



Learning media transformation: Before, during, and after the COVID-19 pandemic

Fahmi Muhammad Fauzi<sup>1</sup>, Meiyesha Kusdiantie<sup>2</sup>, Muhammad Shidqi<sup>1</sup> Abdul Azzam<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>Universitas Pendiikan Indonesia, Bandung, Indonesia

[fahmimuhammadfauzi09@upi.edu](mailto:fahmimuhammadfauzi09@upi.edu)<sup>1</sup>, [meiyesha@upi.edu](mailto:meiyesha@upi.edu)<sup>2</sup>, [abdulazzam@upi.edu](mailto:abdulazzam@upi.edu)<sup>3</sup>

ABSTRACT

This article discusses the transformation of pre-pandemic, during-pandemic, and post-pandemic learning media, supported by changes in the applicable curriculum. The transition from the Kurikulum 2013 Revisi to the Kurikulum Merdeka is also highlighted. This research aims to understand the development of existing learning media and how the COVID-19 pandemic has influenced it. The study employs a literature review method with a qualitative approach. The findings reveal the development of learning media following the rapid advancement of technology. Before the pandemic, under the Kurikulum 2013 Revisi, traditional media were predominantly used in classrooms with the support of ICT media, which could only be accessed in schools. During the pandemic, digital media significantly grew due to distance learning measures. The emergence of online learning platforms became increasingly popular, with almost all types of learning relying on technology and the internet. In the post-pandemic period, the familiarity with digital media established during the pandemic persisted and was considered easily accessible and highly sought-after. This was further supported by implementing the Kurikulum Merdeka, allowing students to learn anytime and anywhere. Consequently, digital learning media, along with current technology, is currently in high demand.

ARTICLE INFO

Article History:

Received: 26 May 2024

Revised: 9 Aug 2024

Accepted: 14 Aug 2024

Available online: 30 Aug 2024

Publish: 30 Aug 2024

Keyword:

kurikulm 2013; kurikulum merdeka; learning media; pandemic; post-pandemic; pre-pandemic

Open access

Hipkin Journal of Educational Research is a peer-reviewed open-access journal.

ABSTRAK

Artikel ini membahas mengenai transformasi media pembelajaran pra atau sebelum pandemi, saat pandemi dan pasca atau setelah pandemi berlangsung. Transformasi media yang didukung pula dengan perubahan kurikulum yang berlaku. Perpindahan dari Kurikulum 2013 Revisi kepada Kurikulum Merdeka. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perkembangan media pembelajaran yang ada dan bagaimana pandemi COVID-19 mempengaruhi hal tersebut. Penelitian ini menggunakan metode literature review dengan jenis penelitian kualitatif. Dhasilkan perkembangan media pembelajaran yang ada mengikuti kemajuan teknologi yang sekarang berkembang dengan pesat. Pada masa sebelum pandemi dengan Kurikulum 2013 Revisi menggunakan media-media tradisional di dalam kelas dengan dukungan media TIK yang hanya dapat di akses di sekolah. Pada masa pandemi, media digital berkembang pesat karena jarak yang berlaku. Munculnya platform belajar online mulai banyak diminati, hampir semua jenis pembelajaran bergantung pada teknologi dan internet. Pada setelah pandemi, dengan terbiasanya menggunakan media digital saat pandemi, setelahnya pun menjadi terbiasa dan dianggap sebagai media yang mudah digunakan dan banyak diminati, didukung dengan penerapan kurikulum Merdeka, di mana peserta didik dapat belajar di mana dan kapan saja, sehingga media pembelajaran digital dengan teknologi saat ini sedang digemari.

**Kata Kunci:** kurikulum 2013; kurikulum merdeka; media pembelajaran; pandemi; pra-pandemi; pasca pandemi

How to cite (APA 7)

Fauzi, F. M., Kusdiantie, M., & Azzam, M. S. A. (2024). *Learning media transformation: Before, during, and after the COVID-19 pandemic*. *Hipkin Journal of Educational Research*, 1(2), 227-238.

Peer review

This article has been peer-reviewed through the journal's standard double-blind peer review, where both the reviewers and authors are anonymised during review.



Copyright

2024, Fahmi Muhammad Fauzi, Meiyesha Kusdiantie, Muhammad Shidqi<sup>1</sup> Abdul Azzam. This an open-access is article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International (CC BY-SA 4.0) <https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original author, and source are credited. \*Corresponding author: [fahmimuhammadfauzi09@upi.edu](mailto:fahmimuhammadfauzi09@upi.edu)

## INTRODUCTION

Penyebaran virus corona pada awalnya sangat berdampak pada dunia ekonomi dan sosial, akan tetapi dampaknya dirasakan juga oleh dunia pendidikan (Purwanto *et al.*, 2020). Pandemi COVID-19 ini telah memaksa semua lembaga pendidikan dari tingkat pra-sekolah hingga Tingkat perguruan tinggi untuk beradaptasi dengan metode pembelajaran baru. Inovasi pembelajaran sebagai dampak dari COVID-19 sebenarnya membuka paradigma baru bagi lembaga pendidikan yang tidak lagi menggambarkan proses pembelajaran harus melalui tatap muka di dalam kelas (Fitriyani *et al.*, 2020). Pandemi telah menggiring paradigma baru bagi dunia Pendidikan ke arah yang lebih maju dan fleksibel. Pembelajaran daring atau *online* menjadi penting dalam konteks pembelajaran jarak jauh. Ada peran penting sistem informasi teknologi jarak jauh dengan daring (*online*) dalam pendidikan yang harus disiapkan untuk menjalankan metode *learning from home*. Salah satu alternatifnya dengan memanfaatkan android sebagai media pembelajaran. Penggunaan android sebagai media pembelajaran dapat menjadi alternatif serta solusi untuk membuat peserta didik lebih aktif dalam proses belajar. Semakin aktif peserta didik akan berpengaruh pada hasil belajar.

