

EFIKASI DIRI, PENGALAMAN MENGAJAR, DUKUNGAN FASILITAS, PEDAGOGIK, DAN PENGEMBANGAN PROFESIONAL GURU DALAM PENGGUNAAN TEKNOLOGI KOMPUTER

Alfian Erwinsyah¹, Wiwik Pratiwi², Amalia Rizki Pautina³

¹²³IAIN Sultan Amai Gorontalo

Email: alfian_erwinsyah@iaingorontalo.ac.id

ABSTRAK

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi beberapa faktor penting yang berkontribusi terhadap penggunaan teknologi komputer oleh guru. Tujuan pertama dari tulisan ini adalah untuk membahas efikasi diri komputer. Tujuan kedua adalah menjelaskan pengalaman mengajar. Tujuan ketiga adalah untuk mengelaborasi dukungan teknologi komputer yang tidak memadai. Tujuan keempat adalah untuk menyelidiki praktik pedagogik guru. Tujuan terakhir adalah untuk mengkaji perkembangan profesional dalam integrasi teknologi komputer dalam pembelajaran. Metode Penelitian menggunakan metode deskriptif kepustakaan. Dengan Hasil Penelitian Lima faktor yang berkontribusi dalam penggunaan teknologi komputer oleh guru di kelas dibahas dalam tulisan ini. Mereka adalah efikasi diri komputer, pengalaman mengajar, dukungan teknologi komputer yang tidak memadai, praktik pedagogik guru, dan pengembangan profesional dalam integrasi teknologi komputer. Peneliti memeriksa apakah faktor-faktor di atas dapat meningkatkan penggunaan teknologi komputer oleh guru. Hasil dari tulisan ini menyarankan agar perubahan positif dapat dilakukan dalam proses pendidikan bagi guru untuk menggunakan teknologi komputer. Guru harus menggunakan teknologi komputer dengan tetap menyadari tujuannya, keefektifannya, dan faktor-faktor yang mengarah pada pengajaran dan pembelajaran yang lebih baik di kelas mereka. Studi tersebut menyarankan bahwa penelitian lanjutan perlu dilakukan untuk melihat apa yang berhasil dan apa yang tidak berhasil tentang bagaimana mendorong guru untuk menggunakan teknologi komputer ke dalam pembelajaran kelas mereka.

Kata Kunci: Efikasi Diri Komputer, Pengalaman Mengajar, Dukungan yang Tidak Memadai, Praktik Pedagogik, Pengembangan Profesi

PENDAHULUAN

Banyak peneliti setuju bahwa teknologi dapat digunakan secara efektif sebagai alat kognitif sekaligus sebagai media pembelajaran. Bruce dan Levin menyarankan bahwa teknologi dapat membantu di kelas dengan mendorong inkuiri, membantu komunikasi, membangun produk pengajaran, dan membantu ekspresi diri siswa. Menurut Snelbecker, tidak mungkin untuk tidak memperhatikan dampak signifikan teknologi saat membahas masalah pengajaran, pendidikan, atau pelatihan.¹

Penggunaan komputer dalam pendidikan membuka bidang pengetahuan baru dan menawarkan alat yang berpotensi untuk mengubah beberapa metode pendidikan yang ada. Guru adalah kunci eksploitasi efektif sumber daya ini dalam sistem pendidikan karena penggunaan

¹Bruce, B., & Levin, J. Roles for new technologies in language arts: inquiry, communication, construction, and expression. In J. Jenson, J. Flood, D. Lapp, & J. Squire (Eds.), *The handbook for research on teaching the language arts*. (New York: Macmillan, 2001), h. 5.

komputer terus meningkat di masyarakat, guru juga harus mempersiapkan penggunaan komputer di dalam kelas.

