

Transformasi Model Evaluasi Pembelajaran Berbasis Teknologi Di Era *Society* 5.0

Ismail Marzuki*, Fina Soraya**

*ismailmarzuki@umt.ac.id, **finasoraya098@gmail.com

*Program Pascasarjana, Magister Pendidikan Agama Islam, Universitas Muhammadiyah
Tangerang

ABSTRACT

This research addresses the issue of transforming learning evaluation models to be more aligned with the demands of Society 5.0, where technology integration plays a crucial role. The study aims to explore and analyze the adaptation of technology-based evaluation models in educational settings, highlighting their effectiveness and challenges. Utilizing a descriptive qualitative research method, data were collected through interviews with educators, document analysis, and observations in various educational institutions. The study found that while the integration of technology in evaluation processes has the potential to enhance learning outcomes and provide more accurate assessments, there are significant challenges related to the readiness of both educators and students, as well as infrastructure limitations. The findings underscore the need for continuous professional development for educators, investments in educational technology, and a more nuanced understanding of the diverse needs of learners in this new era. The research contributes to the ongoing discourse on educational innovation and the necessity of evolving evaluation models to meet the expectations of Society 5.0.

Keywords: *learning evaluation, learning process, learning application.*

Copyright © 2024 Tadarus Tarbawy, Jurnal Kajian Islam dan Pendidikan is licensed under a [Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

A. PENDAHULUAN

Perubahan global menuju era *Society* 5.0, yang menggabungkan dunia fisik dengan dunia maya melalui teknologi digital, telah menciptakan tantangan baru dalam berbagai sektor, termasuk pendidikan. Evaluasi pembelajaran, yang secara tradisional bersifat statis dan kurang adaptif, kini harus bertransformasi agar sesuai dengan tuntutan zaman. Di era ini, pembelajaran tidak lagi dibatasi oleh ruang dan waktu, dan proses evaluasi harus mencerminkan fleksibilitas dan personalisasi yang sama. Meskipun teknologi menawarkan berbagai solusi untuk tantangan ini, banyak institusi pendidikan masih menghadapi hambatan dalam penerapannya.

Masalah seperti keterbatasan infrastruktur teknologi, kurangnya pelatihan bagi tenaga pendidik, dan ketimpangan akses antara peserta didik menjadi penghalang utama dalam implementasi model evaluasi yang berbasis teknologi. Oleh karena itu, penting untuk mengidentifikasi bagaimana evaluasi pembelajaran dapat diubah agar lebih relevan dengan kebutuhan di era *Society* 5.0, serta bagaimana mengatasi tantangan yang ada.

Menurut Handayani et al (2020) dalam penelitiannya mengenai aplikasi pembelajaran berbasis web mengungkapkan bahwa teknologi dapat mempercepat proses evaluasi dan memberikan umpan balik secara *real-time* kepada peserta didik. Hal ini sejalan dengan penelitian oleh

Muzammil et al. (2023) yang menemukan bahwa penerapan teknologi dalam evaluasi pembelajaran tidak hanya meningkatkan efisiensi tetapi juga memungkinkan pengumpulan data yang lebih kaya untuk analisis lebih lanjut. Namun, keduanya mencatat bahwa keberhasilan penerapan teknologi sangat bergantung pada kesiapan infrastruktur dan literasi digital di kalangan pendidik dan peserta didik.

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah: *Bagaimana model evaluasi pembelajaran berbasis teknologi dapat diadaptasi dan diimplementasikan secara efektif di era Society 5.0?*

Pertanyaan ini mencakup beberapa aspek penting, seperti identifikasi model evaluasi yang paling sesuai dengan era digital, analisis kesiapan institusi pendidikan dalam mengadopsi teknologi untuk evaluasi, dan strategi untuk mengatasi tantangan yang muncul dalam proses transformasi ini.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis dan mengidentifikasi transformasi model evaluasi pembelajaran berbasis teknologi yang sesuai dengan kebutuhan di era *Society 5.0*. Tujuan utama dari penelitian ini adalah untuk mengembangkan model evaluasi yang tidak hanya efektif secara teknis tetapi juga dapat diimplementasikan secara praktis di berbagai konteks pendidikan. Selain itu, penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi hambatan dan tantangan yang mungkin dihadapi oleh institusi pendidikan dalam proses transformasi ini, serta memberikan rekomendasi untuk mengatasi masalah tersebut.

Manfaat dari penelitian ini adalah memberikan wawasan baru bagi para pendidik dan pengambil kebijakan dalam mengembangkan kebijakan dan praktik evaluasi yang lebih adaptif dan inovatif. Selain itu, penelitian ini juga diharapkan dapat memberikan kontribusi pada literatur akademik dalam bidang evaluasi pembelajaran dan teknologi pendidikan.

Penelitian ini dimulai dengan identifikasi kebutuhan akan transformasi model evaluasi pembelajaran di era *Society*

5.0, dengan mempertimbangkan faktor-faktor seperti perkembangan teknologi dan perubahan dalam kebutuhan belajar. Setelah itu, penelitian akan mengeksplorasi model-model evaluasi berbasis teknologi yang telah ada, termasuk analisis kelebihan dan kekurangannya. Langkah berikutnya adalah menganalisis tantangan dan peluang yang dihadapi oleh institusi pendidikan dalam mengimplementasikan model-model ini, dengan fokus pada kesiapan infrastruktur, kemampuan tenaga pendidik, dan akses teknologi bagi peserta didik.

Penelitian ini akan diakhiri dengan penyusunan rekomendasi untuk pengembangan model evaluasi yang lebih adaptif, efektif, dan sesuai dengan kebutuhan era *Society 5.0*. Rekomendasi ini diharapkan dapat menjadi panduan praktis bagi institusi pendidikan dalam melakukan transformasi model evaluasi pembelajaran mereka.

Society 5.0 merupakan konsep futuristik yang menggabungkan teknologi canggih dengan kehidupan masyarakat untuk menciptakan dunia yang lebih inklusif dan sejahtera. Pertama kali diperkenalkan oleh pemerintah Jepang, *Society 5.0* menggambarkan sebuah visi di mana teknologi, termasuk *Artificial Intelligence* (AI), *Internet of Things* (IoT), dan big data, diintegrasikan secara mendalam ke dalam kehidupan sehari-hari untuk mendukung berbagai aspek kehidupan, termasuk pendidikan (Ambarawati, 2021).