Dalam kegiatan pembelajaran kelas yang aktif perlu dipertahankan, pemanfaatan media pembelajaran menjadi suatu hal yang signifikan. Hal tersebut dapat membangkitkan semangat, minat dan keinginan yang berbeda, membangkitkan motivasi dan mempunyai stimulus dalam melaksanakan kegiatan belajar. Bahkan dapat membawa perubahan psikologis terhadap peserta didik. Pada tahap orientasi pengajaran, pemanfaatan media pembelajaran akan sangat membantu keefektifan kegiatan belajar dalam hal penyampaian materi pelajaran (Rosyiddin *et al.*, 2023; Wulandari *et al.*, 2023). Kegiatan belajar mengajar harus dilakukan dengan lebih baik, maka perlu adanya inovasi yang mana pemanfaatan media pembelajaran menjadi salah satu peluang agar pendidikan tetap dapat tersampaikan kepada peserta didik (Rahmi, 2020). Meskipun tergolong tidak mudah, hanya hal ini yang dapat menjembatani pelaksanaan pendidikan di tengah wabah yang tengah membunyah saat ini. Inovasi juga diartikan sebagai sebuah gagasan baru yang dirasakan oleh berbagai pihak baik secara individu ataupun kelompok. Gagasan tersebut dapat dilihat dari apa yang dihasilkan teknologi informasi (Rahmi, 2020).

Pemanfaatan media menjadi salah satu yang dapat digunakan dalam kegiatan belajar yang sistematis dari pendidik kepada peserta didik. Prinsip-prinsip pemanfaatan juga dikaitkan dengan karakteristik peserta didik. Seseorang yang belajar mungkin memerlukan bantuan keterampilan visual atau verbal agar dapat menarik keuntungan dari praktik atau sumber belajar. Dalam hal ini dijelaskan bahwa pemanfaatan media pembelajaran merupakan bagian yang perlu mendapat perhatian peserta didik dalam setiap kegiatan pembelajaran (Amir, 2016). Oleh karena itu, peserta didik perlu mempelajari bagaimana menetapkan media pembelajaran agar dapat mengefektifkan pencapaian tujuan pembelajaran dalam proses belajar mengajar.

Penelitian terdahulu terkait dampak pandemi COVID-19 terhadap proses pembelajaran *online* di sekolah dasar menemukan bahwa wabah COVID-19 memberikan pengaruh yang signifikan terhadap proses pembelajaran yang dialami oleh peserta didik. Salah satunya adalah perasaan terpaksa dalam menjalani pembelajaran jarak jauh, di mana peserta didik merasa terbatas oleh kurangnya sarana dan prasarana yang memadai di lingkungan rumah mereka. Kendala ini menciptakan tantangan serius dalam menciptakan lingkungan belajar yang efektif (Purwanto *et al.*, 2020). Selain itu, peserta didik juga menghadapi hambatan karena belum terbentuknya budaya belajar jarak jauh di kalangan mereka. Sebelumnya, sistem pendidikan melibatkan interaksi tatap muka di sekolah, sehingga para peserta didik terbiasa berada di lingkungan sekolah untuk berinteraksi dengan teman-teman sekelas, bermain, dan berbagi momen bersama. Pengenalan metode pembelajaran jarak jauh membutuhkan waktu adaptasi, dan perubahan ini secara tidak langsung dapat memengaruhi tingkat konsentrasi dan daya serap belajar para peserta didik. Media pembelajaran sebelum, ketika dan sesudah COVID-19 memiliki banyak

perbedaan dan perubahan. Terutama media pembelajaran sebelum pandemi COVID-19 dapat dikatakan kurang inovatif dan interaktif, sehingga ketika pandemi banyak sekali perubahan yang terjadi karena dari yang awalnya serta tatap muka menjadi tatap maya.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perkembangan media pembelajaran yang ada dan bagaimana pandemi COVID-19 mempengaruhi hal tersebut. Diharapkan dengan adanya penelitian ini dapat berguna bagi penelitian selanjutnya serta dapat menganalisis perubahan media pembelajaran dari setiap masa dan mengetahui kelebihan serta kelemahan media pembelajaran dari sebelum, ketika dan setelah pandemi COVID-19.

## LITERATURE REVIEW

### Media Pembelajaran

Media pembelajaran terdiri dari dua kata yaitu media dan pembelajaran. Dalam buku yang ditulis oleh Rusman berjudul "*Belajar dan Pembelajaran*" menjelaskan bahwa media adalah alat yang harus ada apabila kita ingin memudahkan dalam sesuatu pekerjaan. Media merupakan teknologi pembawa pesan yang dapat dimanfaatkan untuk keperluan pembelajaran (Iskandar, 2020; Premana *et al.*, 2022). Lalu, media dapat diartikan sebagai alat saluran komunikasi. Secara harfiah, media berasal dari Bahasa Latin yang merupakan bentuk jamak dari kata "Medium" yang artinya perantara, yaitu perantara sumber pesan (*a source*) dengan penerima pesan (*a receiver*). Pada hakikatnya, media pembelajaran adalah wahana untuk menyampaikan pesan atau informasi dari sumber pesan diteruskan pada penerima.

Pembelajaran merupakan suatu sistem, yang terdiri dari berbagai komponen yang saling berhubungan satu dengan yang lain (Dasopang, 2017). Komponen pembelajaran, meliputi tujuan, materi, metode, dan evaluasi. Keempat komponen pembelajaran tersebut harus diperhatikan oleh guru dalam memilih dan menentukan media, metode, strategi, dan pendekatan apa yang akan digunakan dalam kegiatan pembelajaran (González-Pérez & Ramírez-Montoya, 2022). Pembelajaran pada hakikatnya merupakan proses interaksi antara guru dan peserta didik, baik interaksi secara langsung seperti kegiatan tatap muka maupun secara tidak langsung, yaitu dengan menggunakan berbagai media pembelajaran. Didasari oleh adanya perbedaan interaksi tersebut, maka kegiatan pembelajaran dapat dilakukan dengan menggunakan berbagai pola pembelajaran.

Menurut Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional Pasal 1 ayat 20, Pembelajaran merupakan proses interaksi peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar (Samsinar, 2020). Oleh karena itu, ada lima jenis interaksi yang dapat berlangsung dalam proses belajar dan pembelajaran, yaitu 1) interaksi antara pendidik dan peserta didik; 2) interaksi antara sesama peserta didik atau antar sejawat; 3) interaksi peserta didik dengan narasumber; 4) interaksi peserta didik bersama pendidik dengan sumber belajar yang sengaja dikembangkan; dan 5) interaksi peserta didik bersama pendidik dengan lingkungan sosial dan alam. Dari pernyataan di atas, pembelajaran pada dasarnya merupakan suatu proses interaksi komunikasi antara sumber belajar, guru dan peserta didik. Interaksi komunikasi itu dilakukan baik secara langsung dalam kegiatan tatap muka maupun secara tidak langsung dengan menggunakan media, di mana sebelumnya telah menentukan model pembelajaran yang akan diterapkan tentunya.

