

PEMANFAATAN TEKNOLOGI INFORMASI UNTUK MEMFASILITASI KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS PESERTA DIDIK

Chairun Nisa, Punaji Setyosari, Sulthoni

*Program Studi Teknologi Pembelajaran,
Pascasarjana Universitas Negeri Malang
E-mail: ninischairunnisa@gmail.com*

ABSTRAK

Kemampuan literasi digital dan penguasaan teknologi informasi perlu dimiliki setiap orang di abad 21 ini. Terutama oleh para pendidik dalam rangka mendukung kegiatan pembelajaran. Karena saat ini merupakan era pendidikan untuk peserta didik generasi Z. Peningkatan penggunaan dan familiaritas terhadap teknologi dalam berbagai aspek kehidupan merupakan karakteristik umum generasi Z. Karena itu, pendidik dituntut akrab dengan teknologi dan memanfaatkannya dalam pembelajaran. Selain untuk meningkatkan motivasi belajar serta efektivitas pembelajaran, namun juga untuk memfasilitasi kemampuan berpikir kritis siswa. Kemampuan ini merupakan hal penting yang harus dikuasai peserta didik agar terampil mengklarifikasi informasi yang didapatkan di era Big Data ini. Karena itulah kemampuan ini perlu difasilitasi dalam pembelajaran. Bentuk pemanfaatan teknologi informasi dalam pembelajaran yang dapat diadaptasi pendidik diantaranya adalah pemanfaatan media dan multimedia pembelajaran, pemanfaatan jejaring sosial dan e-learning. Setiap bentuk pemanfaatan teknologi tersebut memiliki dukungan riset ilmiah yang cukup banyak serta kelebihan dan kelemahan masing-masing. Sehingga untuk memilih yang tepat, tujuan pembelajaran, konten hingga karakteristik khusus peserta didik perlu dipertimbangkan..

Kata Kunci: *Teknologi Informasi, Kemampuan Berpikir Kritis, Peserta Didik*

PENDAHULUAN

Kemampuan literasi digital dan penguasaan teknologi informasi merupakan hal yang perlu dimiliki setiap orang di abad 21 ini. Terutama oleh para pendidik dalam rangka mendukung kegiatan pembelajaran. Karena saat ini merupakan era pendidikan untuk peserta didik generasi Z.

Salah satu karakteristik umum generasi Z adalah adanya peningkatan penggunaan dan familiaritas terhadap teknologi dalam berbagai aspek kehidupan. Sehingga memanfaatkan teknologi untuk kepentingan pembelajaran merupakan salah satu upaya menyikapi karakteristik peserta didik serta menarik minat dan motivasi belajar mereka.

Di sisi lain, peserta didik juga memiliki kemampuan yang perlu dikuasai dalam era *Big Data* ini, yaitu kemampuan berpikir kritis. Kemampuan ini diperlukan untuk mengklarifikasi informasi yang mereka dapatkan. Karena di era *Big Data*, berbagai informasi dapat diperoleh dengan mudah. Namun seringkali peserta didik menerima begitu saja informasi yang diperoleh di buku teks, iklan, media dan lain sebagainya tanpa sikap kritis (Ormrod, 2009:411).

Oleh karena itu, kemampuan berpikir kritis perlu dikuasai oleh peserta didik agar dapat mengelola, menilai dan mengambil informasi yang dibutuhkan untuk proses belajarnya dari berbagai sumber. Selain itu, kemampuan berpikir kritis juga diperlukan untuk memahami suatu materi pelajaran secara lebih dalam.

Salah satu upaya untuk memfasilitasi kemampuan berpikir peserta didik dalam pembelajaran adalah dengan memanfaatkan teknologi informasi sebagai sumber belajar dan media pembelajaran. Diantaranya adalah memanfaatkan beragam media dan multimedia pembelajaran, jejaring sosial maupun *e-learning*.

