

**KETERAMPILAN DIGITAL CALON GURU PENDIDIKAN TEKNIK  
DALAM MENYIAPKAN DAN MENYAMPAIKAN MATERI PELAJARAN  
SELAMA PRAKTIK MENGAJAR**

**SKRIPSI**

diajukan dalam memenuhi sebagian syarat untuk memperoleh gelar Sarjana  
Pendidikan Teknik Elektro Konsentrasi Teknik Telekomunikasi



oleh  
**Yuniar Hidzatunnisa**  
**NIM 1903665**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK ELEKTRO  
DEPARTEMEN PENDIDIKAN TEKNIK ELEKTRO  
FAKULTAS PENDIDIKAN TEKNOLOGI DAN KEJURUAN  
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA**

**2023**

**KETERAMPILAN DIGITAL CALON GURU PENDIDIKAN TEKNIK  
DALAM MENYIAPKAN DAN MENYAMPAIKAN MATERI PELAJARAN  
SELAMA PRAKTIK MENGAJAR**

oleh  
Yuniar Hidzatunnisa

Sebuah skripsi yang diajukan dalam memenuhi sebagian syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan Teknik Elektro pada Fakultas Pendidikan Teknologi dan Kejuruan

© Yuniar Hidzatunnisa 2023  
Universitas Pendidikan Indonesia  
Juni 2023

Hak Cipta dilindungi oleh Undang-undang.  
Skripsi ini tidak boleh diperbanyak seluruhnya atau sebagian,  
dengan dicetak ulang, difotokopi, atau cara lainnya tanpa izin dari penulis.

**LEMBAR PENGESAHAN**

**YUNIAR HIDZATUNNISA**

**KETERAMPILAN DIGITAL CALON GURU PENDIDIKAN TEKNIK  
DALAM MENYIAPKAN DAN MENYAMPAIKAN MATERI PELAJARAN  
SELAMA PRAKTIK MENGAJAR**

disetujui dan disahkan oleh pembimbing:

Pembimbing I



**Prof. Dr. Ade Gafar Abdullah, M. Si.**

**NIP. 19721113 199903 1 001**

Pembimbing II



**Wawan Purnama, S.Pd., M.Si.**

**NIP. 19671026 199403 1 004**

Mengetahui,

Ketua Program Studi Pendidikan Teknik Elektro



**Dr. Maman Somantri, S.Pd., M.T.**

**NIP. 19720119 200112 1 001**

## **ABSTRAK**

Kompetensi digital merupakan hal yang esensial bagi mahasiswa calon guru yang akan melaksanakan praktik mengajar. Kemampuan digital tersebut memiliki peran penting dalam mendukung pembelajaran agar mencapai hasil yang optimal. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi kemampuan dan penerapan keterampilan digital mahasiswa calon guru saat menyusun dan menyampaikan bahan ajar kepada siswa selama praktik mengajar. Metode kuantitatif dengan analisis data deskriptif digunakan dalam penelitian ini. Data dikumpulkan dari 148 mahasiswa calon guru yang sedang atau telah melaksanakan praktik mengajar, serta dari 7 guru pamong yang bertindak sebagai penilai terhadap keterampilan digital mahasiswa calon guru selama praktik mengajar. Hasil penelitian menunjukkan bahwa mahasiswa memiliki kemampuan digital yang baik dalam setiap indikator yang diukur. Selain itu, penilaian dari guru pamong terhadap keterampilan digital mahasiswa selama mengajar juga mendapatkan penilaian yang baik dan sangat baik sama indikator yang diukur. Pemanfaatan keterampilan digital ini dapat berdampak positif pada peningkatan kualitas belajar mengajar.