Ada banyak faktor yang mendorong seorang guru untuk menggunakan teknologi komputer di kelasnya. Faktor-faktor tersebut meliputi pelatihan teknologi komputer, efikasi diri komputer, penggunaan teknologi komputer pribadi, keyakinan dan sikap positif guru terhadap teknologi komputer, akses ke pengembangan profesional dalam teknologi komputer serta pengetahuan dan pengalaman. Semua faktor ini penting dalam memotivasi seorang guru untuk menggunakan teknologi komputer. Namun, menggunakan teknologi komputer di kelas dengan sendirinya tidak efektif kecuali guru memiliki teori untuk dimodelkan dalam pembelajaran.

Dalam tulisan ini, peneliti menjelaskan tentang efikasi diri komputer, pengalaman mengajar, dukungan teknologi komputer yang tidak memadai, praktik pedagogik guru, dan pengembangan profesional dalam integrasi teknologi komputer.

METODE

Digunakan metode pustaka dengan pendekatan deskriptif, yakni mencari referensi pendukung penelitian dan membandingkannya seperti dari artikel jurnal penelitian nasional dan internasional, buku, majalah, topik berita serta pengalaman-pengalaman penulis.

HASIL PENELITIAN

1. Efikasi Diri Komputer

Menurut Compeau dan Higgins, efikasi diri komputer adalah penilaian kemampuan seseorang untuk menggunakan komputer. Mereka menyatakan bahwa penggunaan teknologi oleh individu dipengaruhi oleh efikasi diri mereka dan bahwa peserta yang memiliki keyakinan efikasi diri lebih tinggi menggunakan komputer lebih banyak daripada mereka yang memiliki keyakinan efikasi diri yang kurang. Individu dengan keyakinan efikasi diri komputer yang lebih tinggi melihat diri mereka mampu menggunakan teknologi komputer. Mereka yang memiliki keyakinan efikasi diri komputer rendah menjadi lebih kecewa dan cemas saat bekerja dengan teknologi komputer dan ragu untuk menggunakan teknologi komputer saat menghadapi masalah. Compeau dan Higgins, mengatakan bahwa efikasi diri komputer memiliki pengaruh penting pada harapan individu tentang penggunaan teknologi komputer dan individu yang tidak kompeten dalam menggunakan teknologi komputer berusaha untuk tidak menggunakannya.²

Efikasi diri komputer guru merupakan elemen penting dalam mengidentifikasi penggunaan teknologi komputer mereka. Efikasi diri komputer pada guru memiliki dampak yang signifikan pada kemampuan mereka untuk mengintegrasikan penggunaan teknologi komputer di kelas. Kemampuan guru yang dirasakan untuk menggunakan teknologi komputer dijelaskan oleh Zhao dan Cziko. Mereka mengatakan bahwa efikasi diri komputer mempengaruhi penggunaan teknologi komputer mereka. Itu merupakan faktor penting dalam mengidentifikasi niat untuk menggunakan teknologi komputer.³

²HEXANANTO, Aluisius Budi. *Self-efficacy komputer:: Penambahan variabel ketekunan usaha pada model Compeau dan Higgins*. Diss. Universitas Gadjah Mada, 2002.

³bt Abdullah, Siti Nur Aisyah Sugumarie, and Ahmad Zabidi Abdul Razak. "Penerimaan guru terhadap latihan dalam perkhidmatan dan kesesuaian aspek-aspek latihan dalam perkhidmatan." *Jurnal Penyelidikan Pendidikan* 34 (2014): 63-82.

