



TRANSFORMASI DAN INOVASI PENDIDIKAN, SOSIAL, HUKUM, SAINS DAN TEKNOLOGI ERA SOCIETY 5.0

TRANSFORMATION AND INNOVATION IN EDUCATION, SOCIAL, LEGAL, SCIENCE AND TECHNOLOGY IN THE SOCIETY 5.0 ERA

Seri Mughni Sulubara⁽¹⁾, Riska⁽²⁾, T. Saiful Basri⁽³⁾, Zulfa Zainuddin⁽⁴⁾, Karimi⁽⁵⁾,
¹⁾²⁾³⁾⁴⁾⁵⁾Universitas Muhammadiyah Mahakarya Aceh, Jln. Gayo Simpang IV Bireun
No. 2 Aceh

Penulis Korespondensi: mughniseri@gmail.com

Abstrak

Transformasi dan inovasi pendidikan, sosial, hukum, sains, dan teknologi dalam menyongsong abad 21 dengan teknologi era society 5.0 sangat perlu dilakukan perubahan kearah perkembangan digital. Perkembangan inilah yang mempunyai dampak hampir di setiap sektor, termasuk sektor pendidikan, sosial, hukum, sains, dan teknologi. Transformasi dan inovasi mempunyai tantangan ke arah masa depan dengan berbagai hal yang kompleks. Penelitian dilakukan dengan cara penelitian deskriptif kualitatif. Teknik atau instrumen pengumpulan data yang digunakan adalah library research dengan cara mempelajari berbagai buku sebagai literatur, dokumen-dokumen resmi, peraturan perundang-undangan, hasil dari penelitian terdahulu, dan sumber pustaka lainnya yang berhubungan dengan permasalahan yang diteliti (Soekanto, 2010). Terkait dengan transformasi di bidang pendidikan bisa dilakukan dengan berbagai cara diantaranya: Integrasi teknologi, Pembelajaran daring dan massive open online courses (moocs), blended learning, gaming dan edutainment, personalized learning. Transformasi sosial dapat dilakukan dengan cara invensi, diffusi, konsekwensi. Terkait dengan transformasi di bidang hukum era society 5.0 bisa dilakukan dengan kesiapan-kesiapan struktur hukum (struktur of law), substansi hukum (substance of the law) dan budaya hukum (legal culture). Transformasi dan inovasi pendidikan, sosial, hukum, sains dan teknologi era society 5.0 berhubungan satu sama lain dengan erat, seperti halnya terjadi di Indonesia. Dalam menghadapi era society 5.0, dunia pendidikan, sosial, hukum, sains dan teknologi berperan penting dalam meningkatkan kualitas sumber daya manusia. selain sumber daya manusia, beberapa elemen dan pemangku kepentingan seperti pemerintah, Organisasi Masyarakat (Ormas) dan seluruh masyarakat juga turut andil dalam menyambut era society 5.0 mendatang.

Keywords: Transformasi, Inovasi, Era Society 5.0



Abstract

Transformation and innovation in education, social, law, science and technology in welcoming the 21st century with technology in the era of society 5.0 really needs to be changed towards digital development. This development has an impact on almost every sector, including the education, social, legal, science and technology sectors. Transformation and innovation pose challenges towards the future with various complex matters. The research was conducted using qualitative descriptive research. The data collection technique or instrument used is library research by studying various books as literature, official documents, statutory regulations, results from previous research, and other library sources related to the problem being studied (Soekanto, 2010). Regarding transformation in the education sector, it can be done in various ways, including: Technology integration, online learning and massive open online courses (moocs), blended learning, gaming and edutainment, personalized learning. Social transformation can be carried out by means of invention, diffusion, consequences. Regarding transformation in the legal sector in the era of society 5.0, this can be done with readiness in the legal structure (structure of law), legal substance (substance of the law) and legal culture (legal culture). Transformations and innovations in education, social, law, science and technology in the era of society 5.0 are closely related to each other, as is the case in Indonesia. In facing the era of society 5.0, the worlds of education, social affairs, law, science and technology play an important role in improving the quality of human resources. Apart from human resources, several elements and stakeholders such as the government, Community Organizations (Ormas) and the entire community also take part in welcoming the future era of Society 5.0.

