Jurnal Pendidikan Kewarganegaraan dan Politik (JPKP)
Vol. 2, No. 1, Juni 2024, page: 20-29
E-ISSN: 3025-9843

Membangun kecakapan kewarganegaraan digital melalui implementasi PKn di era revolusi industri 4.0

Reza Alinata[a,1], Emilia Susanti[b,2], Winda Atika Sari[c,3], Sofyani Dinillah[d,4], Nurfadilah[e,5], Dian Nirmala Sofi[f,6]
[a, c, d, e]*Mahasiswa Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau, Pekanbaru, Riau, Indonesia*
[b]*Dosen Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau, Pekanbaru, Riau, Indonesia* (Cambria, Font Size 10)
[1]12310520024@students.uin-suska.ac.id; [2]*emilia.susanti067@gmail.com;* [3]*12310520853@students.uin-suska.ac.id;* [4]*12310522888@students.uin-suska.ac.id;* [5]*12310523497@students.uin-suska.ac.id;* [6]*12310523953@students.uin-suska.ac.id*
[*] *12310520024@students.uin-suska.ac.id*

INFO ARTIKEL

Sejarah Artikel:
Diterima: 17 Maret 2024
Direvisi: 23 April 2024
Disetujui: 27 Mei 2024
Tersedia Daring: 1 Juni 2024

Kata Kunci:
Kewarganegaraan Digital
PKn
Revolusi 4.0

ABSTRAK

Era Revolusi 4.0 telah mengubah pendidikan secara mendalam, khususnya dalam pendidikan kewarganegaraan. Penelitian ini mengeksplorasi implementasi kewarganegaraan digital dalam kurikulum Pendidikan Kewarganegaraan (PKN), mengidentifikasi tantangan yang ada, dan menilai hubungan antara PKN dan kecakapan kewarganegaraan digital. Studi ini menggunakan metode kualitatif untuk mendalami integrasi teknologi informasi dan komunikasi dalam pengajaran PKN dan strategi pengembangan kecakapan digital siswa. Hasil penelitian menunjukkan kendala seperti infrastruktur yang terbatas dan kebutuhan pengembangan profesional guru sebagai hambatan utama. Namun, integrasi kewarganegaraan digital berpotensi meningkatkan pemahaman dan partisipasi siswa dalam praktik kewarganegaraan, baik secara lokal maupun global. Studi ini merekomendasikan kebijakan yang adaptif dan peningkatan investasi dalam pelatihan guru serta infrastruktur teknologi, sehingga pendidikan kewarganegaraan dapat lebih efektif menghadapi tantangan era digital. Penelitian ini menggarisbawahi pentingnya pendekatan inovatif dalam pendidikan untuk mempersiapkan siswa menghadapi masyarakat yang terus berubah.

Keywords:
Digital Citizenship
PKn
Revolution 4.0

ABSTRACT

The 4.0 Revolution has profoundly changed education, particularly in civic education. This research explores the implementation of digital citizenship in the Civic Education (Civics) curriculum, identifies the challenges, and assesses the relationship between Civics and digital citizenship skills. The study used qualitative methods to explore the integration of information and communication technology in Civics teaching and strategies for developing students' digital skills. The results showed constraints such as limited infrastructure and teachers' professional development needs as the main barriers. However, the integration of digital citizenship has the potential to increase students' understanding and participation in civic practices, both locally and globally. The study recommends adaptive policies and increased investment in teacher training and technological infrastructure, so that civic education can more effectively face the challenges of the digital age. This research underscores the importance of innovative approaches in education to prepare students for a changing society.

©2024, Reza Alinata, Emilia Susanti, Winda Atika Sari, Sofyani Dinillah, Nurfadilah, Dian Nirmala Sofi
This is an open access article under CC BY-SA license

1. Pendahuluan

Menurut Santoso, Kekhawatiran mengenai Kewarganegaraan Digital di Era Industri 4.0 mencerminkan keprihatinan bahwa teknologi digital dapat mempercepat proses globalisasi dan meningkatkan keterhubungan global. Namun, keterhubungan ini juga berpotensi membawa dampak negatif, seperti meningkatnya ketegangan digital antara negara maju dan negara berkembang, serta potensi memperburuk ketidakmerataan dalam distribusi kekayaan dan sumber daya. Keresahan ini muncul karena teknologi digital di Era Industri 4.0 menjanjikan kemajuan signifikan dalam berbagai bidang, termasuk komunikasi, transportasi, kesehatan, dan pendidikan (Santoso, Karim, dkk., 2023b). Di era Industri 4.0, keberhasilan suatu negara sangat bergantung pada kemampuannya dalam memanfaatkan teknologi digital dan mengintegrasikannya ke dalam infrastruktur yang ada guna meningkatkan kualitas hidup masyarakat (Santoso, Karim, dkk., 2023). Kemajuan ilmu pengetahuan yang signifikan telah membawa manusia hidup dalam kondisi yang dipermudah oleh teknologi, memulai revolusi industri 4.0, di mana teknologi digital diterapkan hampir di setiap aspek kehidupan manusia.