Menurut Koh dan Frick, ada hubungan positif antara efikasi diri komputer guru dan integrasi teknologi komputer di kelas. Sebuah studi dilakukan oleh Hernandez-Ramos. Dikatakannya, pengetahuan siswa tentang teknologi komputer dapat mempertanyakan pengetahuan guru karena mereka sering menggunakannya. Oleh karena itu, peran guru dan peran siswa dapat dipertukarkan dan beberapa guru mungkin mengkhawatirkan situasi ini. Guru suka menunjukkan otoritas mereka terkait teknologi komputer di kelas. Dalam studi di atas, ditunjukkan bahwa lima puluh lima persen guru sangat setuju dengan pernyataan "Pengetahuan seorang guru dengan komputer akan memengaruhi keinginannya untuk mengintegrasikan teknologi ke dalam kelas".⁴

Liaw, Huang dan Chen mengatakan bahwa efikasi diri komputer guru mempengaruhi penggunaan TIK mereka dalam pengajaran dan pembelajaran. Yuen dan Ma menunjukkan bahwa implementasi TIK guru bergantung pada kesederhanaan penggunaan komputer dan efikasi diri guru yang dirasakan. Guru tidak menggunakan teknologi komputer jika kurang percaya diri. Balanskat et al., menyatakan bahwa ketakutan akan kegagalan dan kurangnya pengetahuan tentang TIK adalah dua faktor penting bagi kurangnya kepercayaan diri guru untuk mengintegrasikan TIK ke dalam pengajaran mereka di kelas. Sebuah survei dilakukan oleh Becta, hasil penelitian menunjukkan bahwa sekitar 21% guru mengatakan bahwa kurangnya kepercayaan memengaruhi penggunaan teknologi komputer di kelas mereka. Juga telah dinyatakan bahwa guru yang tidak terampil dalam menggunakan TIK merasa cemas menggunakannya di depan kelas siswa yang tahu lebih banyak daripada mereka.⁵

2. Pengalaman Mengajar

Keberhasilan penggunaan teknologi komputer di ruang kelas dipengaruhi oleh pengalaman mengajar. Menurut Gorder, pengalaman guru terkait dengan penggunaan teknologi komputer yang sebenarnya. Dia mengatakan bahwa penggunaan teknologi komputer yang efektif terkait dengan tingkat kenyamanan teknologi dan kebebasan untuk membentuk pengajaran sesuai dengan kebutuhan siswa yang dipersepsikan oleh guru. Sebuah studi dilakukan oleh Lau dan Sim tentang adopsi TIK di antara 250 guru sekolah menengah. Hasil yang diperoleh menunjukkan bahwa guru yang lebih tua menggunakan teknologi komputer di ruang kelas mereka lebih banyak daripada guru yang lebih muda. Alasannya adalah guru yang lebih tua yang memiliki banyak pengalaman dalam mengajar dan terampil dalam penggunaan teknologi komputer dapat mengintegrasikan TIK ke dalam pembelajaran mereka.⁶

Menurut Russell, Bebell, O'Dwyer, dan O'Connor, guru baru yang sangat terampil dengan teknologi komputer daripada guru yang lebih tua yang tidak memasukkan TIK dalam pengajaran mereka itu karena dua alasan utama. Alasan pertama adalah bahwa guru baru fokus pada bagaimana menggunakan TIK daripada bagaimana memasukkan TIK dalam pengajaran mereka. Yang kedua adalah bahwa guru baru mengalami beberapa tantangan di tahun-tahun pertama pengajaran mereka dan menghabiskan sebagian besar waktu mereka untuk terbiasa dengan

⁴Isnani, Khoirunnisa. *English Teachers' attitudes And Teaching Practices Toward Ict Use In Yogyakarta*. Diss. Yogyakarta State University, 2020.

⁵Marlina, Reni. "Identifikasi kesulitan belajar sains dan upaya yang dilakukan guru sekolah menengah untuk mengatasinya." *Jurnal Pendidikan Informatika dan Sains* 9.1 (2020): 13-20.

