

DIGITALISASI SEKOLAH SEBAGAI METODE PEMBELAJARAN DI ERA PENDIDIKAN 4.0

Ricky Firmansyah^{a*}, Yunika Komalasari^b, Srie Wijaya Kesuma Dewi^c, Phitsa Mauliana^d,
R. Dewi Sulastriningsih^e, Nanang Hunaifi^f
Fakultas Teknologi Informasi, Universitas ARS

Article History

Received : 10-10-2023

Revised : 20-10-2023

Accepted : 29-11-2023

Published : 03-12-2023

Corresponding author:ricky@ars.ac.id**No. Contact:****Cite This Article:****DOI:**

<https://doi.org/10.56127/jushpen.v2i3.1052>

Abstract: *The industrial revolution 4.0 has required the education sector to adapt to the rapid development of information technology so that it can use it as a more sophisticated tool to support the smooth learning process. Experts then use the term Education 4.0 to describe various ways of integrating information technology both physically and virtually into the learning process. Digitalization is actually nothing new in the field of education, but this term has received less attention because it is in a comfort zone where old habits in the learning process are always maintained and make there is no innovation in learning and it seems monotonous. The curriculum has now changed and requires teachers and students to get out of their comfort zone, which means they have to think more and be creative to create a learning atmosphere so they can face competition. The literature study research method was used to find out how digitalization of schools is as a learning method in the era of education 4.0 at the primary and secondary school levels? The results of this research are that digitalization of schools is able to facilitate the teaching and learning process because students can access all teaching materials and exams via the network. The Ministry of Education and Culture not only encourages students to be smart in using gadgets in the learning process, but also emphasizes increasing the competency of teachers in the field of ICT. The Ministry of Education and Culture has made various efforts to improve teacher competency, one of which is through Pustekom by organizing an ICT-Based Learning (Pembatik) program..*

Keywords: *digitalization, education, industrial revolution 4.0, learning, school.*

PENDAHULUAN

Revolusi industri 4.0 telah memicu hadirnya berbagai inovasi pada berbagai profesi khususnya bidang pendidikan. Semua industri bergeser ke arah digitalisasi maupun virtualisasi. Pendidikan berada pada inkubator dimana masyarakat pendidikan mempunyai peluang menjadi seorang praktisi pendidikan yang berinovasi. Bahkan Kemenristek Dikti sudah membuat sebuah kebijakan dimana peningkatan dari kualitas pembelajaran bagi peserta didik menjadi fokus utama dalam menghadapi eras revolusi industri 4.0 ini [1]. Revolusi industri 4.0 telah menuntut bidang pendidikan agar beradaptasi dengan pesatnya perkembangan teknologi informasi sehingga dapat memanfaatkannya sebagai sarana yang lebih canggih demi mendukung kelancaran proses pembelajaran [2]. Hal tersebut oleh para ahli kemudian digunakan istilah Pendidikan 4.0 atau *education 4.0*, yaitu istilah yang dipakai untuk menjelaskan macam-macam cara dalam mengintegrasikan teknologi informasi baik yang secara fisik maupun virtual dalam proses pembelajaran [3].

Pendidikan 4.0 atau Era Pendidikan pada abad 21 ini begitu berbeda dengan jenis lapangan pekerjaan yang ada sekarang, hal tersebut tentu saja akan memberikan dampak pada karakteristik pekerjaan tersebut. Terdapat berbagai macam pekerjaan yang tidak dibutuhkan lagi hingga akhirnya hilang. Berubahnya jenis pekerjaan di era digital ini tentu saja menuntut adanya keterampilan yang harus dikuasai oleh semua lulusan baik sekolah termasuk perguruan tinggi. Para lulusan ini harus menjadi sumber daya manusia (SDM) yang dihasilkan dari penyelenggaraan pendidikan yang dapat memenuhi kebutuhan di era revolusi industri 4.0.

Standar Pendidikan 4.0 sangat bergantung pada koneksi internet sehingga menjadi salah satu tugas teknologi pendidikan dalam membantu lulusan agar menjadi SDM yang dihasilkan dari penyelenggaraan pendidikan yang dapat memenuhi kebutuhan era revolusi industri 4.0 [4].