Dalam konteks pendidikan, *Society 5.0* menuntut integrasi teknologi dalam semua aspek pembelajaran, termasuk evaluasi. Teknologi seperti big data, AI, dan IoT memungkinkan pengumpulan data yang lebih mendalam dan *real-time*, yang dapat digunakan untuk mengembangkan model evaluasi yang lebih adaptif dan personal. Hal ini sejalan dengan kebutuhan akan evaluasi yang dapat merespons perubahan cepat dalam pengetahuan dan keterampilan yang dibutuhkan di dunia kerja masa depan.

Society 5.0 juga menekankan pentingnya pengembangan keterampilan abad ke-21, seperti kreativitas, pemikiran kritis, kolaborasi, dan literasi digital. Oleh

karena itu, evaluasi pembelajaran harus dirancang untuk tidak hanya mengukur pengetahuan yang telah diperoleh, tetapi juga kemampuan peserta didik dalam menerapkan pengetahuan tersebut dalam konteks yang kompleks dan nyata (Amelia, 2023). Teknologi memungkinkan evaluasi yang lebih holistik, dimana keterampilan-keterampilan ini dapat dinilai melalui simulasi, proyek kolaboratif, dan platform pembelajaran digital.

Teknologi telah mengubah wajah pendidikan secara signifikan dalam dua dekade terakhir. *E-learning*, *Learning Management Systems (LMS)*, dan aplikasi pembelajaran berbasis web telah memungkinkan pembelajaran jarak jauh dan akses yang lebih luas ke pendidikan. Dalam evaluasi, teknologi memungkinkan pengembangan alat-alat evaluasi yang lebih fleksibel dan interaktif, seperti *Computer Adaptive Test (CAT)*, penilaian berbasis proyek melalui *platform online*, dan analisis data pembelajaran yang memungkinkan evaluasi formatif yang berkelanjutan (Ashadi dan Suhaeb, 2020). Namun, adopsi teknologi ini juga membawa tantangan, seperti kesenjangan digital, kebutuhan akan pelatihan bagi pendidik, dan masalah privasi serta keamanan data.

Teknologi juga memungkinkan penggunaan *big data* dalam evaluasi pembelajaran, di mana data dari berbagai aktivitas belajar dapat dikumpulkan dan dianalisis untuk memberikan wawasan yang lebih mendalam tentang kemajuan peserta didik (Khoirudin et al. 2023). Dengan demikian, teknologi tidak hanya memfasilitasi proses evaluasi, tetapi juga memungkinkan pendidik untuk membuat keputusan yang lebih informasi dalam merancang strategi pembelajaran.

Meskipun teknologi menawarkan berbagai peluang untuk meningkatkan proses evaluasi pembelajaran, penerapannya juga menghadapi sejumlah tantangan. Salah satu tantangan utama adalah kesenjangan digital, di mana tidak semua peserta didik memiliki akses yang sama terhadap teknologi (Arti, 2020). Ini dapat menciptakan ketidakadilan dalam evaluasi,

terutama bagi mereka yang tinggal di daerah dengan infrastruktur teknologi yang kurang memadai. Kesenjangan ini juga dapat mempengaruhi hasil evaluasi, di mana peserta didik dengan akses teknologi yang lebih baik cenderung memiliki keunggulan.

Selain itu, literasi digital menjadi isu penting dalam penerapan teknologi untuk evaluasi. Baik pendidik maupun peserta didik perlu memiliki pemahaman yang cukup tentang bagaimana menggunakan teknologi dengan efektif. Pelatihan dan dukungan teknis menjadi kunci untuk memastikan bahwa semua pihak dapat memanfaatkan teknologi dengan maksimal (Handayani et al. 2020). Hal ini juga menuntut adanya kebijakan pendidikan yang mendukung pengembangan literasi digital di semua tingkatan.

Isu privasi dan keamanan data juga menjadi perhatian penting. Dengan semakin banyaknya data yang dikumpulkan dalam proses evaluasi, institusi pendidikan harus memastikan bahwa data tersebut dikelola dengan baik dan dilindungi dari penyalahgunaan. Kebijakan privasi yang kuat serta penggunaan teknologi yang aman dan terjamin menjadi esensial dalam memastikan bahwa penerapan teknologi dalam evaluasi tidak mengorbankan hak privasi peserta didik.

B. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kualitatif untuk mengeksplorasi dan menganalisis adaptasi model evaluasi berbasis teknologi dalam pendidikan, sesuai dengan tuntutan Society 5.0. Data dikumpulkan melalui wawancara mendalam dengan para pendidik, analisis dokumen, serta observasi langsung di berbagai institusi pendidikan. Wawancara dilakukan dengan berbagai pendidik dari tingkat dasar hingga pendidikan tinggi untuk mendapatkan perspektif yang beragam mengenai penerapan teknologi dalam evaluasi pembelajaran.

Wawancara mendalam dilakukan dengan pendidik dari berbagai jenjang pendidikan, mulai dari sekolah dasar hingga perguruan tinggi. Wawancara ini bertujuan

untuk menggali persepsi, pengalaman, dan tantangan yang dihadapi oleh para pendidik dalam mengimplementasikan teknologi dalam evaluasi pembelajaran. Dari hasil wawancara, sebagian besar pendidik menyatakan bahwa integrasi teknologi dapat meningkatkan keterlibatan peserta didik dan memberikan umpan balik yang lebih cepat dan akurat.

Analisis dokumen melibatkan penelaahan terhadap literatur akademik yang ada, serta kebijakan dan laporan yang berkaitan dengan penggunaan teknologi dalam pendidikan. Dari literatur yang ditinjau, beberapa penelitian terdahulu menunjukkan bahwa teknologi seperti *Learning Management Systems* (LMS), *big data*, dan *Artificial Intelligence* (AI) dapat membantu dalam memberikan penilaian yang lebih komprehensif dan personal.

Teknologi ini memungkinkan evaluasi adaptif yang dapat menyesuaikan tingkat kesulitan soal berdasarkan kemampuan siswa, memberikan gambaran yang lebih akurat tentang keterampilan dan kebutuhan mereka. Namun, tantangan yang sering dihadapi mencakup masalah privasi data, yang menjadi perhatian serius terutama dalam pengumpulan dan analisis data siswa. Selain itu, ada kekhawatiran mengenai ketidakmerataan akses terhadap teknologi, yang dapat memperburuk kesenjangan pendidikan.

