

PEMANFAATAN TEKNOLOGI DIGITAL DALAM PEMBELAJARAN UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA SMPN 4 BUMIAYU

Sindi Sifauroh Rohmah

Universitas Peradaban Bumiayu, Indonesia

Email: sindisifa905@gmail.com

Abstract: Education in the digital era significantly changes the learning carried out. Digital technology has also become a part of the daily lives of junior high school students, and its utilization in the context of learning can bring great benefits, especially in developing students' critical thinking skills. This study aims to explain how the use of digital technology in education can improve the critical thinking skills of junior high school students. Critical thinking skills are the student's ability to analyze, evaluate, and interpret information critically and logically. This study used a qualitative descriptive approach to collect data from various sources, including related research, literature, and case studies. The results showed that the use of digital technology in learning can provide an environment that supports the development of junior high school students' critical thinking skills.

Keywords: Learning, Digital technology, qualitative descriptive

Abstrak: Pendidikan di era digital membawa perubahan signifikan dalam pembelajaran yang dilakukan. Teknologi digital juga telah menjadi bagian dari kehidupan sehari-hari siswa sekolah menengah pertama, dan pemanfaatannya dalam konteks pembelajaran dapat membawa manfaat besar, terutama dalam mengembangkan keterampilan berpikir kritis siswa. Penelitian ini bertujuan untuk menjelaskan bagaimana pemanfaatan teknologi digital dalam pembelajaran dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa SMP. Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif untuk mengumpulkan data dari berbagai sumber, termasuk penelitian terkait, literatur, dan studi kasus. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemanfaatan teknologi digital dalam pembelajaran dapat memberikan lingkungan yang mendukung pengembangan kemampuan berpikir kritis siswa SMP.

Kata kunci: Pembelajaran, Teknologi digital, deskriptif kualitatif

Pendahuluan

Pendidikan adalah kunci utama dalam memperoleh pengetahuan dan keterampilan yang dibutuhkan untuk berkembang dalam berbagai aspek kehidupan. Namun, meskipun pendidikan tersedia, tidak semua individu memanfaatkan kesempatan ini secara maksimal. Tujuan utama dari pendidikan adalah membentuk individu yang mandiri, berpikir kritis, serta memiliki jiwa sosial yang tinggi. Untuk mencapai tujuan ini, proses pembelajaran yang efektif harus didukung oleh tujuan yang jelas, materi yang relevan, serta interaksi yang baik antara pendidik dan peserta didik. Pembelajaran yang mengedepankan partisipasi aktif peserta didik akan memberikan kesempatan bagi mereka untuk tidak hanya memperoleh pengetahuan, tetapi juga untuk mengembangkan keterampilan berpikir kritis yang esensial dalam kehidupan sehari-hari.

Seiring dengan kemajuan teknologi, munculnya teknologi digital telah memberikan dampak besar terhadap berbagai aspek kehidupan, termasuk Pendidikan. Teknologi digital

adalah sistem yang memungkinkan pengoperasian alat atau perangkat secara otomatis melalui komputer atau sistem yang dapat dibaca oleh mesin. Teknologi ini, pada dasarnya, merupakan sistem kontrol yang dapat memproses berbagai informasi dalam bentuk angka (Danuri, 2019) numerik, dengan kemampuan manipulasi yang sangat cepat. Selain itu, jaringan internet yang merupakan bagian dari teknologi digital, telah menjadi sarana yang sangat penting dalam penyebaran informasi dan interaksi manusia. Kehadiran internet telah mengubah cara kita bekerja, belajar, dan berkomunikasi, menjadikannya bagian tak terpisahkan dari kehidupan sehari-hari. Pengaruh teknologi digital ini telah merambah ke berbagai aspek pendidikan, menciptakan interaksi digital yang mempengaruhi pola belajar dan mengajar (Ak et al., 2021).