Melihat kondisi tersebut, guru dan peserta didik harus berkolaborasi untuk menciptakan lingkungan belajar yang produktif. Pembelajaran abad 21 ini lebih menekankan pada penerapan *critical thinking, communication, creative, dan collaboration (4C)*. Guru dan peserta didik merupakan kesatuan pada proses pembelajaran yang tidak dapat berjalan sendiri-sendiri pada proses pencapaian tujuan pembelajaran. Digitalisasi ini sebenarnya bukanlah hal baru dalam bidang Pendidikan, namun istilah ini kurang mendapat perhatian karena sudah berada pada zona nyaman yang membuat kebiasaan lama pada proses pembelajaran selalu dipertahankan dan membuat tidak ada inovasi dalam pembelajaran dan terkesan monoton. Kurikulum kini telah berubah dan menuntut guru dan peserta didik mau tidak mau keluar dari zona nyaman tadi yang membuat mereka mesti lebih berpikir dan kreatif untuk menciptakan suasana belajar sehingga mampu menghadapi persaingan [5].

Pendidikan 4.0 secara umum berkontribusi pada pembangunan generasi Z atau disebut juga *igeneration* dan *digital native*. Dibutuhkan proses pendidikan yang dapat mempersiapkan peserta didik agar dapat bekerja pada posisi pekerjaan yang saat ini belum tersedia atau tidak terbayangkan sebelumnya agar dapat menghadapi masalah yang permasalahannya saat ini belum terbayangkan dan dapat memanfaatkan teknologi yang saat ini bahkan teknologinya pun belum ditemukan. Literasi digital yang dimiliki generasi Z ini membuat kehidupannya semakin mandiri terutama pada saat mencari informasi. Demi beradaptasi dengan tuntutan revolusi industri 4.0 ini, maka perubahan yang mendasar pada paradigma proses pendidikan saat ini mutlak diperlukan [6]. Berdasar pada permasalahan tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana digitalisasi sekolah sebagai metode pembelajaran di era pendidikan 4.0 di tingkat sekolah dasar dan menengah?

TINJAUAN PUSTAKA

Digitalisasi Sekolah

Digitalisasi Sekolah adalah inovasi baru di bidang pendidikan yang beradaptasi dengan adanya perkembangan teknologi informasi dan telekomunikasi (TIK) pada semua aspek pengajaran di sekolah. Digitalisasi Sekolah mampu memudahkan proses KBM sebab peserta didik dapat mengakses seluruh bahan ajar maupun ujian melalui jaringan. Mendikbud pada saat itu Muhadjir Effendy menegaskan bahwa “melalui implementasi Digitalisasi Sekolah, tidak berarti bahwa proses belajar secara konvensional menjadi tidak berlaku, namun akan tetap ada karena cara tatap muka antara peserta didik dengan guru masih merupakan cara yang terbaik”. Pembelajaran secara tatap muka menjadi cara yang paling baik terutama dalam mendidik anak khususnya pada saat pembentukan karakter peserta didik. Program Digitalisasi Sekolah menjadi terobosan baru Kemendikbud melalui pemanfaatan kemajuan TIK guna memudahkan proses belajar mengajar. Guru dan peserta didik diharapkan akan semakin mudah mengakses bahan ajar maupun ujian. Disamping itu, komunitas guru juga dapat berkolaborasi dalam membuat bahan ajar digital maupun bahan ulangan harian bersama secara luar jaringan (luring/offline) dan dalam jaringan (daring/online) [7].

Pendidikan 4.0

Pendidikan 4.0 atau education 4.0 merupakan istilah yang dipakai oleh ahli-ahli teori pendidikan dalam menjelaskan macam-macam cara integrasi teknologi siber baik yang secara fisik maupun virtual dalam proses pembelajaran. Era Pendidikan 4.0 menjadi fenomena yang memberikan merespon tuntutan akan hadirnya revolusi industri 4.0 dimana manusia dan mesin harus selaras demi mendapatk solusi untuk pemecahan masalah dan menemukan inovasi baru. Pada pendidikan 4.0, pembelajaran tidak hanya terbatas pada ruang kelas saja. Ruang kelas secara online memberikan fasilitas pembelajaran melalui berbagai macam cara. Pendidikan saat ini tidak hanya dilihat sebagai ritual yang berorientasi kelas, namun lebih sebagai proses seumur hidup dan bukan hanya sekedar batu loncatan peserta didik menuju dunia profesional. Pendidik maupun peserta didik saat ini akan melakukan berbagai cara untuk menemukan dan mendefinisikan berbagai cara dimana pembelajaran akan selalu mempengaruhi kehidupannya [3]. Pendidikan 4.0 sudah ada dihadapan mata, hal ini menjadi peluang sekaligus tantangan pemerintah, sekolah maupun *stakeholder* yang harus mempersiapkan diri untuk menyambut masa depan. Pada era Pendidikan 4.0, dalam kondisi pesatnya perkembangan teknologi informasi, menuntut percepatan produksi inovasi harus segera disikapi terutama dalam mendukung perubahan di dunia pendidikan.