Pesatnya perkembangan digitalisasi memberikan dampak positif dan negatif bagi kehidupan manusia. Dampak positif dari digitalisasi meliputi kemampuan masyarakat untuk menyelesaikan pekerjaan tanpa terhalang oleh jarak dan waktu. Transformasi digital ditandai oleh perkembangan teknologi informasi yang semakin pesat, seiring dengan kemajuan Revolusi Industri 4.0 dan *Society* 5.0, sehingga meningkatkan pentingnya kompetensi yang relevan dengan tantangan yang dihadapi oleh warga negara. Revolusi Industri 4.0 merupakan era transformasi digital yang ditandai dengan perkembangan teknologi yang semakin canggih dan terintegrasi. Beberapa karakteristik utama Revolusi Industri 4.0 adalah *Internet of Things (IoT)*, kecerdasan buatan (artificial intelligence), robotika, big data, dan teknologi cloud computing. Revolusi ini telah mengubah banyak aspek kehidupan manusia, termasuk cara kita bekerja, berinteraksi, dan mengakses informasi. Revolusi Industri 4.0 telah membawa banyak perubahan dalam kehidupan bermasyarakat. Di satu sisi, teknologi telah memudahkan akses informasi, meningkatkan efisiensi, dan menciptakan peluang baru. Namun di sisi lain, perubahan ini juga menimbulkan tantangan, seperti hilangnya beberapa jenis pekerjaan, kesenjangan digital, dan kebutuhan untuk menyesuaikan diri dengan lingkungan yang terus berubah. Masyarakat perlu beradaptasi dan mengembangkan keterampilan baru untuk dapat bertahan dan berkembang dalam era digital ini (Drath & Horch, 2014).

Kewarganegaraan digital mengacu pada kemampuan individu untuk berpartisipasi secara aktif dan bertanggung jawab dalam lingkungan digital. Hal ini mencakup pemahaman tentang hak dan kewajiban digital, etika online, keamanan siber, dan penggunaan teknologi yang bertanggung jawab. Dalam era digital, kewarganegaraan digital menjadi semakin penting karena banyak aspek kehidupan kita telah beralih ke ranah digital. Warga digital yang cakap dapat berkontribusi positif pada masyarakat, menjaga keamanan informasi, dan memastikan penggunaan teknologi yang etis dan berkelanjutan. Untuk dapat berpartisipasi secara efektif dalam era digital, individu perlu membangun kecakapan kewarganegaraan digital. Hal ini meliputi kemampuan untuk mengakses, mengevaluasi, dan menggunakan informasi digital dengan bijak, serta berpartisipasi dalam komunitas online dengan etika yang baik. Selain itu, kecakapan digital juga mencakup pemahaman tentang hak digital, privasi, keamanan siber, dan tanggung jawab digital.

Dengan memiliki kecakapan kewarganegaraan digital yang baik, individu dapat menjadi warga digital yang bertanggung jawab, terlibat aktif dalam masyarakat, dan berkontribusi pada pembangunan masyarakat digital yang lebih baik. Studi ini bertujuan untuk mengatasi tantangan yang muncul dalam mengintegrasikan pendidikan kewarganegaraan digital (PKD) ke dalam kurikulum pendidikan kewarganegaraan (PKn) di era Revolusi Industri 4.0. Dengan fokus pada identifikasi metode efektif, penelitian ini berupaya untuk menganalisis hambatan yang ada serta merancang strategi implementasi yang dapat meningkatkan kecakapan kewarganegaraan digital

siswa. Melalui pemahaman konsep kecakapan kewarganegaraan digital dan dampak Revolusi Industri 4.0, studi ini mengintegrasikan kajian teoritis yang mencakup literatur tentang pendidikan kewarganegaraan, peran PKD (Pendidikan kewarganegaraan Digital), serta teori-teori pembelajaran yang relevan. Diharapkan bahwa hasil dari penelitian ini akan memberikan wawasan yang lebih mendalam tentang bagaimana PKn dapat menjadi sarana yang efektif dalam mengembangkan kecakapan kewarganegaraan digital.