⁶Gorder, L. M.. A study of teacher perceptions of instructional technology integration in the classroom. *Delta PI Epsilon Journal*, (2008), 2, 63-76.

kurikulum sekolah dan manajemen kelas yang konvensional.⁷ Russell, O'Dwyer, Bebell dan Tao melakukan survei. Itu terdiri dari 3000 guru. Temuan yang diperoleh dari ini survey menunjukkan bahwa kualitas integrasi TIK terkait dengan masa kerja guru. Sebuah survei kualitatif dilakukan oleh Granger, Morbey, Lotherington, Owston dan Wideman. Itu tentang faktor-faktor yang berkontribusi terhadap keberhasilan implementasi TIK guru di Kanada. 60 responden dari 12 sekolah diwawancarai. Hasil yang diperoleh dari survei di atas tidak ada hubungan antara pengalaman mengajar guru dan pengalaman dalam penggunaan TIK. Peneliti menyimpulkan bahwa keterampilan TIK guru dan keberhasilan penerapannya tidak secara jelas memprediksi integrasi TIK. Menurut Bordbar, guru yang menggunakan teknologi komputer adalah mereka yang memiliki lebih mempunyai pengalaman mengajar di kelas mereka.⁸

3. Dukungan Teknologi Komputer yang Tidak Memadai.

Salah satu faktor kontekstual lain yang mempengaruhi penggunaan teknologi komputer adalah dukungan sarana prasarana sekolah yakni teknologi komputer yang tidak memadai terdiri atas perangkat keras dan lunak. Sebuah penelitian dilakukan oleh Shi dan Bichelmeyer menunjukkan bahwa beberapa faktor yang membuat guru tidak dapat mengintegrasikan teknologi komputer, antara lain minimnya perangkat keras / lunak dan dukungan teknis, kurangnya pelatihan yang efektif, kurangnya perencanaan untuk integrasi teknologi komputer, dan kurangnya dukungan materi.

Berdasarkan temuan yang diperoleh dari hal ini Dalam studi ini, disarankan bahwa untuk memahami bagaimana teknologi komputer digunakan secara efektif oleh guru, penting untuk menyelidiki keyakinan dan sikap guru dan faktor eksternal lainnya yang dapat mempengaruhi penggunaan teknologi komputer mereka.

Guru yang menggunakan teknologi komputer di kelasnya membutuhkan dukungan yang memadai dari ahli komputer dan harus mempelajari program perangkat lunak yang berbeda. Gaya mengajar guru sangat dinamis dan dapat dipengaruhi oleh faktor intrinsik dan ekstrinsik. Salah satu perubahan organisasi penting yang diperlukan untuk semua guru adalah untuk merevisi tujuan instruksional mereka. Dukungan TIK di sekolah membantu guru untuk menggunakannya dalam pengajaran tanpa kehilangan waktu sedikitpun melalui pemecahan masalah perangkat lunak dan perangkat keras. Integrasi TIK dalam pengajaran sains membutuhkan teknis komputer dan jika teknis ini tidak tersedia, kurangnya dukungan teknis dapat menyebabkan banyak masalah bagi guru. Yilmaz mengatakan bahwa dalam menyediakan perangkat keras dan koneksi internet kepada sekolah, penting untuk memberi mereka dukungan teknis terkait perbaikan dan pemeliharaan untuk melanjutkan penggunaan TIK di sekolah.⁹

Menurut Tong dan Trinidad, jika tidak ada dukungan teknis untuk guru, mereka akan kecewa menggunakan TIK. Kurangnya dukungan teknis membuat guru frustrasi dari 264 Faktor yang Berkontribusi pada Penggunaan Teknologi Komputer Guru di Kelas yang mengintegrasikan teknologi komputer di ruang kelas mereka. Sebuah studi dilakukan oleh Korte dan Husing. Ini

⁷Subramanian, Manimala. *ICT as inquiry-oriented approach to enhance teaching, learning, attitude and thinking skills towards science at rural schools*. Diss. Universiti Utara Malaysia, 2009.