**Kata kunci : Keterampilan digital, praktik mengajar**

## DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN .....	ii
PERNYATAAN.....	iii
UCAPAN TERIMAKASIH.....	iv
ABSTRAK .....	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah Penelitian .....	2
1.3 Tujuan Penelitian.....	2
1.4 Batasan Penelitian .....	2
1.5 Manfaat Penelitian.....	3
1.6 Struktur Organisasi Penelitian.....	3
<b>BAB II KAJIAN PUSTAKA.....</b>	<b>4</b>
2.1 Keterampilan Digital .....	4
2.1.1 Keterampilan Digital Dasar .....	4
2.1.2 Keterampilan Digital Menengah.....	4
2.1.3 Keterampilan Digital Mahir .....	5
2.1.4 Pentingnya Keterampilan Digital dalam Era Abad ke-21 .....	6
2.2 Pendidikan Keteknikan ( <i>Engineering Education</i> ).....	9
2.2.1 Peran Pendidikan Teknik dalam Persiapan Calon Guru .....	9
2.3 Latihan Praktik Mengajar ( <i>Inservice Teachers</i> ).....	12
2.3.1 Signifikansi Latihan Praktik Mengajar dalam Pengembangan Calon Guru	
<b>BAB III METODE PENELITIAN.....</b>	<b>15</b>
3.1 Desain Penelitian.....	15
3.1.1 Uji Terbatas.....	15
3.2 Populasi dan Sampel.....	15
3.2.1 Populasi.....	15

3.2.2	Sampel .....	16
3.3	Instrumen Penelitian.....	16
3.3.1	Instrumen Kuesioner Mahasiswa .....	17
3.3.2	Instrumen Kuesioner Guru Pamong.....	20
3.4	Prosedur Penelitian.....	22
3.5	Analisis Data .....	22
3.5.1	Perhitungan Hasil Data.....	23
<b>BAB IV TEMUAN DAN PEMBAHASAN .....</b>		<b>24</b>
4.1	Temuan .....	24
4.1.1	Kuesioner Mahasiswa .....	24
4.2	Pembahasan .....	26
4.2.1	Kemampuan Digital Mahasiswa Calon Guru.....	26
4.2.2	Penerapan Keterampilan Digital Mahasiswa Calon Guru.....	29
<b>BAB V SIMPULAN, IMPLIKASI, DAN REKOMENDASI .....</b>		<b>31</b>
5.1	Simpulan.....	31
5.2	Implikasi .....	31
5.3	Rekomendasi .....	31
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>		<b>33</b>