Media pembelajaran ini merupakan salah satu komponen proses belajar mengajar yang memiliki peranan sangat penting dalam menunjang keberhasilan proses belajar mengajar. Media adalah berbagai jenis komponen dalam lingkungan peserta didik yang dapat memberikan rangsangan untuk belajar (Amir, 2016). Seperti yang telah dikemukakan sebelumnya, penggunaan media pembelajaran juga dapat memberi rangsangan bagi peserta didik untuk terjadinya proses belajar. Media pembelajaran adalah segala sesuatu yang digunakan untuk menyalurkan pesan serta dapat merangsang pikiran, perasaan,

perhatian, dan kemauan sehingga dapat mendorong terjadinya proses belajar yang disengaja, bertujuan, dan terkendali (Hayati & Harianto, 2017).

Media pembelajaran merupakan sebuah teknologi pembawa pesan yang berfungsi sebagai media fisik dan komunikasi untuk menyampaikan materi pembelajaran (Premana *et al.*, 2022). Media pembelajaran merupakan sarana komunikasi dalam bentuk cetak maupun pandang dengar termasuk teknologi perangkat keras (Linda, 2023). Hakikatnya media pembelajaran sebagai wahana untuk menyampaikan pesan atau informasi dari sumber pesan diteruskan pada penerima. Pesan atau bahan ajar yang disampaikan adalah materi pembelajaran untuk mencapai tujuan pembelajaran atau sejumlah kompetensi yang telah dirumuskan, sehingga dalam prosesnya memerlukan media sebagai sub-sistem pembelajaran. Selain itu, media pembelajaran memiliki fungsi yang sangat strategis dalam pembelajaran. Ada beberapa fungsi media pembelajaran dalam pembelajaran yaitu sebagai alat bantu dalam proses pembelajaran, sebagai komponen dari sub-sistem pembelajaran, sebagai pengarah dalam pembelajaran, sebagai permainan atau membangkitkan perhatian atau motivasi peserta didik, meningkatkan proses serta hasil pembelajaran, mengurangi verbalisme serta mengatasi keterbatasan ruang, waktu, tenaga dan daya indra.

Manfaat media pembelajaran dalam proses pembelajaran, sebagai berikut:

1. Pembelajaran akan lebih menarik perhatian peserta didik sehingga dapat menumbuhkan motivasi belajar.
2. Materi pembelajaran akan lebih jelas maknanya sehingga dapat lebih dipahami oleh para peserta didik dan memungkinkan peserta didik menguasai tujuan pembelajaran lebih baik.
3. Metode pembelajaran akan lebih bervariasi, tidak semata-mata komunikasi verbal melalui penuturan kata-kata oleh guru, sehingga peserta didik tidak bosan dan guru tidak kehabisan tenaga, apalagi bila guru harus mengajar untuk setiap jam pelajaran.
4. Peserta didik lebih banyak melakukan kegiatan belajar, sebab tidak hanya mendengarkan uraian guru, tetapi juga aktivitas lain seperti mengamati, melakukan, dan mendemonstrasikan.

Ada beberapa jenis media pembelajaran yang dapat digunakan dalam pembelajaran. Secara garis besar, media pembelajaran dapat dikelompokkan menjadi tiga yaitu media visual, media audio, dan media audiovisual.

### **Kurikulum Sebelum, Saat, dan Setelah Pandemi**

Kurikulum merupakan sebuah rancangan pendidikan yang digunakan sebagai pedoman dalam kegiatan pengajaran yang dilakukan di kelas dan dibuat juga disepakati prinsipnya untuk dilaksanakan satu Indonesia. Perubahan kurikulum yang dilakukan menyiratkan kurikulum senantiasa berubah untuk mengikuti perkembangan zaman yang ada (Putri *et al.*, 2024). Terutama perubahan sebelum, saat, dan setelah pandemi mengubah pola hidup manusia di seluruh belahan dunia. Pada pelaksanaannya, sebelum dan saat pandemi, Indonesia menggunakan kurikulum 2013 revisi dalam pembelajaran yang dilakukan. Kurikulum mengedepankan pengembangan karakter di dalamnya (Darise, 2019). Guru dituntut untuk mengembangkan pembelajaran dengan mengintegrasikan pendidikan karakter, literasi, keterampilan abad 21 dan *higher order thinking skill* dalam pembelajaran mereka. gerakan literasi sekolah dilakukan untuk menciptakan kemampuan literasi peserta didik yang baik. Meliputi literasi dasar, literasi perpustakaan, literasi media, literasi teknologi dan literasi visual (Park *et al.*, 2021). Dalam hal ini tentunya kurikulum 2013 revisi mengharuskan peserta didiknya untuk memperkaya ilmu mereka dengan membaca dan memanfaatkan media di sekitar mereka untuk digunakan sebagai pendukung pembelajaran.

Kurikulum Merdeka hadir dengan berpegang pada dasar manusia yang beragam. Kurikulum Merdeka memberikan peluang kepada peserta didik untuk mengeksplorasi minat dan bakat mereka, sehingga

dapat meningkatkan prestasi peserta didik (Aji *et al.*, 2020). Kurikulum ini berupaya untuk menciptakan pembelajaran menyenangkan dan tidak menuntut peserta didiknya untuk mencapai tuntutan yang ada. Peserta didik diberi kebebasan untuk belajar dengan gaya dan kebutuhan mereka didampingi dengan guru dan orang tua. Proses pembelajaran yang tidak hanya mengandalkan pembelajaran di dalam kelas memungkinkan peserta didik belajar dengan lebih banyak cara dan belajar sesuai minat yang ia miliki.

