

Peran Teknologi Pembelajaran Berbasis Digital pada Jenjang Sekolah Dasar

Hana Rosiana, Wahyu Nuning Budiarti, Aris Naeni Dwiyanti

Universitas Nahdlatul Ulama Al-Ghazali Cilacap
hanarosiana01@gmail.com

Article History

accepted 25/6/2024

approved 25/7/2024

published 31/7/2024

Abstract

The development of technology has changed everything. One of them is the role of internet or digital technology in educational institutions. The internet is a form of technology that is useful for conveying information and as a tool for communication that is developing in society, one of which is in education. Technology plays a very important role in an agency. This research examines the role of digital learning technology in improving the quality of teaching in elementary schools. This type of research is qualitative, namely through searching for research samples using the method of collecting several library data sources. Learning with the help of digital technology has changed the perspective in traditional learning, namely by providing a new opportunity for students to develop skills and increase students' interest in learning and can also make it easier for teachers to provide an interesting and varied understanding of the material they want to teach.

Keywords: *learning technology, the role of digital technology, elementary school*

Abstrak

Perkembangan sebuah teknologi telah mengubah segala hal. Salah satunya yaitu peranan teknologi internet atau digital terhadap instansi Pendidikan. Internet adalah sebuah bentuk teknologi yang bermanfaat untuk menyampaikan informasi dan sebagai alat untuk berkomunikasi yang berkembang di lingkungan masyarakat salah satunya di dalam sebuah Pendidikan. Teknologi berperan sangat penting didalam sebuah instansi. Penelitian ini mengkaji mengenai peranan teknologi pembelajaran digital dalam memajukan kualitas pada pengajaran di sekolah dasar. Jenis penelitian ini adalah kualitatif, yaitu melalui pencarian sampel penelitian dengan menggunakan metode pengumpulan beberapa sumber data kepustakaan. Pembelajaran dengan bantuan teknologi digital telah mengubah perspektif dalam pembelajaran yang tradisional yakni dengan memberikan sebuah kesempatan baru kepada siswa untuk mengembangkan keterampilan maupun meningkatkan minat belajar siswa dan dapat juga mempermudah guru dalam memberikan pemahaman materi yang hendak diajarkan dengan menarik dan bervariasi

Kata kunci: teknologi pembelajaran, peran teknologi digital, sekolah dasar



PENDAHULUAN

Manusia pada zaman ini hidup berdekatan dengan yang namanya teknologi, teknologi terus-menerus mempengaruhi aspek-aspek penting dalam kehidupan manusia. Dengan pesatnya kemajuan teknologi dari masa lalu hingga sekarang, hal ini mempermudah peningkatan keterampilan yang diperlukan untuk mengatasi tantangan pengajaran di abad 21. Meluasnya teknologi digital yang difasilitasi oleh jaringan internet telah merevolusi proses pembelajaran, khususnya di bidang pendidikan. Metode pembelajaran tradisional sering kali melibatkan pengajaran secara langsung, biasanya dilakukan di ruang kelas atau ruang kuliah. Namun, pendekatan pembelajaran modern juga memasukkan teknologi digital (Means, 2010) sebagai sumber daya pendidikan yang berharga. Proses interaksi menjadi semakin dinamis, perolehan dan pengambilan informasi semakin mudah diakses tanpa adanya batasan ruang dan waktu.

Penelitian-penelitian mengenai penggunaan teknologi dibidang pendidikan sudah cukup banyak dilakukan, terlihat pada hasil pengumpulan data awal menggunakan Publish or Perish terdapat 960 data dari total pencarian di Googe scholar, dan terdapat 480 data penelitian yang berhubungan dengan teknologi dalam pendidikan dalam pencarian Scopus. Hal tersebut dapat menunjukkan sudah cukup banyak penelitian yang dilakukan mengenai penggunaan teknologi dalam dunia pendidikan.