⁸Russell, M., O'Dwyer, L. M., Bebell, D., & Tao, W. (2007). How teachers' uses of technology vary by tenure and longevity. *Journal of Educational Computing Research*, 37(4), 393-417

⁹Erwinsyah, Alfian. "Model Penerapan Ict Untuk Peningkatan Kualitas Pembelajaran." *Tadbir: Jurnal Manajemen Pendidikan Islam* 4.1 (2016): 62-67.

menunjukkan bahwa sekolah-sekolah di Inggris dan Belanda menghargai pentingnya dukungan teknis untuk membantu para guru mengintegrasikan teknologi komputer ke dalam pengajaran mereka. Menurut mereka, dukungan TIK di sekolah memengaruhi guru untuk menggunakannya di kelas tanpa membuang waktu untuk menyelesaikan masalah perangkat keras dan perangkat lunak.

10

4. Praktek Pedagogik Guru

Hubungan antara metode mengajar guru dan penggunaan teknologi komputer adalah salah satu faktor lain yang harus dipertimbangkan secara khusus. Sebuah studi dilakukan oleh Wozney, Venkatesh, dan Abrami di Quebec, Kanada terhadap keyakinan 2.213 guru dalam penerapan teknologi computer dalam pembelajarannya. Hal ini menunjukkan bahwa guru yang lebih menyukai metode berpusat pada siswa mengintegrasikan teknologi komputer lebih baik dari guru yang lebih menyukai metode berpusat pada guru. Menurut Chen dan Judson, tidak ada hubungan antara gaya mengajar guru dan penggunaan teknologi komputer mereka di ruang kelas. Teknologi komputer berpotensi mengubah metode pengajaran guru. Teknologi komputer memungkinkan guru untuk beralih dari peran penyebar pengetahuan menjadi fasilitator, memungkinkan guru untuk memotivasi siswanya menjadi pembelajar aktif. Metode pengajaran harus berubah dari menyebarkan informasi menjadi menciptakan kegiatan yang melibatkan pikiran siswa dan menghadirkan masalah yang rumit dengan banyak solusi.¹¹

Menurut Becker, dan Zhao dan Cziko, kompetensi pedagogik guru sangat penting dalam mempengaruhi penggunaan teknologi komputer oleh guru. Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa ada beberapa guru yang menjadi teladan dalam menggunakan teknologi komputer untuk pembelajaran di sekolahnya. Sheingold dan Hadley, menggambarkan guru menggunakan teknologi komputer dalam banyak hal, mereka melaporkan perubahan dalam metode pengajaran mereka termasuk menyajikan materi yang lebih kompleks kepada siswa, dan memungkinkan siswa untuk bekerja lebih mandiri dan menjadi lebih sebagai pelatih dan fasilitator dalam pengajaran mereka.¹²

Sebuah studi dilakukan oleh Dexter, Anderson, dan Becker di AS. Empat puluh tujuh guru mengambil bagian dalam penelitian ini. Berdasarkan temuan yang diperoleh dari penelitian ini, ditunjukkan bahwa guru yang mengadopsi metode pengajaran yang lebih berpusat pada siswa tidak percaya bahwa teknologi komputer dapat mengubah metode pengajaran mereka. Studi lain dilakukan oleh Chen. Guru Taiwan mendukung metode berpusat pada siswa tetapi mereka juga menggunakan metode berpusat pada guru. Sehubungan dengan temuan berbeda yang diperoleh dari berbagai negara, disarankan agar peneliti melakukan lebih banyak penelitian untuk dapat menyelidiki hubungan antara keyakinan mengajar guru, sikap, dan penggunaan teknologi komputer.¹³

Perubahan kompetensi pedagogik adalah hasil langsung dari pelatihan penggunaan teknologi komputer di mana guru terlibat. Roblyer, Edwards, dan Havriluk menyatakan bahwa

¹⁰Aka, Kuku Andri. "Pemanfaatan Teknologi Informasi Dan Komunikasi (TIK) Sebagai Wujud Inovasi Sumber Belajar Di Sekolah Dasar." *ELSE (Elementary School Education Journal): Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Sekolah Dasar* 1.2a (2017).

