkan minat belajar siswa. Oleh karena itu guru PPKn harus mempunyai kemampuan mengembangkan pendidikan dan pengajaran dalam pemanfaatan ICT. (Yunita, S. dkk. (2022). Perubahan sistem pendidikan membawa adanya tuntutan perubahan pembelajaran dari pembelajaran tradisional menjadi pembelajaran multimedia melalui internet. Penerapan e-learning merupakan sebuah keniscayaan dan fakta nyata yang harus diterima sebagai bagian penting dari infrastruktur pendidikan. Program tersebut dapat dianggap tidak efektif jika proses belajar mengajar menggunakan metode yang biasa, karena seiring berjalannya waktu, pertukaran informasi menjadi semakin cepat, namun lembaga yang masih menggunakan metode pendidikan tradisional (pada tingkat kedua) (tingkat sekolah) mengingat penyediaan informasi sangat cepat dan tidak sesuai dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. (Juwandi, R.2020).

Banyak guru yang belum mengetahui keterampilan dan teknologi, tidak ada pengembangan keterampilan dan teknologi, tidak mengetahui cara mengorganisasikan teknologi, tidak adanya pembaharuan guru ketika pembelajaran di kelas, banyak guru yang masih menggunakan produk dari guru. 80an untuk belajar. Model tersebut hanyalah sebuah pelajaran dalam kenyataan. Guru komunitas masih terus melakukan pembelajaran secara individual dan informal, menggunakan membaca dan menulis tradisional di papan tulis dan tidak mengaktifkan teknologi. Tantangan yang dihadapi guru di era digital adalah teknologi modern membuat siswa saat ini tidak siap menghadapinya, dimana sebagian besar siswanya menggunakan produk modern, yang berarti bahwa siswa memiliki lebih banyak keterampilan teknis daripada guru mereka. Akibatnya guru dan siswa banyak terjadi konflik karena

banyaknya perbedaan antara guru dan siswa. Faktanya, sebagian guru mengalami kelambatan dalam mempelajari teknologi, hal ini mungkin disebabkan oleh faktor usia, faktor fisik dan perkembangan waktu atau perubahan yang cepat dan meningkat dari waktu ke waktu, sehingga guru menyampaikan informasi yang mereka ketahui dari titik kecil. Sementara itu, pelajar di era digital ini mendapatkan kemudahan dalam mengakses apapun dan mendapatkan informasi dari berbagai sumber media dan buku dengan mudah dan cepat. Saat ini, banyak guru yang belum paham teknologi karena kurangnya keterampilan dan kemampuan belajar serta memanfaatkan teknologi dalam pembelajaran. Jika guru tidak dapat meningkatkan keterampilannya khususnya di bidang teknologi, maka peran guru akan tergantikan oleh teknologi.

Penelitian terdahulu berjudul “Peran Desain Pembelajaran Dalam Meningkatkan Profesionalisme Guru”. Dibuat oleh Fatiane Lase. Kendala yang dihadapi guru dalam penyelenggaraan pembelajaran di SMK Negeri 1 Gunungsitoli adalah siswa kurang efektif dalam pembelajaran karena metode yang digunakan kurang baik, guru tidak menguasai teknologi dan tidak mampu mengevaluasi hasil belajar siswa secara komprehensif. . . Namun para guru meninjau hal ini secara berkala untuk terus meningkatkan keahliannya sehingga rencana tersebut dapat dijadikan acuan bagi generasi berikutnya. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rencana pembelajaran sangat penting dalam program pengajaran, karena rencana pembelajaran dapat menjadi acuan. saat guru melakukan pembelajaran di kelas. (Lase, F.2022)

Perbedaan permasalahan dan tujuan penelitian ini adalah untuk mengevaluasi inovasi guru PPKn dalam menghadapi tantangan revolusi era industri 4.0 dan untuk meningkatkan keterampilan atau kemampuan guru abad 21 dalam House Work 4.0. keras. Peristiwa dan kegiatan ini menarik dan memerlukan penyelidikan lebih lanjut. Oleh karena itu, penelitian ini penting untuk menganalisis urgensi penguatan inovasi guru PPKn menghadapi permasalahan transformasi era industri 4.0.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif. Penelitian deskriptif ini berupaya memberikan gambaran suatu gejala, artinya informasi tentang gejala yang ingin diteliti tersedia dan dijelaskan secara rinci dan mendalam berdasarkan masalah penelitian. Interpretasi Kualitatif (QD) adalah istilah yang digunakan dalam penelitian kualitatif untuk merujuk pada penelitian yang bersifat deskriptif (Kim, H., Sefcik, J. S., & Bradway, C., 2016). Jenis penelitian ini sering digunakan dalam fenomenologi (Polit & Beck, 2009, 2014). Analisis kualitatif (QD) berupaya menjawab pertanyaan penelitian yang berkaitan dengan siapa, apa, di mana dan suatu peristiwa atau pengalaman tertentu hingga dipelajari secara mendalam untuk menemukan pola-pola yang muncul dari peristiwa tersebut (Kim, H., Sefcik). ,J. S. dan Bradway, C., 2016).

deskripsi kualitatif (DQ) dapat diartikan sebagai metode penelitian yang menggunakan masukan kualitatif langsung. Karena aliran induktif inilah maka penelitian deskriptif kualitatif (QD) diawali dengan uraian suatu peristiwa atau proses, yang pada akhirnya dapat dibuat suatu generalisasi – yang merupakan puncak dari tindakan atau proses tersebut – (Yuliani, W. 2018). Penelitian ini dilakukan di SMA Negeri 7 Medan. Metode studi kasus digunakan untuk mengumpulkan data untuk penelitian ini. mengumpulkan informasi melalui penelitian lapangan, tinjauan pustaka, dan wawancara. Siswa dan sekolah menjadi subjek penelitian ini.

Reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan digunakan untuk menganalisis data yang terkumpul.

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif deskriptif. Deskripsi penelitian ini bertujuan untuk memberikan gambaran suatu gejala, artinya tersedia informasi tentang gejala yang ingin diteliti dan dijelaskan secara rinci dan mendalam berdasarkan masalah penelitian. Interpretasi Kualitatif (QD) adalah istilah yang digunakan dalam penelitian kualitatif untuk merujuk pada penelitian yang bersifat deskriptif (Kim, H., Sefcik, J. S., & Bradway, C., 2016). Jenis penelitian ini sering digunakan dalam fenomenologi (Polit & Beck, 2009, 2014). Analisis kualitatif (QD) berupaya menjawab pertanyaan penelitian terkait siapa, apa, di mana dan suatu peristiwa atau pengalaman tertentu hingga dikaji secara mendalam untuk menemukan pola-pola yang muncul dari peristiwa tersebut (Kim, H., Sefcik, J. S. dan Bradway, C., 2016).

Alasan peneliti menggunakan metode ini adalah untuk mendapatkan pemahaman yang lebih mendalam mengenai topik yang mereka pilih. Hal ini juga membantu menyebarkan ilmu pengetahuan, sehingga kedepannya dapat menemukan topik lain yang menarik untuk dijadikan topik tulisan atau penelitian. Hal ini juga dilakukan untuk mengetahui apakah survei sudah selesai atau belum. Serta mengidentifikasi perbedaan antara penelitian masa lalu dan penelitian masa depan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Merujuk pada tujuan penelitian penelitian ini yaitu menganalisis dan menjelaskan proses penguatan inovasi guru PPKn untuk menghadapi tantangan revolusi era industri 4.0.

Urgensi yang berasal dari kata “mendesak” diberi akhiran “aku” yang berarti sesuatu yang menjadi bagian atau melakukan suatu pekerjaan besar atau sesuatu yang sangat penting. Kamus Besar Bahasa Indonesia mengatakan urgensi adalah sesuatu yang mendesak atau sangat penting. Menurut pengertian ini, urgensi mengacu pada sesuatu yang memotivasi atau memaksa kita untuk mencapai sesuatu. Jadi ini mengasumsikan ada masalah yang perlu segera diperbaiki. (Ahmad, A.2023). Inovasi merupakan konsep yang dibuat oleh seseorang untuk menghasilkan produk pembelajaran yang kreatif.

Inovasi merupakan suatu hal yang baik karena suatu ide yang cerdas yang digunakan untuk hal-hal baru, bisa berupa tindakan tertentu atau berupa produk karena ide dan teknologi yang diterapkan oleh beberapa bagian, dianggap memang disengaja. untuk memecahkan masalah dan. memunculkan dan memperbaiki suatu situasi atau proses, beberapa hal yang terjadi di masyarakat. (Sophia Azhar.2018).

Guru PPKn adalah guru komunitas yang mengajarkan pelajaran karakter kepada siswanya. Visi Pendidikan Karakter Bertujuan dalam pembangunan Indonesia, yaitu terciptanya masyarakat yang baik, bermoral, beretika, berbudaya dan beradab berdasarkan prinsip Pancasila. Ketika guru mengajarkan etika, guru komunitas harus memiliki keterampilan yang diperlukan untuk mengajar. beritahu para siswa. Tugas guru adalah membuat siswa tertarik untuk belajar tentang masyarakat. Mengkaji pentingnya pendidikan kewarganegaraan bagi siswa di tingkat dasar hingga menengah. Belajar merupakan usaha manusia untuk mencapai perubahan tingkah laku sebagai hasil pengalaman berinteraksi dengan lingkungannya. Faktor-faktor yang mempengaruhi belajar dibedakan menjadi dua kategori, yaitu faktor intrinsik dan ekstrinsik. Faktor intrinsik adalah hal-hal yang bersifat internal dalam diri individu, sedangkan faktor eksternal adalah hal-hal yang berada di luar diri individu. (Ambiro Puji Asmaroini, MPd. 2019).

Cybertech dan otomatisasi digabungkan dalam sektor Revolusi Industri 4.0. Ini adalah penerapan pertukaran data dan otomatisasi pada teknologi manufaktur. seperti komputasi awan,

kecerdasan buatan, internet of things (IoT), dan sistem cyberphysical. Industri 4.0, menurut konsultan Jerman Angela Merkel (2014), merupakan perombakan menyeluruh seluruh aspek produksi industri melalui integrasi teknologi digital, internet, dan industri konvensional. Revolusi industri 4.0 menurut Herman dkk. (2015), merupakan era produksi digital dimana setiap orang di masyarakat menggunakan komputasi (teknologi informasi) berupa Internet, CPS, IoT, dan IoS untuk berkolaborasi dan berkomunikasi langsung dari mana saja dan kapan saja guna menciptakan inovasi atau lainnya. (Dara Savitri. 2019).

A. Urgensi penguatan inovasi guru PPKn dalam menghadapi tantangan di era revolusi industri 4.0

Pendidikan 4.0 mengacu pada era pendidikan yang terkena dampak revolusi industri. Penggunaan teknologi digital, khususnya sistem siber, dalam pendidikan adalah hal yang mendefinisikan pendidikan 4.0. Seni dan praktik mengajar dengan teknologi digital dikenal dengan istilah cyberpedagogy. Pedagogi dunia maya diperlukan saat ini karena para pendidik dapat mengajari individu bagaimana bertumbuh dalam lingkungan keluarga, sekolah, dan komunitas yang baik, yang akan membantu mereka menjadi generasi masa depan yang berpendidikan tinggi dan bermoral tinggi. 1) Memberi siswa kuasa atas proses pembelajaran merupakan salah satu cara e-pedagogi membantu siswa belajar dengan cara yang efisien dan praktis. Komponen konsep topik pembelajaran merupakan komponen utama, model diterapkan baik secara sinkron maupun asinkron, dan bagian pengetahuannya akan ditampilkan selama proses pembelajaran. (Kodrat, 2020).

Kemajuan teknologi memberikan perbaikan dan bantuan dalam proses pembelajaran. Hal ini telah disahkan melalui Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 22 Tahun 2016. Salah satu jenis media digital yang dikendalikan oleh program atau perangkat komputer dan memungkinkan terjadinya interaksi pengguna adalah media pendidikan.