## DAFTAR PUSTAKA

- Aji, A. B., Afrilies, M. H., Wahyuni, H. A., Anggreaniko, L. S., & Ruhtiani, M. (2023). *Optimalisasi Akses Literasi Produk Hukum Secara Digital Di Era Ketebukaan Informasi Publik*. 2(1). <https://doi.org/10.35960/Pimas.V2i1.976>
- Atman, C. J., Sheppard, S. D., Turns, J., Adams, R. S., Fleming, L. N., Stevens, R., Streveler, R. A., Smith, K. A., Miller, R. L., Leifer, L. J., Yasuhara, K., & Lund, D. (2010). Enabling Engineering Student Success: The Final Report for the Center for the Advancement of Engineering Education. *Center for the Advancement of Engineering Education*, 224. [http://www.engr.washington.edu/caee/CAEE\\_brochure\\_20100907.pdf](http://www.engr.washington.edu/caee/CAEE_brochure_20100907.pdf)
- Ali Fikri, A., Nurona, A., Membimbing Diskusi Latifatus Saadah, K., Eflina Nailufa, L., Ismah Tanjak, V., Saadah, L., & Ismah, V. (2021). Tanjak: Journal Of Education And Teaching Keterampilan Guru Dalam Membimbing Diskusi Pada Pembelajaran Abad 21. *Of Education And Teaching*, 2(1), 1. <https://doi.org/10.31629/Jg.V2i1.119>
- Arif, M., & Fikri, A. (2021). *Peran Micro Teaching Terhadap Peningkatan Karakter Mahasiswa Calon Guru*. 9(1), 42–50. <https://doi.org/10.25273/Citizenship.V9i1.10032>
- Aryza, S., Lubis, Z., Len, P., Kan, E., & Khairunizam, W. (2019). *Seminar Nasional Teknologi Komputer & Sains (Sainteks) Analisis Hubungan Antara Daring Dan Revolusi Industri Didalam Penerapan Ilmu Keteknikan*. <https://Seminar-Id.Com/Semnas-Sainteks2019.Html>
- Baumert, J., Kunter, M., Blum, W., Brunner, M., Voss, T., Jordan, A., Klusmann, U., Krauss, S., Neubrand, M., & Tsai, Y. M. (2010). Teachers' mathematical knowledge, cognitive activation in the classroom, and student progress. *American Educational Research Journal*, 47(1), 133–180. <https://doi.org/10.3102/0002831209345157>
- Bertot, J. C., Jaeger, P. T., & Grimes, J. M. (2010). Using ICTs to create a culture of transparency: E-government and social media as openness and anti-corruption tools for societies. *Government Information Quarterly*, 27(3), 264–271. <https://doi.org/10.1016/j.giq.2010.03.001>
- Boer, K. M., Juwita, R., & Nurliah. (2023). *Journal Of Da ' Wah And Communication Penggunaan Metode Blanded Learning Untuk Meningkatkan Pengetahuan Literasi Digital Mahasiswa Ilmu Komunikasi Fisip*. 3(1), 33–49.
- Click, A., & Petit, J. (2010). Social networking and Web 2.0 in information literacy. *International Information and Library Review*, 42(2), 137–142. <https://doi.org/10.1016/j.iilr.2010.04.007>

- Fadiya Hallaby, S., Farissi Hamama, S., Studi Pendidikan Biologi, P., & Keguruan Dan Ilmu Pendidikan, F. (N.D.). *Investigasi Masalah Yang Dihadapi Mahasiswa Calon Guru Selama Praktik Mengajar Di Sekolah Pada Program Praktik Pengalaman Lapangan: Studi Kasus Pada Mahasiswa Fkip Universitas Abulyatama*. [Http://Ocs.Abulyatama.Ac.Id/](http://Ocs.Abulyatama.Ac.Id/)
- Fajriyanti, Z. D., Ernawati, T., & Sujatmika, S. (2018). Pengembangan Lks Berbasis Project Based Learning Untuk Meningkatkan Keterampilan Proses Sains Siswa Smp. *Jipva (Jurnal Pendidikan Ipa Veteran)*, 2(2), 149. <https://doi.org/10.31331/Jipva.V2i2.691>
- Fatmawati, E., & Safitri, E. (2020). Kemampuan Literasi Informasi Dan Teknologi Mahasiswa Calon Guru Menghadapi Pembelajaran Di Era Revolusi Industri 4.0. *Edukasi: Jurnal Pendidikan*, 18(2), 214. <https://doi.org/10.31571/Edukasi.V18i2.1863>
- Fitriani, Y., Pakpahan, R., Junadi, B., & Widyastuti, H. (2022). Ciptaan Disebarluaskan Di Bawah Lisensi Creative Commons Atribusi 4.0 Internasional. Analisa Penerapan Literasi Digital Dalam Aktivitas Pembelajaran Daring Mahasiswa. *Journal Of Information System, Applied, Management, Accounting And Research*, 6(2), 439–448. <https://doi.org/10.52362/Jisamar.V6i2.784>
- Grande-De-prado, M., Cañón, R., García-Martín, S., & Cantón, I. (2020). Digital competence and gender: Teachers in training. a case study. *Future Internet*, 12(11), 1–15. <https://doi.org/10.3390/fi12110204>
- Hargittai, E. (2005). Survey measures of web-oriented digital literacy. *Social Science Computer Review*, 23(3), 371–379. <https://doi.org/10.1177/0894439305275911>
- He, Y., Lundgren, K., & Pynes, P. (2017). Impact of short-term study abroad program: Inservice teachers' development of intercultural competence and pedagogical beliefs. *Teaching and Teacher Education*, 66, 147–157. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2017.04.012>
- James, J. (2009). Confronting the scarcity of digital skills among the poor in developing countries. *Development Policy Review*, 39(2), 324–339. <https://doi.org/10.1111/dpr.12479>
- Janschitz, G., & Penker, M. (2022). How Digital Are 'Digital Natives' Actually? Developing An Instrument To Measure The Degree Of Digitalisation Of University Students – The Dds-Index. *Bms Bulletin Of Sociological Methodology/ Bulletin De Methodologie Sociologique*, 153(1), 127–159. <https://doi.org/10.1177/07591063211061760>
- Kopp, M., Gröblinger, O., & Adams, S. (2019). Five Common Assumptions That Prevent Digital Transformation At Higher Education Institutions. *INTED2019 Proceedings*, 1(March), 1448–1457. <https://doi.org/10.21125/inted.2019.0445>