Teknologi digital, termasuk ponsel pintar, situs web, dan alat lainnya, dapat dimasukkan ke dalam praktik pendidikan di sektor pendidikan. (Bulman & Fairlie, 2016; Hamidi dkk., 2011; Lai & Bower, 2019) Hal ini dapat melibatkan penggabungan pengajaran tatap muka atau luring dengan metode online menggunakan platform seperti Zoom, atau memanfaatkan konten media sosial untuk menumbuhkan kreativitas. Sebuah contoh ilustrasi yang menyoroti pentingnya teknologi digital muncul selama pandemi Covid-19, yang berdampak besar pada semua aspek kehidupan masyarakat, termasuk sektor pendidikan. Meluasnya penularan Covid-19 dan penerapan langkah-langkah menjaga jarak fisik untuk memitigasi penyebarannya mengharuskan penerapan metode pembelajaran online di beberapa jenjang pendidikan, termasuk SD, SMP, SMA, SMK, dan perkuliahan. Pembelajaran online juga muncul cukup banyak pada beberapa penelitian dalam 15 tahun terakhir. Pendidikan Indonesia sedang mengalami kemajuan yang luar biasa. Dampak dari evolusi ini sudah terlihat jelas, khususnya di tengah pandemi. Kemajuan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (IPTEK) saat ini sangat memotivasi para pendidik dan siswa untuk lebih kreatif dan inovatif dalam memfasilitasi pembelajaran aktif. Pendidikan yang memanfaatkan teknologi sudah banyak dilakukan dengan menggunakan aplikasi aplikasi yang tersedia dan mudah digunakan.

Sekolah-sekolah saat ini, baik negeri dan swasta, berupaya dalam memodernisasi sistem pendidikannya. Untuk beradaptasi secara efektif terhadap dunia global, reformasi sekolah harus dilakukan oleh SDM berkualitas tinggi yang dapat berkolaborasi secara efektif untuk mengembangkan rencana pendidikan dan memiliki praktik manajemen yang baik yang tidak berkompromi dengan pendidikan, Artinya, ada satu hal yang tidak dapat dijelaskan adalah hubungan antara inovasi pendidikan dan teknologi pendidikan. Teknologi ialah hasil dari perkembangan ilmu pengetahuan, yang terjadi di dunia pendidikan (Lestari, 2018). Teknologi digital merupakan mekanisme cepat untuk menangkap informasi dalam bentuk kode digital atau karakter numerik. Sebelum proses, diperlukan sensor untuk mengubah data mentah menjadi kode digital. Dari hasil data digital tersebut, informasi yang akan ditampilkan. Di dunia yang terglobalisasi dan digital saat ini, teknologi memainkan peran yang semakin penting dalam banyak aspek kehidupan sehari-hari, termasuk pendidikan.

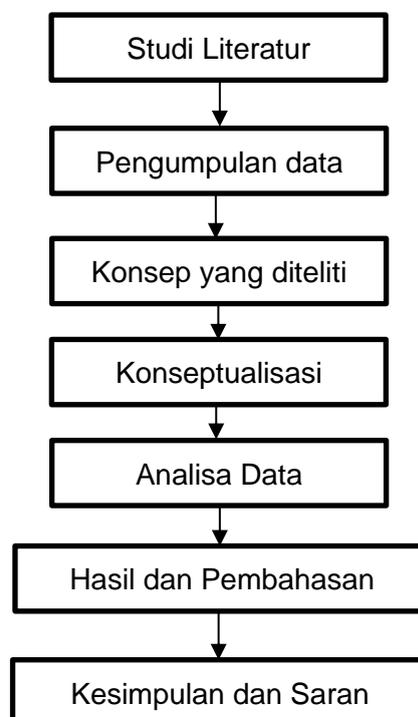
Teknologi pendidikan (Issroff & Scanlon, 2002) memiliki kemampuan untuk meningkatkan "kecepatan pembelajaran" dan memberikan siswa alat yang diperlukan dalam menggunakan peluang yang tersedia dengan efektif maupun efisien. Mengapa teknologi Pendidikan sangat penting digunakan sebab memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengembangkan potensinya dan menyelesaikan permasalahan terkait guru yang masih agak sulit diajak bekerja sama di ruang kelas. Peran lain dari teknologi pendidikan meliputi pengembangan, penerapan, dan evaluasi berbagai sistem, alat, dan teknik untuk