¹¹Rusydiyah, Evi Fatimatur. "Teknologi Pembelajaran Implementasi Pembelajaran Era 4.0." (2019).

¹²Nurtanto, Muhammad. "Mengembangkan kompetensi profesionalisme guru dalam menyiapkan pembelajaran yang bermutu." *Prosiding Seminar Nasional Inovasi Pendidikan*. 2016.

¹³Al-Tabany, Trianto Ibnu Badar. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif, Progresif, Dan Konteksual*. Prenada Media, 2017.

melalui integrasi teknologi komputer ke dalam pengajaran, guru menjadi lebih terpusat daripada siswa dan kurang tertarik pada instruksi kelas secara keseluruhan. Kegiatan dan proyek pembelajaran mereka lebih bersifat interdisipliner dan lebih terbuka dan siswa dibujuk untuk mengikuti solusi yang kreatif dan tepat. Mereka menekankan kerja sama dan persaingan yang sehat. Dwyer, Ringstaff, dan Sandholtz menyatakan bahwa teknologi komputer mengubah cara pengajaran terjadi. Perubahan ini meliputi (1) perpindahan dari guru sebagai penyebar pengetahuan ke guru sebagai fasilitator, (2) lebih banyak kesempatan untuk instruksi individual, (3) menghabiskan lebih sedikit waktu mengajar ke seluruh kelas, (4) lebih nyaman dengan kegiatan kelompok kecil, dan (5) pengajaran tim.¹⁴

Melalui penggunaan teknologi komputer, pembelajaran yang berpusat pada guru dipindahkan ke strategi yang lebih berpusat pada siswa di mana siswa mencari informasi, menganalisis data, dan menarik kesimpulan mereka sendiri. Perubahan kompetensi pedagogik ini menjadi sumber antipati terhadap teknologi komputer. Tapi itu bisa dihapus dengan melibatkan guru dalam proses perubahan dan pelatihan dan dukungan untuk pengembangan profesional.¹⁵

5. Pengembangan Profesi Integrasi Teknologi Komputer

Guru dalam Penggunaan teknologi komputer guru dapat dipengaruhi oleh perkembangan profesionalitas guru dalam integrasi teknologi komputer. Salah satu hambatan paling serius yang membantu guru belajar bagaimana menggunakan teknologi komputer adalah pelatihan guru yang tidak memadai.¹⁶

Dalam studi yang dilakukan oleh Yang, ditunjukkan bahwa karena kurangnya ahli teknologi informasi, 46,3% dari 378 guru menyatakan bahwa mereka tidak memiliki pengembangan profesional dalam integrasi teknologi komputer. Jenis pelatihan yang diterima guru juga sangat penting. Pembelajaran konvensional tidak berguna dalam membantu guru belajar mengintegrasikan teknologi komputer di kelas mereka.

Untuk memiliki perubahan dalam metode pengajaran guru, pengembangan profesional harus fokus pada konten dan kolaboratif dan ini pasti akan mengarah pada pembelajaran siswa. Guru akan dapat memperoleh pengetahuan baru dari pengembangan profesional dan mengintegrasikannya dengan metode pengajaran kelas mereka jika perhatian yang cukup diberikan pada area konten tertentu atau pendekatan pengajaran tertentu. Pengembangan keprofesian guru hendaknya tidak hanya memperhatikan program dan mata pelajaran tertentu serta metode pengajaran tetapi juga pada aplikasi teknologi komputer.