Salah satu keterampilan yang sangat penting dalam menghadapi tantangan zaman adalah kemampuan berpikir kritis. Kemampuan ini memungkinkan individu untuk menganalisis masalah, mengevaluasi argumen, dan membuat keputusan yang tepat berdasarkan informasi yang ada. Dalam konteks pendidikan, keterampilan berpikir kritis menjadi faktor kunci dalam membentuk peserta didik yang tidak hanya menghafal informasi, tetapi juga mampu mengevaluasi, menganalisis, dan mengembangkan solusi untuk permasalahan yang dihadapi. Hidayat dan Khotimah (2019), penggunaan teknologi digital dalam pembelajaran terbukti dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa, khususnya di tingkat sekolah menengah pertama. Melalui alat dan aplikasi digital yang interaktif, siswa dapat terlibat secara aktif dalam pembelajaran, yang membantu mereka mengasah keterampilan analitis, evaluatif, dan kreatif.

Penelitian ini bertujuan untuk menguji darlebih dalam bagaimana teknologi digital dapat berkontribusi dalam peningkatan keterampilan berpikir kritis siswa di sekolah menengah pertama, serta untuk memahami lebih jauh dampak pemanfaatan alat digital interaktif dalam konteks pembelajaran (Ngongo et al., 2019). Fokus utama dari penelitian ini adalah untuk mengeksplorasi pengaruh teknologi digital dalam memperkaya keterampilan berpikir kritis siswa dengan menggunakan aplikasi yang dapat mendukung pembelajaran aktif dan kolaboratif. Di sisi lain, kebaruan dari penelitian ini terletak pada pendekatannya yang menggabungkan teknologi digital dengan metodologi pembelajaran yang sudah ada, dalam upaya untuk tidak hanya meningkatkan pengetahuan siswa, tetapi juga untuk membangun kecakapan berpikir kritis yang relevan dengan tuntutan era digital (Naufal, 2021). Dengan demikian, penelitian ini memberikan kontribusi signifikan dalam membantu pendidik dan pembuat kebijakan untuk mengoptimalkan pemanfaatan teknologi digital khususnya dalam pengembangan keterampilan berpikir kritis siswa, sebagai upaya untuk menghadapi tantangan di dunia pendidikan yang semakin kompleks.

Metode

Dalam penelitian ini, mengkaji dan menganalisis penggunaan teknologi digital dalam pembelajaran untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa SMP merupakan metode deskriptif kualitatif. Penggunaan teknologi digital dalam pembelajaran untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa SMP merupakan sumber data utama. Buku, artikel, dan jurnal yang terkait dengan diskusi penelitian merupakan sumber data sekunder. Teknik pengumpulan dilakukan dengan cara studi pustaka dengan teknik membaca dan mencatat. Setelah mengumpulkan data penelitian, peneliti menguji validitas data penelitian dengan triangulasi.

Hasil dan Pembahasan

Penggunaan media digital dapat secara positif mendukung penguasaan keterampilan 4C *communication, collaboration, creativity, and critical thinking* (komunikasi, kolaborasi, kreativitas, dan berpikir kritis), terutama dalam hal berpikir kritis. Melalui alat dan aplikasi teknologi digital interaktif, siswa dapat menghadapi tantangan belajar yang mendorong mereka

untuk berpikir kritis, menganalisis informasi lebih dalam, dan meningkatkan keterampilan evaluasi. Artinya, pemanfaatan teknologi digital dalam pendidikan telah membawa manfaat signifikan dalam memperkuat daya berpikir kritis siswa agar siap menghadapi tantangan dunia modern yang semakin kompleks dan dinamis.

Penanganan yang sinergis, kolaboratif dan komprehensif terhadap berbagai permasalahan dunia saat ini membutuhkan cara berpikir yang baru, berpikir kritis yang menjadi tantangan kita saat ini. Artinya, kemampuan berpikir kritis memungkinkan siswa untuk melihat aspek positif dan negatif saat mengevaluasi pendapat dan membuat keputusan berdasarkan bukti. Inilah yang diperlukan untuk berkembang di era digital ini.

Sejalan dengan penelitian sebelumnya, penelitian yang dilakukan oleh Neni Kusuma Nugraheni 2017, di SMP Negeri 5 Karanganyar bahwa guru kelas sering menemukan materi yang membutuhkan bantuan media pembelajaran untuk memvisualisasikan materi, seperti mengidentifikasi bentuk objek baru atau objek yang membutuhkan media. Pada awalnya, guru lebih banyak menggunakan metode mendongeng dalam proses pembelajaran dengan menggunakan sumber buku atau alat peraga/wayang. Mendongeng dilakukan dengan cara mendongeng yang mendidik, seperti dongeng Rusa. Menggunakan alat peraga/wayang untuk bercerita memungkinkan siswa untuk menghayati cerita dengan memvisualisasikan alat peraga/wayang yang disediakan oleh guru.

