

Peluang dan Tantangan Transformasi Digital di Indonesia pada Bidang Pendidikan

Dwi Nur Aini^{1*}, Dwi Wulan Septiani², Henikmah³, Fitra Dwi Wicaksono⁴, Naila Aisa Kismala Putri⁵

¹²³⁴Pendidikan Matematika, Ikip Pgri Bojonegoro, JL. Panglima Polim N0.46, Pacul, Kec. Bojonegoro, Kabupaten Bojonegoro, Jawa Timur 62114
E-mail: dwinuraini3232@gmail.com , Telp: +6281335746895

Abstrak

Tujuan dilakukannya penelitian ini yaitu untuk mengidentifikasi peluang serta tantangan yang dihadapi dalam bidang Pendidikan pada era transformasi digital. Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode *Systematic Literatur Review (SLR)* yaitu mengkaji dan menelaah berbagai artikel nasional yang sejenis. Kajian Pustaka yang dilakukan meliputi pengidentifikasian secara sistematis, analisis dokumen yang sesuai dengan topik permasalahan yaitu peluang dan tantangan transformasi digital pada bidang Pendidikan, kemudian penarikan kesimpulan. Hasil pada penelitian ini menunjukkan bahwa tantangan terbesar pada era transformasi digital ini antara lain sumber daya manusia berkualitas yang minim dan kurangnya pengetahuan serta keterampilan terkait teknologi. Namun, selain tantangan terdapat pula peluang pada era transformasi digital ini yaitu kemudahan dalam berbagai aspek kehidupan terutama pada aspek bisnis digital teknologi.

Kata kunci : Peluang, tantangan, transformasi digital

Abstract

The aim of this research is to identify the opportunities and challenges faced in the field of education in the era of digital transformation. This research was conducted using the Systematic Literature Review (SLR) method, namely reviewing and examining various similar national articles. The literature review carried out includes systematic identification, analysis of documents that are appropriate to the problem topic, namely opportunities and challenges of digital transformation in the education sector, then drawing conclusions. The results of this research show that the biggest challenges in this digital transformation era include minimal quality human resources and a lack of knowledge and skills related to technology. However, apart from challenges, there are also opportunities in this era of digital transformation, namely convenience in various aspects of life, especially in the business aspect of digital technology.

Keywords : Opportunities, challenges, digital transformation

PENDAHULUAN

Pendidikan di era globalisasi dapat diartikan sebagai salah satu kebutuhan mutlak yang harus dipenuhi agar manusia bisa hidup berkembang, maju dan sejahtera. Dalam UU Sistem Pendidikan Nasional No. 20 Tahun 2003 ayat 1 menyatakan bahwa : “Pendidikan adalah sebuah usaha yang terencana untuk dapat mewujudkan nuansa dalam proses pembelajaran siswa secara aktif, hal tersebut dapat mengembangkan potensi diri agar dapat mempunyai kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kecerdasan, kepribadian, akhlak mulia, keterampilan masyarakat, bangsa dan negara”. Untuk meningkatkan mutu dalam pendidikan tidaklah mudah, akan tetapi memerlukan proses yang cukup panjang dalam dunia pendidikan yang tidak terhindar dari perkembangan teknologi (Sudiantini et al., 2023).

Seiring berkembangnya teknologi yang semakin pesat, transformasi digital akan menjadi tren global dari beberapa tahun ini. Dalam meningkatkan penerapan teknologi berupa berbagai aspek kehidupan yang dapat mengubah pola pikir, perilaku dan interaksi antar individu maupun antar

lembaga. Transformasi digital dapat membawa banyak dampak positif maupun dampak negatif. Selain itu, transformasi digital dapat membawa peluang yang besar dalam sebuah pertumbuhan dan perkembangan dalam bidang pendidikan. Dengan demikian dapat memanfaatkan peluang tersebut untuk memperoleh peran aktif pemerintah, lembaga pendidikan dan masyarakat untuk meningkatkan kesadaran dan keterampilan dalam era digital. Tantangan yang akan dihadapi dalam transformasi pendidikan dalam era digital tidak dapat diabaikan, karena teknologi digital menawarkan potensi yang sangat besar dan juga terdapat resiko informasi yang tidak akurat (Mikraj et al., 2023).

Menurut (Latifah & Ngalimun, 2023) transformasi digital juga memberikan dampak yang begitu signifikan terhadap dunia pendidikan. Salah satunya yaitu untuk membuat kegiatan belajar menjadi simpel, fleksibel dan bisa menciptakan berbagai macam inovasi pembelajaran untuk siswa. Inovasi yang harus diciptakan yaitu berbagai bidang ilmu yang bisa memberikan perubahan pada bidang pendidikan dan masyarakat. Secara garis besar dapat dilihat dengan adanya suatu kemajuan dan perubahan yang bisa membawa dampak negatif bagi institusi dan masyarakat. Selain itu, dengan adanya transformasi digital menurut dunia pendidikan agar dapat beradaptasi dengan perkembangan teknologi untuk meningkatkan mutu pendidikan. Termasuk menyesuaikan pemanfaatan teknologi dalam dunia pendidikan, khususnya pada saat proses pembelajaran (Latifah & Ngalimun, 2023).

Dengan adanya bidang pendidikan pada transformasi digital dapat memanfaatkan teknologi seperti kecerdasan buatan, mesin pembelajaran, *Internet of Things*, dan Pendidikan Digital 5.0. Hal tersebut mempunyai tujuan untuk mengoptimalkan dan meningkatkan hasil pembelajaran secara keseluruhan. Penelitian ini juga dapat mendorong dan meningkatkan sebuah hasil dari pembelajaran pada peran pendidikan digital 5.0 dalam mentransformasikan pendidikan dan penggabungan inovasi ilmu pengetahuan dan teknologi. Dengan menggunakan metode *Systematic Literature Review (SLR)* yang bertujuan untuk meningkatkan pemahaman mengenai peluang dan tantangan dalam meningkatkan kualitas pendidikan. Pendekatan transformasi tersebut pendidik akan mengetahui peluang dengan keterampilan yang dimiliki siswa dan pengetahuan untuk menyukkseskan pada era digital. Maka dari itu, pendidikan harus dirancang terlebih dahulu sebelum diimplementasikan dengan memperhatikan terlebih dahulu keberagaman, kesetaraan akses dan pada saat penggunaan teknologi (Yusuf, 2023).

Penerapan pada teknologi digital akan berdampak pada seluruh masyarakat Indonesia. Di Indonesia juga terdapat sebuah aplikasi teknologi sebagai pendukung dan kelancaran bagi pengguna. Namun dengan adanya kemajuan dalam penerapan teknologi digital yang mempunyai ancaman akan membuat manusia menjadi lebih individualis, masa bodoh, kurangnya hubungan dalam berkomunikasi, kurangnya hubungan sopan santun dan kurangnya dalam kepedulian terhadap masyarakat (Lukita et al., 2022). Oleh karena itu *digital society 5.0* hadir untuk mengatasi permasalahan yang ada. *Society 5.0* juga bertujuan untuk menciptakan nilai baru yang dapat berkolaborasi dengan berbagai sistem yang berbeda. Hal tersebut juga dapat menawarkan antara hubungan individu dan teknologi untuk meningkatkan kualitas hidup berkelanjutan yang berkaitan dengan peluang dan tantangan di era transformasi digital. Penelitian ini juga bertujuan sebagai edukasi yang berkaitan dengan peluang dan tantangan antara guru dengan siswa dalam menghadapi perubahan zaman pada era transformasi digital. Menurut (Muchsin, 2021) juga terdapat manfaat untuk menambah pengetahuan mengenai peluang yang ada pada era digital, akan menambah sebuah pengetahuan mengenai tantangan yang ada di era digital, dan akan memberikan solusi dalam mengoptimalkan peluang dan tantangan transformasi digital di Indonesia. Oleh karena itu, dengan adanya peluang dan tantangan transformasi digital dapat membangkitkan sebuah motivasi didalam bidang pendidikan.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode *Systematic Literature Review (SLR)*. Metode SLR yaitu suatu proses mengidentifikasi, mengevaluasi dan menafsirkan semua bukti penelitian yang tersedia dalam topik yang terkait pada suatu fenomena yang menarik, serta pertanyaan penelitian yang

relevan. Penelitian ini mengkaji sejumlah artikel nasional yang relevan. Cara memperolehnya melalui *Google Scholar*. Jenis data yang digunakan berupa data sekunder yang diperoleh dari meringkas artikel nasional tentang peluang dan tantangan transformasi digital di Indonesia pada bidang pendidikan. Metode pengumpulan data yaitu dengan membaca berbagai sumber yang ada, seperti membaca artikel dengan topik terkait. Kemudian hasil identifikasi dianalisis dengan mengkategorikan dan mengklasifikasikannya. Setelah itu, validasi diperoleh melalui triangulasi sumber asli berbagai artikel terkait. Langkah terakhir yang dilakukan adalah mendeskripsikan hasil dan pembahasan sekaligus dilanjut dengan menarik kesimpulan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berikut hasil yang diperoleh dari kajian beberapa artikel nasional terkait dengan peluang dan tantangan transformasi digital pada bidang pendidikan. Hasil kajian tersebut dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1. Hasil Kajian Pustaka