Setiap bentuk pemanfaatan teknologi tersebut memiliki dukungan riset ilmiah yang cukup banyak serta kelebihan dan kelemahan masing-masing. Sehingga untuk memilih yang tepat, tujuan pembelajaran, konten hingga karakteristik khusus peserta didik perlu dipertimbangkan..

PEMBAHASAN

Teknologi Informasi

Berdasarkan Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 19 Tahun 2016 Tentang Perubahan Atas Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2008 Tentang Informasi dan Transaksi Elektronik, teknologi informasi adalah suatu teknik untuk mengumpulkan, menyiapkan, menyimpan, memproses, mengumumkan, menganalisis, dan/atau menyebarkan informasi.

Teknologi informasi merupakan bidang pengelolaan teknologi yang mencakup berbagai bidang termasuk proses, perangkat lunak komputer, sistem informasi, perangkat keras komputer, bahasa program, dan data konstruksi, namun tidak hanya terbatas pada bidang-bidang tersebut. Informasi atau pengetahuan yang dirasakan dalam format visual apapun dan melalui mekanisme distribusi multimedia dianggap bagian dari TI (Wikipedia).

Teknologi informasi bermanfaat untuk pendidikan dalam kaitannya dengan peningkatan kualitas pendidikan. Menurut Munir (2009), paradigma yang mendasari integrasi teknologi informasi dan komunikasi dalam pendidikan adalah: 1) *ICT as a Tools* atau teknologi informasi sebagai alat-alat teknologi yang dapat dijadikan sebagai pelaku dalam pendidikan; 2) *ICT as a Content* atau teknologi informasi sebagai bagian dari materi; 3) *ICT as program application* atau teknologi informasi sebagai alat bantu untuk mengumpulkan, mengelola, menyimpan, menyelidiki, membuktikan dan menyebarkan informasi penting secara efektif dan efisien.

Berdasarkan berbagai pendapat tersebut dapat disimpulkan bahwa teknologi informasi adalah sarana mengumpulkan, memproses dan menyebarkan informasi yang berupa *hardware* maupun *software*. Dalam dunia pendidikan, teknologi informasi dapat dimanfaatkan untuk meningkatkan kualitas kompone-komponen di dalamnya.

Kemampuan Berpikir Kritis

Menurut Santrock (2011:359), pemikiran kritis adalah pemikiran reflektif dan produktif, serta melibatkan evaluasi bukti. Artinya berpikir kritis merupakan proses berpikir secara beralasan dan reflektif dengan menekankan pada pengambilan keputusan tentang apa yang harus dipercayai atau dilakukan. Berpikir kritis merupakan kemampuan kognitif tingkat tinggi yang dibutuhkan peserta didik untuk dapat menghadapi berbagai masalah kompleks yang muncul di kehidupan personal maupun kehidupan profesional mereka nantinya.

Indikator kemampuan berpikir kritis menurut Ennis (1991) diantaranya adalah :

- (1) Memberikan penjelasan sederhana (memfokuskan pertanyaan, menganalisis argument, bertanya dan menjawab pertanyaan).
- (2) Membangun keterampilan dasar (mempertimbangkan kevalidan sumber, mengobservasi dan mempertimbangkan laporan observasi).
- (3) Menyimpulkan (mendeduksi dan mempertimbangkan hasil deduksi, menginduksi dan mempertimbangkan hasil induksi, membuat dan menentukan hasil pertimbangan).
- (4) Keyakinan (mendefinisikan istilah, mempertimbangkan definisi dan mengidentifikasi asumsi)
- (5) Tindakan (menentukan tindakan dan berinteraksi dengan orang lain).

Kemampuan berpikir kritis yang baik dapat mendorong peserta didik untuk mempelajari sesuatu secara mendalam, logis dan berurut.

Pemanfaatan Teknologi Informasi Untuk Memfasilitasi Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik

Salah satu tujuan utama pendidikan saat ini di antaranya adalah pengembangan kemampuan berpikir kritis para peserta didik.. Kemampuan ini dapat lebih optimal dengan adanya motivasi belajar. Karena motivasi merupakan dorongan dasar yang menggerakkan seseorang untuk bertingkah laku. Termasuk menggerakkan kemauan seseorang untuk meningkatkan kemampuan pribadinya.