Bertambahnya kemungkinan peserta didik banyak belajar dari luar kelas, tentunya kurikulum ini berjalan beriringan dengan teknologi digital yang ada di dalam genggaman. Teknologi ini hadir baik itu dalam pembelajaran mandiri agar peserta didiknya mengeksplorasi ketertarikannya secara lebih luwes dan fleksibel, maupun pembelajaran di kelas bersama guru sebagai pendamping untuk menciptakan pembelajaran yang menarik dan tidak monoton hanya pada buku. Dengan pendekatan *student-centre* yang menjadi fokus dalam pelaksanaan pembelajaran, peserta didik diajak untuk lebih aktif dalam belajar. Salah satunya dengan teknologi yang mudah diakses menjadi salah satu pendukung media belajar peserta didik. Sesuai dengan kebutuhan pembelajar abad-21 yang menuntut untuk lebih kreatif dan inovatif dengan peserta didik yang aktif, peserta didik dapat mengembangkan kreativitas mereka untuk memperoleh pembelajaran dengan akses mudah dari teknologi sebagai media dalam memperoleh pengetahuan mereka.

### **Pandemi COVID-19 Terhadap Pembelajaran**

Pandemi COVID-19 telah memberikan dampak yang begitu banyak di hampir setiap sektor kehidupan manusia. Wabah yang mulanya hanya berdampak pada sektor ekonomi, lambat laun terus merambat ke berbagai sektor penting yang mendukung aktivitas kehidupan manusia. Hingga kini dampak tersebut akhirnya dirasakan juga oleh dunia pendidikan. Salah satu sektor terpenting yang menyokong keberlangsungan hidup manusia tidak lepas dari pengaruh yang diberikan oleh pandemi COVID-19. Kebijakan yang diterapkan oleh sejumlah negara, termasuk Indonesia, yang mengharuskan penundaan atau pembatalan kegiatan pendidikan secara menyeluruh, mendorong pemerintah dan lembaga terkait untuk mencari solusi alternatif dalam penyelenggaraan proses pendidikan. Salah satu upaya yang dilakukan pemerintah Indonesia adalah menghimbau Masyarakat untuk menerapkan *physical distancing*, menghindari kegiatan yang melibatkan kerumunan, perkumpulan, dan menghindari pertemuan yang melibatkan banyak orang (Pujowati & Sufaidi, 2021). Langkah ini diambil sebagai respons terhadap situasi darurat, seperti pandemi, yang menghendaki pembatasan fisik dan sosial guna meminimalkan penyebaran penyakit (Siahaan, 2020).

Dalam menghadapi tantangan ini, pemerintah berupaya untuk menjaga kelangsungan pendidikan bagi peserta didik yang tidak dapat mengikuti pembelajaran di lembaga pendidikan secara langsung. Lembaga-lembaga terkait, seperti kementerian pendidikan, universitas, dan sekolah, berkolaborasi untuk merancang dan mengimplementasikan platform pembelajaran *online*, materi kuliah yang dapat diakses secara daring, serta strategi evaluasi yang sesuai dengan kondisi pembelajaran jarak jauh (Ali, 2020). Langkah-langkah ini diambil dengan tujuan memastikan kesetaraan akses dan kualitas pendidikan bagi seluruh peserta didik, meskipun mereka berada dalam situasi pembatasan fisik. Lamanya masa liburan sekolah yang disebabkan oleh kebijakan pembelajaran jarak jauh juga dapat memicu rasa jenuh di kalangan anak-anak. Mereka mulai merindukan lingkungan sekolah, kegiatan bermain dengan teman-teman, serta interaksi langsung dengan guru. Perasaan ini dapat memberikan dampak negatif pada motivasi belajar dan kesejahteraan psikologis peserta didik. Pengalaman pembelajaran jarak jauh yang disebabkan pandemi COVID-19 memberikan sejumlah tantangan bagi para peserta didik, baik dari segi infrastruktur, budaya belajar, maupun aspek psikologis dan sosial mereka (Kamysbayeva *et al.*, 2021). Upaya diperlukan untuk mengatasi kendala-kendala ini agar proses belajar mengajar di rumah dapat menjadi lebih efektif dan menyenangkan bagi para peserta didik.

## METHODS

Dalam artikel ini, fokusnya terutama pada eksplorasi penelitian yang telah dipublikasikan dalam banyak jurnal nasional dan internasional yang memiliki reputasi tinggi, sesuai dengan topik Tren Evolusi Media Pembelajaran yang dibahas dalam artikel. Kajian pustaka dilakukan secara konsisten dengan menerapkan metode pendekatan metodologi yang sesuai, yaitu penelitian kualitatif berjenis *literature review*. Pendekatan ini dilakukan secara induktif untuk menghindari munculnya pertanyaan lanjutan. Dalam pendekatan induktif, peneliti mengumpulkan data secara terbuka dan kemudian menganalisis data tersebut untuk menemukan pola, tema, atau konsep yang muncul secara alami dari data itu sendiri. Proses induksi dilakukan dengan mengumpulkan berbagai sumber informasi yang relevan tentang tren evolusi media pembelajaran, baik dari jurnal nasional maupun internasional yang memiliki reputasi tinggi. Kemudian, data dari sumber-sumber tersebut dianalisis secara teliti untuk mengidentifikasi pola atau tema yang muncul secara konsisten, serta untuk memahami perkembangan dan tren yang terjadi dalam media pembelajaran. Metode ini dianggap sesuai untuk penelitian ini karena memberikan kebebasan untuk mengeksplorasi berbagai sudut pandang dan konsep yang terkait dengan tren evolusi media pembelajaran tanpa terikat oleh kerangka konseptual atau hipotesis tertentu. Selanjutnya, dilakukan pembahasan mendalam pada bagian pustaka terkait atau referensi yang telah diulas.

## RESULTS AND DISCUSSION

### Media Sebelum Pandemi

Perkembangan media pembelajaran bukan hanya terjadi saat dan setelah peristiwa pandemi COVID-19 saja, namun sudah terjadi bahkan sejak awal era revolusi industri 4.0. Industri 4.0 adalah istilah yang pertama kali muncul di Jerman pada tahun 2011, menandai awal revolusi digital dalam dunia industri (Marsudi & Widjaja, 2019). Konsep ini merujuk pada transformasi industri yang terjadi melalui keterhubungan digital, melibatkan berbagai teknologi seperti 3D *printing* dan robotik, dengan tujuan meningkatkan efisiensi produksi. Revolusi ini menciptakan perubahan signifikan dalam sektor industri, di mana teknologi informasi dan komunikasi dimanfaatkan sepenuhnya. Selain perubahan dalam proses produksi, model bisnis juga mengalami transformasi besar di seluruh rantai nilai industri.

