

PERAN TEKNOLOGI INFORMASI DALAM BIDANG PENDIDIKAN OLEH TENAGA PENGAJAR KEPADA PESERTA DIDIK

Tracy Marsela¹, Sintya Paula Junaedy², Eliezer Mangoting Rongre³, Veronica Tangian⁴, Excel Masingi⁵, Selomitha Katuuk⁶

tracy@elektro.polimdo.ac.id¹, sintyajunaedy@elektro.polimdo.ac.id², eliezermangoting@gmail.com³, veronicatangian217@gmail.com⁴, exelmasengi67@gmail.com⁵, selomithakatuuk01@gmail.com⁶

Politeknik Negeri Manado

Abstrak

Latar belakang penelitian ini adalah Teknologi Informasi atau disingkat TI, teknologi ini memudahkan tenaga pengajar dalam memberikan pembelajaran kepada peserta didik. Perkembangan zaman telah sampai dimana teknologi sudah menjadi kebutuhan pokok manusia dalam menjalankan kehidupan sehari-hari. Teknologi dapat memudahkan hidup kita, terlebih khusus dalam bidang pendidikan, contohnya dalam proses pembelajaran. Sekarang ini, sedang marak pembahasan mengenai Artificial Intelegent (AI). Teknologi ini sangat penting dalam bidang pembelajaran karena untuk membuat teknologi kita juga harus belajar. Tapi, jika hanya belajar, kita bisa melakukannya secara sembarangan. Agar kita bisa belajar dengan baik secara berkualitas, kita membutuhkan penerapan Standar Operasional Prosedur atau bisa disingkat dengan SOP. SOP harus dilakukan dan juga dipantau dengan baik agar hasil kerja bisa maksimal. Biasanya, pemantauan SOP dilakukan oleh pengawas yang bertugas. Tapi, di zaman sekarang ini, dalam mengawasi berjalannya SOP di beberapa bidang, kita sudah bisa melakukannya melalui teknologi.

Kata Kunci: teknologi informasi, media, metode pembelajaran.

1. PENDAHULUAN

Media dan Metode Pembelajaran yang tepat dapat meningkatkan pemahaman pelajar dalam proses belajar mengajar. Karena itu, tenaga pengajar dituntut untuk dapat selalu memberikan media dan metode pembelajaran yang efektif kepada setiap peserta didik. Jurnal ini dibuat dalam rangka untuk menyelesaikan tugas dari dosen sebagai penilaian untuk mata kuliah Quality Management System (QMS). Jurnal ini berisi tentang sistem pembelajaran yang bisa digunakan oleh tenaga pengajar untuk menjaga dan meningkatkan kualitas dari peserta didik selama masa pendidikan, melalui teknologi dan persebaran informasi yang ada di masa ini.

Dalam sebuah sesi pembelajaran, bisa terdapat banyak halangan, contohnya seperti tenaga pengajar yang berhalangan untuk datang mengajar ataupun ada hal lain yang menyebabkan proses belajar mengajar tidak dapat terlaksana. Hal ini tentu saja menyebabkan para peserta didiknya bisa ketinggalan pelajaran. Jika hal ini terjadi pada awal tahun 2000an, tentu saja tidak ada yang bisa kita lakukan karena saat itu teknologi belum cukup memadai. Tapi di masa sekarang, hal itu

seharusnya sudah bukan lagi menjadi sebuah masalah, mengingat bahwa teknologi di masa sekarang sudah sangat berkembang.

Untuk mengatasi permasalahan tersebut penelitian ini bertujuan untuk menganalisis peran dan keefektifan dari penggunaan media dan metode pembelajaran yang tepat dengan menggunakan Teknologi Informasi dan juga agar dapat memberikan solusi dari masalah yang mungkin terjadi dalam sebuah sesi pembelajaran. Jurnal ini dapat membantu kita untuk mendapatkan cara mengatasi permasalahan yang relevan, karena isi dari jurnal ini juga merupakan sebuah rangkuman dari solusi permasalahan tersebut.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode penelitian kualitatif, karena peneliti ingin menggali mengenai peran Teknologi Informasi pada bidang pendidikan, khususnya pada media dan metode pembelajaran yang diberikan oleh tenaga pengajar kepada peserta didik. Penelitian kualitatif umumnya digunakan dalam humaniora dan ilmu sosial. Penelitian kualitatif digunakan untuk memahami bagaimana pandangan orang terhadap dunia. Itu yang menjadi alasan penelitian ini menggunakan metode kualitatif

dikarenakan pendapat tiap tenaga pengajar dan peserta didik mengenai media dan metode pembelajaran yang efektif pasti berbeda-beda.