Pencapaian teknologi memungkinkan seseorang untuk meningkatkan serta menunjang proses belajar. Hal ini telah disetujui oleh Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 22 Tahun 2016. Media pendidikan adalah salah satu jenis media digital yang dioperasikan melalui perangkat komputer atau aplikasi sehingga pengguna dapat berinteraksi saat menggunakannya. Peningkatan kebebasan belajar siswa seharusnya menjadi tujuan integrasi media digital. layanan pembelajaran online antara lain Telegram, WhatsApp, YouTube, Zoom, Google Meet, dan Google Classroom. Demikian pula, instruktur PKN menerima pelatihan tentang bagaimana menerapkan keterampilan mereka untuk menjadi teladan bagi siswanya, memfasilitasi penggunaan cyberpedagogy di ruang kelas dan melibatkan lingkungan belajar-mengajar.

B. Pendidikan 4.0 di abad 21

Abad 21 berbeda dengan abad sebelumnya karena merupakan abad yang berada dalam era globalisasi. Untuk dapat menghasilkan karya yang berkualitas, para pendidik harus mengupayakan yang terbaik dalam segala usaha dan kreasinya di abad kedua puluh satu. Hal ini memerlukan pengembangan sumber daya manusia yang kompeten, yang merupakan produk dari manajemen bisnis yang terampil. Tuntutan baru ini memerlukan perkembangan yang berbeda dalam perilaku, penalaran, dan proses berpikir. Selain itu, standar baru diperlukan untuk menghadapi kesulitan yang terus berkembang. Semua upaya akan gagal, kata filsuf Khun, jika kita mencoba mengatasi kesulitan baru ini dengan strategi yang sama seperti yang kita gunakan pada strategi sebelumnya. Pendekatan inovatif diperlukan untuk mengatasi hambatan-hambatan baru dan menghasilkan karya yang mampu menyaingi karya negara-negara kaya. (Tilaar, 1998).

Industri 4.0 memperkenalkan “perusahaan pintar.” Dalam struktur perusahaan modular, sistem cyber-fisik menganalisis proses fisik, menciptakan dunia fisik, dan menciptakan respons emosional. Internet of Things (IoT) memungkinkan sistem cyber-fisik untuk berkomunikasi dan bekerja sama dengan orang lain dan manusia melalui pengalaman bersama. Dengan komputer awan, layanan diberikan baik di dalam maupun antar organisasi yang berbeda dalam hal biaya yang menguntungkan.

Revolusi Industri Keempat (4.0) berpotensi memberikan dampak terhadap perekonomian, pasar tenaga kerja, bahkan masyarakat secara keseluruhan. 4.0 menghubungkan teknologi fisik dan digital melalui penelitian, kecerdasan, Internet of Things (IoT), dan sarana lainnya untuk membangun bisnis yang bekerja sama dan menghasilkan hasil yang lebih akurat. (Yunita S 2022.)

Seiring dengan banyak aspek pendidikan 4.0 lainnya, pendidikan pada periode revolusi 4.0 mengedepankan kreativitas, pemikiran kritis, kerjasama, keterampilan komunikasi, keterampilan bermasyarakat, dan karakter. Jadi, setiap orang perlu memiliki pandangan yang kuat terhadap pendidikan dan revolusi 4.0. Literasi teknologi informasi dan komunikasi, literasi media, literasi digital, pengetahuan dan keterampilan, serta literasi informasi. Pendidikan telah mengalami perubahan sebagai dampak dari Revolusi Industri 4.0. Pendidikan di era 4.0 sangat menekankan pada data, robot, kecerdasan, dan ekonomi digital. serta modifikasi pada bidang pembelajaran dan pendidikan. Guru menghadapi kesulitan untuk menyesuaikan pedagogi dan cara berpikir mereka di era pendidikan 4.0. Kurikulum harus direvisi, menurut mantan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Muhadjir Effendy.