Observasi langsung di berbagai institusi pendidikan menunjukkan bahwa keberhasilan integrasi teknologi dalam evaluasi sangat bergantung pada kesiapan infrastruktur. Di sekolah-sekolah yang telah mengadopsi teknologi dengan baik, seperti tablet dan platform *e-learning*, terdapat peningkatan signifikan dalam keterlibatan siswa dan efektivitas pembelajaran. Namun, di tempat-tempat dengan keterbatasan akses internet dan perangkat, teknologi belum sepenuhnya dimanfaatkan dan sering kali hanya digunakan sebagai pelengkap dari metode evaluasi tradisional.

Penelitian ini juga menyoroti pentingnya pendekatan yang lebih holistik dalam penerapan teknologi di pendidikan. Ini termasuk investasi yang lebih besar

dalam infrastruktur teknologi, pengembangan kurikulum yang relevan dengan penggunaan teknologi, serta penyesuaian kebijakan pendidikan untuk mendukung integrasi teknologi secara merata. Selain itu, ada kebutuhan untuk mengembangkan kebijakan perlindungan data yang ketat untuk menjaga privasi dan keamanan informasi siswa.

Salah satu tantangan utama adalah kesiapan pendidik dalam mengintegrasikan teknologi ke dalam proses evaluasi. Banyak pendidik yang merasa kurang percaya diri dengan kemampuan teknologi mereka, yang menunjukkan kebutuhan akan pelatihan dan pengembangan profesional berkelanjutan. Selain itu, ketidakmerataan akses terhadap teknologi juga menjadi hambatan yang signifikan, terutama di daerah terpencil atau sekolah-sekolah dengan sumber daya terbatas.

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Hasil Penelitian

Penelitian ini menyelidiki adaptasi model evaluasi berbasis teknologi dalam konteks pendidikan, yang relevan dengan tuntutan Society 5.0. Hasil penelitian dikelompokkan ke dalam tiga kategori utama: efektivitas teknologi dalam evaluasi pembelajaran, tantangan dalam implementasi, dan solusi yang diusulkan untuk mengoptimalkan integrasi teknologi yang diuraikan sebagai berikut:

a. Efektivitas Teknologi dalam Evaluasi Pembelajaran

Teknologi telah terbukti meningkatkan keterlibatan siswa secara signifikan dalam proses evaluasi. Penggunaan alat-alat seperti platform *e-learning*, aplikasi kuis interaktif, dan *Learning Management Systems* (LMS) memungkinkan pengalaman belajar yang lebih menarik dan dinamis.

Siswa dapat terlibat dalam evaluasi melalui cara yang lebih visual dan interaktif, seperti video, gamifikasi, dan simulasi, yang membuat proses belajar lebih menarik dan

kurang membosankan dibandingkan metode tradisional. Sebagai contoh, dalam salah satu wawancara, Ibu Henita Listyaning seorang guru sekolah menengah menyatakan bahwa penggunaan platform kuis online telah membuat siswa lebih termotivasi untuk belajar dan bersaing dengan teman-teman mereka dalam suasana yang positif. Teknologi ini juga memungkinkan fleksibilitas dalam waktu dan tempat, di mana siswa dapat mengakses materi dan evaluasi kapan saja dan di mana saja, asalkan mereka memiliki akses internet. Ini sangat bermanfaat bagi siswa yang memiliki jadwal yang tidak fleksibel atau keterbatasan geografis.

Selain video, gamifikasi juga menjadi alat yang efektif dalam membuat evaluasi lebih menarik. Gamifikasi adalah penerapan elemen permainan, seperti poin, lencana, papan peringkat, dan tantangan, ke dalam konteks pembelajaran. Dengan gamifikasi, siswa termotivasi untuk belajar karena adanya elemen kompetisi dan penghargaan. Mereka merasa lebih tertantang untuk menyelesaikan tugas-tugas atau kuis karena mereka ingin mendapatkan poin atau mencapai level tertentu.

Simulasi adalah alat lain yang sangat efektif dalam pembelajaran interaktif. Simulasi memungkinkan siswa untuk mengalami situasi atau lingkungan virtual yang mirip dengan dunia nyata, di mana mereka dapat melakukan eksperimen atau mengambil keputusan tanpa risiko nyata.

Misalnya, dalam pelajaran fisika, siswa dapat menggunakan simulasi untuk memahami konsep seperti gerak, energi, dan kekuatan. Mereka dapat mengubah variabel-variabel dalam simulasi dan melihat hasilnya secara langsung, yang membantu mereka memahami bagaimana teori diterapkan dalam praktek.

Dalam pelajaran ekonomi atau bisnis, simulasi manajemen perusahaan dapat membantu siswa memahami dinamika pasar dan pengambilan keputusan bisnis. Dengan bermain peran sebagai manajer perusahaan dalam simulasi, siswa belajar bagaimana membuat keputusan strategis, mengelola sumber daya, dan memahami dampak dari tindakan mereka. Simulasi ini tidak hanya meningkatkan pemahaman konseptual tetapi juga mengembangkan keterampilan praktis yang berguna dalam kehidupan nyata.

Teknologi interaktif ini juga memungkinkan fleksibilitas dalam waktu dan tempat, yang merupakan salah satu keuntungan utama dari pembelajaran berbasis teknologi. Siswa dapat mengakses materi pembelajaran dan evaluasi kapan saja dan di mana saja, asalkan mereka memiliki akses internet.

Hal ini sangat berguna bagi siswa yang memiliki jadwal yang sibuk atau tidak fleksibel, seperti mereka yang harus bekerja paruh waktu, terlibat dalam kegiatan ekstrakurikuler, atau memiliki tanggung jawab keluarga. Misalnya, seorang siswa yang bekerja paruh waktu dapat menyelesaikan tugas atau mengikuti kuis online di malam hari setelah bekerja, tanpa perlu khawatir tentang jadwal kelas yang ketat.

Fleksibilitas sangat bermanfaat bagi siswa yang tinggal di daerah terpencil atau memiliki keterbatasan geografis, di mana akses ke sekolah atau institusi pendidikan mungkin sulit. Dengan teknologi, siswa-siswa ini dapat mengakses pendidikan berkualitas tanpa harus pindah atau melakukan perjalanan jauh.