Salah satu upaya mendorong motivasi peserta didik adalah dengan memanfaatkan teknologi dalam proses pembelajaran. Karena peserta didik di era ini merupakan peserta didik generasi Z. **Pebelajar dari generasi Z menginginkan pengalaman belajar yang interaktif dan melibatkan mereka di dalamnya. Mereka ingin ditantang, membuat keputusan mereka sendiri dan memiliki ekspektasi bahwa teknologi berperan penting dalam pengalaman belajar mereka (Barnes & Noble College, 2016).**

Sementara untuk mendorong kemampuan berpikir secara kritis, pendidik diharapkan menciptakan lingkungan yang dapat melibatkan peserta didik ke dalam proses berpikir kritis. Untuk menciptakan lingkungan belajar yang diharapkan, terdapat tiga hal penting yang harus diperhatikan yaitu bagaimana peserta didik belajar (karakteristik peserta didik), apa yang dipelajari (karakteristik materi atau bidang studi) dan kapan dan di mana seseorang belajar (karakteristik lingkungan di sekitar peserta didik).

Oleh karena itu, pemilihan teknologi dalam mendukung kegiatan pembelajaran tidak dipilih secara acak dan langsung diterapkan. Namun perlu adanya perencanaan yang baik. ASSURE merupakan salah satu model perencanaan dalam menggunakan teknologi dalam pembelajaran yang dapat dipilih pendidik. Model ASSURE terdiri dari enam langkah, yaitu:

- 1) Analisis pebelajar, yang meliputi analisis karakteristik umum, kemampuan awal dan gaya belajar.
- 2) Menyatakan tujuan.
- 3) Memilih media dan bahan/materi
- 4) Memanfaatkan media dan bahan/materi
- 5) Mengembangkan partisipasi pebelajar
- 6) Evaluasi dan revisi (Heinich, Molenda & Russell dalam Januszewski, 2008:155).

Salah satu contoh pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran adalah memanfaatkan jejaring sosial juga dapat digunakan untuk melatih kemampuan berpikir kritis. Contohnya adalah *Facebook*. Salah satu contoh pemanfaatannya adalah pendidik dapat membuat grup komunitas yang beranggotakan peserta didik. Untuk melatih kemampuan berpikir kritis, peserta didik diminta untuk mengunggah gambar atau video yang terkait dengan materi pelajaran. Pengunggah wajib mencantumkan penjelasan mengenai apa yang mereka unggah. Sementara peserta didik lainnya diberikan kesempatan untuk mengomentari, mengkritisi, maupun memberikan penjelasan yang lebih banyak mengenai gambar atau video yang diunggah rekan mereka.

Melalui pemanfaatan jejaring sosial tersebut, peserta didik yang mengunggah berlatih berpikir kritis. Karena pada saat memberikan penjelasan maupun berkomentar, mereka melakukan analisis, sintesis, evaluasi hingga pemecahan masalah terkait materi yang diunggah.

Salah satu hasil penelitian menunjukkan bahwa pemanfaatan dengan cara tersebut berdampak signifikan terhadap keterampilan berpikir kritis mahasiswa. Seluruh aspek proses keterampilan berpikir kritis memiliki nilai baik. Artinya media jejaring sosial *Facebook* maupun jejaring sosial lain yang serupa dapat dimanfaatkan untuk memfasilitasi keterampilan berpikir kritis peserta didik (Kustijono, 2012).

Ada banyak jenis teknologi lain yang dapat dimanfaatkan untuk memfasilitasi kemampuan berpikir kritis dalam pembelajaran. Teknologi-teknologi tersebut dapat dikombinasikan dengan metode-metode pembelajaran yang mendukung keterampilan berpikir kritis seperti *problem based learning* maupun *project based learning*.