Keywords: Transformation, Innovation, Era Society 5.0

PENDAHULUAN

Transformasi dan inovasi pendidikan, sosial, hukum, sains, dan teknologi dalam menyongsong abad 21 dengan teknologi era society 5.0 sangat perlu dilakukan perubahan kearah perkembangan digital. Perkembangan inilah yang mempunyai dampak hampir di setiap sektor, termasuk sektor pendidikan, sosial, hukum, sains, dan teknologi. Transformasi dan inovasi mempunyai tantangan ke arah masa depan.

Pendidikan dapat mempersiapkan sumber daya manusia (SDM) yang kualitas dan kompetitif. Selain itu, penting untuk meningkatkan kreativitas, kepemimpinan, dan keterampilan yang relevan dengan perkembangan teknologi, seperti pemahaman tentang AI, teknologi, dan ilmu humaniora. Lembaga riset juga berperan dalam



mengidentifikasi kebutuhan keterampilan yang relevan dengan revolusi industri 5.0, sehingga rekomendasinya dapat menjadi landasan strategi pengembangan SDM yang siap menghadapi era Society 5.0.

Untuk mengembangkan transformasi dan inovasi dalam dunia pendidikan maka perlu fokus pada metode pembelajaran yang mendorong untuk melakukan analisis mendalam, mengeksplorasi berbagai sudut pandang, dan memecahkan masalah secara kreatif. Selain itu, penggunaan pendekatan proyek, diskusi terbimbing, dan tantangan berbasis masalah dapat membantu mengembangkan keterampilan berpikir kritis dan kreatif. Pendidikan juga perlu menekankan pentingnya soft skill, termasuk kemampuan berpikir kritis, kreatif, komunikatif, dan berkolaborasi.

Kemudian untuk mengembangkan transformasi dan inovasi sosial, hukum, sains, teknologi era society 5.0 dapat dilakukan dengan berbagai cara. Teknologi mendatangkan berbagai alternatif kemudahan akan adanya terobosan dan inovasi dalam menjalankan ilmu pengetahuan dan sosial budaya manusia. Dengan teknologi sistem ilmu bergerak pesat dan memiliki perubahan atau perkembangan di setiap tahunnya. Pemanfaatan teknologi sangat dibutuhkan untuk pelaksanaan sebuah lembaga pendidikan. Teknologi dalam ilmu pengetahuan (pendidikan) adalah suatu metode yang secara sistematis merencanakan, mengembangkan, menggunakan, dan mengevaluasi semua aktivitas belajar mengajar yang melibatkan sumber daya manusia sebagai interaksi untuk tercapainya pendidikan yang lebih efektif dan efisien (Putri & Ferianto, 2023).

Transformasi dan inovasi pendidikan, sosial, hukum, sains dan teknologi era society 5.0 berkaitan erat satu dengan lainnya. Pada dasarnya transformasi dan inovasi pendidikan, sosial, hukum, sains dan teknologi era society 5.0 sosial yang ada dikarenakan oleh dua hal saja, yaitu inovasi-inovasi baru. Sedangkan faktor yang berasal dari luar dikarenakan faktor-faktor yang berasal dari kebudayaan masyarakat lain (Slameto, 2020).



Kemajuan dalam hal transformasi dan inovasi pendidikan, sosial, hukum, sains dan teknologi era society 5.0 sains dan teknologi ibaratkan dua hal, yaitu di satu sisi perkembangan dalam hal perubahan dan penemuan ini mendatangkan berbagai keuntungan positif bagi orang-orang untuk memberikan kemudahan setiap orang dalam memenuhi kebutuhan hidupnya baik itu dalam bidang pendidikan, sosial, hukum dan sains di era society 5.0. Namun, disisi yang lain yaitu perkembangan teknologi ini dapat memberikan akibat negatif yang sangat rumit diluar keuntungan dari transformasi dan inovasi itu sendiri terutama terkait pola hidup masyarakat yang ketergantungan teknologi yang dapat mengancam Satu hal yang perlu diketahui bahwa teknologi jika tidak dimanfaatkan secara bijak bisa mendatangkan kerugian-kerugian bagi masyarakat itu sendiri.

Penggunaan yang berlebihan dan kurangnya pemahaman tentang etika digital dalam penggunaan sains dan teknologi telah menyebabkan beberapa masalah seperti kecanduan media sosial, isolasi sosial, dan penyebaran informasi palsu. Oleh karena itu, perlu adanya pemahaman yang lebih baik tentang penggunaan teknologi komunikasi dan perlindungan terhadap privasi dan keamanan data. Berdasarkan hal-hal yang telah penulis uraikan diatas, menjadi latar belakang penulis mengangkat penelitian yang berjudul “Transformasi dan Inovasi Pendidikan, Sosial, Hukum, Sains Dan Teknologi Era Society 5.0”.

BAHAN DAN METODE

Penelitian mengenai transformasi dan inovasi pendidikan, sosial, hukum, sains dan teknologi era society 5.0 dilakukan dengan cara penelitian deskriptif kualitatif. Teknik atau instrumen pengumpulan data yang digunakan adalah library research dengan cara mempelajari berbagai buku sebagai literatur, dokumen-dokumen resmi, peraturan perundang-undangan, hasil dari penelitian terdahulu, dan sumber pustaka lainnya yang berhubungan dengan permasalahan yang diteliti (Soekanto, 2010). Oleh karena itu, penelitian ini diperoleh dari hasil bacaan yang bersumber dari artikel, buku,



maupun website yang memuat tentang materi yang relevan dengan penelitian ini. Analisa data dalam penelitian ini untuk mengetahui bagaimana upaya-upaya transformasi dan inovasi pendidikan, sosial, hukum, sains dan teknologi era society 5.0.

Dalam dunia pendidikan, Indonesia terus memberikan keuntungan-keuntungan. Lahirnya era society 5.0 didorong pula oleh kemajuan teknologi, terbukti dengan adanya tercipta kecerdasan buatan (artificial intelligence) dalam proses transformasi dan inovasi seperti robot. Keberadaan robot, selain mendatangkan kemudahan juga bisa membantu pekerjaan sehari-hari kita (Suryatni, 2014). Transformasi dan inovasi pendidikan, sosial, hukum, sains dan teknologi era society 5.0 dalam berbagai bidang ilmu mendatangkan kemajuan bagi kita. Selain mendatangkan kemajuan, perubahan ini juga membawa kerugian-kerugian. Hal itu memicu setiap orang membuat suatu hal yang baru demi berbagai kemajuan. Demikian pula dunia pendidikan, kemajuan pendidikan harus mengikuti perkembangan peraturan-peraturan yang sifatnya dinamis (Muchsini, 2021).

Terkait dengan transformasi di bidang pendidikan bisa dilakukan dengan berbagai cara diantaranya:

1. Integrasi teknologi, dimana teknologi mampu memfasilitasi pembelajaran secara adaptif dan berbasis data; lalu menumbuhkan pembelajaran daring yang menawarkan pembelajaran online secara massal dengan aneka pilihan platform dan alokasi maupun waktu yang fleksibel yang bisa diakses oleh pembelajar.
2. Pembelajaran daring dan Massive Open Online Courses (MOOCs), bahwa munculnya platform pembelajaran online yang dapat diakses dan menawarkan fleksibilitas serta memenuhi gaya belajar yang beragam dari peserta didik;
3. Blended learning, yakni menggabungkan pembelajaran tatap muka dengan pembelajaran online. Hal ini telah memberikan kesempatan untuk peserta didik bisa belajar secara mandiri dan realtime;