Selain itu fleksibilitas mendukung pendekatan pembelajaran yang lebih *personalized*. Setiap siswa dapat belajar dengan kecepatan mereka sendiri dan mengulang materi yang sulit sesuai kebutuhan. Misalnya,

siswa yang kesulitan memahami konsep tertentu dapat menonton video penjelasan beberapa kali atau melakukan latihan tambahan di *platform e-learning* tanpa tekanan dari waktu kelas yang terbatas.

Hal ini memungkinkan pembelajaran yang lebih dalam dan menyeluruh, di mana siswa dapat benar-benar memahami materi sebelum melanjutkan ke topik berikutnya. Sebaliknya, siswa yang cepat memahami materi dapat maju lebih cepat dan mengeksplorasi topik-topik yang lebih lanjut atau lanjutan. Dengan demikian, teknologi memungkinkan pembelajaran yang lebih sesuai dengan kebutuhan individu, yang sulit dicapai dengan metode tradisional yang cenderung seragam.

Dalam rangkaian wawancara dan observasi, ditemukan bahwa platform kuis online dan alat evaluasi berbasis teknologi lainnya tidak hanya membuat siswa lebih termotivasi tetapi juga meningkatkan keterlibatan mereka dalam proses belajar. Siswa merasa lebih berpartisipasi aktif karena mereka dapat memberikan respons langsung dan menerima umpan balik instan. Hal ini berbeda dengan metode tradisional di mana umpan balik seringkali tertunda, yang dapat mengurangi peluang untuk perbaikan segera. Umpan balik instan yang diberikan oleh teknologi memungkinkan siswa untuk segera mengetahui kesalahan mereka dan belajar darinya, sehingga mempercepat proses belajar.

Dengan alat evaluasi *digital*, seperti software pembelajaran adaptif atau platform penilaian online, siswa dapat menerima umpan balik segera setelah mereka menyelesaikan tugas atau ujian. Umpan balik ini bisa berupa skor, penjelasan, atau saran untuk perbaikan. Kecepatan dalam memberikan umpan balik ini sangat penting karena memungkinkan siswa

untuk langsung memahami kesalahan mereka dan memperbaikinya, sehingga mempercepat proses belajar.

Pendekatan ini juga membantu pendidik dalam mengidentifikasi area yang memerlukan perhatian lebih cepat, memungkinkan mereka untuk menyesuaikan metode pengajaran mereka sesuai kebutuhan siswa. Dalam beberapa kasus, teknologi juga memungkinkan penilaian formatif yang berkelanjutan, di mana siswa dapat terus-menerus dipantau dan dinilai sepanjang proses belajar, bukan hanya pada akhir sebuah kursus atau semester.

Teknologi informasi memungkinkan penilaian yang lebih personal dan adaptif. Penilaian adaptif adalah jenis evaluasi yang dapat menyesuaikan tingkat kesulitan soal berdasarkan kemampuan siswa. Ini dilakukan dengan menggunakan algoritma yang menganalisis respons siswa secara *real-time* dan kemudian menyesuaikan pertanyaan berikutnya untuk mencocokkan tingkat keterampilan mereka.

Dengan cara ini, penilaian adaptif memberikan gambaran yang lebih akurat tentang keterampilan dan kebutuhan individu, memungkinkan pendidik untuk merancang strategi pembelajaran yang lebih sesuai. Misalnya, siswa yang unggul dapat diberikan tugas yang lebih menantang, sementara mereka yang membutuhkan lebih banyak bantuan dapat diberikan latihan tambahan untuk memperkuat pemahaman mereka. Hal ini tidak hanya meningkatkan efektivitas pembelajaran tetapi juga membantu mengurangi stres dan kecemasan yang sering dikaitkan dengan evaluasi.

b. Tantangan dalam Implementasi Teknologi

Meskipun banyak manfaat yang ditawarkan oleh teknologi dalam evaluasi pembelajaran, terdapat sejumlah tantangan yang perlu diatasi. Salah satu tantangan utama yang

diidentifikasi dalam penelitian ini adalah kesiapan pendidik untuk mengintegrasikan teknologi ke dalam proses evaluasi. Banyak pendidik merasa kurang percaya diri dengan keterampilan teknologi mereka dan merasa tidak mendapatkan pelatihan yang cukup untuk menggunakan alat-alat baru secara efektif.

Kurangnya pelatihan ini mengakibatkan beberapa pendidik merasa kewalahan atau takut untuk mencoba teknologi baru, yang pada gilirannya dapat menghambat adopsi teknologi dalam proses pembelajaran. Selain itu, ada juga resistensi terhadap perubahan, di mana beberapa pendidik merasa lebih nyaman dengan metode evaluasi tradisional dan tidak berkeinginan untuk beralih ke metode berbasis teknologi. Hal ini sering kali dikaitkan dengan kurangnya waktu dan sumber daya untuk belajar dan beradaptasi dengan teknologi baru, serta ketidakpastian tentang efektivitas teknologi dalam konteks mereka.

Ketakutan untuk mencoba teknologi baru juga dapat diakibatkan oleh pengalaman negatif sebelumnya, seperti kegagalan dalam menggunakan perangkat lunak atau perangkat keras tertentu. Pengalaman ini dapat memperkuat rasa ketidakmampuan dan mengurangi kepercayaan diri mereka dalam menggunakan teknologi. Ini tidak hanya mempengaruhi adopsi teknologi tetapi juga dapat berdampak pada cara pendidik berinteraksi dengan siswa dan bagaimana mereka menyampaikan materi pelajaran. Ketika pendidik merasa tidak nyaman atau tidak yakin dengan teknologi, hal ini bisa tercermin dalam cara mereka mengajarkan konten, yang pada akhirnya dapat mempengaruhi efektivitas pembelajaran itu sendiri.

Resistensi ini juga diperkuat oleh kurangnya waktu dan sumber daya yang tersedia untuk pendidik dalam mempelajari teknologi baru. Sistem

pendidikan sering kali memiliki jadwal yang ketat dan beban kerja yang tinggi, sehingga pendidik mungkin tidak memiliki waktu yang cukup untuk mengikuti pelatihan atau bereksperimen dengan alat-alat baru.

Sumber daya yang terbatas, seperti akses ke perangkat keras dan perangkat lunak yang diperlukan, juga dapat menjadi kendala. Di banyak sekolah, terutama di daerah-daerah yang kurang berkembang, dana untuk investasi dalam teknologi mungkin terbatas, sehingga sulit bagi pendidik untuk mendapatkan akses ke alat-alat yang mereka butuhkan. Tanpa dukungan yang memadai dari pihak sekolah atau pemerintah, pendidik mungkin merasa tidak memiliki kapasitas atau insentif untuk beralih ke teknologi baru.

Untuk mengatasi tantangan-tantangan ini, penting bagi institusi pendidikan dan pembuat kebijakan untuk menyediakan pelatihan berkelanjutan dan dukungan teknis yang memadai bagi pendidik. Pelatihan ini harus mencakup tidak hanya penggunaan alat-alat teknologi tetapi juga strategi pengajaran yang efektif yang memanfaatkan teknologi tersebut.

Pelatihan harus dirancang untuk mengatasi kekhawatiran dan resistensi yang mungkin ada, dengan menunjukkan bukti tentang bagaimana teknologi dapat meningkatkan hasil belajar. Pendekatan ini dapat mencakup studi kasus, testimoni dari pendidik yang berhasil mengadopsi teknologi, dan demonstrasi praktis tentang penggunaan teknologi dalam konteks nyata.

Penting juga untuk mengalokasikan sumber daya yang memadai untuk infrastruktur teknologi di sekolah-sekolah. Ini termasuk investasi dalam perangkat keras dan perangkat lunak yang diperlukan, serta menyediakan akses internet yang stabil dan cepat. Dengan memastikan

bahwa semua pendidik memiliki akses ke alat-alat yang diperlukan, hambatan praktis untuk adopsi teknologi dapat dikurangi. Selain itu, institusi pendidikan perlu memberikan insentif kepada pendidik untuk mengadopsi teknologi, seperti pengakuan, penghargaan, atau dukungan karir. Insentif ini dapat memotivasi pendidik untuk terus belajar dan berinovasi dalam pengajaran mereka.

Keterbatasan infrastruktur juga menjadi tantangan signifikan dalam implementasi teknologi. Penelitian ini menemukan bahwa banyak institusi pendidikan, terutama di daerah terpencil atau di sekolah-sekolah dengan sumber daya terbatas, masih menghadapi masalah akses ke perangkat teknologi seperti komputer, tablet, atau smartphone, serta akses internet yang memadai. Tanpa infrastruktur yang memadai, sulit bagi sekolah-sekolah ini untuk mengadopsi dan memanfaatkan teknologi dalam evaluasi pembelajaran.

Hal ini menciptakan kesenjangan digital antara sekolah-sekolah yang memiliki akses ke teknologi canggih dan mereka yang tidak, yang pada akhirnya dapat memperburuk kesenjangan pendidikan di antara siswa. Sebagai contoh, siswa di sekolah yang memiliki akses ke teknologi dapat menerima penilaian dan umpan balik yang lebih cepat dan lebih berkualitas, sementara siswa di sekolah tanpa akses tersebut mungkin hanya bisa mengandalkan metode evaluasi tradisional yang lebih lambat dan kurang personal.

Selain itu, masalah privasi dan keamanan data menjadi perhatian serius dalam penggunaan teknologi untuk evaluasi pembelajaran. Dengan meningkatnya penggunaan teknologi digital, jumlah data pribadi siswa yang dikumpulkan dan disimpan oleh institusi pendidikan juga meningkat. Data ini, yang dapat mencakup informasi pribadi, nilai, dan catatan

perilaku, harus dilindungi dengan baik untuk mencegah penyalahgunaan.

Penelitian ini menemukan bahwa banyak institusi pendidikan belum memiliki kebijakan yang memadai untuk melindungi data pribadi siswa. Ini menciptakan risiko potensial untuk kebocoran data dan penyalahgunaan informasi, yang dapat merugikan siswa dan institusi itu sendiri. Selain itu, ada kekhawatiran bahwa data siswa dapat digunakan untuk tujuan yang tidak etis, seperti profilisasi atau penargetan iklan.

2. Pembahasan

Penelitian ini menyoroti bahwa teknologi memiliki potensi besar untuk meningkatkan evaluasi pembelajaran, keberhasilan implementasinya sangat bergantung pada kesiapan pendidik, infrastruktur yang memadai, dan kebijakan perlindungan data yang kuat. Pendidik memainkan peran kunci dalam mengintegrasikan teknologi ke dalam proses evaluasi, sehingga pengembangan profesional yang berkelanjutan dan pelatihan yang komprehensif sangat penting.

Teknologi menawarkan berbagai alat dan platform yang dapat digunakan untuk memperkaya evaluasi pembelajaran. Penggunaan perangkat seperti komputer, tablet, dan perangkat mobile lainnya memungkinkan akses yang lebih mudah dan cepat ke materi evaluasi. *Platform e-learning* dan aplikasi evaluasi seperti kuis online, simulasi, dan game pendidikan tidak hanya membuat proses evaluasi lebih menarik tetapi juga memungkinkan penilaian yang lebih komprehensif dan tepat waktu.

Pendidik yang terampil dalam menggunakan teknologi tidak hanya dapat memanfaatkan alat-alat baru ini untuk memberikan penilaian yang lebih akurat dan efektif, tetapi juga dapat membantu siswa mengembangkan literasi digital yang penting untuk masa depan mereka.

Infrastruktur yang memadai juga menjadi faktor krusial. Tanpa akses yang setara ke perangkat teknologi dan internet, sulit bagi semua siswa untuk merasakan

manfaat penuh dari evaluasi berbasis teknologi. Ini menekankan pentingnya investasi dalam infrastruktur, terutama untuk mendukung sekolah-sekolah yang kurang mampu. Pemerintah dan pihak swasta harus berkolaborasi untuk mengurangi kesenjangan digital ini, sehingga semua siswa memiliki kesempatan yang sama untuk belajar dan dievaluasi dengan teknologi yang tepat.

Masalah privasi dan keamanan data juga tidak boleh diabaikan. Dengan meningkatnya penggunaan teknologi digital, jumlah data pribadi yang dikumpulkan oleh institusi pendidikan juga meningkat. Oleh karena itu, penting bagi institusi pendidikan untuk mengembangkan dan menerapkan kebijakan perlindungan data yang ketat untuk melindungi informasi pribadi siswa.