Hanya dengan menggunakan prinsip-prinsip pendidikan baru—yang memandang siswa sebagai penghubung, produsen, dan pembangun dalam konteks penciptaan dan penerapan pengetahuan dan inovasi—pendidikan 4.0 dapat dipraktikkan. Dalam revolusi industri keempat, guru akan sangat berharga. melalui teknologi. Karena guru menanamkan kebajikan seperti kesabaran, karakter, dan nilai-nilai moral pada siswanya, peran mereka sangat penting. Untuk membuat pembelajaran menarik dan menyenangkan, guru harus menyesuaikan cara mereka mengajar. Begitu pula karena ia sudah tidak lagi menjadi guru, maka fungsi guru pun berkembang dari menyampaikan ilmu kepada siswa menjadi guru, pembimbing, pemberi inspirasi, pengembang ide, kreativitas, perilaku berprinsip, kerja sama tim, dan empati sosial. Teknologi mampu mengambil alih tugas ini. (Kahar, MI, dkk. 2021).

C. Keterampilan atau kecakapan guru 4.0 di abad 21

Untuk mempersiapkan peserta didik menghadapi masa revolusi industri 4.0, pendidik harus memberikan pengajaran yang bersifat khusus, misalnya dengan memanfaatkan kemajuan teknologi di dalam kelas (Oktaviani.J 2018). Suka atau tidak suka, teknologi adalah alat penting dalam pendidikan, dan oleh karena itu, hanya kemajuan teknologi yang dilacak dan diperiksa dalam kurikulum sekolah dasar. Peningkatan kualifikasi guru sangatlah penting di abad kedua puluh satu. Frasa bahasa Inggris “competence berarti kondisi atau kemampuan” dari sinilah kata “competence” berasal (M. Feraly, 2015). Menurut Fathorrahman (2017), kompetensi umumnya digambarkan sebagai memiliki kemampuan, informasi, dan nilai-nilai inti yang terwakili dalam tindakan dan proses berpikir seseorang. Menurut Hannah (2020), kualifikasi seorang guru meliputi seluruh bakat atau bakatnya pada topik pembelajaran yang diajarkannya. (Tabi'in, 2016).

Kapasitas seorang guru dalam mengawasi pembelajaran dikenal dengan istilah kompetensi pedagogik (Jannah, 2020). Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 16 Tahun 2007 tentang Kualifikasi Akademik dan Kualifikasi Pedagogis mencantumkan persyaratan dasar kompetensi pedagogik bagi pengajar. Oleh D. Somantri (2021).(Somantri, D.2021).

Guru harus menggunakan inovasi-inovasi segar untuk melaksanakan pembelajaran di abad kedua puluh satu. Guru perlu melakukan inovasi di kelas untuk memastikan bahwa seluruh nilai budaya dan sosial tidak hilang atau tergantikan oleh budaya negara lain. Menyelesaikan setiap permasalahan dan mewujudkan setiap perubahan dalam lanskap pendidikan adalah tujuan inovasi pendidikan. Siswa, instruktur, kurikulum, fasilitas, dan masyarakat merupakan tujuan utama inovasi pendidikan (Destiana dan Utami 2017). Segala hak dan kewajiban pemerintah, peserta didik, dan masyarakat Indonesia dituangkan dalam Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional (UU RI, 2003). Reformasi pendidikan Indonesia diatur oleh undang-undang ini. Pendidikan tinggi merupakan tempat pengembangan sumber daya manusia dimulai. Untuk menghasilkan sumber daya manusia yang lebih baik, mempekerjakan tenaga pendidik yang

mempunyai standar pengetahuan yang tinggi.

Guru perlu memperoleh keterampilan di abad ke-21, yang ditandai dengan era digital dan membaginya ke dalam beberapa kategori, menurut International Society for Technology in Education (Destiana dan Utami 2017). Abad ke dua puluh: Menjadi panutan bagi orang lain dalam hal belajar dan bekerja di era digital;2. Menciptakan dan membangun pengalaman belajar;3. Mempromosikan akuntabilitas dan model masyarakat digital;4. Berpartisipasi dalam pengembangan dan pengelolaan; dan5. Mendorong dan menginspirasi pembelajaran. (Somantri, D.2021).