Pada era revolusi industri 4.0 ini penggunaan media pembelajaran sudah semakin banyak menggunakan teknologi terutama Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK). Penggunaan TIK sebagai sumber dan media pembelajaran terus berkembang dan menjadi indikator kemajuan suatu sekolah (Lestari & Pratama, 2020). TIK telah diintegrasikan dan dikembangkan secara luas dalam proses belajar mengajar, memberikan kontribusi positif terhadap mutu proses dan hasil pembelajaran di sekolah. Berdasarkan hasil penelitian tersebut, dapat diamati bahwa media pembelajaran sebelum pandemi COVID-19 memang sudah banyak berkembang. Salah satu contohnya yakni mulai maraknya pemanfaatan TIK dalam media pembelajaran. Keberhasilan penggunaan berbagai sumber, termasuk peralatan TIK, sangat bergantung pada kemampuan, keterampilan, dan kreativitas guru dalam mengintegrasikannya dalam pembelajaran.

Meskipun berbagai sumber belajar tersedia, peran guru pada waktu ini tetap sangat penting dalam proses pendidikan, dan belum dapat sepenuhnya digantikan oleh sumber belajar lain. Pengembangan Pusat Sumber Belajar (PSB) di sekolah, mulai dari yang sederhana hingga yang canggih dan lengkap, menjadi penting. Keberadaan PSB yang dikelola secara profesional dapat meningkatkan efektivitas dan efisiensi pemanfaatan sumber belajar di sekolah, serta membantu guru dan peserta didik dalam mengatasi berbagai tantangan dalam proses belajar mengajar.

## Media Saat Pandemi

Lima tahun sudah berlalu penyebaran COVID-19 yang menyebabkan banyak perubahan dalam setiap aspek kehidupan salah satunya bidang Pendidikan. Seketika perubahan yang signifikan dirasakan oleh setiap bagian dalam Pendidikan baik itu peserta didik, guru, sekolah dan yang lainnya. Perubahan yang sangat terasa yaitu dalam kegiatan pembelajaran yang asalnya belajar di dalam kelas harus beralih belajar di dalam rumah menggunakan *smartpone*, laptop atau media penunjang lainnya. Hal ini tentunya bukan hal yang mudah, karena baik peserta didik, guru ataupun sekolah belum siap sepenuhnya terhadap perubahan yang terjadi akibat COVID-19. Didorong oleh permasalahan lainnya yaitu belum meratanya proses pembelajaran, baik secara standar maupun kualitas. Penerapan sistem belajar *online* ini mendatangkan beberapa hambatan di antaranya tidak meratanya peserta didik dan orang tua mereka yang pandai mengoperasikan media *online* (Suhartini, 2021).

Berbagai aplikasi media pembelajaran tersedia, baik dari pemerintah maupun swasta. Pemerintah mengeluarkan Surat Edaran Menteri Pendidikan dan Kebudayaan No. 9 Tahun 2018 tentang Pemanfaatan Rumah Belajar. Pihak swasta juga menawarkan bimbel *online* seperti Ruang Guru, Zenius, Kelasku, Kahoot, dan lainnya. Akses-akses tersebut dapat dimanfaatkan untuk mengembangkan pengetahuan dan wawasan. Hal ini sangat diperlukan untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusia (SDM). Keberhasilan pembangunan suatu negara diukur dari keberhasilan pendidikan. Melalui pendidikan, generasi penerus bangsa akan menjadi cerdas secara intelektual dan emosional, terampil, dan mandiri untuk mencapai kemajuan bangsa. Namun, sebuah polemik muncul di tengah masyarakat pada masa metamorfosis pandemi COVID-19 ini.

Hal ini tentu dirasakan oleh para pendidik dan peserta didik. Khususnya bagi para pendidik, mereka dituntut untuk kreatif dalam menyampaikan materi melalui media pembelajaran daring. Hal ini juga perlu disesuaikan dengan jenjang pendidikan yang mereka butuhkan. Dampaknya akan menimbulkan tekanan secara fisik dan psikis (mental). Pola pikir yang positif dapat membantu penerapan media pembelajaran *online*, sehingga menghasilkan hasil belajar yang tetap berkualitas (Yolanda *et al.*, 2021). Pembelajaran di rumah dengan menggunakan media daring mengharapkan orang tua sebagai *role model* dalam mendampingi belajar anak, menghadapi perubahan sikap. Pandemi COVID-19 dapat dianggap sebagai peluang dalam dunia pendidikan. Guru atau dosen satu-satunya tonggak dalam pendidikan. Hal ini menjadi tantangan besar bagi guru, dosen dan orang tua. Banyak orang tua mengeluhkan media pembelajaran jarak jauh melalui *online* (internet) ini, terutama bagi mereka yang bekerja dari rumah (WFH), dan harus tetap mendampingi anak-anaknya, terutama anak yang masih berusia dini (Safitri *et al.*, 2021). Hal ini dikarenakan belum meratanya pengenalan teknologi dalam penggunaan media pembelajaran, seperti laptop, gadget, dan lainnya.

Salah satu dampak dari pandemi COVID-19 adalah transformasi media pembelajaran yang dulunya menggunakan sistem tatap muka di dalam kelas. Namun, karena pandemi COVID-19 yang penularannya cepat melalui kontak langsung dengan penderita, maka dilarang untuk mengadakan pertemuan. Dunia pendidikan juga terkena dampaknya, sehingga pembelajaran dilakukan secara *online*. Terkait dengan hal tersebut, ada beberapa media pembelajaran daring yang dapat dijadikan pilihan, antara lain:

1. Media komunikasi selama pembelajaran *online* yang pertama dan paling banyak digunakan adalah grup WhatsApp.
2. Media pembelajaran *online* berikutnya berasal dari Google, yaitu Google Suite for Education.
3. Platform belajar *online* selanjutnya adalah ruangguru.
4. Platform belajar *online* yang bisa dijadikan pilihan selanjutnya adalah zenius.
5. Media pembelajaran online yang juga sering digunakan adalah Zoom.