meningkatkan upaya manusia dalam proses pembelajaran. Teknologi digital (Arts et al., 2015; Clark-Wilson et al., 2020) dalam pendidikan merupakan teori yang berkaitan dengan identifikasi masalah dan penyelesaian terkait berbagai tantangan pembelajaran yang sering dihadapi masyarakat umum. Dengan ketersediaan teknologi digital yang sudah maju secara signifikan, guru kini dapat menggunakan berbagai alat teknologi untuk membuat pembelajaran menjadi lebih inovatif. Selain itu, pembelajaran dapat difasilitasi dengan memanfaatkan berbagai aplikasi digital yang dapat memperlancar dan memperlancar proses pembelajaran. Ada beberapa aplikasi pembelajaran interaktif yang dapat digunakan guru untuk meningkatkan interaksi siswa di kelas. Contohnya seperti, kahoot, Quizizz, wordwall dan aplikasi lain yang sesuai. Dengan banyaknya fitur yang tersedia didalam aplikasi, maka dapat memanfaatkan aplikasi sesuai kebutuhan.

Masih banyak dari hal hal diatas atau mengenai aplikasi aplikasi dalam pembelajaran yang belum terkoneksi dengan penelitian mengenai teknologi dalam pendidikan padahal pada kenyataannya, beberapa aplikasi tersebut sudah sering digunakan dalam pembelajaran.

METODE

Metodologi yang digunakan adalah telaah pustaka/studi pustaka. Pendekatan studi pustaka mencakup serangkaian tugas yang berkaitan dengan proses pengumpulan data pustaka, membaca dan mendokumentasikannya, serta mengatur materi penelitian (Zed, 2008) Peneliti melakukan studi pustaka untuk membangun landasan bagi pengembangan kerangka teoritis, membentuk pemikiran mereka, dan merumuskan asumsi sementara, yang sering dikenal sebagai hipotesis penelitian. Peneliti memerlukan kemampuan untuk mengkategorikan, menetapkan, mengatur, dan memanfaatkan berbagai versi literatur dalam subjek masing-masing. Melalui proses melakukan studi pustaka, peneliti mampu mengembangkan pemahaman yang lebih komprehensif dan mendalam tentang isu isu yang akan diselidiki.



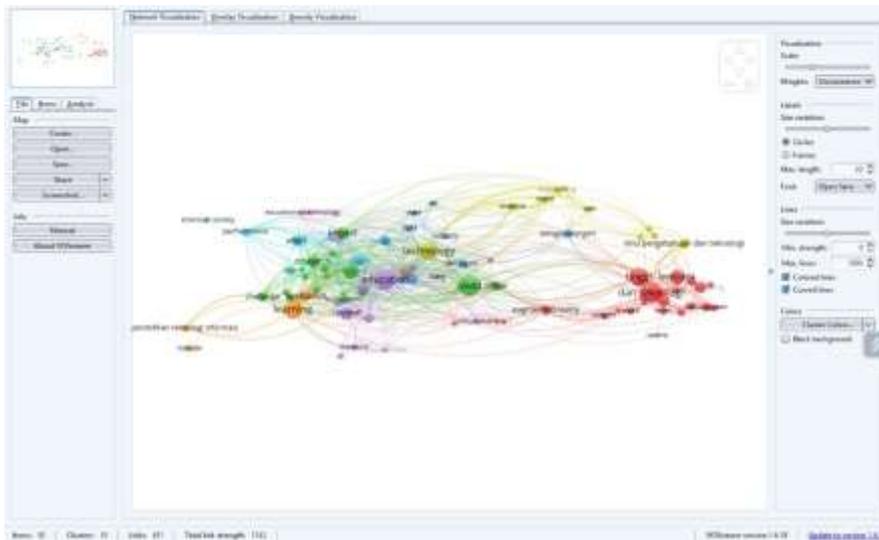
Gambar 1. Alur *literature review*

Pengumpulan data menggunakan Pop berasal dari jurnal scopus dan Google Scholar dan analisis data menggunakan VOS viewer, jurnal terbitan 15 tahunan dari tahun 2009 - 2024, konsep yang diteliti mengenai teknologi dalam pendidikan dilihat dari aspek penggunaan teknologi dalam pendidikan dalam bentuk aplikasi, analisis data menggunakan bibliometric VOSviewer (Afandi et al., 2023) dapat dilihat pada gambar diatas.

HASIL DAN PEMBAHASAN

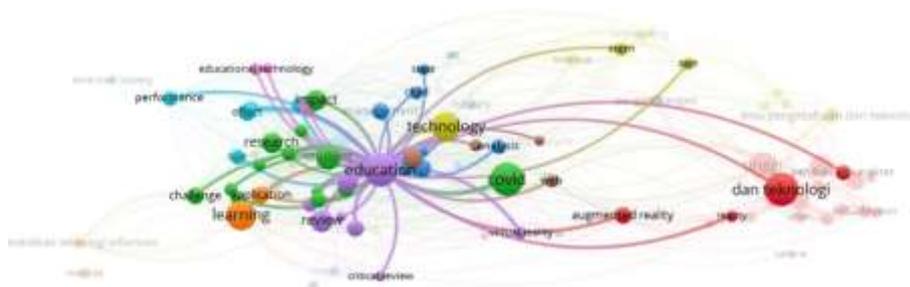
Network Visualization

Hasil analisis menggunakan VOS Viewer menunjukkan bahwa penelitian penelitian mengenai penggunaan teknologi dalam pendidikan cukup banyak memiliki keterkaitan, hal tersebut dapat dilihat pada gambar berikut



Gambar 2. Network Visualization

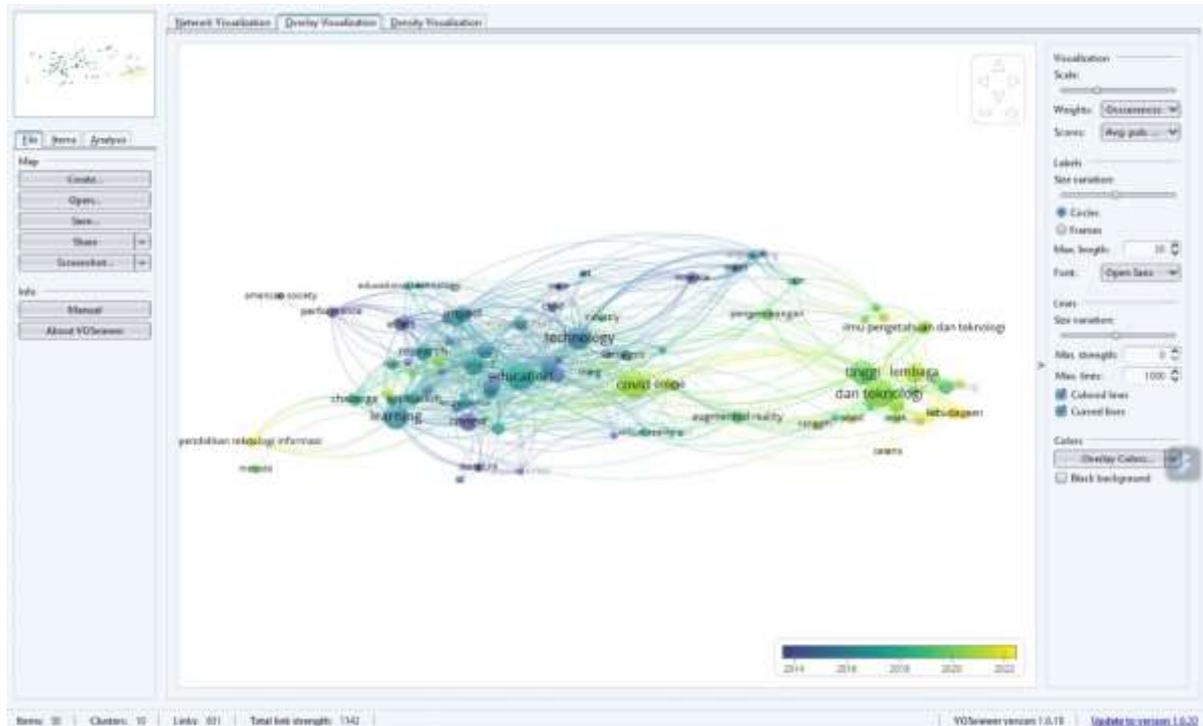
Untuk penelitian penelitian yang terkait dengan penggunaan teknologi dalam pendidikan dalam keterkaitannya muncul beberapa hal produk produk dari perkembangan teknologi yang digunakan dalam pembelajaran, keterkaitan yang terlihat mulai banyak terjadi saat covid yang ditunjukkan banyaknya link mengenai produk teknologi-teknologi yang digunakan dalam pendidikan. Jika difokuskan dapat dilihat pada gambar berikut.



Gambar 3. Keterkaitan Pendidikan dan Teknologi

Overlay Visualization

Hasil analisis untuk overlay visualization diantaranya banyak muncul istilah baru yang ditandai dengan link berwarna kuning yang muncul pada tahun 2021-2022 penelitian mengenai covid dan perkembangan teknologi, beberapa kali muncul mengenai kebudayaan, gabungan ilmu pengetahuan dan teknologi dan pembelajaran online.



Gambar 4. Overlay Visualization

SIMPULAN

Dari beberapa hasil analisis tersebut, kita dapat melmperbanyak peneitian mengenai perkembangan teknologi mengenai kebudayaan selain juga meningkatkan lagi penggunaan teknologi dalam pendidikan, aplikasi pembelajaran yang dikembangkan dengan teknologi, dan pembangan pembelajaran online.

DAFTAR PUSTAKA

- Afandi, Ningsih, K., Sari, M., Indriyani, S., & Djaroneh, E. (2023). *Bibliometric analysis of environmental literacy: A systematic literature review using VOSviewer*. 020001. <https://doi.org/10.1063/5.0143401>
- Arts, K., van der Wal, R., & Adams, W. M. (2015). Digital technology and the conservation of nature. *Ambio*, 44(S4), 661–673. <https://doi.org/10.1007/s13280-015-0705-1>
- Bulman, G., & Fairlie, R. W. (2016). *Technology and Education* (pp. 239–280). <https://doi.org/10.1016/B978-0-444-63459-7.00005-1>
- Clark-Wilson, A., Robutti, O., & Thomas, M. (2020). Teaching with digital technology. *ZDM*, 52(7), 1223–1242. <https://doi.org/10.1007/s11858-020-01196-0>
- Hamidi, F., Meshkat, M., Rezaee, M., & Jafari, M. (2011). Information technology in education. *Procedia Computer Science*, 3, 369–373. <https://doi.org/10.1016/j.procs.2010.12.062>
- Issroff, K., & Scanlon, E. (2002). Educational Technology: The Influence of Theory. *Journal of Interactive Media in Education*, 2002(1), 6. <https://doi.org/10.5334/2002-6>
- Lai, J. W. M., & Bower, M. (2019). How is the use of technology in education evaluated? A systematic review. *Computers & Education*, 133, 27–42. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2019.01.010>

- Lestari, S. (2018). Peran teknologi dalam pendidikan di era globalisasi. *EDURELIGIA: Jurnal Pendidikan Agama Islam*, 2(2), 94–100.
- Means, B. (2010). Technology and Education Change. *Journal of Research on Technology in Education*, 42(3), 285–307. <https://doi.org/10.1080/15391523.2010.10782552>