SMP Negeri 5 Karanganyar merupakan salah satu sekolah yang bertanggung jawab untuk mencetak generasi sukses. Namun, lingkungan belajar yang mendukung proses belajar siswa hanya bertumpu pada buku. Dalam proses penggunaan produk multimedia pembelajaran digital storytelling dalam proses pembelajaran, peneliti mengevaluasi program pembelajaran sehingga dapat mengetahui kepraktisan pembelajaran digital storytelling sebagai penunjang pembelajaran. Dalam pembelajaran siswa kurang antusias, rata-rata siswa biasa-biasa saja dalam menangkap materi pelajaran dan kurang memiliki kemampuan berpikir kritis dalam belajar. Hal ini terlihat pada siswa yang asyik mengobrol dengan teman dan bermain sendiri. Ada ekspresi wajah yang kurang tertarik dengan pelajaran dan tatapan mata yang tidak fokus pada papan di depannya. Oleh karena itu, perlu dikembangkan alternatif perangkat pembelajaran yang dapat meningkatkan pemikiran kritis siswa, salah satunya media teknologi digital.

Dalam perkembangan pembelajaran di abad 21, pendidik dituntut untuk mengubah model pembelajarannya, salah satunya adalah mengubah model yang biasa dimana guru menjadi pusat pembelajaran menjadi model pembelajaran yang berpusat pada siswa. Secara umum kita mengetahui bahwa pembelajaran yang telah dilaksanakan selama ini lebih banyak memberikan materi kepada siswa melalui ceramah dan lebih banyak siswa mendengarkan dengan tenang, mengingat dan mencatat materi yang diberikan oleh guru, walaupun pada dasarnya guru mengetahui bahwa pembelajaran yang efektif membutuhkan aktivitas siswa, namun pendekatannya masih tradisional karena berbagai alasan atau keterbatasan fokus belajar bagi siswa.

Dalam pembelajaran digital ini, siswa menjadi subjek pembelajaran. Mahasiswa diharapkan dapat meningkatkan soft skill dan life skill karena keduanya sangat penting bagi mereka. Jadi dengan sistem pendidikan yang berpusat pada siswa, guru hanya bertindak sebagai fasilitator, motivator dan evaluator. Jadi, tugas guru hanya sebagai pedoman belajar bagi siswa, misalnya dalam memberikan arahan, mendorong siswa untuk belajar dan melakukan penilaian terhadap kegiatan siswa.

Program digitalisasi sekolah merupakan salah satu bentuk inovasi berbasis digital learning. Fiandra (2020), menyatakan bahwa teknologi digital dalam metode pembelajaran setiap harinya berubah dan sangat beragam, sehingga siswa mendapatkan stimulus belajar yang

optimal. Tak heran, siswa zaman sekarang memiliki rasa ingin tahu yang besar, tidak cepat puas dengan jawaban umum, dan sering membantah atau membantah pertanyaan kritis (hal. 24).

(Fiandra, n.d., p. 24), menyatakan bahwa berpikir kritis juga merupakan bentuk upaya pengetahuan dan keterampilan untuk memecahkan masalah yang ada, serta pengambilan keputusan untuk menganalisis semua asumsi yang muncul. Siswa yang berpikir kritis biasanya rajin menyelidiki informasi yang diterimanya, sehingga mendapatkan informasi yang diinginkannya.