Metode Pembelajaran Digitalisasi Sekolah

Metode pembelajaran menjadi bagian sekaligus strategi intruksional yang berfungsi sebagai teknik dalam menyajikan, memberikan contoh, menguraikan, dan memberikan latihan pada peserta didik demi pencapaian tujuan pembelajaran. Terdapat berbagai macam metode dalam pembelajaran yang dapat dipakai untuk melaksanakan pelajaran bersama para peserta didik, misalnya metode ceramah, tanya jawab, diskusi, demonstrasi, studi secara mandiri, penampilan, pendidikan yang terprogram, simulasi, karyawisata, latihan bersama teman, deduksi, induksi, *case study*, simulasi, *problem solving*, insident, main peran, seminar, proyek, praktik dan lain sebagainya. Setiap metode pembelajaran tersebut mempunyai keunggulan dan kelemahan, oleh karena itu metode pembelajaran dapat digunakan secara variatif dengan tidak monoton pada sebuah metode pembelajaran saja [8].

Mengacu kepada definisi metode pembelajaran tersebut, peneliti menyimpulkan bahwa metode pembelajaran digitalisasi sekolah mampu memberikan guru ruang lebih untuk menggabungkan beberapa metode pembelajaran yang ada. Metode ini bersifat luwes sehingga dapat disesuaikan dengan kebutuhan. Misalnya dengan penggunaan multimedia, guru dapat menggabungkan beberapa metode pembelajaran seperti demonstrasi, simulasi, bahkan karyawisata secara virtual. Karena metode ini bersifat luwes, guru dapat menggabungkan beberapa metode pembelajaran menggunakan digitalisasi sekolah selama guru tersebut dapat beradaptasi dengan perkembangan dan menguasai teknologi.

Penelitian Terkait

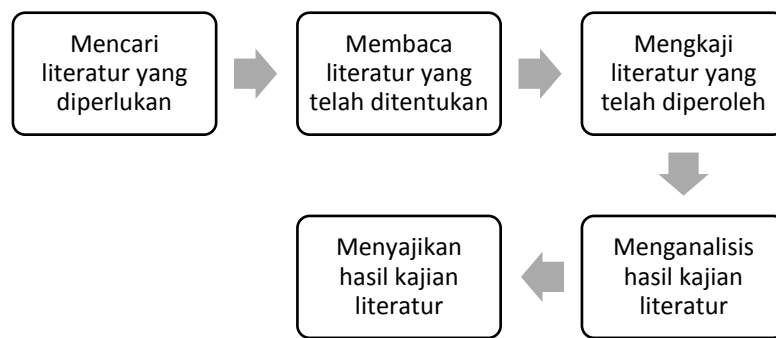
Penelitian terkait yang pertama adalah yang penelitian Efendi tahun 2018 dengan judul Revolusi Pembelajaran Berbasis Digital. Penelitian ini memberikan deskripsi pemanfaatan animasi digital yang dijadikan metode pembelajaran dalam menghadapi pembelajaran berbasis digital atau Pendidikan 4.0. Pendidikan 4.0 merevolusi bidang pendidikan yang membuat belajar tidak hanya dalam kelas, sehingga menjadi tantangan bagi setiap sekolah agar mampu menghadapi era digitalisasi. Pendidikan yang berbasis digital sendiri di Indonesia sudah sudah dikembangkan berupa start up berbagai aplikasi yang berisi berbagai konten yang mirip dengan karakteristik peserta didik di sekolah. Hadirnya berbagai start up seperti Zenius, Quipper Video, hingga Ruang Guru yang seakan menjadi pelopor pendidikan digital khususnya di Indonesia. Persamaan dari ketiga start up di atas yaitu mengalihkan ruang maupun waktu belajar peserta didik yang menjadi tidak hanya terbatas di kelas saja, namun kapan saja dan dimana saja secara virtual [9].