4. Gaming dan edutainment, yaitu suatu proses pembelajaran yang memasukkan teknik-teknik gaming/permainan dalam materi pembelajaran untuk meningkatkan keterlibatan dan motivasi siswa karena pembelajaran menjadi lebih menyenangkan;
5. Personalized Learning, dimana teknologi telah memungkinkan pembelajaran yang menyesuaikan instruksi, konten, dan pengalaman belajar untuk memenuhi kebutuhan, minat, dan kemampuan individu peserta didik secara personal/individual. Dengan demikian, pendidikan perlu menyesuaikan kurikulum dan metode pembelajaran untuk memastikan bahwa lulusan memiliki keterampilan yang diperlukan untuk sukses di era Society 5.0.

Perubahan masyarakat terjadi karena keinginan dari masyarakat itu sendiri. Misalnya dalam hal pembangunan masyarakat untuk mengurangi tingkat pengangguran dan kemiskinan dilakukan dengan solusi revolusi industri. Menurut Syamsir Salam, suatu proses perubahan sistem sosial setidaknya terjadi dalam tiga tahap, yaitu (Ernita Dewi, 2014):

1. Invensi, yaitu suatu fenomena yang terjadi dibuat oleh setiap orang.
2. Diffusi, yaitu pemikiran-pemikiran yang berasal dari eksternal dan diadopsi oleh setiap orang.
3. Konsekwensi, yaitu adanya perubahan yang terjadi dalam masyarakat.
4. Suatu perubahan yang terjadi baik dari faktor-faktor yang terjadi secara internal mengalami perubahan yang tidak significant. Di sisi lain, bahwa transformasi terjadi secara lambat dalam masyarakat.

Terkait dengan perubahan di bidang hukum era society 5.0 bisa dilakukan dengan keadaan-keadaan struktur hukum (struktur of law), substansi hukum (substance of the law) dan budaya hukum (legal culture). Perubahan dan penemuan dalam bidang hukum dapat mendatangkan peraturan yang kondusif dengan cara mengadaptasikan nilai-nilai yang dianut oleh masyarakat Indonesia berdasarkan pada nilai Pancasila dan UUD 1945. Langkah-langkah yang tepat meliputi peraturan-peraturan yang mendatangkan kemajuan bagi masyarakat. Peranan hukum dalam transformasi



masyarakat dari 4.0 menuju 5.0 sangat penting. Peranan hukum sangat berpengaruh dalam berbagai kesiapan-kesiapan mengikuti perubahan IPTEKS agar hukum yang efektif dapat terselenggara (Niru Anita Sinaga & Atmoko, 2023).

Dalam era digital ini, sektor hukum turut bertransformasi dengan pesat. Transformasi dan inovasi di bidang hukum era society 5.0 dilakukan dengan cara:

1. E-Court dan e-Litigasi. E-Court adalah proses peradilan secara elektronik.
2. E-Litigasi adalah proses persidangan secara elektronik. Adapun kelebihan dari e-Court dan e-Litigasi adalah:
 - a. Proses pendaftaran perkara dapat dilakukan secara online, menghemat waktu dan mengurangi beban administratif. Sistem manajemen perkara digital juga memastikan kelancaran proses peradilan.
 - b. Penggunaan Dokumen Elektronik e-Court dan e-Litigasi menggantikan penggunaan dokumen fisik dengan dokumen elektronik.
 - c. Aksesibilitas yang Ditingkatkan. Pihak yang terlibat dalam perkara dapat mengakses informasi perkara kapan saja dan di mana saja.
 - d. Penghematan Biaya. Penerapan e-Court dan e-Litigasi dapat mengurangi biaya yang terkait dengan proses peradilan, termasuk biaya perjalanan, pencetakan dokumen, dan administrasi manual.