Belajar melalui pembelajaran online memberikan revolusi baru dalam metode pembelajaran yang digunakan. Setelah sekian lama, tempat belajar biasanya ruang kelas, kemudian dengan itu menggunakan pembelajaran digital, pembelajaran bisa dilakukan di luar kelas. Anda tahu bahwa guru dapat menggunakan media audio visual, audio dan visual. Dalam hal ini, jejaring sosial seperti Twitter, Facebook, Instagram dan whatsapp dapat digunakan untuk berkomunikasi dengan siswa. Khosiyono (2022), pemanfaatan pembelajaran digital yang digunakan di berbagai bidang, termasuk pendidikan, antara lain:

1. Ada banyak lingkungan pembelajaran digital yang dikembangkan untuk memfasilitasi pembelajaran mandiri oleh siswa dan menghasilkan pembelajaran online. Munculnya berbagai sumber belajar seperti perpustakaan online, chat room online, dan lingkungan belajar online.
Dengan menggunakan pembelajaran digital, pembelajaran TIK dapat berlangsung dimana saja dan kapan saja, dan media online juga dapat digunakan sebagai alat komunikasi yang luas dengan menggunakan jaringan online seperti Whatsapp, email, website, blog, dan media sosial lainnya.
2. Pembelajaran digital sangat bermanfaat untuk meningkatkan semangat belajar, dapat meningkatkan prestasi belajar siswa, memungkinkan komunikasi langsung dan memungkinkan siswa untuk belajar secara mandiri. Selain itu, berbagi informasi bisa lebih mudah.
3. Belajar lebih interaktif dan menyenangkan, penyajian informasi yang lebih jelas dan menarik meningkatkan minat belajar siswa,
4. Memudahkan penyimpanan data, dan menerima layanan informasi dengan lebih mudah dan cepat.
5. Penggunaan lingkungan belajar yang tepat sangat bermanfaat untuk meningkatkan kegembiraan belajar, memungkinkan komunikasi langsung dan memungkinkan siswa untuk belajar secara mandiri .

Penggunaan teknologi digital untuk belajar mengembangkan peserta didik agar berpikir kritis merupakan kajian ilmiah yang bertujuan untuk mengetahui bagaimana pemanfaatan teknologi digital dapat mempengaruhi perkembangan berpikir kritis peserta didik di lingkungan pendidikan.

Dalam penggunaan teknologi digital, siswa yang berpikir kritis dapat memproses informasi secara kritis dengan bantuan teknologi digital, menganalisis informasi secara akurat, mengevaluasi argumen, dan membuat keputusan berdasarkan informasi. Siswa yang berpikir kritis dalam penggunaan teknologi digital biasanya memiliki literasi digital yang kuat. Literasi digital meliputi pemahaman teknologi informasi, kemampuan menemukan informasi secara efektif, mengevaluasi keaslian sumber dan memahami dampak penggunaan teknologi. Siswa tahu bagaimana menggunakan berbagai alat digital untuk mengatur, menganalisis, dan memvisualisasikan informasi untuk menarik kesimpulan yang objektif. Siswa juga dapat memahami dampak media sosial dan memahami bagaimana platform memengaruhi pandangan dunia dan opini publik. Mereka juga harus mampu mengevaluasi dan menanggapi argumen orang lain secara adil dan berdasarkan fakta.

Pemikiran kritis juga mencakup pemahaman tentang etika digital, termasuk hak privasi, *cyberbullying*, keamanan dunia maya, dan tanggung jawab saat menggunakan teknologi digital.

Di era teknologi informasi dan komunikasi TIK, pembelajaran yang fleksibel dan interaktif dilakukan dengan menggunakan TIK atau dalam bentuk digital (Sitepu, 2022). Selain siswa dan guru menggunakan infrastruktur yang tersedia melalui internet, siswa dan guru harus menggunakan metode daring untuk membuat inovasi teknis model pembelajaran jarak jauh yang sering meningkatkan pembelajaran sehingga anak-anak Indonesia tidak kalah dengan anak-anak di luar negeri dan negara maju.

Sihotang Kasdin (2019) Dalam bidang akademik khususnya bagi mahasiswa, mahasiswa kritis merupakan modal terpenting dalam mengevaluasi informasi yang diterima dan menjadi dasar untuk mengevaluasi ide, argumen dan keyakinan yang ditawarkan oleh pemikir atau masyarakat. Dengan berpikir kritis, siswa mampu menunjukkan kreativitas dan berusaha meningkatkan kemampuan berdiskusi hal-hal yang dibahas di sekolah. Singkatnya, dapat dikatakan bahwa berpikir kritis membantu siswa mengevaluasi apa yang telah mereka pelajari di sekolah,