No	Penulis	Judul	Hasil	Pengklarifikasian
1	(Muchsin, 2021)	Peluang dan tantangan perguruan tinggi menghadapi revolusi digital di era <i>society 5.0</i>	Berdasarkan artikel ini, disebutkan bahwa salah satu tantangan perguruan tinggi dalam menghadapi revolusi digital di era <i>society 5.0</i> yaitu tuntutan oleh masyarakat digital yang menginginkan pelayanan Pendidikan yang cepat dan akurat. Selain itu, perguruan tinggi juga diharuskan untuk mampu bersaing secara kompetitif di era <i>society 5.0</i> .	Untuk menghadapi tantangan revolusi digital di era <i>society 5.0</i> , perguruan tinggi dapat membekali dengan menanamkan mahasiswa 5 nilai dasar yaitu <i>resilience</i> (daya tahan), <i>adaptivity</i> (menyesuaikan diri), <i>integrity</i> (integritas), <i>competency</i> (kompetensi) dan <i>continuous improvement</i> (pengembangan diri).
2	(Masitoh, 2018)	<i>Blended Learning</i> berwawasan literasi digital suatu upaya meningkatkan kualitas pembelajaran dan membangun generasi emas 2045	Berdasarkan artikel ini untuk menuju generasi emas 2045, banyak tantangan yang akan dihadapi. Sebagai seorang guru dan dosen pada abad ini diharapkan menguasai berbagai kompetensi pembelajaran terutama kompetensi yang diberdayakan secara terpadu. Dengan kemajuan teknologi pada abad XXI dapat membantu sistem pembelajaran di Indonesia. Oleh karena itu, sebagai guru dan dosen diharapkan untuk terus <i>update</i> dengan kemajuan serta perubahan zaman.	Untuk membangun generasi emas pada tahun 2045, dapat memanfaatkan teknologi baik itu android atau yang lainnya serta jaringan internet sebagai media wawasan literasi digital. Dengan adanya wawasan literasi digital, diharapkan setiap pelajar Indonesia memiliki berbagai keterampilan yang dibutuhkan pada abad XXI.
3	(Sultan & Tirtayasa, 2022)	Identifikasi transformasi digital dalam dunia	Berdasarkan artikel tersebut Tantangan yang dapat dihadapi dengan adanya	Salah satu faktor yang dapat mempengaruhi peluang serta tantangan

		Pendidikan mengenai peluang dan tantangan di era disrupsi	transformasi digital ini antara lain kurangnya pengetahuan tenaga pendidik akan kemajuan teknologi dan fasilitas teknologi yang masih belum memadai di beberapa daerah di Indonesia. Sedangkan peluang dari transformasi digital yaitu memberikan kemudahan bagi tenaga pendidik dalam membagikan ilmunya serta dapat meningkatkan efisiensi dan efektivitas kegiatan pembelajaran.	yang dihadapi yaitu sarana prasarana yang ada serta faktor geografis yang berbeda sehingga menyebabkan beberapa wilayah Indonesia kesulitan dalam mengikuti transformasi digital. Dalam hal ini, diperlukan kerja sama antara pemerintah dan masyarakat untuk menciptakan sumber daya manusia yang berkualitas.
4	(Nagel, 2020)	Peningkatan SDM Indonesia yang berdaya saing melalui Pendidikan di era transformasi digital dan teknologi yang berkelanjutan	Berdasarkan artikel tersebut tantangan utama yang dihadapi Indonesia di era transformasi digital yaitu sumber daya manusia berkualitas yang sangat minim. Kualitas SDM merupakan hal penting serta utama dalam menghadapi era digital. Maka dari itu, dengan adanya transformasi digital dan kecanggihan teknologi, diharapkan dapat meningkatkan kualitas SDM di Indonesia.	Dalam artikel tersebut disebutkan upaya untuk menghasilkan SDM berkualitas di Indonesia yaitu pemerintah menyediakan pelatihan vokasi dan magang, kemudian menyiapkan tenaga pendidik yang berkualitas dan memiliki kemauan untuk terus mengasah kemampuan serta keterampilannya.
5	(Listiyoningsih et al., 2022)	Strategi guru menghadapi transformasi digital	Berdasarkan artikel tersebut untuk menghadapi transformasi digital dapat dipersiapkan dengan memberikan pelatihan baik secara online maupun offline terkait IT kepada tenaga guru di Indonesia. Namun dalam pemberian pelatihan ini terdapat beberapa hambatan seperti kendala dalam sarana prasarana, kondisi signal dan kesadaran akan literasi digital.	Dalam menghadapi tantangan transformasi digital, hal yang penting yaitu kualitas tenaga pendidik sehingga dapat menghasilkan peserta didik yang sesuai dengan yang diharapkan di era transformasi ini. Selain itu, salah satu cara yang dapat diupayakan dalam menyikapi transformasi digital yaitu dengan memberikan sosialisasi atau pengarahan kepada guru dan peserta didik guna menanamkan kesadaran diri terkait pentingnya digitalisasi ini.
6	(Yuangga et al., 2023)	Transformasi digital dalam pendidikan ekonomi: menyiapkan generasi muda	Berdasarkan penelitian tersebut hambatan dalam implementasi transformasi digital pada Pendidikan ekonomi yaitu sumber daya teknologi yang terbatas,	Berdasarkan hasil dari penelitian ini, beberapa hal dapat dilakukan sebagai upaya dalam menghadapi hambatan serta tantangan di era transformasi ini

	untuk menghadapi tantangan ekonomi digital	penyesuaian kurikulum yang belum sepenuhnya berbaur dengan teknologi, ketidakpercayaan terhadap perubahan teknologi secara signifikan, kemampuan dan keterampilan dalam penggunaan teknologi yang minim, dan kolaborasi antara lembaga Pendidikan dengan industri yang belum optimal.	diantaranya peningkatan akses sarana dan prasarana yang dibutuhkan, mengembangkan kegiatan pembelajaran dengan memanfaatkan teknologi agar lebih bervariasi, pemberian pelatihan dan sosialisasi tentang penggunaan teknologi digital.	
7	(Lukita et al., 2022)	Peningkatan kapasitas mahasiswa dalam menghadapi peluang dan tantangan di era transformasi digital <i>Society 5.0</i>	Berdasarkan artikel tersebut, tantangan transformasi digital era <i>society 5.0</i> bagi mahasiswa antara lain diharuskan menguasai berbagai keterampilan seperti <i>soft dan hard skills, leadership</i> , kemampuan dalam berkomunikasi dan kemampuan secara IT. Sedangkan tantangan sebagai dosen yakni meningkatkan kreatifitas dalam pembelajaran sehingga dapat mengubah pola pikir serta etika mahasiswa dan dapat memotivasi mahasiswa untuk selalu mengembangkan skill mereka. Peluang pada era transformasi digital ini yaitu dapat memberikan kemudahan dalam berbagai aspek kehidupan seperti pada bisnis digital teknologi.	Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, berikut langkah yang dapat dilakukan untuk memanfaatkan peluang serta tantangan era transformasi digital ini secara optimal antara lain: pengembangan pola pikir mahasiswa, kemauan serta keinginan mahasiswa dan berjuang di era transformasi ini, memperluas jaringan dan melakukan pengembangan diri juga perbaikan diri. selain mahasiswa, dosen juga berperan penting dalam pengoptimalan peluang era transformasi ini. Sebagai dosen diharapkan memiliki strategi atau metode pembelajaran yang efektif dan efisien untuk digunakan. Dengan begitu diperlukan kolaborasi yang baik antara mahasiswa dengan dosen untuk menghadapi peluang dan tantangan era transformasi digital.
8	(Andriami, 2022)	Demokrasi damai di era digital	Berdasarkan artikel tersebut tantangan utama dalam menghadapi era digital pada generasi milenial antara lain kemampuan masyarakat dalam menyaring informasi pada media massa yang masih kurang sehingga dapat menimbulkan diintegrasikan bangsa dikarenakan berita-berita yang belum terjamin akan kebenarannya.	Pada artikel ini untuk menghadapi tantangan era transformasi digital yaitu dengan meningkatkan kemampuan literasi masyarakat sehingga dapat memilah hal yang benar dan salah terkait informasi pada media massa. Dengan kemajuan teknologi justru mempermudah masyarakat dalam mengakses informasi, maka dari itu

kemampuan literasi
merupakan kunci untuk
mengatasi permasalahan
ini.

Pada era transformasi digital terdapat peluang dan tantangan yang akan dihadapi oleh masyarakat Indonesia terutama dalam bidang pendidikan. Menurut (Muchsin, 2021) tantangan revolusi digital yang dihadapi perguruan tinggi pada era *society 5.0* yaitu tingginya tuntutan masyarakat dalam pelayanan pendidikan. Dalam hal ini perguruan tinggi memegang beberapa peranan seperti dalam hal Pendidikan, pengembangan serta diseminasi. Selain itu, perguruan tinggi juga diharuskan untuk mampu bersaing secara kompetitif di era transformasi digital *society 5.0*. Sebagai persiapan dalam menghadapi tantangan transformasi digital, perguruan tinggi dapat melakukan langkah responsif yaitu dengan membekali mahasiswa dengan lima nilai dasar agar siap dalam menghadapi perubahan. Berikut lima nilai dasar yang harus dimiliki oleh mahasiswa diantaranya: *resilience* atau daya tahan, *adaptivity* atau kemampuan adaptasi, *integrity* atau integritas, *competency* atau kompetensi dan *continuous improvement* atau pengembangan diri (Muchsin, 2021).

Menurut (Masitoh, 2018) dengan adanya transformasi digital ini membuka kesempatan untuk masyarakat memanfaatkan kemajuan teknologi dalam segala aspek kehidupan. Salah satu aspek yang diuntungkan dengan adanya transformasi digital yaitu dalam bidang Pendidikan. Oleh karena adanya kemajuan teknologi, dapat meningkatkan kualitas pembelajaran dan membangun generasi emas pada tahun 2045. Namun dalam mempersiapkan generasi yang unggul tentu tidak mudah. Keterampilan yang harus dimiliki oleh pelajar Indonesia agar tercapainya generasi emas diantaranya kemampuan berpikir kritis dan memecahkan masalah, pengembangan kreativitas, kemampuan berkomunikasi serta kemampuan dalam berkolaborasi. Untuk memiliki keterampilan tersebut, sebagai tenaga pendidik diharapkan untuk dapat meningkatkan kualitas pembelajaran dengan memanfaatkan teknologi secara optimal (Masitoh, 2018).

Berdasarkan penelitian yang dilakukan (Sultan & Tirtayasa, 2022) tantangan transformasi digital yang diidentifikasi dalam dunia pendidikan yaitu kurangnya pengetahuan tenaga pendidik akan kemajuan teknologi dan kurangnya fasilitas teknologi yang kurang memadai di beberapa wilayah Indonesia. Untuk mengikuti perkembangan zaman, tenaga pendidik diharuskan untuk memiliki keterampilan dalam menggunakan teknologi digital dalam pembelajaran. Namun, tidak sedikit pendidik yang kurang cakap akan perkembangan zaman saat ini sehingga hal tersebut menjadi tantangan tersendiri dalam era transformasi digital. Adanya transformasi digital juga memberikan peluang atau keuntungan dalam bidang Pendidikan. Peluang tersebut dapat dilihat pada efektivitas dan efisiensi kegiatan pembelajaran dikarenakan kecanggihan teknologi. Tenaga pendidik juga dimudahkan dalam membagikan ilmu nya dengan memanfaatkan kemajuan teknologi (Sultan & Tirtayasa, 2022).

Hal yang sama disampaikan oleh (Nagel, 2020) bahwa modal utama dalam memasuki era digital yaitu SDM yang berkualitas. Maka dari itu, dengan adanya transformasi digital diharapkan dapat meningkatkan kemampuan dan keterampilan yang dimiliki SDM di Indonesia. Salah satu upaya untuk meningkatkan kualitas SDM di Indonesia yaitu dengan menyediakan pelatihan vokasi untuk mengembangkan kemampuan dan keterampilan yang dimiliki. Selain pelatihan, dapat juga melalui kegiatan pemagangan kerja sehingga dapat fokus dengan kemampuan yang dimiliki untuk dikembangkan (Nagel, 2020).

Menurut (Listiyoningsih et al., 2022) transformasi digital yang terjadi menuntut dunia Pendidikan untuk sigap dalam menyesuaikan diri dengan perkembangan zaman. Dalam dunia pendidikan kualitas pendidik merupakan faktor penting karena pendidik merupakan seorang fasilitator. Untuk itu diperlukan strategi yang tepat untuk menghadapi transformasi digital ini. Berikut strategi yang dapat dilakukan dalam menghadapi transformasi digital diantaranya pemberian pelatihan secara *offline* atau *online* terkait dengan ilmu teknologi dan beberapa media pembelajaran

kepada tenaga pendidik di Indonesia, menyediakan fasilitas yang memadai untuk keperluan pembelajaran, pengarahan serta sosialisasi kepada pendidik dan peserta didik terkait pentingnya kemampuan literasi digitalisasi. Selama penerapan strategi ini terdapat beberapa hambatan seperti fasilitas teknologi yang kurang memadai, kurangnya sarana prasarana, jaringan internet tidak stabil dan kurangnya kesadaran akan pentingnya literasi digital (Listiyoningsih et al., 2022).

(Yuangga et al., 2023) mengatakan bahwa zaman sekarang semua aspek bidang kehidupan semakin mengarah pada digitalisasi sehingga penting bagi peserta didik untuk memiliki kesadaran akan pentingnya kemampuan digitalisasi. Hal tersebut menjadi faktor penghambat implementasi transformasi digital dalam menghadapi era ekonomi digital. Faktor lain yang juga menghambat implementasi transformasi digital antara lain fasilitas teknologi yang terbatas, kurikulum pembelajaran yang belum berbaur dengan teknologi, ketidakpercayaan terhadap perubahan teknologi yang signifikan, pengetahuan akan teknologi yang masih kurang serta kolaborasi antara Lembaga Pendidikan dengan industri belum optimal. Dalam menghadapi hambatan tersebut dapat dilakukan beberapa upaya seperti meningkatkan akses sarana dan prasarana teknologi, meningkatkan variasi pembelajaran dengan menggunakan teknologi, memasukkan ilmu digital kedalam kegiatan pembelajaran serta pemberian pengarahan dan sosialisasi terkait penggunaan teknologi digital (Yuangga et al., 2023).

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh (Lukita et al., 2022) saat ini dunia mengalami transformasi yang signifikan terutama pada bidang IT termasuk juga di Indonesia. Transformasi tersebut menjadi tantangan tersendiri bagi masyarakat Indonesia. Pada bidang Pendidikan, transformasi digital cukup memiliki pengaruh dalam kegiatan pembelajaran. Terdapat peluang serta tantangan bagi dunia Pendidikan dalam menghadapi transformasi digital era *society* 5.0. tantangan yang dihadapi bagi mahasiswa antara lain dituntut untuk memiliki berbagai macam keterampilan seperti *soft* dan *hard skills*, *leadership*, *public speaking* dan kemampuan secara teknologi. Sedangkan sebagai dosen, tantangan yang dihadapi yakni memiliki kreativitas dan keterampilan agar dapat meningkatkan kualitas pembelajaran. Dengan adanya transformasi digital ini diharapkan kualitas Pendidikan juga meningkat. Selain itu, transformasi digital juga memberikan kemudahan pada masyarakat dalam berbagai aspek kehidupan seperti salah satunya yaitu bisnis digital teknologi (Lukita et al., 2022).

