

ANALISIS PEMANFAATAN TEKNOLOGI INFORMASI PADA PEMBELAJARAN SEBELUM DAN MASA PANDEMI COVID 19

Andri Wahyu Wijayadi¹, Lina Arifah Fitriyah², Nur Hayati³

¹Prodi Pendidikan IPA, FIP, Universitas Hasyim Asy'ari

² Prodi Pendidikan IPA, FIP, Universitas Hasyim Asy'ari

³ Prodi Pendidikan IPA, FIP, Universitas Hasyim Asy'ari

E-mail : diaandri@gmail.com¹

Abstrak

Penelitian ini merupakan tahap awal dari kegiatan pengabdian kepada masyarakat tentang optimalisasi teknologi informasi pada pembelajaran di era revolusi industri 4.0. Tujuan penelitian ini untuk menganalisis pemanfaatan teknologi informasi pada pembelajaran sebelum dan masa pandemi covid 19 serta mengetahui kendalanya. Hasil penelitian ini sebagai bahan pengembangan konten/isi dari kegiatan pengabdian kepada masyarakat. Subjek penelitian adalah guru SMK PGRI Lawang. Instrumen pengumpul data berupa angket hasil pengembangan oleh peneliti. Teknik analisis data dilakukan secara deskriptif berdasarkan hasil jawaban angket. Hasil penelitian menunjukkan bahwa optimalisasi teknologi informasi hanya diterapkan oleh sebagian guru pada masa sebelum pandemi melalui pembelajaran daring (*online*) dan diterapkan oleh seluruh guru pada masa pandemi covid 19. Kendala selama pembelajaran masa pandemi covid 19 berkaitan dengan ketidakmampuan siswa dan guru dalam memaksimalkan teknologi informasi.

Kata kunci: teknologi informasi, sebelum pandemi, covid 19

1. PENDAHULUAN

Dunia pada saat ini telah memasuki era revolusi 4.0 yang ditandai dengan meningkatnya konektivitas, interaksi serta perkembangan sistem digital, kecerdasan artifisial, dan visual. Revolusi industri 4.0 menjadikan teknologi informasi sebagai basis dalam kehidupan manusia. Penggunaan daya komputasi dan data yang tak terbatas ini dipengaruhi oleh perkembangan internet dan teknologi digital yang menjadi penyokong pergerakan dan konektivitas manusia dan mesin sehingga menyebabkan segala hal menjadi tanpa batas. Prasetyo & Sutopo (2018) memprediksi revolusi industri 4.0 memiliki potensi manfaat yang besar.

Revolusi industri 4.0 berdampak pada berbagai bidang kehidupan manusia, termasuk bidang pendidikan. Penerapan dalam bidang pendidikan bertujuan untuk meningkatkan mutu pendidikan. Hal ini sejalan dengan naiknya penggunaan internet di Indonesia sebesar 8% menjadi 143,62 juta jiwa atau setara dengan 54,68% populasi penduduk Indonesia (APJII, 2018). Besarnya jumlah pengguna internet dapat menjadi modal untuk menyelenggarakan proses pembelajaran yang berbasis teknologi. Berlex & Trebell (2008:121) menyatakan bahwa penggunaan teknologi dalam penyajian materi kepada peserta didik dalam mengeksplorasi materi jauh lebih baik dibandingkan dengan model pembelajaran konvensional.

Akhir tahun 2019 dunia dikejutkan dengan munculnya virus Corona yang berasal dari Wuhan Cina. Kehadiran virus tersebut menyebabkan terjadinya penyakit *coronavirus disease*. WHO menyatakan masa pandemi covid 19 pada maret 2020. Keputusan tersebut menimbulkan pengaruh yang sangat besar dalam dunia pendidikan. Pemerintah Indonesia membuat kebijakan untuk menutup aktivitas pembelajaran di sekolah sebagai upaya untuk mencegah penyebaran virus corona. Hal ini memunculkan kebijakan baru dalam dunia pendidikan yaitu pembelajaran jarak jauh (PJJ) melalui daring (dalam jaringan) atau *online*. Pendidikan jarak jauh merupakan proses belajar mengajar yang dilakukan secara jarak jauh melalui penggunaan berbagai media komunikasi (UU No. 12 Tahun 2012). Kebijakan pendidikan jarak jauh

tersebut sebenarnya sudah termuat dalam undang-undang yang ditetapkan pada tahun 2012. Namun demikian penerapannya belum banyak dilakukan sampai pada masa sebelum pandemi covid 19.

Adanya kebijakan pembelajaran jarak jauh tersebut memaksa setiap pihak yang terlibat dalam dunia pendidikan untuk dapat melaksanakannya. Kebijakan tersebut sebenarnya sangat sesuai dengan era yang sedang dihadapi dunia yaitu era Revolusi Industri 4.0. Namun fakta di lapangan menunjukkan bahwa tidak semua pihak terbiasa menggunakan kemajuan teknologi informasi. Oleh karena itu diperlukan analisis pemanfaatan teknologi informasi sebelum masa pandemi dan pada masa pandemi serta mengetahui kendala pembelajaran selama masa pandemi.

2. METODE

Penelitian ini merupakan tahap awal dari kegiatan pengabdian masyarakat. Penelitian tahap awal ini bertujuan untuk mendapatkan informasi terkait pemanfaatan teknologi informasi pada pembelajaran sebelum masa pandemi dan pada masa pandemi di sekolah, serta melihat kendala yang dihadapi selama masa pandemi. Subjek penelitian adalah guru SMK PGRI Lawang. Instrumen pengumpul data berupa angket hasil pengembangan oleh peneliti. Teknik analisis data dilakukan secara deskriptif berdasarkan hasil jawaban angket.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pembelajaran sebelum masa pandemi covid 19

Pembelajaran yang berlangsung di SMK PGRI sebelum masa pandemi covid berlangsung seperti pada umumnya di sekolah lainnya. Tabel 1 menunjukkan pemanfaatan teknologi informasi pada pembelajaran sebelum masa pandemi covid 19.