Sains dapat diartikan sebagai pengetahuan ilmiah. Sains dan teknologi memiliki peran yang sangat penting bagi peradaban manusia menuju ke arah yang lebih baik. Perkembangan sains telah mendorong perkembangan teknologi. Peningkatan efektifitas dan efisiensi teknologi modern didasarkan pada pengetahuan yang benar-benar teruji kebenarannya yaitu sains. Sains menyediakan pengetahuan tentang cara kerja alam sehingga dapat diterapkan untuk menciptakan teknologi yang juga sesuai dengan cara kerja alam. Karena teknologi yang dibuat sesuai dengan mekanisme yang berlaku di alam, maka pengoperasian teknologi pun menjadi lebih efektif dan efisien (Noperman, Feri 2020). Terkait dengan transformasi di bidang sains dan teknologi bisa dilakukan dengan berbagai cara diantaranya:



1. Menciptakan ‘budaya ketiga’ (third culture) dengan meruntuhkan benteng kokoh yang memisahkan para ‘ilmuan’ dengan ‘seniman’ dan membangun sebuah ‘ruang dialog’ di antara mereka, baik secara epistemologis, metodologis, teknis, taktis, dan praktis.
2. Menciptakan cara berpikir berimbang antara glass box dan black box.
3. Membangun ‘budaya kreatif’ (creative culture). Perlu perubahan fundamental pada arah yang lebih mendorong kreativitas; perubahan struktur ekonomi dan industri yang menghargai nilai inovasi.
4. Membangun ‘budaya produktif’ (productive culture), yaitu hasrat untuk meneliti, merancang, menciptakan, membuat, dan memproduksi sesuatu, bukan sekadar menggunakan, mengimpor, dan mengonsumsi apa yang telah disediakan.
5. Membangun ‘ruang representasi’ (representational space) bagi sains dan teknologi (televisi, novel, science fiction; pameran, show, lomba, kontes, kompetisi, program workshop, pelatihan, dan kolaborasi), yaitu ruang tempat sains dan teknologi dikomunikasikan, didiseminasi, dan disosialisasikan kepada masyarakat yang di dalamnya berlangsung pencerdasan bangsa. Inovasi (space of creativity). Pada masa depan ruang representasi sains dan teknologi harus diperluas agar dapat dibangun kesadaran sains dan teknologi yang tinggi (Ernita Dewi, 2014).

Sains dan teknologi untuk transformasi dan inovasi merupakan suatu kesatuan. Hal ini membuat transformasi dan inovasi menjadi multifaset, menempatkan sumber daya manusia pada pertumbuhan, pengembangan dan kegiatan inovatif yang berkelanjutan dimasa depan di setiap bangsa dan negara (Maskuroh, 2021). Dalam masyarakat yang semakin inklusif, transformasi dan inovasi pendidikan, sosial, hukum, sains dan teknologi era society 5.0 harus lebih mengakomodasi keragaman dan mempromosikan kesetaraan. Masyarakat yang terdidik dengan baik memiliki peluang yang lebih baik untuk meningkatkan kualitas hidup mereka dan berkontribusi pada transformasi dan inovasi pendidikan, sosial, hukum, sains dan teknologi era society 5.0 (Hermanto, 2018).



Transformasi dan inovasi pendidikan, sosial, hukum, sains dan teknologi era society 5.0 berhubungan satu sama lain dengan erat, seperti halnya terjadi di Indonesia. Pada dasarnya transformasi dan inovasi pendidikan, sosial, hukum, sains dan teknologi era society 5.0. Banyak tantangan dan perubahan yang harus dilakukan di era society 5.0 ini. Termasuk yang harus dilakukan dalam bidang pendidikan, sosial, hukum, sains dan teknologi dalam hal mempersiapkan SDM unggul. Dalam menghadapi era society 5.0, dunia pendidikan, sosial, hukum, sains dan teknologi berperan penting dalam meningkatkan kualitas sumber daya manusia. selain sumber daya manusia, beberapa elemen dan pemangku kepentingan seperti pemerintah, Organisasi Masyarakat (Ormas) dan seluruh masyarakat juga turut andil dalam menyambut era society 5.0 mendatang. Untuk menghadapi era society 5.0 ini satuan pendidikan sosial, hukum, sains dan teknologi pun dibutuhkan adanya perubahan paradigma masing-masing ke arah yang lebih baik.