Sedangkan menurut (Andriami, 2022) tantangan utama dalam menghadapi era digital pada generasi milenial yaitu kemampuan literasi masyarakat yang masih rendah sehingga mudah terpengaruh oleh berita pada media massa. Hal tersebut dapat menyebabkan disintegrasi atau perpecahan bangsa. Transformasi digital memberikan peluang pada masyarakat untuk semakin melek teknologi dan dapat mengikuti perkembangan zaman. Namun, dengan adanya transformasi digital juga memudahkan masyarakat untuk mengakses segala informasi pada media massa sehingga agar dapat memfilter informasi yang diterima masyarakat harus memiliki kemampuan literasi digital. Maka dari itu kemampuan literasi digital merupakan kunci dari permasalahan ini (Andriami, 2022).

Berdasarkan beberapa penelitian yang telah dibahas diatas, mayoritas yang menjadi tantangan utama dalam transformasi digital yaitu kualitas dari sumber daya manusia yang masih rendah. Selain itu fasilitas teknologi yang masih kurang memadai juga menjadi tantangan tersendiri bagi Indonesia di era transformasi digital. Untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusia di Indonesia dapat dilakukan dengan memberikan layanan pelatihan vokasi dan pemagangan kerja kepada masyarakat. Pada era transformasi digital terdapat peluang dan tantangan yang akan dihadapi oleh masyarakat Indonesia terutama dalam bidang pendidikan. Menurut (Muchsin, 2021) tantangan revolusi digital yang dihadapi perguruan tinggi pada era *society* 5.0 yaitu tingginya tuntutan masyarakat dalam pelayanan pendidikan. Dalam hal ini perguruan tinggi memegang beberapa peranan seperti dalam hal Pendidikan, pengembangan serta diseminasi. Selain itu, perguruan tinggi juga diharuskan untuk mampu bersaing secara kompetitif di era transformasi digital *society* 5.0. Sebagai persiapan dalam menghadapi tantangan transformasi digital, perguruan tinggi dapat melakukan langkah responsif yaitu dengan membekali mahasiswa dengan lima nilai dasar agar siap dalam menghadapi perubahan. Berikut lima nilai dasar yang harus dimiliki oleh mahasiswa diantaranya: *resilience* atau daya tahan,

adaptivity atau kemampuan adaptasi, *integrity* atau integritas, *competency* atau kompetensi dan *continuous improvement* atau pengembangan diri (Muchsin, 2021).

Menurut (Masitoh, 2018) dengan adanya transformasi digital ini membuka kesempatan untuk masyarakat memanfaatkan kemajuan teknologi dalam segala aspek kehidupan. Salah satu aspek yang diuntungkan dengan adanya transformasi digital yaitu dalam bidang Pendidikan. Oleh karena adanya kemajuan teknologi, dapat meningkatkan kualitas pembelajaran dan membangun generasi emas pada tahun 2045. Namun dalam mempersiapkan generasi yang unggul tentu tidak mudah. Keterampilan yang harus dimiliki oleh pelajar Indonesia agar tercapainya generasi emas diantaranya kemampuan berpikir kritis dan memecahkan masalah, pengembangan kreativitas, kemampuan berkomunikasi serta kemampuan dalam berkolaborasi. Untuk memiliki keterampilan tersebut, sebagai tenaga pendidik diharapkan untuk dapat meningkatkan kualitas pembelajaran dengan memanfaatkan teknologi secara optimal (Masitoh, 2018).

Berdasarkan penelitian yang dilakukan (Sultan & Tirtayasa, 2022) tantangan transformasi digital yang diidentifikasi dalam dunia pendidikan yaitu kurangnya pengetahuan tenaga pendidik akan kemajuan teknologi dan kurangnya fasilitas teknologi yang kurang memadai di beberapa wilayah Indonesia. Untuk mengikuti perkembangan zaman, tenaga pendidik diharuskan untuk memiliki keterampilan dalam menggunakan teknologi digital dalam pembelajaran. Namun, tidak sedikit pendidik yang kurang cakap akan perkembangan zaman saat ini sehingga hal tersebut menjadi tantangan tersendiri dalam era transformasi digital. Adanya transformasi digital juga memberikan peluang atau keuntungan dalam bidang Pendidikan. Peluang tersebut dapat dilihat pada efektivitas dan efisiensi kegiatan pembelajaran dikarenakan kecanggihan teknologi. Tenaga pendidik juga dimudahkan dalam membagikan ilmunya dengan memanfaatkan kemajuan teknologi (Sultan & Tirtayasa, 2022).

Hal yang sama disampaikan oleh (Nagel, 2020) bahwa modal utama dalam memasuki era digital yaitu SDM yang berkualitas. Maka dari itu, dengan adanya transformasi digital diharapkan dapat meningkatkan kemampuan dan keterampilan yang dimiliki SDM di Indonesia. Salah satu upaya untuk meningkatkan kualitas SDM di Indonesia yaitu dengan menyediakan pelatihan vokasi untuk mengembangkan kemampuan dan keterampilan yang dimiliki. Selain pelatihan, dapat juga melalui kegiatan pemagangan kerja sehingga dapat fokus dengan kemampuan yang dimiliki untuk dikembangkan (Nagel, 2020).

Menurut (Listiyoningsih et al., 2022) transformasi digital yang terjadi menuntut dunia Pendidikan untuk sigap dalam menyesuaikan diri dengan perkembangan zaman. Dalam dunia pendidikan kualitas pendidik merupakan faktor penting karena pendidik merupakan seorang fasilitator. Untuk itu diperlukan strategi yang tepat untuk menghadapi transformasi digital ini. Berikut strategi yang dapat dilakukan dalam menghadapi transformasi digital diantaranya pemberian pelatihan secara *offline* atau *online* terkait dengan ilmu teknologi dan beberapa media pembelajaran kepada tenaga pendidik di Indonesia, menyediakan fasilitas yang memadai untuk keperluan pembelajaran, pengarahan serta sosialisasi kepada pendidik dan peserta didik terkait pentingnya kemampuan literasi digitalisasi. Selama penerapan strategi ini terdapat beberapa hambatan seperti fasilitas teknologi yang kurang memadai, kurangnya sarana prasarana, jaringan internet tidak stabil dan kurangnya kesadaran akan pentingnya literasi digital (Listiyoningsih et al., 2022).

(Yuangga et al., 2023) mengatakan bahwa zaman sekarang semua aspek bidang kehidupan semakin mengarah pada digitalisasi sehingga penting bagi peserta didik untuk memiliki kesadaran akan pentingnya kemampuan digitalisasi. Hal tersebut menjadi faktor penghambat implementasi transformasi digital dalam menghadapi era ekonomi digital. Faktor lain yang juga menghambat implementasi transformasi digital antara lain fasilitas teknologi yang terbatas, kurikulum pembelajaran yang belum berbaur dengan teknologi, ketidakpercayaan terhadap perubahan teknologi yang signifikan, pengetahuan akan teknologi yang masih kurang serta kolaborasi antara Lembaga Pendidikan dengan industri belum optimal. Dalam menghadapi hambatan tersebut dapat dilakukan beberapa upaya seperti meningkatkan akses sarana dan prasarana teknologi, meningkatkan variasi pembelajaran dengan menggunakan teknologi, memasukkan ilmu digital kedalam kegiatan

pembelajaran serta pemberian pengarahan dan sosialisasi terkait penggunaan teknologi digital (Yunangga, 2023).

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh (Lukita et al., 2022) saat ini dunia mengalami transformasi yang signifikan terutama pada bidang IT termasuk juga di Indonesia. Transformasi tersebut menjadi tantangan tersendiri bagi masyarakat Indonesia. Pada bidang Pendidikan, transformasi digital cukup memiliki pengaruh dalam kegiatan pembelajaran. Terdapat peluang serta tantangan bagi dunia Pendidikan dalam menghadapi transformasi digital era *society 5.0*. tantangan yang dihadapi bagi mahasiswa antara lain dituntut untuk memiliki berbagai macam keterampilan seperti *soft* dan *hard skills, leadership, public speaking* dan kemampuan secara teknologi. Sedangkan sebagai dosen, tantangan yang dihadapi yakni memiliki kreativitas dan keterampilan agar dapat meningkatkan kualitas pembelajaran. Dengan adanya transformasi digital ini diharapkan kualitas Pendidikan juga meningkat. Selain itu, transformasi digital juga memberikan kemudahan pada masyarakat dalam berbagai aspek kehidupan seperti salah satu nya yaitu bisnis digital teknologi (Lukita et al., 2022).

Sedangkan menurut (Andriami, 2022) tantangan utama dalam menghadapi era digital pada generasi milenial yaitu kemampuan literasi masyarakat yang masih rendah sehingga mudah terpengaruh oleh berita pada media *massa*. Hal tersebut dapat menyebabkan disintegrasi atau perpecahan bangsa. Transformasi digital memberikan peluang pada masyarakat untuk semakin melek teknologi dan dapat mengikuti perkembangan zaman. Namun, dengan adanya transformasi digital juga memudahkan masyarakat untuk mengakses segala informasi pada media massa sehingga agar dapat memfilter informasi yang diterima masyarakat harus memiliki kemampuan literasi digital. Maka dari itu kemampuan literasi digital merupakan kunci dari permasalahan ini (Andriami, 2022).