Penelitian kualitatif merupakan penelitian yang bersifat alamiah dan data yang dihasilkan berupa deskriptif. Penelitian kualitatif adalah “penelitian yang bermaksud untuk memahami fenomena tentang apa yang dialami oleh subjek penelitian misalnya perilaku, persepsi, motivasi, tindakan, dll., secara holistik, dan dengan cara deskripsi dalam bentuk kata-kata dan bahasa, pada suatu konteks khusus yang alamiah dan dengan memanfaatkan berbagai metode alamiah”. (Moleong, 2005). Pada metode penelitian ini, peneliti membuat suatu gambaran kompleks, meneliti kata-kata, laporan terinci dari pandangan responden, dan melakukan studi pada situasi yang alami. (Cresswell, 1998)

Subjek penelitian merupakan sumber data yang dapat memberikan informasi terkait dengan permasalahan penelitian yang diteliti. Teknik pengambilan subjek penelitian menggunakan teknik purposive sampling yaitu cara menentukan informan dengan memilih informan sesuai dengan kriteria dan kebutuhan peneliti dalam penelitian ini. (Sugiyono, 2015). Subjek penelitian dalam penelitian ini adalah tenaga pengajar dan juga para peserta didik.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil observasi yang ada tenaga pengajar diharapkan bisa menggunakan media dan metode pembelajaran berbasis teknologi informasi untuk memudahkan peserta didik dalam melaksanakan pembelajaran jarak jauh. Karena perkembangan teknologi, sekarang sudah muncul aplikasi yang dapat menunjang pembelajaran jarak jauh. Contohnya untuk mengadakan pertemuan (Zoom dan Google Meet), untuk pengambilan absen (Google Form), untuk memberikan tugas ataupun materi (Google Classroom), ataupun untuk mengadakan kuis (Kahoot dan Quizizz), dan mungkin masih banyak lagi aplikasi yang bisa mendukung pembelajaran jarak jauh.

Dari hasil observasi peneliti, berikut ini penjelasan lebih lanjut mengenai media dan metode pembelajaran dengan menggunakan Teknologi Informasi: (Iskandar, 2019)

1. Media Pembelajaran

• Perangkat keras

Perangkat keras (bahasa Inggris: hardware atau disingkat HW) adalah semua bagian fisik komputer, dan ini dibedakan dengan data yang berada di dalamnya atau yang beroperasi di dalamnya seperti perangkat lunak (software) yang menyediakan instruksi untuk perangkat keras dalam menyelesaikan tugasnya (secara otomatis). Perangkat keras juga dapat diartikan sebagai perangkat dengan teknologi yang bisa digunakan, disentuh, dan bekerja secara fisik.

Perangkat keras yang paling sering digunakan dalam sebuah proses pembelajaran adalah handphone dan laptop.

Handphone paling sering digunakan sebagai alat komunikasi, karena memang dikhususkan sebagai alat untuk berkomunikasi, ukurannya tidak terlalu besar, lebih mudah dibeli, harganya lebih terjangkau, multifungsi, lebih praktis dibawa dan digunakan, memiliki lebih banyak pilihan aplikasi untuk di download terlebih untuk handphone tipe android, merupakan perangkat paling umum yang bisa digunakan sehari-hari.

Laptop juga sangat umum untuk digunakan dalam proses pembelajaran. Laptop bisa memudahkan kita dalam membuat tugas, terutama untuk tugas yang membutuhkan perangkat dengan kapasitas yang lumayan tinggi. Laptop lebih dipilih dibanding komputer karena lebih praktis dan lebih mudah dibawa dibanding komputer, tetapi memiliki kapasitas kemampuan yang sama dengan komputer. Laptop dapat memudahkan kita dalam membuat dokumen.

Selain handphone dan laptop, terdapat juga beberapa perangkat keras lainnya yang sering digunakan. Seperti proyektor dan printer. Proyektor berfungsi untuk memproyeksikan gambar maupun video dengan tampilan yang lebih jelas karena ukuran tampilannya bisa diperbesar. Sedangkan untuk printer, berfungsi untuk mencetak tulisan atau gambar yang ada dalam file digital ke media lain seperti kertas.