Efektifitas integrasi teknologi komputer sebenarnya terkait dengan metode pengajaran dan prinsip-prinsip desain, daripada teknologi komputer itu sendiri. Pengembangan keprofesian guru seharusnya tidak hanya berfokus pada bagaimana memanfaatkan spesifik alat instruksional, tetapi juga tentang pentingnya metode pengajaran, konten, dan konteks. Program pengembangan profesi telah digunakan oleh banyak institusi pendidikan. Mereka memberi para guru keterampilan yang diperlukan untuk memasukkan teknologi komputer ke dalam pengajaran dan pembelajaran mereka

¹⁴ Roblyer, M. D., Edwards, J., & Havriluk, M. A.. Integrating educational technology into teaching. Upper Saddle River, NJ: Merrill, (1997)

¹⁵Sutjiatmo, Bayu Prabowo, Alfian Erwinsyah, E. Laxmi Lydia, K. Shankar, Phong Thanh Nguyen, Wahidah Hashim, and Andino Maseleno. "Empowering internet of things (IoT) through big data." (2019).

¹⁶Erwinsyah, Alfian. "Penerapan Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi Dalam Menunjang Kinerja Guru." *Prosiding Seminar Nasional Administrasi Pendidikan & Manajemen Pendidikan*. 2018.

dan juga memberikan banyak inisiatif untuk mendorong para guru untuk menggunakan teknologi komputer. Standar teknologi pendidikan harus dipenuhi oleh semua calon yang membutuhkan sertifikasi dalam persiapan guru. Persyaratan standar yang sama dibutuhkan untuk guru. Salah satu elemen penting untuk penggunaan yang efektif dari teknologi komputer di kelas jelas pengembangan profesional guru.

Pengetahuan teknologi komputer guru sangat penting dalam mengidentifikasi integrasi TIK, tetapi ini bukan syarat yang diperlukan untuk penggunaan teknologi komputer yang efektif. Program pelatihan membantu guru untuk menggunakan teknologi komputer dalam pengajaran dan pembelajaran mereka. Menurut Bordbar, guru yang menghabiskan lebih banyak waktu dalam kegiatan pengembangan profesional lebih cenderung menunjukkan bahwa mereka merasa siap untuk mengajar dengan teknologi komputer.¹⁷

Brinkerhoff dan Diehl menunjukkan bahwa program pelatihan profesional membantu guru untuk menerapkan teknologi komputer dan mengubah praktik pengajaran. Jika program pelatihan memiliki kualitas tinggi, periode pelatihan yang lama, teknologi komputer baru untuk pengajaran dan pembelajaran disediakan, dan guru terlibat dalam aktivitas penting, hasilnya, guru dapat mengintegrasikan teknologi komputer ke dalam pengajaran mereka.

KESIMPULAN

Berdasarkan tinjauan pustaka terkait, disimpulkan bahwa efikasi diri mempengaruhi penggunaan teknologi komputer dalam proses belajar mengajar, pengalaman mengajar terkait dengan penggunaan teknologi komputer secara nyata, kurangnya dukungan teknis menghentikan guru untuk menggunakan komputer teknologidi Di kelas mereka, teknologi komputer memiliki potensi untuk mengubah metode mengajar guru dan pelatihan membantu guru untuk menerapkan teknologi komputer dan mengubah praktik pengajaran mereka.

Lima faktor yang berkontribusi dalam penggunaan teknologi komputer oleh guru di kelas dibahas dalam makalah ini. Mereka adalah kemandirian komputer, pengalaman mengajar, dukungan teknologi komputer yang tidak memadai, praktik pedagogik guru, dan pengembangan profesional dalam integrasi teknologi komputer. Peneliti memeriksa apakah faktor-faktor di atas dapat meningkatkan penggunaan teknologi komputer oleh guru. Hasil dari makalah ini menyarankan agar perubahan positif dapat dilakukan dalam proses pendidikan bagi guru untuk menggunakan teknologi komputer. Guru harus menggunakan teknologi komputer dengan tetap menyadari tujuannya, keefektifannya, dan faktor-faktor yang mengarah pada pengajaran dan pembelajaran yang lebih baik di kelas mereka. Studi tersebut menyarankan bahwa penelitian lanjutan perlu dilakukan untuk melihat apa yang berhasil dan apa yang tidak berhasil tentang bagaimana mendorong guru untuk menggunakan teknologi komputer ke dalam pembelajaran kelas mereka.

¹⁷Erwinsyah, Alfian. "Pemahaman Mengenai Teknologi Pendidikan dan Teknologi Pembelajaran." (2015): 12-19.

DAFTAR PUSTAKA

- Al-Tabany, Trianto Ibnu Badar. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif, Progresif, Dan Konteksual*. Prenada Media, 2017.
- Aka, Kuku Andri. "Pemanfaatan Teknologi Informasi Dan Komunikasi (TIK) Sebagai Wujud Inovasi Sumber Belajar Di Sekolah Dasar." *ELSE (Elementary School Education Journal): Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Sekolah Dasar* 1.2a (2017).
- Bruce, B., & Levin, J. Roles for new technologies in language arts: inquiry, communication, construction, and expression. In J. Jenson, J. Flood, D. Lapp, & J. Squire (Eds.), *The handbook for research on teaching the language arts*. (New York: Macmillan, 2001)
- bt Abdullah, Siti Nur Aisyah Sugumarie, and Ahmad Zabidi Abdul Razak. "Penerimaan guru terhadap latihan dalam perkhidmatan dan kesesuaian aspek-aspek latihan dalam perkhidmatan." *Jurnal Penyelidikan Pendidikan* 34 (2014).
- Erwinsyah, Alfian. "Penerapan Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi Dalam Menunjang Kinerja Guru." *Prosiding Seminar Nasional Administrasi Pendidikan & Manajemen Pendidikan*. 2018.
- Erwinsyah, Alfian. "Pemahaman Mengenai Teknologi Pendidikan dan Teknologi Pembelajaran." (2015).
- Erwinsyah, Alfian. "Model Penerapan Ict Untuk Peningkatan Kualitas Pembelajaran." *Tadbir: Jurnal Manajemen Pendidikan Islam* 4.1 (2016).
- Gorder, L. M.. A study of teacher perceptions of instructional technology integration in the classroom. *Delta PI Epsilon Journal*, (2008), 2.
- Hexananto, Aluisius Budi. *Self-efficacy komputer:: Penambahan variabel ketekunan usaha pada model Compeau dan Higgins*. Diss. Universitas Gadjah Mada, 2002.
- Isnani, Khoirunnisa. *English Teachers' attitudes And Teaching Practices Toward Ict Use In Yogyakarta*. Diss. Yogyakarta State University, 2020.
- Marlina, Reni. "Identifikasi kesulitan belajar sains dan upaya yang dilakukan guru sekolah menengah untuk mengatasinya." *Jurnal Pendidikan Informatika dan Sains* 9.1 (2020).
- Nurtanto, Muhammad. "Mengembangkan kompetensi profesionalisme guru dalam menyiapkan pembelajaran yang bermutu." *Prosiding Seminar Nasional Inovasi Pendidikan*. 2016.
- Russell, M., O'Dwyer, L. M., Bebell, D., & Tao, W. (2007). How teachers' uses of technology vary by tenure and longevity. *Journal of Educational Computing Research*, 37(4)
- Rusdiyah, Evi Fatimatur. "Teknologi Pembelajaran Implementasi Pembelajaran Era 4.0." (2019).
- Roblyer, M. D., Edwards, J., & Havriluk, M. A.. *Integrating educational technology into teaching*. Upper Saddle River, NJ: Merrill, (1997)
- Subramanian, Manimala. *ICT as inquiry-oriented approach to enhance teaching, learning, attitude and thinking skills towards science at rural schools*. Diss. Universiti Utara Malaysia, 2009.
- Sutjiatmo, Bayu Prabowo, Alfian Erwinsyah, E. Laxmi Lydia, K. Shankar, Phong Thanh Nguyen, Wahidah Hashim, and Andino Maselena. "Empowering internet of things (IoT) through big data." (2019).