Berdasarkan hal di atas, melihat situasi dan kondisi pada masa pandemi COVID-19, guru atau dosen harus cerdas memilih media pembelajaran yang harus digunakan dalam proses pembelajaran supaya tidak ketinggalan materi. Oleh sebab itu, para pendidik diharuskan menguasai banyak media pembelajaran. Bukan hanya itu saja perkembangan media pembelajaran ketika pandemi COVID-19 banyak sekali perkembangan media pembelajaran yang dikembangkan oleh para ahli baik itu guru, dosen, atau instansi. Media pembelajaran yang dikembangkan ada yang berupa *e-book*, berbasis *website*, berbasis *game*, mengembangkan aplikasi pembelajaran atau sebagainya.

## Media Setelah Pandemi

Keadaan *new-normal* mengharuskan guru dan peserta didik untuk beradaptasi kembali dengan keadaan baru setelah terjadinya pandemi. Dunia berubah, pendidikan berubah. Setelah merasakan sekolah *online*, kemudian kembali kepada yang seharusnya, yaitu tatap muka. Namun daripada itu, keadaan *new-normal* ini memberikan keadaan belajar baru pula, yaitu pembelajaran bauran atau *blended learning*. Dalam hal ini peserta didik belajar dalam dua keadaan yaitu merasakan pembelajaran *online* di layar dan *offline* di kelas. Istilahnya *hybrid*. Metode pembelajaran ini memberikan pengalaman baru bagi peserta didik untuk memperoleh ilmu berdasarkan kelas mereka. Pembelajaran pasca COVID-19 tidak hanya bisa mengandalkan pembelajaran *online*, namun pembelajaran *online* bisa digunakan sebagai pelengkap untuk pembelajaran tatap muka di kelas (Rohana & Syahputra, 2021). Dengan metode baru tentunya dibutuhkan pula media baru. Dalam situasi saat ini media tradisional dan digital bersatu menjadi kebutuhan yang sama-sama penting. Untuk mendukung metode *blended learning* ini, diperlukan media pembelajaran yang efektif dalam mendukung pembelajaran. Beberapa media tersebut antara lain:

1. Slide PowerPoint sebagai penyampai utama  
Jika sebelum pandemi pembelajaran dengan slide PowerPoint tidak banyak digunakan. Saat dan setelah pandemi media ini menjadi media paling favorit di kelas. Dianggap sebagai media paling sederhana daripada buku dan tulisan di papan tulis. Sekarang pun media proyektor merupakan alat wajib yang sekolah punya, bahkan disediakan untuk setiap kelas.
2. *E-book*  
Selain daripada PowerPoint yang digunakan sebagai penyalur bahan ajar utama. Ada pula bahan ajar digital berupa *E-book* atau *elektronik book*. Merupakan bentuk digital dari buku yang biasanya dalam format pdf. Peserta didik ataupun guru dapat mengakses secara mudah di dalam telepon genggam mereka. Oleh sebab itu *E-book* lebih digemari pada saat ini dibanding dengan buku cetak.
3. Video Pembelajaran  
Dengan hampir semua peserta didik/guru mempunyai *handphone*, video saat ini menjadi media yang sangat populer dalam pembelajaran. Sebab aksesnya yang mudah dan peserta didik yang kini mulai menyukai menonton video-video di sosial media. Hal ini pun mendukung munculnya *micro learning* dalam pembelajaran saat ini, berdasar pada video singkat yang banyak ditonton pada saat ini sehingga pembelajaran pun dikemas secara *micro*.
4. Game  
Populernya penggunaan *handphone* dalam kalangan peserta didik tentunya tidak lepas dari game. Jika dahulu *game* hanya digunakan sebagai media hiburan saja, maka saat ini game pun dapat digunakan sebagai media pembelajaran. Pembelajaran dikemas menarik sedemikian rupa untuk meningkatkan motivasi peserta didik dalam belajar.
5. Podcast  
Podcast merupakan salah satu media yang baru-baru populer di kalangan pendengar musik/radio. Podcast hadir sebagai perkembangan dari radio digital. Populernya penggunaan podcast ini tentunya



dimanfaatkan juga untuk mentransfer ilmu. Sehingga saat ini dapat dengan mudah ditemukan podcast-podcast bermakna dan guru-guru pun dapat menggunakan atau bahkan membuat podcast ini dalam pembelajaran mereka.

#### 6. Assessment Digital

Tidak hanya bahan ajar yang bertransformasi menjadi bentuk elektronik atau digital. Saat ini asesmen pun dapat memanfaatkan media digital. Dimulai dari media sederhana seperti Google Form dan CBT sampai kuis interaktif, seperti Quizizz dan Kahoot. Mungkin sebelum pandemi pun sudah ada penggunaan asesmen digital ini namun asesmen manual masih lebih dominan. Untuk sekarang ini mayoritas lebih menyukai bentuk digital ini karena kemudahannya dalam menggunakan dan mengolah data.

Dari beberapa media pembelajaran populer saat ini dapat dilihat bahwa teknologi digital merajai media pembelajaran saat ini, karena kemudahannya yang dimiliki sehingga sangat digemari. Oleh karenanya, dalam hal ini, guru sebagai pengajar perlu untuk selalu memperbaharui cara mengajar mereka dengan bantuan teknologi digital. Selain itu, peserta didik pun harus juga memanfaatkan teknologi mereka dalam kegiatan pembelajaran yang benar dan tepat. Sehingga dapat menjadikan media digital ini sebagai pendukung pembelajaran abad-21.

## Discussion

Pandemi COVID-19 telah menghasilkan perubahan signifikan, termasuk perubahan dalam kurikulum Pendidikan. Perubahan ini tidak hanya mencakup konten kurikulum, namun juga mengubah pedagogi secara menyeluruh. Kemajuan teknologi memainkan peran kunci dalam transformasi Pendidikan. Hal ini mengarah pada munculnya pendekatan pembelajaran berbasis teknologi, menggantikan teknologi tradisional (Purnasari & Sadewo, 2020). Di Tengah pandemi terjadi peningkatan drastis dalam penggunaan teknologi untuk pembelajaran. Sebagai akibatnya, preferensi terhadap jenis media pembelajaran juga mengalami perubahan. Dalam konteks ini, prinsip-prinsip kurikulum yang ada memberikan pedoman bagi guru dalam memilih media yang tepat untuk mencapai tujuan pembelajaran yang diinginkan.