• Perangkat Lunak

Perangkat Lunak (bahasa Inggris: software) adalah bagian dalam atau data yang ada dalam sistem komputer, laptop, dan perangkat elektronik lainnya. Perangkat lunak juga dapat diartikan adalah bagian yang menyediakan instruksi untuk perangkat keras dalam menyelesaikan tugasnya (secara otomatis). Perangkat lunak terdiri dari sistem operasi (OS) dan aplikasi. Berikut ini penjelasan mengenai sistem operasi dan aplikasi yang membantu sebagai media pembelajaran:

1) Zoom dan Google Meet

Digunakan untuk pertemuan yang bisa saling berkomunikasi secara langsung dan realtime juga terdapat fitur yang berfungsi menampilkan wajah kita dengan cara mengaktifkan kamera pada perangkat yang digunakan, sehingga kita bisa melakukan tatap muka secara tidak langsung. Ini juga memudahkan pengguna karena bisa digunakan kapan saja dan dimana saja.

2) Google Form

Bisa digunakan untuk mengirimkan jawaban dari tugas, terutama jawaban yang berupa esai dengan tulisan kata yang banyak dan panjang.

3) Google Classroom

Digunakan untuk mengumpulkan tugas, dengan tenggat waktu yang bisa ditentukan. Bisa juga

digunakan untuk memberikan materi dalam bentuk file digital. selain itu juga bisa digunakan untuk pengambilan absensi.

4) Kahoot dan Quizizz

Paling sering digunakan untuk kuiz yang diadakan untuk mengingat kembali materi yang telah dipelajari. Soal yang ditampilkan memiliki jawaban berupa pilihan ganda, dan memiliki batas waktu yang relatif pendek untuk pengerjaannya.

5) Google chrome

Aplikasi ini sangat multifungsi. Bisa digunakan untuk mencari informasi, dan membuka website dari aplikasi yang ingin digunakan tanpa harus mendownload aplikasi tersebut. Hal ini sangat memudahkan terutama jika penyimpanan sedang penuh.

6) Whatsapp

Aplikasi ini paling umum digunakan dalam berkomunikasi sehari-hari. Juga bisa digunakan untuk membagikan file digital dan link.

7) Portal Akademik Universitas

Merupakan sebuah sistem informasi yang berfungsi sebagai integrator informasi akademik yang ada di berbagai unit akademik (program studi/fakultas) sekaligus sebagai sarana komunikasi antar civitas akademika kampus. Hanya tersedia di tingkat perguruan tinggi. (Riau, 2014)

• Jaringan internet

Internet sangat dibutuhkan laptop dan handphone sebagai koneksi untuk menghubungkan ke jaringan internet dalam mengakses berbagai informasi dan komunikasi. Jaringan internet sangat dibutuhkan, terutama untuk menjalankan perangkat lunak. Tanpa internet, kita tidak bisa mengakses aplikasi dan informasi secara online. Informasi yang didapat di internet bisa digunakan dalam dunia pendidikan secara cepat dan akurat. Informasi yang di dapatkan sangat berguna untuk menambah wawasan dan pengetahuan, baik untuk tenaga pengajar maupun peserta didik. Media dan metode pembelajaran yang dilakukan dengan bantuan internet akan sangat membantu tenaga pengajar yang memiliki keterbatasan materi pembelajaran yang akan disampaikan atau diajarkan kepada peserta didik, juga tidak ada batasan penggunaan internet dimana internet bisa kita gunakan dimana saja dan kapan saja.

2. Metode Pembelajaran

• Pembelajaran tatap muka

Dalam metode pembelajaran tatap muka secara langsung, kita perlu melakukannya di sebuah tempat yang bisa menampung semua orang yang akan terlibat. Dalam metode pembelajaran ini, penjelasan materi dilakukan secara langsung, baik menggunakan papan tulis, proyektor, maupun peralatan praktek yang tidak bisa atau sulit dilakukan secara online.

• Pembelajaran jarak jauh

Secara garis besar, ada dua jenis metode pembelajaran jarak jauh. Yang pertama, adalah

dengan menggunakan aplikasi tatap muka dengan kamera dan layar sebagai perantaranya, lalu pengajar bisa mengajarkan materi yang akan dipelajari. Biasanya metode ini menggunakan perangkat lunak Zoom atau Google Meet. Dan yang kedua, pengajar hanya memberikan materi untuk dipelajari peserta didik secara mandiri. Terdapat beberapa pilihan dari aplikasi yang bisa digunakan dalam metode ini, seperti Whatsapp, dan Google Classroom.