Namun integrasi teknologi dalam pembelajaran perlu direncanakan sebaik-baiknya dengan mempertimbangkan kebutuhan dan minat peserta didik, tujuan dan konten pembelajaran, metode penilaian, kemampuan pendidik, sumber daya *hardware dan software*, serta sistem pendukung operasi di sekitarnya (Januszewski, 2008:156).

Pemanfaatan teknologi terbilang berhasil apabila dapat menciptakan lingkungan yang berpusat pada peserta didik, sumber pembelajarannya dipilih dan digunakan secara efisien dan efektif untuk mendukung kegiatan belajar, serta memberikan pemahaman yang lebih dalam dan kemampuan memecahkan masalah yang lebih baik. Peran teknolog pembelajaran dibutuhkan untuk menciptakan lingkungan belajar seperti yang diharapkan tersebut.

PENUTUP

Kemampuan berpikir kritis perlu dikuasai oleh peserta didik agar dapat mengelola, menilai dan mengambil informasi yang dibutuhkan untuk proses belajarnya dari berbagai sumber. Selain itu, kemampuan berpikir kritis juga diperlukan untuk memahami suatu materi pelajaran secara lebih dalam. Salah satu upaya untuk memfasilitasi kemampuan berpikir peserta didik dalam pembelajaran adalah dengan memanfaatkan teknologi informasi sebagai sumber belajar dan media pembelajaran. Namun perlu adanya perencanaan yang baik dalam mengintegrasikan teknologi dalam pembelajaran serta peran teknolog pembelajaran di dalamnya.

DAFTAR RUJUKAN

- Barnes & Noble College. 2016. *Getting to Know Gen Z – Exploring Middle and High Schoolers' Expectations for Higher Education*. (Online). (<https://www.bncollege.com/Gen-Z-Research-Report-Final.pdf>)
- Ennis, R.H. 1991. *Goals for a Critical Thinking*. Illinois Critical Thinking Project: University Illinois.
- Januszewski, A dan Molenda, M. 2008. *Educational Technology: A Definition With Commentary*. Lawrence Erlbaum Associates Taylor & Francis Group 270 Madison Avenue New York
- Kustijono, R. 2012. Melatih Keterampilan Berpikir Kritis Melalui Facebook dalam Mata Kuliah Multimedia Pada Mahasiswa Fisika UNESA. *Jurnal Pendidikan Sains Pascasarjana Universitas Negeri Surabaya*, (Online), 2 (1), (<https://journal.unesa.ac.id/index.php/jpps/article/view/403/253>).
- Munir. 2009. Kontribusi Teknologi Informasi Dan Komunikasi (TIK) dalam Pendidikan di Era Globalisasi Pendidikan Indonesia. *Jurnal Pendidikan Teknologi Informasi dan Komunikasi (PTIK)*, (Online), 2 (2), (http://file.upi.edu/Direktori/JURNAL/PENDIDIKAN_TIK/Jurnal_Pend_TIK_Vol_2_No_2/KONTRIBUSI_TEKNOLOGI_INFORMASI_DAN_KOMUNIKASI_%28TIK%29_DALAM_PENDIDIKAN_DI_ERA_GLOBALISASI_PENDIDIKAN_INDONESIA.PDF).
- Ormrod, J.E. 2009. *Psikologi Pendidikan Membantu Siswa Tumbuh dan Berkembang. Jilid 1*. Jakarta : Erlangga
- Santrock, John W. 2011. *Psikologi Pendidikan, Edisi Kedua*. Jakarta: Kencana.
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 19 Tahun 2016 Tentang Perubahan Atas Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2008 Tentang Informasi dan Transaksi Elektronik. (Online). (<https://web.kominfo.go.id/sites/default/files/users/4761/UU%2019%20Tahun%202016.pdf>)
- Wikipedia. *Teknologi Informasi*. (Online), (https://id.wikipedia.org/wiki/Teknologi_informasi).