Kesimpulan

Pemanfaatan teknologi digital dalam pembelajaran memberikan kontribusi signifikan terhadap peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa SMP. Teknologi digital memungkinkan siswa untuk mengakses berbagai sumber belajar secara online, yang mendukung pembelajaran berbasis masalah. Dalam pendekatan ini, siswa dihadapkan pada situasi dunia nyata dan diminta untuk mencari solusi, yang merangsang mereka untuk berpikir kritis. Selain itu, teknologi digital memberikan umpan balik instan yang memungkinkan siswa untuk segera mengetahui kekuatan dan kelemahan dalam berpikir kritis mereka, sehingga dapat melakukan perbaikan yang diperlukan. Dengan demikian, teknologi digital berperan penting dalam menciptakan lingkungan belajar yang lebih interaktif, dinamis, dan personal.

Penelitian selanjutnya dapat mengeksplorasi platform digital yang paling efektif dalam mengembangkan keterampilan berpikir kritis, seperti penggunaan aplikasi pendidikan interaktif atau pembelajaran berbasis game. Selain itu, penelitian dapat fokus pada dampak teknologi digital terhadap aspek spesifik dari berpikir kritis, seperti pemecahan masalah dan evaluasi. Penelitian juga bisa mengkaji perbedaan efektivitas antara pembelajaran berbasis teknologi digital dengan pembelajaran tradisional, serta mengeksplorasi bagaimana teknologi dapat diterapkan dalam konteks pendidikan inklusif untuk mendukung siswa dengan kebutuhan khusus.

Referensi

- Ak, M. F., Darmayani, S., Nendissa, S. J., Arifudin, O., Anggaraeni, F. D., Hidana, R., ... & Handayani, F. S. (2021). Pembelajaran Digital. 6-65.
- Danuri, M. (2019). Perkembangan dan transformasi teknologi digital. *Jurnal Ilmiah Infokam*. 119.
- Fiandra, Y. A. Berubah atau Punah? (Menyambut Pendidikan 4.0). 24 & 129.
- Hapidin., yuli pujiarti., wahyuni nadar., sri indah., eti solihat. (2014). Manajemen pendidikan TK/PAUD. 1.5.
- Hidayat, N., & Khotimah, H. (2019). Pemanfaatan teknologi digital dalam kegiatan pembelajaran. 10-15.
- Iskandar, A., Parnawi, A., Sagena, U., Kurdi, M. S., Fitra, D., Nursofah, N., ... & Rahmi, H. (2023). Transformasi digital dalam pembelajaran.

- Khosiyono Banun, H. C., Muhamad Fajarudin, Endar Dwi Jayanti, Ria Vionita Sari, Riski Srikonita, Lina Isnaini, Siti Kholisoh, at al. (2022). Teori dan Pengembangan Pembelajaran Berbasis Teknologi Digital di Sekolah Dasar.
- Naufal, H. A. (2021). Literasi digital. *Perspektif*, 1(2), 195-202.
- Nendissa, S. J., Tyaningsih, R. Y., Thalib, D., Hasbi, I., Setianingsih, I. S., Ghiffari, M. N., ... & Gaol, E. L. (2022). *Pengajaran Berbasis Teknologi Digital*. Penerbit Widina.
- Ngongo, V. L., Hidayat, T., & Wiyantkho, W. (2019, Juli). Pendidikan di Era Digital. Dalam Prosiding Seminar Nasional Program Pascasarjana Universitas PGRI Palembang.
- Nugraheni, N. K. (2017). Multimedia pembelajaran digital untuk meningkatkan semangat belajar siswa. 31-38.
- Nuryanti, L., Zubaidah, S., & Diantoro, M. (2018). Analisis kemampuan berpikir kritis siswa SMP. 155-158.
- Sihotang Kasdin. (2019). Berpikir Kritis: Kecakapan Hidup di Era Digital. 9-43
- Sitepu, E. N. (2022). Media Pembelajaran Berbasis Digital. 242-248.
- Solikhin, M., & Fauziah, ANM (2021). Analisis kemampuan berpikir kritis siswa SMP dalam pelajaran IPA dalam pembelajaran daring di masa pandemi COVID-19. 188-192.
- Suci, I. G. S., Indrawan, I., Wijoyo, H., & Kurniawan, F. (2020). Transformasi digital dan gaya belajar. *Banyumas: Pena Persada*.