Penelitian terkait yang kedua adalah yang dilakukan oleh Dewi Surani pada tahun 2019 dengan judul " Peran Teknolog Pendidikan Dalam Pendidikan 4.0". Penelitian ini dilakukan untuk melihat peranan teknologi pendidikan pada pendidikan 4.0. Dengan metode studi literatur, penelitian ini menggunakan sumber data yang berasal dari kepustakaan berupa artikel, jurnal dan beragam dokumen yang terkait dengan penelitian. Fokus penelitian sendiri adalah pada karakter pendidikan 4.0 yang ada di Indonesia dari sudut pandang kurikulum, proses pembelajaran, dan pendidik serta seperti apa peran teknologi dalam pendidikan 4.0. Hasil penelitian memperlihatkan dimana teknologi pendidikan memiliki peran yang begitu penting di era pendidikan 4.0. Hal ini dilihat dari berbagai produk dari teknologi pendidikan yang dapat dimanfaatkan misalnya e-learning, berbagai aplikasi pembelajaran, hingga platform self study yang relevan dengan kebutuhan pendidikan 4.0 [10].

Persamaan penelitian ini dengan kedua penelitian di atas adalah ada pada penggunaan studi literatur sebagai metode penelitian dan sama-sama membahas tentang pendidikan 4.0 serta pemanfaatan media digital dalam pembelajaran. Adapun perbedaan dari penelitian ini dengan penelitian terkait yaitu penelitian ini lebih berorientasi pada digitalisasi sekolah sebagai metode pembelajaran di sekolah dasar dan menengah dimana peserta didiknya merupakan generasi digital serta bagaimana peran pemerintah dalam mendukung digitalisasi sekolah itu sendiri. Sehingga harapannya hasil penelitian ini dapat menggambarkan sejauh mana kesiapan dan progres pemerintah Indonesia dalam menghadapi Pendidikan 4.0 yang berkontribusi pada pembangunan generasi Z.

METODOLOGI PENELITIAN

Dalam penelitian ini digunakan metode studi pustaka atau *library research* dimana data yang diperoleh bersumber dari data sekunder yaitu berbagai kepustakaan hasil penelitian yang ada di Indonesia. Data yang dihimpun adalah yang berkaitan dengan kebijakan pemerintah, berubahnya cara belajar, bertindak, dan berpikir, peserta didik dalam mengembangkan kreativitas dan inovasi yang menjadi satu diantara berbagai kendala yang ada pada pendidikan 4.0. Metode ini menjadi upaya dalam menggambarkan sebuah keadaan yang sedang terjadi maupun yang akan terjadi pada berbagai aspek di masa yang akan datang.



Bagan 1. Tahapan penelitian studi literatur

Adapun tahapan dari penelitian studi literatur ini adalah [11]:

1. Mencari dan mengetahui jenis kepastakaan yang diperlukan. Dalam penelitian ini digunakan berbagai sumber data sekunder yang berasal dari media internet, buku, jurnal, dan kombinasi dari beberapa diantara sumber tersebut.
2. Membaca kepastakaan yang telah ditentukan pada tahap pertama. Peneliti membaca dan menelaah berbagai informasi yang ada pada literatur yang telah ditentukan. Tujuannya adalah agar data yang diperoleh sesuai dengan topik yang diangkat yaitu tentang digitalisasi sekolah sebagai metode pembelajaran pada era pendidikan 4.0.
3. Pengkajian terhadap semua literatur yang telah dibaca pada tahap kedua. Hasil kajian ini dapat berupa rangkuman dimana banyak atau tidaknya sangat bergantung pada apa dibutuhkan dan diperoleh dari sumber tersebut.
4. Penyajian hasil studi literatur. Setelah rangkuma kajian pada tahap ketiga telah dibuat, maka seluruh data yang dibutuhkan dapat digunakan pada tahapan penyajian dalam bentuk tulisan. Penyajian ini dapat berupa kutipan atau sitasi atau dilakukan parafrase dari seluruh data yang telah didapatkan.

Selain itu, penyajian pada tahapan studi literatur tersebut juga dilengkapi dengan hasil analisis peneliti yang menegaskan bahwa dengan dukungan berbagai acuan dari literatur tadi dapat menjawab berbagai permasalahan dalam penelitian. Tahapan studi literatur ini begitu penting untuk dilakukan supaya isi tulisan dapat lebih kredibel dan dapat memberikan penjelasan yang mendalam.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Dalam bidang pendidikan, digitalisasi adalah sebuah kemampuan untuk melakukan perubahan pada berbagai proses maupun perspektif pendidikan ke dalam berbagai bentuk digital. Selain itu, teknologi dapat mengubah manusia kearah lebih baik, menjadi wahana peserta didik dalam berkreaitivitas, dapat mengembangkan rasa keinginan peserta didik berfikir kritis dan berpengaruh pada peningkatan mutu serta tatanan pendidikan dan membantu dalam kelancaran proses pembelajaran. Dengan begitu, pelaksanaan pembelajaran mesti diberikan penekanan pada usaha peserta didik untuk mencari berbagai sumber belajar, keterampilan memecahkan masalah, dan kemampuan berfikir analisis. Abad ke-21 ini hadir terutama adanya realita pendidikan global yang belum seluruhnya memenuhi kebutuhan output bagi lulusan, dimana mindset yang ada saat ini umumnya adalah berkompetisi. Hal ini tentu hanya akan membentuk pola pikir kompetitif yang memberikan penekanan aspek kognitif, namun budaya untuk kolaborasi atau bekerjasama terkesampingkan [12]. Bila dilihat dari sudut pandang abad ke-21, hal tersebut bertolak belakang dengan gambaran abad 21 yang menuntut individu hidup di lingkungan yang erat kaitannya dengan penggunaan teknologi yang memberikan kemudahan akses ke informasi yang lebih luas dan bentuk kolaborasi maupun komunikasi yang baru. Oleh sebab itu, guna mendukung keberhasilan era digital, dibutuhkan dasar keterampilan atau literasi digital yang meliputi: *problem solving*, keterampilan berpikir kritis, kolaboratif, dan komunikatif.

Berkaitan dengan digitalisasi sekolah sebagai metode pembelajaran, tentu akan sangat erat kaitannya dengan penggunaan media pembelajaran berbasis TIK selain dari kebutuhan infrastruktur TI yang memadai di sekolah. Penggunaan media pembelajaran sangat berpengaruh dalam aktivitas peserta didik selama kegiatan belajar mengajar (KBM) karena memiliki keunggulan yang membuat bahan ajar menjadi lebih jelas dan menarik. Media digital mampu menyajikan informasi berupa audio, visual, animasi, maupun audio visual dengan mengembangkan bahan ajar digital yang akan memberikan stimulus kepada peserta didik, menarik minat peserta didik dan membangun hubungan secara emosional diantara peserta didik dengan materi ajar

itu sendiri. Disamping itu, fungsi media digital adalah untuk menciptakan suasana kelas lebih hidup melalui visualisasi yang lebih menarik dan interaktif. Terutama bagi materi pada berbagai ilmu sosial seperti sosiologi, sejarah, humaniora, dan antropologi akan lebih bermakna melalui tayangan dan tidak monoton seperti saat guru tidak mampu satu frekuensi dengan peserta didik. Saat guru tidak begitu menghadirkan kreativitasnya maka berbagai konsep yang dijelaskan akan kurang optimal karena cenderung memberikan gambaran yang abstrak. Media digital juga memberikan stimulus terhadap rasa ingin tahu dari peserta didik pada materi yang lebih mendalam yang membuat tujuan kurikulum dapat tercapai [2].

Melalui media berbasis digital, berbagai konsep yang sulit disampaikan dalam bentuk verbal akan dapat disajikan dengan lebih mudah, karena peserta didik akan mampu menerima materi yang berupa visualisasi terhadap materi yang disampaikan sehingga peserta tidak lagi mencerna secara abstrak. Bagi guru sendiri, media digital akan membantu efektivitas penyampaian materi. Misalnya di sekolah dasar dan menengah, ketika menerangkan materi kebudayaan daerah yang ada di Indonesia, guru tidak perlu bersusah payah untuk menceritakan seperti apa rumah ada maupun pakaian adat daerah tertentu. Karena melalui media digital ini, guru dapat langsung menampilkan visualisasi mengenai kebudayaan daerah tersebut. Atau penjelasan materi tentang interaksi sosial memanfaatkan media animasi berbentuk simulasi.