3. Manfaat teknologi informasi dalam media dan metode pembelajaran

Manfaat teknologi informasi dalam media dan metode pembelajaran dapat dilihat dari dua sudut pandang, yaitu dari sudut pandang tenaga pengajar dan dari sudut pandang peserta didik.

• Sudut pandang tenaga pengajar

- 1) Bisa mengajar dari mana saja dan kapan saja.
- 2) Pengajar lebih mudah memberikan materi pembelajaran yang harus dipelajari peserta didik.
- 3) Pengajar bisa lebih mudah dalam memberikan tugas.
- 4) Pengajar bisa langsung mengecek apakah peserta didik sudah mengumpulkan tugas atau belum dan apakah tugas yang dikirimkan sudah tepat atau tidak.

• Sudut pandang peserta didik

- 1) Bisa belajar dari mana saja dan kapan saja.
- 2) Peserta didik lebih mudah mengakses ataupun mendapatkan materi yang diberikan oleh pengajar.
- 3) Peserta didik bisa lebih mudah mengetahui dan menerima tugas yang diberikan pengajar lewat aplikasi pembelajaran.
- 4) Peserta didik lebih mudah mengumpulkan tugas.

5. KESIMPULAN

Penggunaan teknologi oleh tenaga pengajar dalam menjalankan sistem untuk menjaga dan meningkatkan kualitas dari peserta didiknya memang sangat baik, tetapi tenaga pengajar tetap tidak bisa bergantung pada teknologi ini, teknologi ini hanya bisa menjadi alat tambahan bagi tenaga pengajar untuk mengajar, karena teknologi ini masih memiliki kekurangan. Tenaga pengajar akan bisa mendidik dengan maksimal jika teknologi ini digunakan dengan baik secara seimbang tanpa ketergantungan.

1) Kelebihan

- Teknologi bisa memudahkan tenaga pengajar dalam memberikan materi bagi peserta didiknya secara efisien.
- Melalui teknologi, pengajar masih bisa melakukan sesi pembelajaran dari jarak jauh sekalipun. Baik tenaga pengajar maupun peserta didik dapat menghemat waktu dan ruang dengan penggunaan teknologi.

2) Kekurangan

- Peserta didik bisa menjadi tidak terkontrol dalam menggunakan teknologi yang ada. Bisa saja teknologi tersebut disalahgunakan, misalnya dengan memakai aplikasi curang untuk mendapatkan jawaban otomatis dari soal yang ada di aplikasi lain yang digunakan untuk ujian.
- Beberapa jenis teknologi tidak bisa digunakan jika pembelajarannya berupa praktikum secara langsung.
- Ada banyak aplikasi yang berguna untuk pembelajaran jarak jauh, dan tentu saja setiap aplikasi memiliki kegunaannya masing-masing. Hal itu membuat para peserta didik harus menginstal banyak aplikasi. Hal ini bisa memberatkan peserta didik yang tidak punya cukup ruang dalam perangkatnya, atau perangkatnya tidak memampuni.
- Teknologi tidak mampu memenuhi kebutuhan psikologis manusia. Memang teknologi sangat bermanfaat, tapi teknologi itu hanyalah benda, bukan makhluk hidup. Sebuah benda tidak bisa memberikan respon secara emosional secara psikologis, dan tidak punya pemikirannya sendiri.

6. DAFTAR PUSTAKA

- Cresswell, J. W. (1998). *Qualitatif Inquiry and Research Design*. Sage Publications, Inc: California.
- Iskandar. (2019). *PEMANFAATAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS TEKNOLOGI INFORMASI DALAM MENINGKATKAN MINAT BELAJAR PESERTA DIDIK KELAS VIII.2 DI MTs NEGERI PINRANG*. In Central Library of State of Islamic Institute ParePare. <http://repository.iainpare.ac.id/1182/1/17.0211.011.pdf>
- Moleong, L. J. (2005). *Metodologi penelitian kualitatif*. Remaja Rosdakarya.
- Riau, U. (2014). *Portal Akademik Mahasiswa*. https://unri.ac.id/wp-content/uploads/2014/08/Panduan_Penggunaan_Portal_Akademik_mahasiswa.pdf
- Sugiyono. (2015). *Metode penelitian pendidikan (pendekatan kuantitatif, kualitatif, dan r & d)*. Alfabeta.