Kurikulum 2013 Revisi memperkaya pembelajaran mereka dengan memfokuskan pengajaran dengan pendekatan *student centered learning*. Beralih dari pembelajaran berpusat guru ke pembelajaran berpusat peserta didik, sistem pembelajaran telah mengalami banyak perubahan. Indonesia juga termasuk salah satu negara yang menggunakan sistem pembelajaran berpusat pada peserta didik (Putra *et al.*, 2024). Namun, dalam kenyataannya tentu saja sulit untuk dilakukan. Pengajaran *teacher centered learning* masih lebih mendominasi dibanding *student centered learning*. Maka dari itu, saat sebelum pandemi, media pembelajaran masih berbasis apa yang disediakan guru dan sekolah, seperti buku cetak dan media TIK di sekolah. Tentunya meskipun penggunaan media digital belum semarak itu, peserta didik sudah memiliki telepon pintar mereka dan sudah mulai terbiasa menggunakan media Google untuk membantu pembelajaran mereka.

Hadirnya pandemi mendukung perpindahan pendekatan pembelajaran kepada *student centered learning*. Karena pembelajaran *online* yang dilakukan di rumah, peserta didik banyak diberikan media digital bervariasi dalam pembelajaran asinkronus mereka. Akibat terhalangnya jarak, hampir semua media yang digunakan berbentuk digital untuk memudahkan penyebaran media tersebut. Pasca pandemi atau masa *new-normal*, dengan kurikulum baru yaitu Kurikulum Merdeka, media pembelajaran semakin beragam dalam penggunaannya. Media sosial benar-benar dapat digunakan dalam pembelajaran. Video pembelajaran banyak diminati karena kemudahan aksesnya dan dianggap sebagai media yang menarik. Versi digital dari buku cetak lebih diminati karena hanya butuh telepon pintar. Semua buku dapat diakses dengan mudah. Tidak hanya itu, dalam masa ini, teknologi benar-benar menunjukkan peningkatannya,

tidak hanya sebagai media ajar, namun juga sebagai media tes. Penerapan teknologi informasi dapat membantu perbaikan kondisi Pendidikan dan menjawab atau mengatasi masalah di era *new normal* (Agarwal *et al.*, 2024). Perkembangan media pembelajaran ini akan terus berkembang terus akan berubah dengan perubahan kebutuhan belajar yang ada pula. Pembelajaran abad-21 menuntut guru dan peserta didiknya terus berinovasi dalam melakukan pembelajaran mereka dengan sejalan teknologi yang ikut berkembang. Dengan berjalannya pembelajaran abad-21 sesuai dengan tuntutan zaman yang ada, maka kemajuan pendidikan pun tidak akan bisa dihindari.

## CONCLUSION

Dari hasil penelitian ini, terlihat bahwa sebelum pandemi COVID-19, penggunaan media pembelajaran digital sudah dimulai, meskipun belum digunakan secara masif. Namun, ketika pandemi melanda, terjadi percepatan signifikan dalam penerapan media pembelajaran digital, di mana pendidikan jarak jauh menjadi normal. Hal ini menciptakan pergeseran paradigma menuju pembelajaran yang lebih terfokus pada peserta didik (*student-centered learning*) dengan lebih menekankan pada kemandirian dan partisipasi aktif peserta didik dalam proses pembelajaran. Pasca pandemi, kecenderungan ini tampaknya berlanjut, menandakan perubahan yang berkelanjutan dalam pendekatan pendidikan. Pergeseran menuju pembelajaran berbasis peserta didik (*student-centered learning*) membuka peluang untuk meningkatkan kualitas pendidikan secara keseluruhan. Dengan fokus pada kemandirian dan partisipasi aktif peserta didik dalam pembelajaran, guru dapat lebih memperhatikan kebutuhan individual peserta didik dan memberikan dukungan yang sesuai. Hal ini dapat menghasilkan pengalaman belajar yang lebih menarik, relevan, dan efektif bagi setiap peserta didik. Oleh karena itu, meskipun pandemi membawa tantangan serius, transformasi ini juga membuka peluang untuk menciptakan sistem pendidikan yang lebih adaptif, inklusif, dan berpusat pada kebutuhan individual peserta didik. Penelitian mendatang dapat mengeksplorasi efektivitas pembelajaran berbasis peserta didik, menganalisis penggunaan teknologi dalam Pendidikan abad 21, serta mengembangkan model pembelajaran adaptif. Selain itu, perhatian pada pengaruh pembelajaran berbasis peserta didik terhadap kesejahteraan peserta didik dan pengembangan pedagogi untuk pembelajaran fleksibel juga dapat menjadi fokus penelitian yang relevan.

## AUTHOR'S NOTE

Penulis menyatakan bahwa tidak ada konflik kepentingan terkait publikasi artikel ini. Penulis menegaskan bahwa data dan isi artikel bebas dari plagiarisme.

## REFERENCES

- Agarwal, P., Swami, S., & Malhotra, S. K. (2024). Artificial intelligence adoption in the post COVID-19 new-normal and role of smart technologies in transforming business: a review. *Journal of Science and Technology Policy Management*, 15(3), 506-529.
- Aji, R.H.S. (2020). Dampak COVID-19 pada pendidikan Indonesia: Sekolah, keterampilan, dan proses pembelajaran. *Jurnal Sosial dan Budaya Syar'1*. 7(5), 394-402
- Ali, W. (2020). Online and remote learning in higher education institutes: A necessity in light of COVID-19 pandemic. *Higher Education Studies*, 10(3), 16-25.
- Amir, A. (2016). Penggunaan media gambar dalam pembelajaran Matematika. *Jurnal Eksakta*, 2(1), 34-40.