KESIMPULAN

Transformasi dan inovasi pendidikan, sosial, hukum, sains dan teknologi era society 5.0 berhubungan satu sama lain dengan erat, seperti halnya terjadi di Indonesia. Pada dasarnya transformasi dan inovasi pendidikan, sosial, hukum, sains dan teknologi era society 5.0. Banyak tantangan dan perubahan yang harus dilakukan di era society 5.0 ini. Termasuk yang harus dilakukan dalam bidang pendidikan, sosial, hukum, sains dan teknologi dalam hal mempersiapkan SDM unggul. Dalam menghadapi era society 5.0, dunia pendidikan, sosial, hukum, sains dan teknologi berperan penting dalam meningkatkan kualitas sumber daya manusia. selain sumber daya manusia, beberapa elemen dan pemangku kepentingan seperti pemerintah, Organisasi Masyarakat (Ormas) dan seluruh masyarakat juga turut andil dalam menyambut era society 5.0 mendatang. Untuk menghadapi era society 5.0 ini satuan pendidikan sosial, hukum, sains dan teknologi pun dibutuhkan adanya perubahan paradigma masing-masing ke arah yang lebih baik.



DAFTAR PUSTAKA

- Bannett, Prof. S., Dkk;. (2016). How Technology Shapes Assessment Design: Findings From A Study Of University Teachers. *British Journal Of Educational Technology*, doi: 10.1111/bjet.12439, 1-10.
- Ernita Dewi. (2014). Transformasi Sosial Dan Nilai Agama. *Jurnal Sosioteknologi*, 13(2), 76–83.
- Hermanto, A. B. (2018). Politik Hukum Dalam Demokrasi Ekonomi Indonesia. *Jurnal Hukum Dan Bisnis (Selisik)*, 4(1), Article 1. <https://doi.org/10.35814/selisik.v4i1.680>.
- Maskuroh, L. (2021). Transformasi sosial di lembaga pendidial dan dampaknya pada masyarakat. *Prosiding Seminar Nasional Pascasarjana*, 0(0), 37–44. <http://stahnmpukuturan.ac.id/jurnal/index.php/semnapasca/article/view/1570>.
- Muchsin, H. (2021). 621-Article Text-1262-1-10-20211025. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan*, 350–355.
- Noperman Feri, 2020. *Pendidikan Sains dan Teknologi: Transformasi Sepanjang Masa Untuk Kemajuan Peradaban*. Bengkulu: Universitas Bengkulu Press.
- Niru Anita Sinaga, & Atmoko, D. (2023). Kesiapan Sistem Hukum Indonesia Dalam Transformasi Masyarakat Dari 4.0 Menuju 5.0. *Krtha Bhayangkara*, 17(1), 119–126. <https://doi.org/10.31599/krtha.v17i1.2111>.
- Putri, J., & Ferianto, F. (2023). Kemajuan Peradaban Islam Di Era Society 5.0. *Wahana Karya Ilmiah Pendidikan*, 7(01), 42–54. <https://doi.org/10.35706/wkip.v7i01.9241>.
- Slameto. (2020). Reformasi Pendidikan Era Masyarakat 5.0. *Trisala*, 4(2), 319–335. <https://journal.umpo.ac.id/index.php/LS/article/view/3268/0>.
- Soerjono, Soekanto. 2010. *Pengertian penelitian Hukum*. Sinar Grafika, Jakarta.
- Soejono, Soekanto. 1981. *Memperkenalkan Sosiologi*. Rajawali Press, Jakarta.
- Suryatni, L. U. H. (2014). Literasi Media dan Pendidikan Demokrasi Dalam Masyarakat Informasi. *Jurnal Sistem Informasi Universitas Suryadarma*, 6(1), 64–75. <https://doi.org/10.35968/jsi.v6i1.276>.