Penelitian dengan menggunakan metode wawancara, studi lapangan dan studi literatur yang dilakukan di SMA Negeri 7 Medan serta penerapan kemampuan inovasi guru PPKn dalam menghadapi tantangan era Revolusi Industri 4.0 menunjukkan bahwa tinjauan penelitian di lapangan menunjukkan bahwa Peneliti menunjukkan bahwa berdasarkan wawancara dengan siswa dan kepala sekolah, guru PPKn masih mengaktifkan pembelajarannya, sehingga buku anak membosankan dan kurang motivasi untuk mengikuti pembelajaran, budaya seperti membaca dan menulis. dalam tradisi penggunaan papan tulis membuat siswa merasa bosan, guru tidak menampilkan ppt saat menjelaskan, guru tidak melakukan pekerjaan teknis.

Guru PKN hendaknya mampu memanfaatkan informasi dan teknologi untuk mengembangkan kemampuan siswanya, sehingga mampu mewujudkan masyarakat yang nyata dan sehat serta mampu bersaing dengan berbagai negara dan dunia. Di era pendidikan 4.0, guru dituntut melek teknologi. Menurut Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 16 Tahun 2007 tentang kualifikasi pendidikan dan keterampilan guru dijelaskan bahwa guru akan memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi untuk keperluan pembelajaran. Dalam Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 74 Tahun 2008 tentang Pendidikan, Pasal Tiga Ayat Empat disebutkan bahwa keterampilan mengajar yang harus dipelajari guru untuk mengelola pembelajaran siswa, salah satunya adalah pemanfaatan keterampilan belajar. (Yunita, S.2022).

Untuk membangun masyarakat yang benar-benar sehat dan berdaya saing dengan bangsa lain dan dunia, para pengajar PKN harus mampu memanfaatkan informasi dan teknologi untuk membantu perkembangan anak didiknya. Guru perlu melek teknologi di era pendidikan 4.0. Guru akan menggunakan teknologi informasi dan komunikasi untuk pembelajaran, sebagaimana tercantum dalam Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 16 Tahun 2007 tentang kualifikasi pendidikan dan kemampuan mengajar. Salah satu keterampilan mengajar yang perlu dikuasai guru untuk mengendalikan belajar siswa adalah penerapan keterampilan belajar, sesuai Pasal Tiga Ayat Empat Peraturan Pemerintah Nomor 74 Tahun 2008 tentang Pendidikan Republik Indonesia. S.Yunita (2022).

Dalam penelitian peneliti studi lapangan, guru belum memiliki literasi digital, hal ini terlihat dari rencana pengajaran yang tidak menggunakan gaya belajar yang terlibat dan kurangnya implementasi materi pembelajaran. Namun produk media pendidikan yang sudah ada, seperti sistem pengelolaan pembelajaran (Google Classroom), siaran langsung (misalnya Zoom dan Google Meet), aplikasi focus group (misalnya WhatsAKpp) dan siaran website lain (seperti YouTube dan Quizizz).). Artinya, masih terdapat kekurangan materi edukasi pada IDSTRI 4.0. Namun proses pembelajaran terlaksana dengan baik, misalnya presentasi di kelas berupa tanya jawab yang dipimpin oleh guru dan siswa.

Ketika menentukan bagaimana mencapai pembelajaran di abad kedua puluh satu, Lase mengatakan bahwa akses yang bermakna, kolaboratif, dan berfokus pada siswa terhadap “kota-kota di alam” harus menjadi prioritas utama bagi para pendidik dan sekolah. Metode-metode antara lain pembelajaran berbasis ICT, flippedclassroom, media interaktif, ceramah, pembelajaran berbasis masalah, pembelajaran berbasis proyek, dan LMS diintegrasikan ke dalam proses pembelajaran dengan tetap menjaga keindahan estetika untuk memfasilitasi proses belajar mengajar yang esensial. Di era Pendidikan 4.0, pendidik harus paham teknologi, berani mengambil risiko, pemikir inovatif,

dan pendidik holistik. S.Yunita (2022).