2. Metode

Jenis penelitian ini adalah kualitatif deskriptif. Ini menunjukkan bahwa fokus penelitian adalah pada penggalian dan penggambaran fenomena secara mendalam melalui data yang bersifat naratif dan teks. Penelitian ini tidak bertujuan untuk mengkuantifikasi variabel atau menguji hipotesis secara statistik, melainkan untuk memahami fenomena dalam konteks alamiahnya. Pendekatan yang diadopsi adalah pendekatan deskriptif. Ini berarti bahwa penelitian bertujuan untuk mendeskripsikan dan menganalisis keadaan atau fenomena sebagaimana adanya pada saat penelitian dilakukan. Pendekatan ini memungkinkan peneliti untuk menggambarkan secara sistematis, faktual, dan akurat tentang fakta dan sifat dari fenomena yang diteliti. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data deskriptif verbal dan tulisan yang berasal dari subjek yang diteliti. Sumber data utamanya adalah literatur terkait, seperti artikel-artikel ilmiah dan buku-buku yang relevan dengan topik keterampilan kewarganegaraan digital di era Revolusi Industri 4.0. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini melibatkan peninjauan literatur atau *literature review*. Peneliti seperti seorang arkeolog modern, menggali dan menelaah literatur yang relevan untuk mengumpulkan data yang dibutuhkan untuk analisis dan pembahasan. Teknik analisis data yang digunakan adalah analisis isi (content analysis).

Dalam konteks ini, peneliti menganalisis data dengan cara mengidentifikasi, mengode, dan mengategorikan pola-pola atau tema dalam data. Hal ini dilakukan untuk mengkonstruksi pemahaman yang lebih mendalam tentang bagaimana Pendidikan Kewarganegaraan (PKn) dapat membantu mengasah kemampuan kewarganegaraan digital. Peneliti melakukan observasi untuk mengeksplorasi secara sistematis dan memahami secara komprehensif fenomena yang kompleks dan multi-dimensi, seperti peran Pendidikan Kewarganegaraan dalam konteks era digital. Observasi ini bertujuan untuk mengumpulkan wawasan substantif yang tidak hanya relevan untuk konteks saat ini tetapi juga instrumental dalam mengarahkan trajektori penelitian di masa depan.

3. Hasil dan Pembahasan

A. Kewarganegaraan Digital Era Revolusi 4.0

Kewarganegaraan digital merupakan paradigma yang bertujuan untuk membentuk masyarakat yang cerdas dan bertanggung jawab dalam pemanfaatan teknologi digital. Dalam era digitalisasi yang terus berkembang, peran kewarganegaraan digital menjadi semakin penting. Kewarganegaraan digital dalam konteks pendidikan merujuk pada aktivitas pembelajaran yang diselenggarakan oleh pendidik dan peserta didik dengan bijaksana menggunakan teknologi jaringan internet. Menurut Fatiha dan Nuwa, pendidikan jarak jauh melalui platform online memungkinkan interaksi antara peserta didik, pendidik, dan orang tua dengan bimbingan di rumah. Proses ini memfasilitasi transfer informasi dan komunikasi dua arah, menyerupai interaksi tatap muka konvensional namun dengan media digital sebagai

sarana komunikasi. (Bueti 2021). Terdapat tiga komponen utama yang diperlukan dalam pendidikan berbasis digital, yaitu: (1) fasilitas digital yang mencakup perangkat keras dan perangkat lunak; (2) infrastruktur teknologi yang mendukung sistem yang berjalan; dan (3) konten atau materi pembelajaran yang disampaikan kepada peserta didik. (Hidayat et al. 2020). Kewarganegaraan digital diartikan sebagai norma perilaku yang memandu individu dalam penggunaan teknologi informasi secara tepat dan bertanggung jawab. Dengan demikian, kewarganegaraan digital berperan dalam memastikan bahwa setiap warga digital menggunakan teknologi informasi dengan kesadaran akan tanggung jawabnya, serta mampu memanfaatkannya secara produktif dan bijaksana dalam berbagai aspek kehidupan, termasuk dalam konteks pendidikan.Tujuan utama dari konsep ini adalah untuk membentuk perilaku yang bertanggung jawab dan bijaksana dalam menggunakan teknologi digital, serta untuk mengembangkan etika komunikasi yang sehat dalam ruang maya.

Pendidikan Kewarganegaraan (PKn) adalah mata pelajaran yang memiliki peran penting dalam pendidikan nasional di Indonesia (Anatasya & Dewi, 2021). PKn bertujuan untuk memberikan pengetahuan dan pemahaman yang mendalam tentang negara, pemerintahan, politik, hukum, hak, dan kewajiban sebagai warga negara . Lebih dari itu, PKn juga bertujuan untuk membentuk karakter dan mental warga negara yang baik, demokratis, dan bertanggung jawab dalam menjalankan tugas-tugasnya sebagai anggota masyarakat dan negara. PKn adalah bagian integral dari kurikulum pendidikan nasional di Indonesia, dan diajarkan di semua jenjang pendidikan, mulai dari Sekolah Dasar hingga perguruan tinggi. Perannya sangat penting dalam mempersiapkan generasi penerus bangsa agar memiliki pemahaman yang mendalam tentang berbagai aspek kehidupan berbangsa dan bernegara (Rachmawaty 2023).

Kewarganegaraan digital memiliki sejumlah fungsi yang penting dalam konteks transformasi digital. Pertama, kewarganegaraan digital bertujuan untuk menciptakan sebuah dunia digital yang bertanggung jawab, di mana setiap tindakan yang diambil oleh warga digital harus dapat dipertanggungjawabkan karena berdampak langsung pada kehidupan nyata. Kedua, kewarganegaraan digital membantu memfasilitasi proses interaksi global yang aman, nyaman, dan kondusif, tanpa terikat oleh batasan ruang dan waktu. Ketiga, kewarganegaraan digital berperan dalam menciptakan keamanan digital dengan memberikan hak, kewajiban hukum, dan perlindungan kepada warga digital untuk menghindari risiko kejahatan digital yang terus berkembang seiring dengan perkembangan tren teknologi. Keempat, kewarganegaraan digital meningkatkan pemahaman dalam penggunaan media digital, tidak sekadar sebagai pengguna pasif, tetapi juga sebagai kontributor yang bertanggung jawab. Kelima, dengan kewarganegaraan digital, akses terhadap informasi berkualitas dan bermutu menjadi lebih mudah, yang pada gilirannya dapat memberikan kontribusi dalam meningkatkan pengetahuan

dan pola pikir yang positif bagi warga digital, dengan tetap memperhatikan aspek hak cipta dan menghindari penyebaran informasi yang merugikan atau tidak benar (Nehe 2021).

Berdasarkan pernyataan di atas, penulis dapat menyimpulkan bahwa kewarganegaraan digital memiliki peranan yang sangat krusial dalam transformasi digital di era revolusi industri. Fungsi utamanya termasuk menciptakan dunia digital yang bertanggung jawab, memfasilitasi interaksi global yang aman dan nyaman, serta menciptakan keamanan digital dengan memberikan hak dan kewajiban hukum kepada warga digital. Selain itu, kewarganegaraan digital juga meningkatkan pemahaman dalam penggunaan media digital dan mempermudah akses terhadap informasi berkualitas. Dengan demikian, kewarganegaraan digital memberikan kontribusi penting dalam meningkatkan pengetahuan dan pola pikir positif bagi warga digital, sambil tetap memperhatikan aspek hak cipta dan kebenaran informasi. Menurut Pradana, melalui pemahaman akan kewarganegaraan digital, diharapkan masyarakat dapat mengantisipasi potensi penyalahgunaan teknologi demi kepentingan pribadi atau kelompok. (Saputra 2022). Dengan demikian, kewarganegaraan digital tidak hanya menjadi strategi adaptasi terhadap perubahan teknologi, tetapi juga sebagai upaya untuk membentuk individu yang kompeten dan bertanggung jawab dalam era digital ini. Berdasarkan pernyataan dari Pradana, penulis menangkap opini bahwa, dalam era digitalisasi, kewarganegaraan digital adalah konsep penting yang bertujuan membentuk masyarakat yang bertanggung jawab dan bijaksana dalam menggunakan teknologi. Melalui pemahaman akan kewarganegaraan digital, diharapkan masyarakat dapat mengantisipasi potensi penyalahgunaan teknologi. Kesimpulannya, kewarganegaraan digital tidak hanya penting untuk adaptasi terhadap perubahan teknologi, tetapi juga untuk membentuk individu yang kompeten dan bertanggung jawab dalam era digital ini.

B. Implementasi Kewarganegaraan Digital di Era Revolusi 4.0

Implementasi kewarganegaraan digital dalam era revolusi industri semakin berkembang, menimbulkan kebutuhan yang mendesak untuk menjaga keamanan dan privasi data. Hal ini menjadi penting karena aktivitas digital yang semakin meluas, seperti berinteraksi di media sosial, berbelanja online, dan menggunakan layanan digital lainnya, meningkatkan jumlah dan sensitivitas data pribadi yang beredar secara daring. Para peneliti, seperti yang disorot oleh Santoso, Hidayat, *et al*., menegaskan bahwa perlindungan terhadap data pribadi masyarakat menjadi aspek yang tidak bisa diabaikan dalam konteks implementasi Kewarganegaraan Digital.(Santoso, Hidayat, et al. 2023). Oleh karena itu, upaya untuk memastikan keamanan data dan perlindungan privasi menjadi suatu keharusan yang mendesak. Langkah-langkah konkret, seperti penerapan kebijakan dan regulasi yang tepat, penggunaan teknologi enkripsi yang canggih, serta peningkatan kesadaran dan literasi digital di kalangan masyarakat, menjadi

kunci dalam menjaga integritas dan kepercayaan terhadap sistem Kewarganegaraan Digital yang sedang diterapkan. Dengan demikian, langkah-langkah ini diharapkan dapat menciptakan ekosistem digital yang aman, etis, dan berkelanjutan bagi semua pemangku kepentingan (Santoso, Supiati, et al. 2023).