- Darise, G. N. (2019). Implementasi Kurikulum 2013 Revisi sebagai solusi alternatif pendidikan di Indonesia dalam menghadapi Revolusi Industri 4.0. *Jurnal Ilmiah Iqra'*, 13(2), 41-53.
- Dasopang, M. D. (2017). Belajar dan pembelajaran. *Fitrah: Jurnal Kajian Ilmu-ilmu Keislaman*, 3(2), 333-352.
- Fitriyani, Y., Fauzi, I., & Sari, M. (2020). Motivasi belajar mahasiswa pada pembelajaran daring selama pandemi COVID-19. *Jurnal Kependidikan: Jurnal Hasil Penelitian dan Kajian Kepustakaan di Bidang Pendidikan, Pengajaran dan Pembelajaran*, 6(2), 165-175.
- González-Pérez, L. I., & Ramírez-Montoya, M. S. (2022). Components of education 4.0 in 21st century skills frameworks: Systematic review. *Sustainability*, 14(3), 1493-1504.
- Hayati, N., & Harianto, F. (2017). Hubungan penggunaan media pembelajaran audio visual dengan minat peserta didik pada pembelajaran pendidikan agama Islam di SMAN 1 Bangkinang Kota. *Al-Hikmah: Jurnal Agama dan Ilmu Pengetahuan*, 14(2), 160-180.
- Hikmah, A. N., & Chudzaifah, I. (2020). Blanded learning: Solusi model pembelajaran pasca pandemi COVID-19. *Al-Fikr: Jurnal Pendidikan Islam*, 6(2), 83-94.
- Iskandar, R. (2020). Penggunaan grup Whatsapp sebagai media pembelajaran terhadap peserta didik dta at-tawakal kota bandung. *Comm-Edu (Jurnal Pendidikan Masyarakat)*, 3(2), 97-101.
- Kamysbayeva, A., Koryakov, A., Garnova, N., Glushkov, S., & Klimenkova, S. (2021). E-learning challenge studying the COVID-19 pandemic. *International Journal of Educational Management*, 35(7), 1492-1503.
- Lestari, I., & Pratama, MH (2020). Pemanfaatan TIK sebagai media pembelajaran dan sumber belajar oleh guru TIK. *Edumatik: Jurnal Pendidikan Informatika*, 4(2), 95-102.
- Linda, L. (2023). Strategi pembelajaran dengan memadukan teknologi dan media. *Kenduri: Jurnal Pengabdian dan Pemberdayaan Masyarakat*, 3(2), 74-78.
- Mansyur, A. R. (2020). Dampak COVID-19 terhadap dinamika pembelajaran di Indonesia. *Education and Learning Journal*, 1(2), 113-123.
- Marisa, M. (2021). Inovasi kurikulum merdeka belajar di era society 5.0. *Santhet: (Jurnal Sejarah, Pendiidikan dan Humaniora)*, 5(1), 72-83.
- Marsudi, A. S., & Widjaja, Y. (2019). Industri 4.0 dan dampaknya terhadap financial technology serta kesiapan tenaga kerja di Indonesia. *Ikraith-Ekonomika*, 2(2), 1-10.
- Park, H., Kim, H. S., & Park, H. W. (2021). A scientometric study of digital literacy, ICT literacy, information literacy, and media literacy. *Journal of Data and Information Science*, 6(2), 116-138.
- Premana, A., Wijaya, A. P., Yono, R. R., & Hayati, S. N. (2022). Media pembelajaran pengenalan bahasa pemrograman pada anak usia dini berbasis game. *Jurnal Ilmiah Teknik Informatika (Tekinfo)*, 23(2), 66-75.
- Pujowati, Y., & Sufaidi, A. (2021). The COVID-19 pandemic: Analysis of large-scale social restrictions (PSBB) policies for the community in various prevention efforts. *Jurnal Magister Administrasi Publik (JMAP)*, 1(2), 102-111.
- Purwanto, A., Pramono, R., Asbari, M., Hyun, C. C., Wijayanti, L. M., & Putri, R. S. (2020). Studi eksploratif dampak pandemi COVID-19 terhadap proses pembelajaran online di sekolah dasar. *EduPsyCouns: Journal of Education, Psychology and Counseling*, 2(1), 1-12.

- Putra, A. P., Iman, M. I. N., Pane, S. A. F., & Pane, N. H. A. U. (2024). Kerentanan stres mahasiswa ditinjau dari perbedaan gender dalam menghadapi model pembelajaran SCL (student centered learning). *Educate: Journal of Education and Learning*, 2(1), 1-9.
- Putri, M. R., Farhan, A. A., & Hanif, S. M. (2024). Use of metaverse as innovation into educational technology to drive curriculum progress. *Hipkin Journal of Educational Research*, 1(1), 25-36.
- Rahmi, R. (2020). Inovasi pembelajaran di masa pandemi COVID-19. *Al-Tarbiyah: Jurnal Pendidikan*, 30, 111-123.
- Rohana, S., & Syahputra, A. (2021). Model pembelajaran blended learning pasca new normal COVID-19. *At-Ta'Dib: Jurnal Ilmiah Prodi Pendidikan Agama Islam*, 13(1), 48-50.
- Rosyiddin, A. A. Z., Fiqih, A., Hadiapurwa, A., Nugraha, H., & Komara, D. A. (2023). The effect of interactive PowerPoint media design on student learning interests. *Edcomtech: Jurnal Kajian Teknologi Pendidikan*, 8(1), 12-24.
- Safitri, A., Bendriyanti, R. P., Imran, R. F., & Hermawansa, H. (2021). Efektivitas video interaktif sebagai media pembelajaran dimasa pandemi COVID-19 di Paud Putri Ayu Kota Bengkulu. *Journal of Dehasen Educational Review*, 2(3), 12-17.
- Samsinar, S. (2020). Urgensi learning resources (sumber belajar) dalam meningkatkan kualitas pembelajaran. *Didaktika: Jurnal Kependidikan*, 13(2), 194-205.
- Siahaan, M. (2020). Dampak pandemi COVID-19 terhadap dunia pendidikan. *Jurnal Kajian Ilmiah*, 1(1), 73-80.
- Suhartini, D. (2021). Transformasi model pembelajaran di masa pandemi COVID-19 di SMAN 5 Bogor. *JPG: Jurnal Pendidikan Guru*, 2(4), 225-245.
- Wulandari, A. P., Salsabila, A. A., Cahyani, K., Nurazizah, T. S., & Ulfiah, Z. (2023). Pentingnya media pembelajaran dalam proses belajar mengajar. *Journal on Education*, 5(2), 3928-3936.
- Yolanda, R., Rejeki, S. I., & Salsabilah, L. S. (2021). Alternatif pembelajaran matematika menggunakan media online. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Terpadu*, 3(1), 73-82.