Dari hasil penelitian yang peneliti lakukan bahwa penerapan inovasi guru PPKn dalam menghadapi tantangan di era revolusi industri 4.0 sudah cukup baik, namun kurang terealisasi misalnya dalam hal metode pembelajaran dan kurang melek digital pada pembawaan Pembelajaran di kelas. Semestinya guru PPKn menciptakan pembelajaran yang menyenangkan dan mengerti penggunaan teknologi untuk perkembangan pembelajaran.

KESIMPULAN

Kesimpulan dari urgensi penguatan inovasi guru PPKn menghadapi tantangan era Revolusi Industri 4.0 adalah guru PPKn harus terus meningkatkan keterampilannya serta memanfaatkan teknologi dan metode inovatif untuk membekali siswa dengan pengetahuan dan keterampilan yang dibutuhkan. revolusi industri 4.0. Mahasiswa menjadi anggota masyarakat yang kompeten dan terampil menghadapi dinamika perubahan sosial, ekonomi, dan teknologi yang pesat di era ini. Inovasi memungkinkan guru menciptakan pembelajaran yang lebih menarik, efektif dan relevan, memastikan bahwa pendidikan kewarganegaraan memberikan kontribusi terbaik bagi pembangunan individu dan bangsa. Penguatan inovasi guru PPKn juga membantu meningkatkan minat dan apresiasi siswa terhadap materi PPKn serta membentuk sikap positif terhadap nilai-nilai kebangsaan, demokrasi, hak asasi manusia dan toleransi

Melalui metode dan teknologi inovatif, guru dapat lebih mudah mendorong diskusi terbuka, kolaborasi, dan pemahaman mendalam tentang isu-isu terkini yang penting bagi masyarakat saat ini. Hal ini memberdayakan siswa untuk menjadi warga negara yang berpengetahuan, kritis dan aktif untuk berpartisipasi dalam pembangunan bangsa. Kesimpulannya, dapat dikatakan bahwa inovasi guru PPKn merupakan kebutuhan mendesak untuk mendukung pendidikan yang relevan dan adaptif di era revolusi industri 4.0. Penguatan semangat inovatif guru PPKn juga menciptakan lingkungan belajar inklusif yang memperhatikan perbedaan gaya belajar dan kebutuhan siswa. Inovasi dapat berupa pemanfaatan teknologi pendidikan, pengembangan kurikulum yang dinamis, dan penerapan metode pembelajaran yang mengaktifkan siswa. Guru yang inovatif dapat menciptakan konten pembelajaran yang menarik, interaktif dan memenuhi ciri generasi digital masa kini. Selain itu, inovasi tersebut membantu guru mengikuti pesatnya perkembangan teknologi dan informasi sehingga dapat memberikan pendidikan yang sesuai dengan tuntutan era Revolusi Industri 4.0. Selain itu, guru yang menggunakan inovasi umumnya lebih terbuka terhadap umpan balik dan evaluasi sehingga pembelajaran dapat dikembangkan lebih lanjut untuk mencapai hasil yang lebih baik. Menghadapi tantangan era Revolusi Industri 4.0. penguatan jiwa inovatif guru PPKn bukan hanya sebuah peluang, namun juga sebuah keharusan untuk membekali generasi muda dengan pendidikan yang bermakna dan penting, melestarikan nilai-nilai kebangsaan dan melatih mereka menjadi generasi yang mampu. pemimpin masa depan yang profesional dan bertanggung jawab.

DAFTAR PUSTAKA

- Ismail, M., Zubair, M., Alqadri, B., & Basariah, B. (2022). Analisis Kebutuhan Technological Pedagogical and Content Knowledge (TPACK) dalam Pembelajaran PPKn. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 7(4b), 2442-2447.
- Juwandi, R. (2020, November). Penguatan Pendidikan Pancasila Dan Kewarganegaraan