Banyak kita jumpai di Era Pendidikan 4.0 ini berkembangnya berbagai aplikasi yang menawarkan penyajian pembelajaran yang lebih menarik yang dengan tidak langsung menggeser peranan guru dalam memberikan ilmu pengetahuan. Selain itu, fasilitas peserta didik seperti smartphone saat ini juga menunjang akses aplikasi pendukung kegiatan pembelajaran. Hanya melalui smartphone saja, peserta didik sudah mampu memperoleh begitu banyak pengetahuan secara mudah, cepat, singkat dan lebih hemat. Peserta didik lebih mudah belajar dengan waktu yang lebih fleksibel karena mereka dapat menentukan waktu maupun tempat yang ia inginkan [13]. Hal tersebut tentu tidak mereka peroleh ketika belajar di sekolah atau dalam kelas. Karena belajar di sekolah atau di kelas saat ini, sering kita lihat lebih banyak menggunakan buku dengan waktu dan tempat pelaksanaan pembelajaran yang terbatas, serta penyajian bahan ajar yang kurang menarik.

Berbagai aplikasi hasil teknologi tersebut tentu harus memiliki basis landasan teoritis yang jelas dan berdasarkan penelitian sistematis diiringi pedagogi yang sesuai yang tujuannya untuk peningkatan efektivitas dan mengurangi timbulnya masalah. Saat teknologi baru diintegrasikan pada pembelajaran yang dilakukan, hal pertama yang harus dipertimbangkan yaitu tingkat kebermanfaatan dari penerapan termasuk biaya yang harus dapat tertangani, berikutnya pengembangan pada bidang pendidikan demi mencapai keberhasilan. Dengan begitu, keberhasilan digitalisasi ini diarahkan pada masyarakat yang berdaya cipta dan sejahtera melalui pendekatan yang multidimensi dengan melakukan revitalisasi dari sistem pendidikan seperti strukturnya, perangkat, maupun pemangku kebijakan sehingga menciptakan adanya otonomi bagi peserta didik, kepercayaan efikasi diri, kemampuan berpikir secara kritis, kreativitas, dan membangun budaya bersama demi mendukung pendidikan yang lebih inovatif [1]. Kunci keberhasilan pendidikan yang inovatif yaitu harus menjadi perhatian bersama seluruh masyarakat yang sehingga menjadi tanggung jawab bersama secara global. Jika hal ini tidak kita lakukan, tidak menutup kemungkinan semua upaya pembangunan sistem pendidikan yang lebih inovatif dan efektif akan mengalami kegagalan.

Berkaca pada tahun 2022 yang lalu dimana Indonesia mulai bangkit dari adanya pandemi Covid-19, hadir berbagai aturan baru bahkan seolah kita berada pada peradaban baru dimana hadir berbagai budaya baru pada tatanan kehidupan. Contohnya saja dalam bidang pendidikan, pandemi Covid-19 secara revolusioner mengubah sistem pembelajaran yang berjalan di sekolah. Ini tentu saja seolah membentuk budaya baru dalam dunia pendidikan berupa penggunaan e-learning. E-learning sendiri adalah proses pembelajaran yang dilaksanakan dengan memanfaatkan teknologi. Melalui e-learning ini, kita tidak hanya dapat membagikan materi dengan cara online bahkan proses pengajaran juga dapat dilakukan secara virtual. Budaya ini kemudian kita kenal dengan istilah post pandemic education [14]. Pandemi Covid-19 menjadi momentum yang memaksa kita untuk lebih bersahabat dengan IT pada proses pembelajaran. Hadirnya pandemi ini memaksa setiap guru agar mampu meningkatkan kompetensi diri untuk menunjang pembelajaran [5].

Guru merupakan garda terdepan dari kesuksesan program digitalisasi sekolah demi percepatan terwujudnya sumber daya manusia (SDM) yang bermutu. Kunci kesuksesan program ini yaitu pada kompetensi guru yang dituntut untuk lebih baik lagi. Guru harus terus mau belajar secara bersama dengan instruktur, secara mandiri, maupun bersama rekan sejawat. Pada era 4.0 ini, guru mesti menguasai beragam sumber yang dapat dimanfaatkan untuk mendukung pembelajaran. Dengan demikian, guru tidak saja hanya sekedar mengajar, akan tetapi mesti menguasai berbagai sumber dimana para peserta didik belajar, dan memberi arahan pada para peserta didik untuk dapat belajar dari berbagai sumber. Dengan demikian, fungsi guru dapat disebut sebagai penghubung sumber belajar (*resource linker*) [7]. Jika kita lihat kaitannya dengan pendidikan 4.0, adanya pandemi covid-19 membantu mempercepat penerapan digitalisasi sekolah karena saat

pandemi covid-19 sekolah terutama guru, mau tidak mau harus melaksanakan KBM berbasis digital. Bahkan karena adanya pandemic ini, kita menjadi familiar dengan istilah pembelajaran daring/online dimana pembelajaran daring sebaiknya tidak melunturkan minat belajar siswa. Guru harus mampu memberikan tugas yang bervariasi agar siswa tidak mudah bosan [15].

Kemendikbud tidak saja hanya mendorong para peserta didik untuk pintar dalam mengoperasikan gawai (*gadget*) dalam pembelajaran, akan tetapi menekankan peningkatan dari kompetensi bagi guru pada bidang TIK. Berbagai upaya dilakukan oleh Kemendikbud dalam meningkatkan kompetensi guru, salah satunya melalui Pustekkom dengan menyelenggarakan program Pembelajaran Berbasis TIK (PembaTIK). Tujuan dari program ini adalah meningkatkan juga kompetensi pedagogik guru di bidang TIK dalam proses pembelajaran. Melalui program ini, dari Pustekkom mengintegrasikan program PembaTIK dan seleksi terhadap Duta Rumah Belajar. Peserta dari Duta Rumah Belajar adalah guru terbaik di tingkat provinsi yang berhasil memasuki seleksi sampai ke tingkat/level 4. Dengan adanya duta belajar ini, harapannya kedepan penggunaan aplikasi untuk pembelajaran ini semakin meningkat yang akan membuat proses digitalisasi sekolah akan berjalan baik pula sehingga lahir para generasi yang unggul [7].

Jika berbicara tentang kondisi infrastruktur TI yang ada di sekolah khususnya di sekolah dasar dan menengah, dapat kita lihat bahwa sebagian besar fasilitas TI nya belum sepenuhnya memadai untuk dapat mendukung digitalisasi sekolah. Hal ini bahkan dialami oleh sekolah yang ada di wilayah terdepan, terluar, dan tertinggal. Selain infrastruktur TI, sekolah juga minim akan SDM yang ahli di bidang TI sehingga mereka kesulitan saat mengalami kendala pada berbagai hal yang berkaitan dengan IT di sekolah.

KESIMPULAN DAN SARAN

Digitalisasi sekolah mampu memudahkan proses KBM karena peserta didik memperoleh akses seluruh bahan ajar maupun ujian melalui jaringan. Kemendikbud tidak hanya mendorong para peserta didik untuk pintar dalam mengoperasikan gawai (*gadget*) dalam pembelajaran, akan tetapi juga menekankan peningkatan dari kompetensi bagi guru di bidang TIK. Berbagai upaya dilakukan oleh Kemendikbud dalam meningkatkan kompetensi guru, salah satunya melalui Pustekkom dengan menyelenggarakan program Pembelajaran Berbasis TIK (PembaTIK).

Saran yang diberikan dari penelitian ini yaitu agar pihak pemerintah lebih memperhatikan pemerataan infrastruktur IT yang ada di sekolah khususnya sekolah dasar dan menengah terutama sekolah yang ada di wilayah terdepan, terluar, dan tertinggal. Selain itu, perlu adanya SDM khusus yang menangani IT di sekolah sehingga guru maupun sekolah dapat melaksanakan KBM dengan baik dan lancar. Kepada peneliti berikutnya, hasil dari penelitian ini juga dapat dijadikan acuan untuk penelitian mengenai pendidikan 4.0 dan digitalisasi sekolah selanjutnya dengan metode dan sumber data yang lebih lengkap lagi.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] D. Darmansyah, "INOVASI PEMBELAJARAN DI ERA REVOLUSI INDUSTRI 4.0," in *Seminar Nasional*, Surabaya, 2018.
- [2] J. D. Putriani and H. Hudaidah, "Penerapan Pendidikan Indonesia di Era Revolusi Industri 4.0," *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan Volume 3 Nomor 3*, pp. 831-838, 2021.
- [3] C. Puspitasari, "Pendidikan 4.0," 1 September 2022. [Online]. Available: <https://binus.ac.id/malang/2022/09/pendidikan-4-0/>.
- [4] M. Oktika, "DIGITALISASI ERA INDUSTRI 4.0 BERPERAN PENTING DI DALAM PENDIDIKAN," in *Seminar Nasional 2022 NBM Arts*, Medan, 2022.
- [5] A. Nasrullah and A. W. Rahman, "Digitalisasi Pembelajaran Di Sekolah," *Journal on Education Vol. 5 No. 2*, pp. 5238-5246, 2023.
- [6] A. Lukum, "Pendidikan 4.0 di era generasi Z: tantangan dan solusinya," in *Prosiding Seminar Nasional Kimia dan Pendidikan Kimia (Pros. Sem. Nas. KPK.) Tahun 2019*, Samarinda, 2019.
- [7] Kemendikbud, "https://jendela.kemdikbud.go.id/v2/fokus/detail/digitalisasi-sekolah-metode-pembelajaran-di-era-revolusi-industri-4-0," Kemendikbud Ristek, 1 Juni 2023. [Online]. Available: <https://jendela.kemdikbud.go.id/v2/fokus/detail/digitalisasi-sekolah-metode-pembelajaran-di-era-revolusi-industri-4-0>.
- [8] N. Nuraiha, "Pelaksanaan metode pengajaran variatif Pada pembelajaran Al Quran MAN 1 Tanjung jabung timur Kabupaten tanjab timur," *JURNAL LITERASIOLOGI Vol. 4 No. 1*, pp. 40-50, 2020.

- [9] N. M. Efendi, "REVOLUSI PEMBELAJARAN BERBASIS DIGITAL (PENGUNAAN ANIMASI DIGITAL PADA START UP SEBAGAI METODE PEMBELAJARAN SISWA BELAJAR AKTIF)," *Habitus: Jurnal Pendidikan, Sosiologi dan Antropologi*, pp. 173--182, 2018.
- [10] D. Surani, "STUDI LITERATUR : PERAN TEKNOLOG PENDIDIKAN DALAM PENDIDIKAN 4.0," in *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan FKIP Vol. 2 No. 1*, Serang, 2019.
- [11] Y. A. Azis, "Studi Pustaka: Pengertian, Tujuan, Sumber dan Metode," 10 Mei 2023. [Online]. Available: https://deepublishstore.com/blog/studi-pustaka/#Cara_Melakukan_Studi_Pustaka.
- [12] C. N. Isma, R. Rahmi and H. Jamin, "URGENSI DIGITALISASI PENDIDIKAN SEKOLAH," *At-Ta'dib: Jurnal Ilmiah Prodi Pendidikan Agama Islam Vol. 14 No. 2*, pp. 129-141, 2022.
- [13] A. Astuti, S. Waluya and M. Asikin, "Strategi Pembelajaran dalam Menghadapi Tantangan Era Revolusi Industri 4.0," in *SEMINAR NASIONAL PASCASARJANA UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG 2019*, Semarang, 2019.
- [14] A. Prasetyo, A. N. Maulida and R. A. S. Olga, "Literasi 4.0: Digitalisasi Pendidikan Sebagai Budaya Baru Dalam Pembelajaran di Era Post Pandemic," in *Prosiding Konferensi Ilmiah Pendidikan*, Pekalongan, 2022.
- [15] R. Firmansyah and B. K. Solihat, "Penerapan Media Komunikasi Digital sebagai Media Pembelajaran di Masa Pandemi Covid-19," *Jurnal Pendidikan Vokasi Raflesia (JPVR)*, vol. 2, no. 1, pp. 29-32, 2022.