Implementasi Kewarganegaraan Digital di Era Industri 4.0 di lembaga pendidikan setempat memiliki relevansi yang signifikan dalam konteks modernisasi administrasi kependudukan dan peningkatan kualitas layanan publik. Kewarganegaraan Digital tidak hanya berperan sebagai fasilitator administratif, tetapi juga sebagai landasan untuk mengatasi tantangan serta memanfaatkan peluang yang tercipta dalam dinamika era Industri 4.0. Penerapan konsep ini menawarkan berbagai manfaat, seperti percepatan dan kemudahan dalam proses administrasi kependudukan, peningkatan transparansi dan akurasi data, serta penguatan konektivitas global. Beberapa faktor penting mendukung efektivitas implementasi Kewarganegaraan Digital di lembaga pendidikan di era Industri 4.0, antara lain adalah ketersediaan infrastruktur teknologi yang memadai, termasuk akses internet yang cepat dan stabil, serta perangkat lunak dan perangkat keras yang sesuai dengan kebutuhan. Selain itu, sistem keamanan dan privasi yang terjamin juga menjadi prasyarat utama dalam menjaga integritas data.Kesadaran dan partisipasi aktif masyarakat dalam mengadopsi teknologi digital menjadi faktor kunci dalam memastikan keberhasilan implementasi ini.

Dukungan penuh dari pemerintah yang ditandai dengan komitmen kuat untuk mendorong kemajuan teknologi digital menjadi landasan yang memperkuat keberlanjutan proses ini. Selain itu, ketersediaan sumber daya manusia yang terampil dan terlatih, terutama dalam bidang IT dan kependudukan, merupakan hal yang tidak dapat diabaikan dalam mengelola dan mengoptimalkan penggunaan teknologi digital. Adanya regulasi dan kebijakan yang mendukung perkembangan teknologi digital serta penerapannya dalam kehidupan sehari-hari juga menjadi elemen penting dalam menjamin kesuksesan implementasi Kewarganegaraan Digital. Kerjasama lintas sektor antara pemerintah, masyarakat, dan sektor swasta menjadi modal penting dalam menghadirkan solusi digital yang inovatif dan dapat diakses secara luas oleh masyarakat. Dampak positif yang dapat diantisipasi dari implementasi Kewarganegaraan Digital di era Industri 4.0 di lembaga pendidikan mencakup peningkatan efisiensi layanan publik, yang pada gilirannya akan memberikan kemudahan, kecepatan, dan akurasi yang lebih baik dalam layanan kependudukan bagi masyarakat. Kewarganegaraan digital di Era Industri 4.0 memainkan peran penting dalam meningkatkan transparansi dan akurasi data kependudukan, yang pada gilirannya dapat mencegah potensi penyalahgunaan data pribadi masyarakat. Selain itu, konsep ini juga berkontribusi pada percepatan dan penyederhanaan proses administrasi kependudukan, seperti pembuatan Kartu Tanda Penduduk (KTP), Kartu

Keluarga (KK), dan akta kelahiran. Lebih lanjut, kewarganegaraan digital memungkinkan peningkatan konektivitas dan aksesibilitas masyarakat dalam mengakses layanan publik dan informasi terkait kependudukan, serta mendorong pertumbuhan ekonomi dan inovasi di sektor teknologi digital, dengan potensi menciptakan lapangan kerja baru dan meningkatkan kesejahteraan masyarakat secara keseluruhan. Berdasarkan pernyataan tersebut, maka diperoleh bahwa kewarganegaraan digital di Era Industri 4.0 telah membuktikan perannya dalam meningkatkan transparansi dan akurasi data kependudukan serta mempercepat proses administrasi, seperti pembuatan e-KTP, KK, dan akta kelahiran. Penerapan teknologi biometrik, sistem basis data terpadu, dan aplikasi layanan kependudukan berbasis digital telah membawa dampak positif, memungkinkan identifikasi cepat, penggunaan data yang efisien, dan aksesibilitas layanan yang lebih baik bagi masyarakat. Dengan demikian, kewarganegaraan digital telah memberikan kontribusi nyata dalam mewujudkan pelayanan publik yang lebih efektif dan responsif terhadap kebutuhan masyarakat.

C. Tantangan dalam Membangun Kecakapan Kewarganegaraan Digital dalam Revolusi 4.0

Penguatan kewarganegaraan di era digital melalui pendidikan kewarganegaraan yang komprehensif memerlukan beberapa faktor pendukung yang penting. Pertama, peran orang tua sangat signifikan, karena mereka dapat memberikan contoh baik dan mendukung program pendidikan kewarganegaraan di sekolah. Kedua, media sosial memiliki peran penting dalam memperkuat kewarganegaraan dengan menyebarkan informasi positif dan edukasi mengenai tanggung jawab sebagai warga negara. Ketiga, pemahaman yang baik tentang teknologi digital dapat memperkuat kewarganegaraan dengan memahami risiko dan dampak dari teknologi tersebut, serta cara penggunaannya secara bertanggung jawab. Keempat, dukungan dari pemerintah dalam bentuk kebijakan dan anggaran sangat diperlukan untuk memperkuat program pendidikan kewarganegaraan yang sudah ada dan menyediakan sumber daya yang diperlukan. Kelima, dukungan dari masyarakat melalui partisipasi dalam kegiatan sosial dan lingkungan juga dapat memperkuat kewarganegaraan. Dengan faktor-faktor pendukung ini, upaya penguatan kewarganegaraan melalui pendidikan kewarganegaraan yang komprehensif dapat menjadi lebih efektif dan berdampak positif pada pembentukan generasi muda yang berkualitas (Rizka Wulandari et al. 2023).