Hal ini juga termasuk menetapkan protokol untuk pengumpulan, penyimpanan, dan penggunaan data, serta memastikan bahwa data tersebut tidak disalahgunakan atau diakses oleh pihak yang tidak berwenang. Selain itu, siswa dan orang tua harus diberi pengetahuan dan pemahaman tentang hak-hak mereka terkait data pribadi, sehingga mereka dapat mengambil keputusan yang informasi tentang bagaimana data mereka digunakan.

Adaptasi model evaluasi berbasis teknologi dalam pendidikan adalah langkah yang penting dan perlu untuk memenuhi tuntutan Society 5.0, yang menekankan pada integrasi teknologi untuk meningkatkan kualitas hidup dan efisiensi sistem sosial. Namun, untuk mencapai manfaat penuh dari teknologi dalam evaluasi pembelajaran, diperlukan pendekatan yang komprehensif dan terkoordinasi yang melibatkan berbagai pemangku kepentingan, termasuk pemerintah, institusi pendidikan, pendidik, dan masyarakat.

Investasi dalam teknologi, pengembangan profesional pendidik, dan kebijakan perlindungan data adalah langkah-langkah kunci yang harus diambil untuk memastikan bahwa semua siswa dapat merasakan manfaat dari teknologi dalam evaluasi pembelajaran. Dengan demikian, transformasi ini tidak hanya akan membantu

mempersiapkan generasi mendatang untuk menghadapi tantangan dan peluang di era digital, tetapi juga akan memastikan bahwa semua siswa, terlepas dari latar belakang dan akses mereka ke teknologi, memiliki kesempatan yang sama untuk berhasil.

Perlunya pendekatan holistik dalam integrasi teknologi. Ini berarti bahwa adopsi teknologi harus dilakukan dengan mempertimbangkan konteks sosial, ekonomi, dan budaya yang lebih luas. Setiap sekolah dan komunitas memiliki kebutuhan dan tantangan yang unik, sehingga pendekatan satu ukuran untuk semua tidak akan efektif. Misalnya, sekolah di daerah pedesaan mungkin memerlukan solusi teknologi yang berbeda dibandingkan dengan sekolah di perkotaan.

Pendekatan holistik juga berarti melibatkan semua pemangku kepentingan dalam proses pengambilan keputusan. Pemerintah, institusi pendidikan, pendidik, siswa, dan orang tua semua harus berperan aktif dalam merancang dan mengimplementasikan strategi teknologi. Kolaborasi ini memastikan bahwa solusi yang diadopsi relevan dan sesuai dengan kebutuhan lokal. Misalnya, melibatkan pendidik dalam pengembangan program pelatihan dan pemilihan perangkat lunak dapat membantu memastikan bahwa alat yang digunakan benar-benar mendukung tujuan pembelajaran.

3. Solusi yang diusulkan

Penelitian ini menawarkan berbagai solusi untuk mengatasi tantangan dalam implementasi teknologi dalam evaluasi pembelajaran. Solusi-solusi ini meliputi pengembangan profesional pendidik, investasi dalam infrastruktur teknologi, kebijakan perlindungan data, dan pendekatan holistik terhadap integrasi teknologi.

Pengembangan profesional dan pelatihan merupakan elemen kunci dalam memastikan bahwa pendidik memiliki keterampilan dan pengetahuan yang diperlukan untuk memanfaatkan teknologi secara efektif dalam evaluasi pembelajaran. Pelatihan harus dirancang untuk

meningkatkan literasi digital pendidik dan membekali mereka dengan kemampuan untuk mengintegrasikan teknologi ke dalam kurikulum secara efektif. Pelatihan ini harus mencakup berbagai aspek, mulai dari penggunaan perangkat keras dan perangkat lunak, hingga strategi pedagogis yang melibatkan teknologi.

Pelatihan harus dilakukan secara berkelanjutan dan tidak hanya sebagai sesi satu kali. Ini bisa mencakup workshop, webinar, dan sesi pelatihan *in-house* yang disesuaikan dengan kebutuhan spesifik pendidik. Selain itu, penting untuk menyediakan akses ke sumber daya pelatihan *online* yang dapat diakses kapan saja, sehingga pendidik dapat belajar sesuai jadwal mereka sendiri.

Mentorship dan program pendampingan juga bisa menjadi pendekatan efektif di mana pendidik yang lebih berpengalaman atau yang memiliki keterampilan teknologi lebih tinggi dapat membantu rekan-rekan mereka yang kurang berpengalaman.

Kolaborasi dengan institusi pendidikan tinggi dan penyedia teknologi dapat membantu dalam mengembangkan program pelatihan yang relevan dan terkini. Universitas dan perusahaan teknologi dapat menyediakan sumber daya, pelatihan, dan bahkan sertifikasi yang dapat membantu pendidik untuk terus mengembangkan keterampilan mereka. Ini tidak hanya meningkatkan kompetensi pendidik dalam penggunaan teknologi tetapi juga meningkatkan kepercayaan diri mereka dalam mengajar dengan menggunakan alat-alat digital.

Investasi dalam infrastruktur teknologi merupakan komponen penting lainnya yang diperlukan untuk mendukung adopsi teknologi dalam evaluasi pembelajaran. Tanpa infrastruktur yang memadai, sulit bagi institusi pendidikan untuk mengimplementasikan teknologi secara efektif. Oleh karena itu, diperlukan investasi yang signifikan dalam berbagai aspek, termasuk perangkat keras, perangkat lunak, dan konektivitas internet.

Sekolah dan institusi pendidikan perlu memastikan bahwa mereka memiliki

perangkat keras yang cukup, seperti komputer, tablet, dan perangkat *mobile* lainnya. Selain itu, perangkat keras ini harus dapat diakses oleh semua siswa untuk menghindari ketidakadilan dalam evaluasi. Pemberian atau subsidi perangkat kepada siswa dari keluarga kurang mampu bisa menjadi solusi untuk memastikan akses yang merata. Institusi juga perlu memastikan bahwa perangkat keras tersebut selalu diperbarui dan dirawat dengan baik untuk menjaga kinerja yang optimal.

Selain perangkat keras, perangkat lunak juga merupakan aspek penting. Institusi pendidikan perlu menginvestasikan dana dalam pembelian atau pengembangan *platform e-learning* dan alat evaluasi digital yang aman dan mudah digunakan. Perangkat lunak ini harus mendukung berbagai jenis penilaian, seperti kuis online, tes adaptif, dan tugas berbasis proyek. Selain itu, harus ada dukungan teknis yang memadai untuk membantu pendidik dan siswa dalam menggunakan perangkat lunak ini.

Konektivitas internet yang cepat dan stabil adalah prasyarat untuk hampir semua aspek teknologi dalam pendidikan. Sekolah, terutama yang berada di daerah terpencil, perlu mendapatkan akses ke layanan internet yang andal. Ini bisa melibatkan kerjasama dengan pemerintah atau penyedia layanan internet untuk meningkatkan infrastruktur internet di daerah-daerah yang kurang terlayani. Pembangunan jaringan serat optik atau penyediaan layanan internet satelit bisa menjadi solusi untuk area yang sulit dijangkau.

Kebijakan perlindungan data yang kuat dan komprehensif sangat penting untuk memastikan keamanan data pribadi siswa. Seiring dengan meningkatnya penggunaan teknologi digital dalam pendidikan, jumlah data yang dikumpulkan dan disimpan oleh institusi pendidikan juga meningkat. Data ini seringkali mencakup informasi sensitif seperti identitas pribadi, nilai akademik, dan bahkan data kesehatan. Oleh karena itu, institusi pendidikan harus mengadopsi kebijakan perlindungan data yang memenuhi standar internasional.

Kebijakan harus mengatur bagaimana data

data

dikumpulkan, termasuk jenis data yang dapat dikumpulkan dan untuk tujuan apa. Hanya data yang benar-benar diperlukan yang boleh dikumpulkan, dan pengumpulan data harus dilakukan secara transparan, dengan persetujuan yang diinformasikan dari siswa atau orang tua mereka.

Setelah data dikumpulkan, penting untuk memastikan bahwa data tersebut disimpan dengan aman. Ini melibatkan penggunaan teknologi enkripsi dan protokol keamanan lainnya untuk melindungi data dari akses yang tidak sah. Selain itu, institusi harus memiliki rencana penanggulangan insiden untuk menghadapi potensi kebocoran data atau serangan siber.

Kebijakan juga harus menetapkan bagaimana data dapat digunakan dan siapa yang berhak mengaksesnya. Akses ke data harus dibatasi hanya untuk pihak yang benar-benar memerlukan, dan harus ada protokol yang jelas untuk mengontrol akses tersebut. Institusi pendidikan juga perlu menyediakan mekanisme bagi siswa dan orang tua untuk mengakses data mereka sendiri, memperbaiki kesalahan, dan menarik persetujuan mereka untuk penggunaan data tertentu jika diperlukan. Selain itu, institusi pendidikan juga harus mendidik siswa dan orang tua tentang pentingnya privasi data dan bagaimana melindungi informasi pribadi mereka secara online. Ini bisa termasuk sesi pendidikan khusus atau integrasi topik ini ke dalam kurikulum teknologi dan informasi.

Untuk memastikan integrasi teknologi yang efektif dalam evaluasi pembelajaran, diperlukan pendekatan yang holistik dan inklusif. Ini berarti tidak hanya fokus pada aspek teknis, tetapi juga mempertimbangkan konteks sosial, budaya, dan ekonomi yang lebih luas.

Implementasi teknologi dalam pendidikan harus dilakukan secara terpadu, dengan koordinasi antara berbagai pemangku kepentingan termasuk pemerintah, institusi pendidikan, pendidik, siswa, dan orang tua. Pemerintah dapat memainkan peran penting dalam memberikan panduan dan regulasi yang jelas, serta dukungan finansial dan logistik

untuk pengembangan teknologi dalam pendidikan. Institusi pendidikan harus memastikan bahwa visi dan misi mereka selaras dengan penggunaan teknologi, dan bahwa mereka memiliki rencana strategis untuk implementasi yang berkelanjutan.

Masyarakat, termasuk orang tua dan komunitas lokal, juga harus dilibatkan dalam proses ini. Mereka perlu diberi pemahaman yang jelas tentang manfaat teknologi dalam evaluasi pembelajaran dan bagaimana mereka dapat mendukung anak-anak mereka dalam menggunakan teknologi ini. Keterlibatan masyarakat juga penting untuk memastikan bahwa solusi teknologi yang diimplementasikan sesuai dengan kebutuhan dan konteks lokal

Selain itu, penting untuk terus melakukan penelitian dan evaluasi terhadap teknologi yang digunakan. Ini termasuk mengevaluasi efektivitas alat dan metode evaluasi baru, serta dampaknya terhadap hasil belajar siswa. Institusi pendidikan harus siap untuk beradaptasi dan mengubah pendekatan mereka berdasarkan hasil penelitian ini, memastikan bahwa teknologi yang digunakan selalu relevan dan efektif.

Terakhir, integrasi teknologi harus inklusif dan memperhatikan aksesibilitas. Ini berarti memastikan bahwa semua siswa, termasuk mereka yang memiliki kebutuhan khusus, dapat mengakses dan menggunakan teknologi dengan nyaman. Ini bisa melibatkan penggunaan perangkat lunak dan perangkat keras khusus, serta pelatihan tambahan bagi pendidik untuk mendukung siswa dengan kebutuhan khusus. Selain itu, teknologi harus dirancang untuk dapat diakses oleh semua siswa, terlepas dari latar belakang sosial ekonomi mereka, sehingga tidak ada yang tertinggal dalam proses pembelajaran.

D. KESIMPULAN

Penelitian ini menunjukkan bahwa penerapan teknologi dalam evaluasi pembelajaran di era Society 5.0 memiliki potensi besar untuk meningkatkan keterlibatan siswa dan efektivitas pembelajaran. Teknologi seperti platform *e-learning*, aplikasi kuis interaktif, dan

Learning Management Systems (LMS) telah terbukti meningkatkan keterlibatan siswa dan memberikan umpan balik yang lebih cepat dan akurat.

Gamifikasi dan penggunaan video dalam evaluasi membuat proses belajar lebih menarik dan kurang membosankan dibandingkan metode tradisional. Namun, kesenjangan digital masih menjadi masalah besar, di mana tidak semua siswa memiliki akses yang sama terhadap teknologi. Literasi digital yang rendah di kalangan pendidik dan siswa memerlukan pelatihan dan dukungan teknis yang berkelanjutan. Isu privasi dan keamanan data juga menjadi perhatian penting, dengan banyak institusi pendidikan yang belum memiliki kebijakan yang memadai untuk melindungi data pribadi siswa. Oleh karena itu, investasi dalam infrastruktur teknologi, pengembangan kurikulum yang relevan, dan kebijakan perlindungan data yang ketat sangat diperlukan untuk memastikan integrasi teknologi yang sukses dalam evaluasi pembelajaran.

Untuk dunia akademis, disarankan untuk lebih fokus pada penelitian dan pengembangan teknologi yang mendukung evaluasi pembelajaran. Penelitian lebih lanjut diperlukan untuk mengeksplorasi berbagai metode dan alat teknologi yang dapat digunakan dalam evaluasi pembelajaran, serta efektivitasnya dalam berbagai konteks pendidikan. Selain itu, perlu ada pengembangan kurikulum yang mengintegrasikan literasi digital dan penggunaan teknologi dalam proses pembelajaran, sehingga siswa dan pendidik dapat lebih siap menghadapi tantangan era *Society 5.0*. Universitas dan lembaga penelitian juga perlu bekerja sama dengan industri teknologi untuk mengembangkan solusi inovatif yang dapat diterapkan dalam pendidikan. Dengan demikian, integrasi teknologi dalam evaluasi pembelajaran dapat dilakukan secara lebih efektif dan efisien, sesuai dengan kebutuhan dan tuntutan zaman.

Secara praktis, institusi pendidikan harus mulai berinvestasi dalam infrastruktur teknologi yang memadai untuk mendukung

proses evaluasi berbasis teknologi. Hal ini termasuk memastikan akses yang merata terhadap perangkat teknologi dan internet bagi semua siswa, serta menyediakan pelatihan dan dukungan teknis bagi pendidik untuk meningkatkan literasi digital mereka. Selain itu, kebijakan perlindungan data yang ketat harus diterapkan untuk menjaga privasi dan keamanan informasi siswa. Pendidik juga perlu didorong untuk mengadopsi metode evaluasi yang inovatif dan menarik, seperti gamifikasi dan penggunaan video, untuk meningkatkan keterlibatan siswa dalam proses belajar. Dengan langkah-langkah ini, diharapkan teknologi dapat diintegrasikan dengan sukses dalam evaluasi pembelajaran, sehingga dapat meningkatkan efektivitas dan efisiensi proses pendidikan di era *Society 5.0*.

DAFTAR PUSTAKA

- Ambarawati, A. (2021). Urgensi keterampilan komunikasi nonverbal guru pada era *Society 5.0*. *Jurnal Darussalam: Jurnal Pendidikan, Komunikasi dan Pemikiran Hukum Islam*, 12(2).
- Amelia, U. (2023). Tantangan pembelajaran era *Society 5.0* dalam perspektif manajemen pendidikan. *Al-Marsus: Jurnal Manajemen Pendidikan Islam*, 1(1).
- Arti, M. (2020). Tantangan sekolah dan peran guru dalam mewujudkan pembelajaran bahasa yang efektif di era 4.0 menuju masyarakat 5.0. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Program Pascasarjana Universitas PGRI Palembang*.
- Ashadi, N. R., & Suhaeb, S. (2020). Hubungan pemanfaatan Google Classroom dan kemandirian terhadap hasil belajar mahasiswa PTIK pada masa pandemi. *Jurnal Media Elektrik*, 17(2).
- Handayani, N. N. L., et al. (2020). Pembelajaran era disruptif menuju era *Society 5.0* (Telaah perspektif pendidikan dasar). *Prosiding Webinar, Prosiding Webinar Nasional IAHN-TP Palangka Raya*.

- Khoirudin, A., Khoiri, N., Fahreza, R. B., & Nisa, I. F. (2023). Manajemen sekolah di era Society 5.0 dalam meningkatkan kualitas dan produktivitas sumber daya manusia. *Al-Fahim: Jurnal Manajemen Pendidikan Islam*, 5(2).
- Luthfiyah, A., Silaban, J. F., Kristoper, P., & Marini, A. (2024). Peran manajemen sekolah dalam mengintegrasikan teknologi dan pendidikan karakter di era Society 5.0. *Cendikia Jurnal Pendidikan dan Pengajaran*, 2(6).
- Marzuki, Ismail. (2021). *Bahan Belajar Mata Kuliah Evaluasi Pendidikan*. Banyumas: Pena Persada Kerta Utama.
- Muhaimin, dkk. (2001). *Strategi Belajar Mengajar*. Surabaya: Citra Media.
- Muzammil, A., Nasrullah, A., & Sufiyanto, M. I. (2023). Profesi guru di era Society 5.0 pasca pandemi Covid-19. *Tafhim Al-'Ilmi: Jurnal Pendidikan dan Pemikiran Islam*, 14(2).
- Moleong, Lexy J. 2008. *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Purwanto, M. Ngalim. (2002). *Prinsip-Prinsip dan Teknik Evaluasi Pengajaran*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Putri, R. A., Darmansyah, T., Nasution, S. R., Chaidir, M., Satya, E., & Fadhilah, F. (2023). Evaluasi prestasi kerja pendidik di era Society 5.0. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 7(3).
- Sudijono, Anas. (2011). *Pengantar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Sukardi, M. (2010). *Evaluasi Pendidikan Prinsip dan Operasionalnya*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Syafrizal, A. P., Pratama, D. Y., Hasna, N., & Sikki, N. (2024). Peranan manajemen sumber daya manusia dalam menghadapi tantangan dunia pendidikan di era Society 5.0 pada Pondok Pesantren Siti Fatimah Kota Cirebon. *Jurnal Manajemen Sistem Informasi*, 2(1).
- Triwiyanto, Teguh. (2014). *Pengantar Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Widyawati, E. R., & Sukadari, S. (2023). Pemanfaatan media pembelajaran berbasis teknologi sebagai alat pembelajaran kekinian bagi guru profesional IPS dalam penerapan pendidikan karakter menyongsong era Society 5.0. *Proceedings Series on Social Sciences & Humanities*, 10.