Berdasarkan beberapa penelitian yang telah dibahas diatas, mayoritas yang menjadi tantangan utama dalam transformasi digital yaitu kualitas dari sumber daya manusia yang masih rendah. Selain itu fasilitas teknologi yang masih kurang memadai juga menjadi tantangan tersendiri bagi Indonesia di era transformasi digital. Untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusi di Indonesia dapat dilakukan dengan memberikan layanan pelatihan vokasi dan pemagangan kerja kepada masyarakat.

KESIMPULAN

Informasi digital sangat menguntungkan bagi beberapa bidang, salah satunya adalah di bidang pendidikan. Berdasarkan penelitian ini, transformasi digital memiliki berbagai tantangan. Berikut merupakan uraian terkait tantangan transformasi digital antara lain: 1) kualitas SDM yang semakin rendah, 2) fasilitas teknologi yang kurang memadai, 3) tingginya tuntutan masyarakat dalam pelayanan pendidikan, 4) kurangnya pengetahuan tenaga pendidik akan kemajuan teknologi dan fasilitas teknologi yang kurang memadai di beberapa wilayah Indonesia, 5) fasilitas teknologi yang terbatas, kurikulum pembelajaran yang belum berbaur dengan teknologi, ketidakpercayaan terhadap perubahan teknologi yang signifikan, pengetahuan teknologi yang masih kurang serta kolaborasi antara Lembaga Pendidikan dengan industri belum optimal, 6) bagi siswa yaitu dituntut untuk memiliki berbagai macam keterampilan seperti *soft* dan *hard skill, leadership, public speaking* dan kemampuan secara teknologi. Bagi guru yaitu memiliki kreativitas dan keterampilan agar dapat meningkatkan kualitas pembelajaran, 7) masih rendahnya kemampuan literasi masyarakat sehingga mudah terpengaruh oleh berita pada media *massa*. Selain itu, transformasi digita juga memiliki peluang antara lain sebagai berikut: 1) kegiatan pembelajaran semakin efektif dan efisien dikarenakan kecanggihan teknologi yang semakin maju, 2) meningkatnya kemampuan dan keterampilan yang dimiliki SMD di Indonesia, 3) masyarakat semakin melek teknologi dan dapat mengikuti perkembangan zaman.

DAFTAR PUSTAKA

- Andriami, A. . (2022). *Rampai Jurnal Hukum Volume 1 No 1 April 2022 Rampai Jurnal Hukum Volume 1 No 1 April 2022*. 1(1), 38–47.
- Latifah, L., & Ngalimun, N. (2023). Pemulihan Pendidikan Pasca Pandemi Melalui Transformasi Digital Dengan Pendekatan Manajemen Pendidikan Islam Di Era Society 5.0. *Jurnal Terapung : Ilmu - Ilmu Sosial*, 5(1), 41. <https://doi.org/10.31602/jt.v5i1.10576>
- Listiyoningsih, S., Hidayati, D., & Winarti, Y. (2022). *Strategi Guru Menghadapi Transformasi Digital*. 7, 655–662.
- Lukita, C., Christina, S., Pranata, S., & Supriyadi, A. (2022). *Jurnal abdi insani*. 9(September), 955–962.
- Masitoh. (2018). *Proceeding of*. 1(3), 13–34. <https://doi.org/10.21070/picecrs.v1i3.1377>
- Mikraj, A. L., Islam, P., & Rani, S. (2023). *Transformasi Komunikasi Dakwah dalam Era Digital : Peluang dan*. 4(1), 207–216.
- Muchsin, H. (2021). *Peluang Dan Tantangan Perguruan Tinggi Menghadapi Revolusi Digital Di Era Society 5.0*. 350-355.
- Nagel, P. J. F. (2020). *Peningkatan SDM Indonesia yang Berdaya Saing melalui Pendidikan di Era Transformasi Digital dan Teknologi yang Berkelanjutan*. 31–38.
- Sudiantini, D., Ayu, M. P., Aswan, M., & ... (2023). Transformasi Digital: Dampak, Tantangan, Dan Peluang Untuk Pertumbuhan Ekonomi Digital. ... *Dan Ekonomi*, 1(3). <https://jurnaluniv45sby.ac.id/index.php/Trending/article/view/1115%0Ahttps://jurnaluniv45sby.ac.id/index.php/Trending/article/download/1115/952>
- Sultan, U., & Tirtayasa, A. (2022). *Identifikasi Transformasi Digital Dalam Dunia Pendidikan*. 6(1), 1570-1580.
- Yuangga, K. D., Studi, P., Ekonomi, P., Pamulang, U., Info, A., & History, A. (2023). *Transformasi Digital dalam Pendidikan Ekonomi : Menyiapkan Generasi Muda untuk Menghadapi Tantangan Ekonomi Digital*. 6.
- Yusuf, J. &. (2023). *Transformasi Pendidikan Digital 5 . 0 melalui Integrasi Inovasi Ilmu Pengetahuan dan Teknologi*. 2(1), 11–19.