Tabel 1. Pemanfaatan teknologi informasi pada pembelajaran sebelum masa pandemi covid 19

Pernyataan	Respon
Memberikan bahan ajar kepada siswa	100%
Bahan ajar berbentuk modul	62,5%
Bahan ajar berbentuk LKS	50%
Bahan ajar Power Point	50%
Bahan ajar Rangkuman materi	100%
Mengajar secara daring	33,3%
Mengajar secara daring menggunakan WA group	75%
Mengajar secara daring menggunakan Google classroom	50%
Mengajar secara daring menggunakan Moodle	25%

Berdasarkan Tabel 1 dapat dilihat bahwa seluruh guru selalu memberikan bahan ajar yang menjadi bekal siswa dalam mengikuti pembelajaran. Jenis bahan ajar yang diberikan terlihat belum memaksimalkan kemajuan teknologi informasi, sebab tidak ditemukannya bahan ajar yang berbentuk elektronik. Ditinjau proses pembelajaran, hanya sebagian kecil guru yang mampu memanfaatkan kemajuan teknologi informasi melalui pembelajaran daring.

Pembelajaran masa pandemi covid 19

Pembelajaran yang berlangsung di SMK PGRI pada masa pandemi covid berlangsung secara daring. Tabel 2 menunjukkan pemanfaatan teknologi informasi pada pembelajaran masa pandemi covid 19.

Tabel 2. Pemanfaatan teknologi informasi pada pembelajaran masa pandemi covid 19

Pernyataan	Respon
Mengajar secara daring	100%
Mengajar secara daring menggunakan WA group	88,9%
Mengajar secara daring menggunakan Google classroom	100%
Mengajar secara daring menggunakan Moodle	22,2%
Mengajar secara daring menggunakan Google sites	11,1%
Mengajar secara daring menggunakan Google form	11,1%

Berdasarkan Tabel 2 dapat diketahui bahwa adanya masa pandemi covid memaksa seluruh guru melakukan pembelajaran secara daring. Jenis aplikasi pembelajaran daring mengalami peningkatan, dengan adanya beberapa aplikasi yang sebelumnya belum pernah digunakan pada masa sebelum pandemi. Hal ini menunjukkan bahwa beberapa guru memiliki inisiatif untuk meningkatkan kompetensi dalam proses pembelajaran daring. Peningkatan optimalisasi teknologi informasi selama masa pandemi covid 19 juga dapat dilihat dari bentuk evaluasi yang dilakukan secara daring. Bentuk evaluasi yang dilakukan selama masa pandemi covid 19 terlihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Aplikasi evaluasi pembelajaran masa pandemi covid 19

Aplikasi	Jumlah
Google form	100%
Quizizz	25%
Moodle	25%

Kendala pembelajaran masa pandemi covid 19

Hasil angket menunjukkan bahwa pembelajaran masa pandemi covid 19 memiliki beberapa kendala. Tabel 4 berikut merupakan beberapa kendala yang dihadapi selama pembelajaran masa pandemi covid 19.

Tabel 4. Kendala selama pembelajaran masa pandemic covid 19

Sinyal (jaringan) dan paket data
Ada beberapa siswa yg mengabaikan tugas yg diberikan
Siswa masih gaptek, sehingga perlu pendampingan
Respon peserta didik kurang maksimal
Interaksi dengan siswa terhambat pada saat live
Membutuhkan kehadiran guru untuk menjelaskan lebih detail tentang materi yang diberikan dalam bahan ajar
Kurangnya minat siswa dalam mengikuti pembelajaran.

Berdasarkan Tabel 4 dapat dikatakan bahwa kendala-kendala yang dihadapi selama pembelajaran masa pandemi covid 19 merupakan kelemahan dari pembelajaran daring. Masalah tersebut tidak ditemukan dalam pembelajaran sebelum masa pandemi covid 19. Masalah tersebut disebabkan oleh ketidakmampuan guru dan siswa dalam memaksimalkan pemanfaatan teknologi informasi.

4. SIMPULAN DAN SARAN

4.1 Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dapat dikatakan bahwa hanya sebagian guru pada masa sebelum pandemi covid 19 yang mampu mengoptimalkan teknologi informasi melalui pembelajaran daring dan seluruh guru memanfaatkannya pada masa pandemi covid 19. Kendala selama pembelajaran masa pandemi covid 19 berkaitan dengan ketidakmampuan siswa dan guru dalam memaksimalkan teknologi informasi.

4.2 Saran

Perlu diadakannya penelitian yang berkaitan dengan tingkat penerapan pemanfaatan teknologi informasi pada masa pandemic covid 19 terhadap guru dan siswa.

5. DAFTAR RUJUKAN

- [1] APJII. 2018. Potret Zaman Now Pengguna & Perilaku Internet Indonesia. Buletin APJII. Edisi 23, 1-7.
- [2] Berlex, D.M. & Trebell. 2008. Design Without Make. Challenging the Conventional Approach Teaching and Learning in a Design and Technology Clasroom. *International Journal Design Education*, 18, 119-138.

- [3] Prasetyo, & Sutopo. 2018. Industri 4.0: Telaah Klasifikasi Aspek dan Arah Perkembangan Riset. J@ti Undip: Jurnal Teknik Industri, 13 (1).
- [4] UU Nomor 12 Tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi.