

POTRET EFIKASI GURU DALAM PENGGUNAAN TEKNOLOGI: STUDI DESKRIPTIF DI ERA PENDIDIKAN DIGITAL

¹Indria Hapsari, ²Indah Cahyanti*

^{1,2}Fakultas Psikologi Universitas Gunadarma

¹Jl. Margonda Raya 100, Depok 16424, Jawa Barat

¹indriahapsari@staff.gunadarma.ac.id, ²indahcahyanti@staff.gunadarma.ac.id*

*) Penulis Korespondensi

Abstrak

Transformasi digital dalam pendidikan telah mendorong pentingnya integrasi teknologi sebagai katalisator inovasi pembelajaran. Penelitian ini bertujuan untuk menggambarkan efikasi guru dalam menggunakan teknologi di era pendidikan digital. Responden penelitian ini terdiri atas 434 guru yang tersebar di beberapa wilayah di Indonesia. Studi ini menggunakan pendekatan kuantitatif deskriptif dengan menggunakan skala Computer Technology Integration (CTI) yang disusun oleh Wang, Ertmer, dan Newby (2014) berdasarkan dua dimensi yaitu goal setting dan vicarious learning. Reliabilitas alat ukur dalam penelitian ini memiliki skor Alpha Cronbach sebesar 0,965. Hasil analisis deskriptif menunjukkan nilai mean empiric efikasi guru sebesar 67,69 dan berada dalam kategori tinggi. Hasil temuan ini mengindikasikan adanya keyakinan yang cukup kuat pada kemampuan guru dalam menggunakan teknologi secara efektif dalam proses pembelajaran sehingga diramalkan memiliki kemampuan untuk mengintegrasikan teknologi dalam berbagai aspek pengajaran.

Kata Kunci: Efikasi, teknologi, guru

Abstract

Digital transformation in education has driven the importance of technology integration as a catalyst for learning innovation. This study aims to describe teachers' efficacy in using technology in the digital education era. The respondents of this study consisted of 434 teachers spread across several regions in Indonesia. This study uses a descriptive quantitative approach using the Computer Technology Integration (CTI) scale developed by Wang, Ertmer, and Newby (2014) based on two dimensions, namely goal setting and vicarious learning. The reliability of the measuring instrument in this study has a Cronbach Alpha score of 0.965. The results of descriptive analysis show the empirical mean value of teacher efficacy is 67.69 and is in the high category. This finding indicates a fairly strong belief in teachers' ability to use technology effectively in the learning process so that they are predicted to have the ability to integrate technology in various aspects of teaching.

Keywords: Efficacy, technology, teachers

PENDAHULUAN

Transformasi digital telah membawa perubahan signifikan dalam berbagai aspek kehidupan, termasuk di bidang pendidikan. Di era pendidikan digital, teknologi tidak hanya menjadi alat bantu, tetapi juga berfungsi sebagai katalisator inovasi dalam proses

pembelajaran. Integrasi teknologi dalam pendidikan menjadi semakin penting karena para pendidik dituntut untuk beradaptasi dengan memanfaatkan perangkat digital. Pergeseran ini didorong dengan adanya evaluasi bahwa metode pengajaran tradisional tidak cukup untuk memenuhi berbagai

kebutuhan peserta didik saat ini. Penelitian dari Goldhaber, Khuan dan Allysa (2021) menunjukkan bahwa penggabungan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) secara signifikan meningkatkan kualitas dan efektivitas pendidikan dimana integrasi TIK merupakan elemen penting untuk meningkatkan hasil pendidikan di sekolah, yang menunjukkan bahwa alat pengajaran berbasis teknologi dapat menggantikan pendekatan pedagogis yang tradisional.

Penggunaan teknologi dalam pendidikan memungkinkan terciptanya lingkungan belajar yang lebih interaktif, adaptif, dan fleksibel, sehingga mampu memenuhi kebutuhan belajar siswa yang semakin beragam. Penerapan teknologi, misalnya teknologi multimedia dalam lingkungan pendidikan dapat memperkaya metode pengajaran dan meningkatkan keterlibatan siswa. Hal ini ditunjukkan oleh Liu (2016) bahwa integrasi teknologi di ruang kelas sangat penting untuk pengajaran modern karena dapat mendorong pengalaman belajar yang lebih interaktif dan lebih menarik. Namun, keberhasilan integrasi teknologi dalam pendidikan tidak hanya ditentukan oleh ketersediaan perangkat atau platform digital, tetapi juga oleh efikasi dan kesiapan guru sebagai aktor utama dalam proses pembelajaran. Zhang (2024) menunjukkan bahwa perlu adanya penyesuaian metodologi pada guru untuk memenuhi tuntutan lanskap pendidikan yang saat ini sangat dipengaruhi oleh teknologi.

Efikasi guru terhadap efektivitas teknologi memainkan peran penting dalam menentukan sejauh mana teknologi dapat diintegrasikan ke dalam praktik pengajaran mereka. Guru yang memiliki efikasi positif terhadap teknologi cenderung lebih proaktif dalam mengeksplorasi, mengadaptasi, dan mengimplementasikan teknologi untuk meningkatkan kualitas pembelajaran. Sejalan dengan Albion (1996) menunjukkan bahwa efikasi guru merupakan salah satu indikator penting untuk dapat berintegrasi dengan teknologi. Namun di sisi lain tidak semua guru memiliki efikasi yang sama terhadap penggunaan teknologi, Yildirim dan Atasoy (2023) dalam penelitiannya menemukan bahwa efikasi guru ketika menggunakan teknologi masih menjadi masalah yang penting untuk dapat berintegrasi secara efektif dalam pengajaran di kelas.

Masalah efikasi guru semakin diperumit dengan temuan Mainake dan McCrocklin (2021) yang melaporkan bahwa banyak guru di Indonesia menganggap diri mereka tidak siap untuk mengimplementasikan pembelajaran berbasis teknologi, terlepas dari mandat pemerintah untuk mengintegrasikan teknologi ke dalam dunia pendidikan. Kurangnya efikasi ini disebabkan oleh literasi teknologi yang terbatas dan dukungan yang tidak memadai untuk penggunaan teknologi yang efektif dalam pembelajaran. Demikian pula, penelitian Ghunu (2019) menunjukkan bahwa banyak guru di Indonesia yang kurang percaya

diri dengan kemampuan mereka untuk beradaptasi dengan kurikulum baru yang membutuhkan integrasi teknologi, yang dapat menghambat efektivitas mereka di kelas.

Efikasi guru dalam menggunakan teknologi didefinisikan oleh Wang, Ertmer dan Newby (2014) sebagai suatu keyakinan guru untuk bekerja secara efektif dengan menggunakan teknologi. Dijelaskan pula oleh Rigi (2015) bahwa efikasi guru dalam penggunaan teknologi merupakan suatu keyakinan untuk mengintegrasikan teknologi secara efektif dalam melakukan pengajaran dan pembelajaran. Efikasi dalam menggunakan teknologi bagi guru merupakan hal yang penting untuk keberhasilan integrasi teknologi dalam dunia pendidikan (Gomez, Trespalacios & Hsu, 2021).

Penelitian ini bertujuan untuk menggambarkan potret efikasi guru terhadap penggunaan teknologi di era pendidikan digital. Melalui pendekatan deskriptif, studi ini mengeksplorasi berbagai faktor yang memengaruhi efikasi guru, persepsi guru terhadap manfaat teknologi, serta tantangan yang dihadapi dalam proses penerapan teknologi dalam pembelajaran. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan wawasan mendalam bagi pemangku kepentingan pendidikan untuk merancang strategi yang lebih efektif dalam mendukung guru dalam era transformasi digital.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan dengan pendekatan kuantitatif deskriptif. Alat ukur

yang digunakan untuk dalam penelitian ini adalah skala *Computer Technology Integration* (CTI) yang dibuat oleh Wang, Ertmer, dan Newby (2014) berdasarkan dua dimensi yaitu dimensi *goal setting* dan *vicarious learning* untuk melihat efikasi guru dalam menggunakan teknologi. Responden dalam penelitian ini berjumlah 434 orang yang terdiri dari 105 orang guru pria dan 329 guru wanita.

Analisis dan seleksi aitem dalam penelitian ini menggunakan uji validitas yaitu dengan menggunakan validitas isi yang akan dilakukan sebelum penyebaran kuesioner. Validitas isi dalam penelitian ini diukur dengan menganalisa kesesuaian aitem dengan konstruk variabel (yang mengacu pada *expert judgement*). Uji reliabilitas dalam penelitian ini dilakukan melalui konsistensi internal dengan rumus *Alpha Cronbach* melalui bantuan program SPSS for Windows. Nilai daya diskriminasi aitem yang diperoleh bergerak dari 0,605 – 0,820 dengan reliabilitas sebesar 0,965. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu teknik metode statistik deskriptif yang bertujuan untuk memberikan deskripsi mengenai subjek penelitian berdasarkan data dari variabel yang diperoleh dari kelompok subjek yang diteliti dan tidak dimaksudkan untuk menguji hipotesis (Azwar, 2019).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui potret efikasi guru dalam penggunaan teknologi di era pendidikan

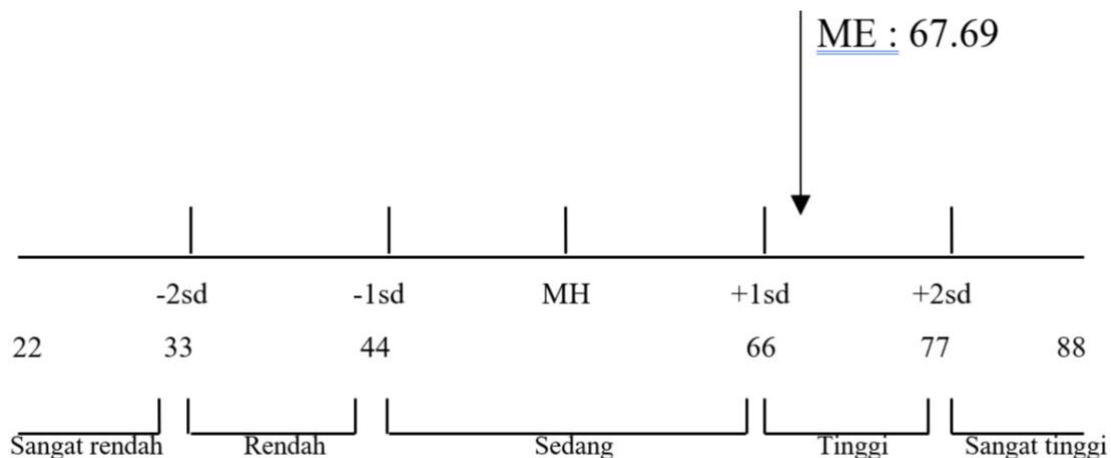
digital. Berdasarkan hasil analisis deskriptif mean empirik diperoleh efikasi diri guru sebesar 67,69 dengan standar deviasi hipotetik sebesar 14,67 yang menunjukkan bahwa efikasi guru dalam menggunakan teknologi berada dalam kategori tinggi. Perhitungan *mean empiric* (ME) juga dilakukan untuk mengetahui gambaran efikasi guru dalam menggunakan teknologi berdasarkan dimensi. Berdasarkan perhitungan diketahui bahwa kedua dimensi dari efikasi guru dalam menggunakan teknologi yaitu *goal setting* dan *vicarious learning* memiliki ME dalam kategori tinggi. Berdasarkan hasil temuan tersebut, maka dapat diartikan bahwa guru dalam penelitian ini memiliki keyakinan diri yang cukup baik dan mampu untuk berintegrasi secara optimal dengan teknologi, temuan ini juga menunjukkan bahwa guru mampu untuk mengintegrasikan teknologi dalam berbagai aspek pengajaran serta mampu mengadaptasinya untuk memenuhi kebutuhan siswa yang beragam.

Sikap positif guru terhadap integrasi teknologi memainkan peran penting. Ketika guru memiliki pandangan positif terhadap teknologi, guru akan lebih cenderung terlibat dengan teknologi secara aktif dan kreatif yang

pada akhirnya mengarah kepada keberhasilan integrasi dalam praktek mengajar. Hal ini sejalan dengan temuan Hill dan Ubire-Flórez (2019) yang menegaskan bahwa keyakinan guru secara signifikan memengaruhi keputusan guru untuk mengintegrasikan teknologi dalam ruang kelas. Namun demikian peluang pengembangan profesional sangat penting dilakukan untuk dapat meningkatkan atau paling tidak mempertahankan kepercayaan diri dan kompetensi dalam teknologi yang terus berkembang. Dukungan sangat penting bagi guru agar merasa yakin akan kemampuannya untuk memanfaatkan teknologi secara efektif dalam aktivitas pengajaran (Yakar, Sülü, Porgali & Calis, 2020). Temuan Arpaci (2017) juga semakin menunjukkan bahwa peran efikasi diri dalam integrasi dengan teknologi merupakan hal yang penting dimana efikasi ini secara signifikan dapat memengaruhi kemauan para guru untuk mengadopsi perangkat teknologi dalam pelaksanaan kerjanya. Hal ini sejalan dengan pemahaman yang lebih luas bahwa keyakinan guru terhadap kemampuannya secara langsung memengaruhi sejauh mana guru akan memasukkan teknologi yang ada dalam pengajaran.

Tabel 1. Mean Empirik, Mean Hipotetik, dan Standar Deviasi Hipotetik Efikasi Guru dalam Menggunakan Teknologi

Skala	Mean Empirik (ME)	Mean Hipotetik (MH)	Standar Deviasi Hipotetik (SDH)
<i>Computer Technology Integration</i> (CTI)	67,69	55	18,33



Gambar 1. Pengkategorian Efikasi Guru dalam Menggunakan Teknologi

Tabel 2. Mean Empirik Dimensi *Computer Technology Integration* (CTI)

Dimensi	Jumlah Aitem Baik	Mean Empirik (ME)	Kategori
<i>Goal setting</i>	16	49,10	Tinggi
<i>Vicarious learning</i>	6	18,59	Tinggi

Tabel 3. Deskripsi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

Jenis Kelamin	Jumlah	Mean Empirik	Kategori
Wanita	329	68,30	Tinggi
Pria	105	67,49	Tinggi

Berdasarkan hasil analisis jenis kelamin, diketahui bahwa guru wanita dan guru laki-laki berada dalam kategori tinggi. Hal ini menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan signifikan dalam efikasi diri antara guru pria dan wanita dalam integrasi teknologi berdasarkan jenis kelamin. Hal ini dapat disebabkan karena perbedaan gender dalam penggunaan teknologi semakin menurun

seiring dengan meningkatnya akses dan pendidikan teknologi (Cooper, 2006). Hal tersebut diperkuat dengan hasil temuan Rani dan Jain (2023) yang menemukan bahwa tidak terdapat perbedaan gender yang signifikan pada efikasi diri guru, temuan ini mengindikasikan bahwa jenis kelamin profesi guru menjadi netral dalam masyarakat saat ini.

Tabel 4. Deskripsi Responden Berdasarkan Usia

Usia	Jumlah	Mean Empirik	Kategori
20-40	197	69,44	Tinggi
40-60	237	67,68	Tinggi

Tabel 5. Deskripsi Responden Berdasarkan Domisili

Domisili	Jumlah	Mean Empirik	Kategori
Jabodetabek	411	67,84	Tinggi
Luar Jabodetabek	23	64,86	Sedang

Tabel 6. Deskripsi Responden Berdasarkan Pendidikan Terakhir

Pendidikan Terakhir	Jumlah	Mean Empirik	Kategori
SMA	10	59,10	Sedang
D2	3	64,33	Sedang
D3	6	55,50	Sedang
S1	386	67,94	Tinggi
S2	29	70,17	Tinggi

Apabila dianalisis berdasarkan usia, diketahui bahwa guru yang berusia 20-40 tahun dan 40-60 tahun berada pada kategori tinggi dengan nilai ME sebesar 69,44 dan 67,68. Hal ini menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan mean empirik efikasi guru dalam menggunakan teknologi berdasarkan usia. Temuan ini menunjukkan bahwa guru, terlepas dari usianya memiliki tingkat keyakinan diri yang sebanding dalam kemampuannya untuk berintegrasi dengan teknologi dalam praktek mengajar guru. Şimşek dan Yazar (2019) dalam penelitiannya menunjukkan bahwa terdapat hubungan positif yang signifikan antara pelatihan dengan kecenderungan berintegrasi dengan teknologi dan efikasi pada guru, dimana guru yang menerima pelatihan yang memadai akan cenderung merasa lebih

kompeten untuk menggunakan teknologi. Hal ini menyiratkan bahwa skor efikasi yang tinggi di antara kedua kelompok usia yang peneliti tentukan dapat dipengaruhi oleh pengalaman pelatihan yang sama yang pada akhirnya mengarah pada persepsi yang sebanding pada kemampuan teknologi guru tersebut. Hasil temuan ini juga didukung oleh hasil penelitian yang dilakukan oleh Efe, Efe, dan Yücel (2016) yang tidak menemukan perbedaan substansial dalam efikasi diri diantara calon guru dari berbagai usia. Hal ini semakin memperkuat gagasan bahwa usia mungkin bukan faktor utama yang menjadi penentu dalam menentukan efikasi guru dalam menggunakan teknologi, terutama jika para guru tersebut memiliki akses yang hampir serupa ke sumber daya pelatihan yang ada.

Apabila dianalisis berdasarkan domisili, diketahui bahwa guru tinggal di area jabodetabek memiliki nilai ME yang tinggi dengan skor 67,84 sedangkan guru yang berdomisili di luar jabodetabek memiliki skor kategori sedang dengan skor ME 64,86 terkait efikasi dalam menggunakan teknologi. Pengaruh tempat tinggal terhadap efikasi guru khususnya dalam penggunaan teknologi dapat disebabkan oleh beberapa faktor, misalnya akses ke sumber daya, dukungan sekitar dan peluang untuk pengembangan profesional. Guru yang tinggal di lingkungan perkotaan memiliki akses yang lebih baik ke perangkat teknologi dan internet yang lebih baik dimana hal ini dapat meningkatkan efikasi guru dalam menggunakan teknologi secara efektif (Gomez, Trespalacios, Hsu, & Yang, 2021). Namun, penting untuk menyadari bahwa akses ke teknologi saja tidak menjamin efikasi diri yang lebih tinggi. Persepsi guru tentang efikasi terkait teknologi sangat penting untuk penggunaan teknologi yang efektif (Yildirim & Atasoy, 2023). Hal ini menunjukkan bahwa bahkan di lingkungan yang kaya sumber daya, guru mungkin masih kesulitan dengan efikasi diri jika para guru tidak menganggap diri kompeten dalam menggunakan teknologi. Oleh karena itu, aspek psikologis dari efikasi diri mungkin memainkan peran yang lebih

signifikan daripada ketersediaan sumber daya secara fisik.

Berdasarkan hasil perhitungan ME pada kriteria pendidikan terakhir, diketahui bahwa semua guru dengan pendidikan terakhir SMA, D2 dan D3 berada dalam kategori sedang sedangkan guru dengan latar pendidikan terakhir S1 dan S2 berada dalam kategorisasi tinggi. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa kualifikasi pendidikan yang lebih tinggi dikaitkan dengan pengetahuan dan keterampilan pedagogis yang lebih baik, yang pada akhirnya akan memperkuat efikasi guru dalam menggunakan teknologi. Şimşek dan Yazar (2019) dalam penelitiannya menemukan bahwa guru yang melanjutkan pendidikannya sering kali terlibat dalam program pelatihan yang lebih komprehensif yang pada akhirnya akan membekali guru tersebut dengan keterampilan yang diperlukan untuk berintegrasi dengan teknologi secara efektif. Guru dengan gelar yang lebih tinggi biasanya mendapatkan kursus dan pengalaman praktis yang meningkatkan pengetahuan teknopedagogis, sehingga meningkatkan keyakinan dan kepercayaan guru dalam menggunakan teknologi di lingkungan pendidikan (Birişçi & Kul, 2019).

Tabel 7. Deskripsi Responden Berdasarkan Status Pernikahan

Status Pernikahan	Jumlah	Mean Empirik	Kategori
Belum Menikah	48	71,18	Tinggi
Bercerai	17	67,23	Tinggi
Menikah	369	67,25	Tinggi

Berdasarkan hasil temuan didapatkan bahwa efikasi guru dalam menggunakan teknologi berdasarkan status pernikahan, guru dengan status pernikahan menikah, bercerai dan belum menikah memiliki kategorisasi tinggi, namun diketahui bahwa guru yang belum menikah mendapatkan skor yang lebih tinggi. Akram, Munir, dan Gilani (2020) menjelaskan bahwa kesejahteraan emosional memainkan peran penting dalam efikasi diri, dimana guru yang belum menikah menunjukkan kesejahteraan psikologis yang lebih tinggi dibandingkan dengan guru yang sudah menikah. Keadaan psikologis ini dapat meningkatkan kepercayaan dan keyakinan diri terhadap kemampuan seseorang termasuk dalam penggunaan teknologi. Selain itu ketersediaan waktu juga memainkan faktor penting. Sejalan dengan Hassan (2017) yang menyatakan bahwa kemampuan yang dimiliki untuk mendedikasikan waktu untuk belajar dan bereksperimen dengan teknologi dapat secara signifikan meningkatkan efikasi diri. Individu yang sudah memiliki keluarga (baik dalam status menikah maupun bercerai) dan bertanggung jawab atas keluarga lebih sering memprioritaskan kewajiban di rumah tangganya sehingga dapat mengurangi fokus

guru untuk pengembangan pribadi.

Responden yang pernah mengajar menggunakan media berbasis teknologi/internet memiliki ME lebih tinggi dan berada di kategori tinggi apabila dibandingkan dengan guru yang belum pernah menggunakan teknologi yang berada di kategori sedang. Ini menunjukkan bahwa pengalaman langsung dalam penggunaan teknologi meningkatkan efikasi diri. Efikasi diri seseorang tidak hanya dipengaruhi oleh pengalaman langsung (*mastery experiences*), tetapi juga oleh faktor eksternal seperti dukungan lingkungan, motivasi, dan tujuan yang jelas (Bandura, 1997). Pengalaman positif meningkatkan kepercayaan diri individu pada kemampuannya. Penggunaan media berbasis teknologi dapat meningkatkan efikasi diri melalui pengalaman langsung. Guru yang percaya diri dalam penggunaan teknologi cenderung lebih mampu memotivasi siswa dan meningkatkan hasil belajar (Ling & Kutty, 2022). Ini menunjukkan bahwa pengalaman dalam menggunakan teknologi tidak hanya meningkatkan efikasi diri guru, tetapi juga berdampak positif pada pengalaman belajar siswa.

Tabel 8. Deskripsi responden berdasarkan pernah mengajar menggunakan bantuan media berbasis teknologi/internet

Pernah mengajar menggunakan bantuan media berbasis teknologi/internet	Jumlah	Mean Empirik	Kategori
Ya	289	69,63	Tinggi
Tidak	145	63,80	Sedang

Tabel 9. Deskripsi Responden Berdasarkan Lama Bekerja

Lama Bekerja	Jumlah	Mean Empirik	Kategori
1-10	157	69,65	Tinggi
11-20	152	67,80	Tinggi
21-30	362	65,14	Sedang
31-40	63	65,03	Sedang

Mean Empirik (ME) pada responden berdasarkan lama bekerja menunjukkan guru yang memiliki pengalaman kerja 1-10 tahun dan 11-20 tahun berada dalam kategori tinggi sedangkan guru dengan pengalaman mengajar 21-30 dan 31-40 tahun berada dalam kategorisasi sedang terkait efikasi dalam menggunakan teknologi. Penelitian Pratikayanti dan Putra (2021) menunjukkan bahwa efikasi diri guru berhubungan signifikan dengan kinerjanya. Guru yang lebih baru dalam profesinya mungkin lebih terbuka terhadap penggunaan teknologi baru dan inovatif, yang dapat meningkatkan efikasi dirinya. Sedangkan guru yang telah lama mengajar mungkin lebih terikat pada metode tradisional dan kurang beradaptasi dengan teknologi baru, yang pada akhirnya dapat menyebabkan penurunan efikasi dirinya. Guru yang percaya pada kemampuan mereka untuk mengajar dengan baik cenderung lebih termotivasi untuk mencapai hasil yang baik bagi siswa mereka (Mohd, Nawawi & Ismail, 2016). Namun, guru yang telah lama mengajar mungkin merasa terjebak dalam rutinitas yang sudah ada, yang dapat mengurangi efikasi diri mereka. Tirmizi, Rokhmat, dan Sukardi (2020) menunjukkan bahwa efikasi diri guru

berpengaruh pada keinovatifan dalam pengajaran, di mana guru yang lebih baru cenderung lebih inovatif.

SIMPULAN DAN SARAN

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa efikasi guru dalam menggunakan teknologi berada pada kategori tinggi. Efikasi guru menunjukkan hasil yang cukup baik dalam mengintegrasikan teknologi dalam pengajaran, baik dalam dimensi *goal setting* maupun *vicarious learning*. Berdasarkan perhitungan *mean* empirik, tidak ada perbedaan signifikan pada efikasi berdasarkan jenis kelamin atau usia, tetapi ada perbedaan dari hasil *mean* empirik pada tingkat pendidikan dan pengalaman kerja. Pendidikan guru yang lebih tinggi memberikan hasil efikasi yang lebih tinggi, sementara guru dengan pengalaman kerja lebih singkat cenderung lebih terbuka terhadap teknologi dibandingkan yang telah lama bekerja. Domisili guru di Jabodetabek lebih tinggi dibandingkan yang berada di luar Jabodetabek.

Secara umum diharapkan guru dapat tetap mempertahankan efikasi diri yang baik, namun saran untuk meningkatkan efikasi guru secara menyeluruh yaitu perlu dilakukan

pelatihan intensif dan inklusif yang fokus pada penguatan keterampilan teknologis dan pedagogis, terutama bagi guru dengan pendidikan rendah dan di daerah dengan akses teknologi terbatas. Pemerintah dan institusi pendidikan diharapkan dapat menyediakan infrastruktur yang memadai, seperti perangkat

dan akses internet, serta dukungan emosional untuk memotivasi guru dalam mengadopsi teknologi. Selain itu, pelatihan harus dirancang agar relevan dengan kebutuhan individu, termasuk pengembangan kurikulum berbasis teknologi yang fleksibel dan adaptif.

DAFTAR PUSTAKA

- Akram, M., Munir, F., & Gilani, M. (2020). Relationship between emotional intelligence and psychological well-being of secondary school teachers. *Global Educational Studies Review*, V(IV), 108-121. [https://doi.org/10.31703/gesr.2020\(v-iv\).12](https://doi.org/10.31703/gesr.2020(v-iv).12)
- Albion, P. R. (1999). Self-efficacy beliefs as an indicator of teachers' preparedness for teaching with technology. In J. Price et al. (Eds.), *Proceedings of Society for Information Technology and Teacher Education International Conference 1999* (pp. 1602-1608).
- Arpacı, İ. (2017). The role of self-efficacy in predicting use of distance education tools and learning management systems. *Turkish Online Journal of Distance Education*, 18(1), 52-52. <https://doi.org/10.17718/tojde.285715>
- Azwar, S. (2019). *Metode Penelitian*. Pustaka Pelajar
- Bandura, A. (1997). *Self-Efficacy: The Exercise of Control*. New York: W.H. Freeman.
- Birişçi, S., & Kul, Ü. (2019). Predictors of technology integration self-efficacy beliefs of preservice teachers. *Contemporary Educational Technology*, 10(1), 75-93. <https://doi.org/10.30935/cet.512537>
- Cooper, J. (2006). Teacher self-efficacy: A review of the literature. *Educational Psychology Review*, 18(4), 389-409. [doi:10.1007/s10648-006-9011-8](https://doi.org/10.1007/s10648-006-9011-8)
- Efe, H. A., Efe, R., & Yücel, S. (2016). A comparison of swiss and turkish pre-service science teachers' attitudes, anxiety and self-efficacy regarding educational technology. *Universal Journal of Educational Research*, 4(7), 1583-1594. <https://doi.org/10.13189/ujer.2016.040711>
- Goldhaber, A., B., Khuan, H., & Allysa, R. (2021). Impact of ICT Integration on Quality of Education among Secondary Schools in USA. *Journal of Education*, 4(6), 53-61. <https://doi.org/10.53819/81018102t5015>

- Gomez, F. C., Trespalacios, J., Hsu, Y., & Yang, D. (2021). Exploring teachers' technology integration self-efficacy through the 2017 iste standards. *TechTrends*, 66(2), 159-171. <https://doi.org/10.1007/s11528-021-00639-z>
- Ghunu, N. M. (2019). Teacher's perception of principal leadership on self-efficacy. Proceedings of the 2nd International Conference on Research of Educational Administration and Management (ICREAM 2018). <https://doi.org/10.2991/icream-18.2019.45>
- Hassan, H. C. (2017). Self-efficacy and behavioral changes on exercise on health-related quality of life in middle-aged women of klang valley. *Asian Journal of Pharmaceutical and Clinical Research*, 10(11), 90. <https://doi.org/10.22159/ajpcr.2017.v10i11.18525>
- Hill, J. and Uribe-Flórez, L. J. (2019). Understanding secondary school teachers' tpack and technology implementation in mathematics classrooms. *International Journal of Technology in Education*, 3(1), 1. <https://doi.org/10.46328/ijte.v3i1.8>
- Ling, O. E. and Kutty, F. M. (2022). Peranan efikasi sendiri dan kemahiran teknologi digital guru sekolah rendah dalam memotivasikan pembelajaran murid. *Malaysian Journal of Social Sciences and Humanities (MJSSH)*, 7(3), e001374. <https://doi.org/10.47405/mjssh.v7i3.1374>
- Liu, P. (2016). Technology integration in elementary classrooms: teaching practices of student teachers. *Australian Journal of Teacher Education*, 41(3), 87-104. <https://doi.org/10.14221/ajte.2016v41.n3.6>
- Mainake, E. & McCrocklin, S. (2021). Indonesian teachers' perceived technology literacy for enabling technology-enhanced english instruction. *New Horizons in English Studies*, 6, 18-35. <https://doi.org/10.17951/nh.2021.6.18-35>
- Mohd, A., Nawawi, A. B. M., & Ismail, S. N. (2016). Tahap efikasi guru dan hubungannya dengan pencapaian sekolah di sekolah-sekolah menengah dalam daerah bachok. Proceedings of the ICECRS, 1(1). <https://doi.org/10.21070/picecrs.v1i1.500>
- Pratikayanti, P. A. A. & Putra, D. K. N. S. (2021). Hubungan efikasi diri dan disiplin guru dengan kinerja guru. *Mimbar Pendidikan Indonesia*, 2(1), 52-60. <https://doi.org/10.23887/mpi.v2i1.33185>
- Rani, S. & Jain, R. (2023). Understanding The

- Relationship Between Gender And Experience In The Self-Efficacy Of Indian Teacher Educators. *Journal of Positive School Psychology*. Vol. 7, No.1, 953-964. <https://journalppw.com/index.php/jps/article/view/15318/9871>
- Rigi, A. (2015). Enhancing iranian efl in-service teachers' self-efficacy beliefs for technology integration. *International Journal of Language and Linguistics*, 3(5), 307. <https://doi.org/10.11648/j.ijll.20150305.1>
- Şimşek, Ö. F., & Yazar, T. (2019). Examining the self-efficacy of prospective teachers in technology integration according to their subject areas: the case of turkey. *Contemporary Educational Technology*, 10(3), 289-308. <https://doi.org/10.30935/cet.590105>
- Tirmizi, A., Rokhmat, J., & Sukardi, S. (2020). Pengaruh efikasi diri terhadap keinovatifan guru sekolah menengah kejuruan (smk) di lombok barat. *JISIP (Jurnal Ilmu Sosial Dan Pendidikan)*, 4(4). <https://doi.org/10.36312/jisip.v4i4.1606>
- Wang, L., Ertmer, P. E., & Newby, T. J. (2014). Increasing preservice teachers' self efficacy belief for technology integration. *Journal of Research on Technology in Education*, 36(3), 231-250. DOI: 10.1080/15391523.2004.10782414
- Yakar, Ü., Sülü, A., Porgali, M., & Calis, N. D. (2020). From constructivist educational technology to mobile constructivism: how mobile learning serves constructivism?. *International Journal of Academic Research in Education*, 6(1), 56-75. <https://doi.org/10.17985/ijare.818487>
- Yildirim, M, B. & Atasoy, B. (2023). Preschool teachers' technology use: attitudes and perceptions of self-efficacy. *Journal of Teacher Education and Lifelong Learning*, 5(2), 818-837. <https://doi.org/10.51535/tell.1372041>
- Zhang, Z. (2024). Study on the impact of information technology on chinese language teaching. *International Journal of Social Sciences and Public Administration*, 3(1), 217-227. <https://doi.org/10.62051/ijsspa.v3n1.32>