Transformasi digital tidak hanya membawa manfaat, tetapi juga menghadirkan tantangan serius terkait dengan keamanan dan privasi. Serangan siber dan kejahatan digital, seperti pencurian identitas, penipuan online, dan serangan terhadap infrastruktur digital, merupakan ancaman yang signifikan bagi individu, organisasi, bahkan negara. Dampak dari ancaman ini tidak hanya terbatas pada kerugian materi, tetapi juga dapat mengurangi kepercayaan masyarakat terhadap teknologi digital secara keseluruhan. Untuk menghadapi tantangan ini, perlindungan data pribadi dan privasi menjadi sangat penting dalam konteks transformasi digital. Diperlukan kebijakan dan regulasi yang efektif untuk memastikan keamanan dan privasi pengguna terjaga dengan baik. Upaya perlindungan ini menjadi krusial dalam memelihara kepercayaan masyarakat terhadap teknologi digital dan meminimalisir dampak negatifnya. Berdasarkan pernyataan tersebut penulis dapat menyimpulkan bahwa serangan siber, seperti virus komputer, pencurian data, atau peretasan, adalah ancaman serius dalam dunia digital yang perlu segera diatasi. Untuk memastikan bahwa kita dapat menggunakan teknologi digital dengan aman, perlu ada langkah-langkah yang diambil untuk melindungi data

dan privasi kita dari serangan tersebut. Ini bisa berarti memperkuat sistem keamanan komputer kita, belajar tentang cara melindungi diri dari ancaman siber, dan bekerja sama dengan pemerintah dan organisasi lain untuk menghadapi masalah ini. Dengan mengambil langkah-langkah ini, kita dapat menjaga informasi pribadi dan keamanan kita sendiri ketika menggunakan teknologi digital.

Selain itu, transformasi digital juga membuka pintu bagi penyebaran berita palsu (hoaks) dan konten negatif secara masif melalui platform online. Berita hoaks bukan hanya mengandung informasi palsu, tetapi juga sering kali menyebarkan pesan kebencian yang berpotensi mengganggu kedamaian dan persatuan masyarakat. Akibatnya, kepercayaan publik terhadap informasi online dapat terguncang, polarisasi opini mungkin terjadi, dan proses demokrasi dapat terganggu. Selain itu, manipulasi informasi juga dapat merugikan kewarganegaraan dalam era digital dengan menghambat partisipasi publik yang sehat. Oleh karena itu, penanganan penyebaran hoaks dan konten negatif di media sosial menjadi suatu tantangan yang mendesak dalam upaya membangun kewarganegaraan digital yang sehat dan beradab (Kurniawan *et al*., 2020). Berdasarkan uraian tersebut, maka dapat diketahui bahwa penyebaran berita palsu dan konten negatif di media sosial, memiliki potensi untuk memengaruhi partisipasi publik dalam kehidupan digital. Ketika informasi yang tidak benar atau konten yang merugikan tersebar luas, hal ini dapat mempengaruhi cara orang merespons isu-isu penting, mengarah pada pemahaman yang salah atau sikap yang tidak sehat dalam masyarakat digital. Akibatnya, partisipasi publik yang sehat dalam diskusi dan pengambilan keputusan dalam ranah online dapat terganggu. Selain itu, penyebaran hoaks dan konten negatif juga dapat merugikan kewarganegaraan dalam era digital. Dengan mendorong polarisasi opini, menghasilkan konflik, atau merusak kepercayaan masyarakat, hal ini dapat menghambat pembangunan masyarakat yang inklusif, bertoleransi, dan beradab dalam dunia digital. Oleh karena itu, tantangan ini harus diatasi secara efektif agar dapat membangun lingkungan online yang sehat dan mendukung perkembangan kewarganegaraan digital yang positif.

D. Hubungan antara PKN dan Kecakapan Kewarganegaraan Digital

Keterkaitan antara transformasi digital dan kewarganegaraan adalah fenomena yang kompleks dan saling berdampak di era digital ini. Transformasi digital tidak hanya memengaruhi cara individu berinteraksi, tetapi juga bagaimana mereka berpartisipasi dalam masyarakat yang semakin terkoneksi secara digital. Di sisi lain, kewarganegaraan dalam konteks era digital juga memiliki peran yang signifikan dalam pengaruhnya terhadap perkembangan transformasi digital. Hal ini tercermin dalam upaya mempertimbangkan hak, tanggung jawab, dan kepentingan publik dalam proses transformasi tersebut. Sebuah transformasi digital yang inklusif harus mampu memperhatikan dan mengakomodasi berbagai aspek kewarganegaraan. Misalnya, hal ini mencakup pemerataan akses terhadap teknologi digital agar tidak terjadi kesenjangan digital yang merugikan sebagian masyarakat.

Selain itu, perlindungan privasi individu juga menjadi hal yang krusial dalam memastikan bahwa transformasi digital berlangsung secara etis dan sesuai dengan kepentingan bersama. Selanjutnya, penggunaan teknologi juga harus dilakukan dengan memperhatikan etika digital untuk mencegah penyalahgunaan atau dampak negatif lainnya. Di sisi lain, kewarganegaraan dalam konteks digital juga memainkan peran penting dalam mendorong terjadinya transformasi digital yang berkelanjutan. Partisipasi aktif warga dalam proses pembuatan kebijakan teknologi dan pembangunan masyarakat digital merupakan contoh nyata bagaimana kewarganegaraan dapat memengaruhi perkembangan teknologi. Melalui partisipasi tersebut, masyarakat dapat memberikan masukan dan kontribusi yang berharga dalam memastikan bahwa transformasi digital tersebut sesuai dengan kebutuhan dan aspirasi bersama (Lestari & Utomo, 2019).

Dengan demikian, keterkaitan antara transformasi digital dan kewarganegaraan merupakan bidang yang perlu dipelajari secara mendalam guna memahami dinamika kompleks dalam masyarakat digital saat ini. Pendidikan Kewarganegaraan (PKn) memberikan landasan bagi siswa untuk memahami hak, kewajiban, dan nilai-nilai demokrasi dalam konteks digital. Melalui PKn, siswa diajarkan untuk menggunakan teknologi digital secara bertanggung jawab, menjaga privasi online, dan menghindari penyebaran informasi palsu. PKn juga mengembangkan keterampilan kritis siswa dalam mengevaluasi informasi online. Dengan demikian, PKnmembantu membentuk siswa menjadi warga digital yang bertanggung jawab dan terampil.

4. Kesimpulan

Adaptasi terhadap teknologi digital tidak hanya merupakan kebutuhan, melainkan suatu keharusan dalam pendidikan kewarganegaraan saat ini. Implementasi kewarganegaraan digital di era ini melibatkan integrasi teknologi informasi dan komunikasi yang mendalam dalam kurikulum dan metode pengajaran Pendidikan Kewarganegaraan (PKN). Hal ini bertujuan untuk membekali siswa dengan kemampuan yang relevan untuk berpartisipasi secara efektif dan etis dalam masyarakat yang kian digital. Namun, terdapat berbagai tantangan dalam membangun kecakapan kewarganegaraan digital, termasuk resistensi terhadap perubahan metodologi pengajaran, keterbatasan infrastruktur, dan kebutuhan akan pengembangan profesional guru. Tantangan ini memerlukan strategi yang komprehensif yang mencakup kebijakan pendidikan, pelatihan guru, serta investasi dalam teknologi pendidikan. Hubungan antara PKN dan kecakapan kewarganegaraan digital sangat erat, di mana kedua elemen tersebut saling menguatkan. PKN tidak hanya bertujuan untuk memperkuat identitas nasional dan patriotisme, tetapi juga untuk mengembangkan pemahaman dan keterampilan digital yang memungkinkan siswa untuk menjalankan hak dan kewajiban mereka sebagai warga negara di ruang digital. Ini mencakup pemahaman tentang privasi, keamanan data, dan etika online, yang semakin penting dalam dunia yang didominasi oleh interaksi digital. Secara keseluruhan, pengintegrasian kewarganegaraan digital ke dalam kurikulum PKN menunjukkan sebuah langkah progresif dalam pendidikan, yang sesuai dengan kebutuhan dan tantangan zaman. Ini menandai sebuah evolusi penting dalam pendidikan kewarganegaraan yang tidak hanya menyiapkan siswa untuk menjadi warga negara yang baik di konteks tradisional, tetapi juga dalam konteks global dan digital yang luas.

5. Daftar Pustaka

Amanda, MD, Santoso, G, Puspita, AMI, & ... (2023). Kontribusi Masyarakat dalam Perspektif Ketahanan Nasional Indonesia di Era Digital. Jurnal Pendidikan …, jupetra.org, https://jupetra.org/index.php/jpt/article/view/1049

Anatasya, Ervina, and Dinie Anggareni Dewi. 2021. "Mata Pelajaran Pendidikan Kewarganegaraan Sebagai Pendidikan Karakter Peserta Didik Sekolah Dasar." *Jurnal Pendidikan Kewarganegaraan Undiksha* 9 (2): 291–304. https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JJPP/article/view/34133.

Bueti, A. 2021. "Pembelajaran Daring Di Tengah Wabah Covid-19." *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dan Keislaman* 1 (2): 81–88. https://doi.org/10.55883/jipkis.v1i2.9.

Diana, R (2019). Prinsip Teologi Kristen Pendidikan Orang Tua Terhadap Anak Di Era Revolusi Industri 4.0. BIA': Jurnal Teologi dan Pendidikan Kristen …, jurnalbia.com, http://www.jurnalbia.com/index.php/bia/article/view/79

Firmansyah, A, & Prakosa, DK (2021). Edukasi terkait optimalisasi peran profesi akuntan pada era revolusi industri 4.0 dan tantangan society 5.0. Pengmasku, jurnalku.org, https://jurnalku.org/index.php/pengmasku/article/view/98

Hidayat, Dede Rahmat, Ana Rohaya, Fildzah Nadine, and Hary Ramadhan. 2020. "Independent Learning of Students in Online Learning During The Covid-19 Pandemic." *Perspektif Ilmu Pendidikan* 34 (2): 147–54.

Ibda, H (2019). Pembelajaran bahasa indonesia berwawasan literasi baru di perguruan tinggi dalam menjawab tantangan era revolusi industri 4.0. Jalabahasa, jalabahasa.kemdikbud.go.id, http://jalabahasa.kemdikbud.go.id/index.php/jalabahasa/article/view/227

Nasution, DAD, Nasution, AP, & ... (2019). Pengaruh Penerapan Smart ASN Terhadap Pengelolaan Keuangan Negara di Era Disrupsi Teknologi Indonesia 4.0. … Nasional Sains dan …, prosiding.seminar-id.com, http://prosiding.seminar-id.com/index.php/sensasi/article/view/265

Nehe, Usaha. 2021. "Kewarganegaraan Digital Dalam Pendidikan Situasi Covid-19." *Edukatif : Jurnal Ilmu Pendidikan* 3 (4): 1915–21.

Rachmawaty, Shella. 2023. "Paradigma Pendidikan Kewarganegaraan Dalam Membangun Karakter Generasi Penerus Bangsa." *Jurnal Pendidikan Kewarganegaraan Dan Politik* 1 (1): 34–42. https://doi.org/10.61476/ngfs5b63.

Rahayuningsih, YS, & Iskandar, S (2022). Kepemimpinan kepala sekolah dalam menciptakan budaya sekolah yang positif di era revolusi industri 4.0. Jurnal Basicedu, jbasic.org, https://jbasic.org/index.php/basicedu/article/view/3626

Rizka Wulandari, Zahrah, Novia Azzahra, Purwati Wulandari, Gunawan Santoso, and Universitas Muhammadiyah Jakarta. 2023. "Memperkuat Jiwa Kewarganegaraan Di Era Digital Dengan Pendidikan Kewarganegaraan Yang Komprehensif." *Jurnal Pendidikan Transformatif (Jupetra)* 02 (02): 2023.

Santoso, Gunawan, Muhammad Nur Syahroni Hidayat, Ma'mun Murod, Susilahati, Solehudin, and Masduki Asbari. 2023. "Transformasi Literasi Informasi Guru Menuju Kemandirian Belajar." *Jurnal Pendidikan Transformatif (Jupetra)* 02 (01): 100–106.

Santoso, Gunawan, Aan Supiati, Lisa Komalasari, Imroatul Hafidah, and Egypt Toton Subandi. 2023. "Kewarganegaraan Digital Di Era Industri 4.0: Tantangan Dan Peluang Membangun Masyarakat Global Yang Inklusif." *Jupetra: Jurnal Pendidikan Transformatif* 02 (02): 141–46.

Saputra, Meidi. 2022. "Integrasi Kewarganegaraan Digital Dalam Mata Kuliah Pendidikan Kewarganegaraan Untuk Menumbuhkan Etika Berinternet (Netiket) Di Kalangan Mahasiswa." *Jurnal Pendidikan Kewarganegaraan* 12 (01): 6. https://doi.org/10.20527/kewarganegaraan.v12i01.13635.

Tahar, A, Setiadi, PB, & Rahayu, S (2022). Strategi pengembangan sumber daya manusia dalam menghadapi era revolusi industri 4.0 menuju era society 5.0. Jurnal Pendidikan Tambusai, jptam.org, https://www.jptam.org/index.php/jptam/article/view/4428

Yando, AD (2022). Era revolusi industri 4.0 dalam dunia digital teknologi pendidikan pembelajaran. Jurnal PROFITA: Akuntansi dan Manajemen, jurnal-adaikepri.or.id, http://jurnal-adaikepri.or.id/index.php/PROFITA/article/view/73