- Berbasis Pembelajaran Daring Di Era Digital 4.0. In Prosiding Seminar Nasional Pendidikan FKIP (Vol. 3, No. 1, pp. 448-451).
- Fitriana, A. (2021, May). Penggunaan Bahan Ajar Berbasis Teknologi Dan Informasi dalam Proses Pembelajaran PPKN. In Prosiding Seminar Nasional IAHN-TP Palangka Raya (No. 3, pp. 35-47).
- Grieser. R Diane, Karin S. Hendricks. S. Karin. (2108). Review of Literature: Pedagogical Content Knowledge and String Teacher Preparation. DOI: 10.1177/8755123318760970. 1-7.
- Rahayuningrum, R., & Sari, P. (2019). Urgensi Peningkatan Kompetensi Guru Dalam Menghadapi Tantangan Di Era Revolusi Industri 4.0. *Stainutmg. ac. id*, 60-72.
- Lase, F. (2022). Peran Perencanaan Pembelajaran Dalam Meningkatkan Profesionalitas Guru. *Educativo: Jurnal Pendidikan*, 1(1), 149-157.
- Mulyono, T. (2016). Tantangan, Hambatan, Dan Solusi Pengembangan Profesi Guru Melalui Penelitian Tindakan Kelas Di SMA Negeri 2 Yogyakarta. *Jurnal Ilmiah Guru "COPE,"* 10(1), 1-7.
- Nurgiansah, T. H., & Al Muchtar, S. (2018). Development of Student Awareness through Student Learning Model Jurisprudential in Citizenship Education. *ATLANTIS PRESS*, 251(Acec), 670-674. <https://doi.org/10.2991/acec-18.2018.150>
- Ningrum, E. (2016). Membangun Sinergi Pendidikan Akademik (S1) Dan Pendidikan Profesi Guru (PPG). *Jurnal Geografi Gea*, 12(2), 49-55. <https://doi.org/10.17509/gea.v12i2.1783>.
- Daud, M. H., & Kaleka, M. (2019). Analisis Kesulitan Bagi Guru IPA Untuk Melakukan Penelitian Tindakan Kelas (PTK). *Jurnal OPTIKA: Jurnal Pendidikan Fisika*, 3(2), 36-42.
- Mediatati, N. (2016). Upaya Meningkatkan Kompetensi Guru Dalam Menyusun Proposal Penelitian Tindakan Kelas Melalui Model Pelatihan Partisipatif Dengan Pendampingan Intensif. *Kelola: Jurnal Manajemen Pendidikan*, 3(1), 148. <https://doi.org/10.24246/j.jk.2016.v3.i1.p148-163>
- Yuliani, W. (2018). Metode penelitian deskriptif kualitatif dalam perspektif bimbingan dan konseling. *Quanta*, 2(2), 83-91.
- Ahmad, A. (2023). URGENSI PENDIDIKAN AGAMA ISLAM DALAM PEMBINAAN AKHLAK PADA ANAK STUDI KASUS TK NEGERI PEMBINA LANRISANG. *Jurnal Ilmiah Tarbiyah Umat*, 13(1), 51-60.
- Sophia Azhar¹⁷⁸(2018) URGENSI INOVASI DALAM SISTEM PENDIDIKAN. *Jurnal Manajemen Pendidikan Islam*, 2599-1523
- Ambiro Puji Asmaroini, M.Pd(2019) PERAN GURU PKN DALAM KEGIATAN PEMBELAJARAN DI KELAS.
- DARA SAWITRI.(2019)REVOLUSI INDUSTRI 4.0 : BIG DATA MENJAWAB TANTANGAN REVOLUSI INDUSTRI 4.0, Vol. 4 No. 3 September 2019
- Surani, D. (2019, May). Studi literatur: Peran teknolog pendidikan dalam pendidikan 4.0. In Prosiding Seminar Nasional Pendidikan FKIP (Vol. 2, No. 1, pp. 456-469).
- Somantri, D. (2021). Abad 21 pentingnya kompetensi pedagogik guru. *Equilibrium: Jurnal Penelitian Pendidikan dan Ekonomi*, 18(02), 188-195.

Kahar, M. I., Cika, H., Afni, N., & Wahyuningsih, N. E. (2021). Pendidikan Era Revolusi Industri 4.0 Menuju Era Society 5.0 Di Masa Pandemi Covid 19. *Moderasi: Jurnal Studi Ilmu Pengetahuan Sosial*, 2(1), 58-78.