- Kustini, S., Indrasary, Y., Jurusan, P., Elektro, T., & Banjarmasin, P. N. (N.D.). Based Learning Untuk Meningkatkan Keterampilan Literasi Digital Mahasiswa Politeknik Negeri Banjarmasin. *Jurnal Intekna*, 21(1), 1–53.  
[Http://Ejurnal.Poliban.Ac.Id/Index.Php/Intekna/Issue/Archive](http://ejurnal.poliban.ac.id/index.php/intekna/issue/archive)
- Leinhardt, G., Young, K. M. C., & Merriman, J. (1995). Integrating professional knowledge: The theory of practice and the practice of theory. *Learning and Instruction*, 5(4), 401–408. [https://doi.org/10.1016/0959-4752\(95\)00025-9](https://doi.org/10.1016/0959-4752(95)00025-9)
- Litzinger, T. A., Lattuca, L. R., Hadgraft, R. G., Newstetter, W. C., Alley, M., Atman, C., DiBiasio, D., Finelli, C., Diefes-Dux, H., Kolmos, A., Riley, D., Sheppard, S., Weimer, M., & Yasuhara, K. (2011). Engineering education and the development of expertise. *Journal of Engineering Education*, 100(1), 123–150.  
<https://doi.org/10.1002/j.2168-9830.2011.tb00006.x>
- Listiaji, P., & Subhan, S. (2021). Pengaruh Pembelajaran Literasi Digital Pada Kompetensi Teknologi Informasi Dan Komunikasi (Tik) Calon Guru. *Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan*, 6(1), 107–116.  
[Https://Doi.Org/10.24832/Jpnk.V6i1.1948](https://doi.org/10.24832/jpnk.v6i1.1948)
- Nada, E. I., & Sari, W. K. (2020). Analisis Literasi Digital Calon Guru Kimia Dalam Pelaksanaan Ppl Berbasis Virtual Di Masa Pandemi Covid-19 Orbital: Jurnal Pendidikan Kimia. *Orbital: Jurnal Pendidikan Kimia*, 4(2).
- Naufal, H. A. (2021). Literasi Digital. *Perspektif*, 1(2), 195–202.  
[Https://Doi.Org/10.53947/Perspekt.V1i2.32](https://doi.org/10.53947/perspekt.v1i2.32)
- Nugraheni Rachmawati, Zulela M.S, Edwita, & Arita. (2022). *Analisis Penerapan Pembelajaran Hybrid Pada Keterampilan Literasi Digital Di Sekolah Dasar*. 14.
- Pacher, C., Woschank, M., Rauch, E., & Zunk, B. M. (2022). Systematic Development of a Competence Profile for Industrial Logistics Engineering Education. *Procedia Computer Science*, 200(2019), 758–767.  
<https://doi.org/10.1016/j.procs.2022.01.274>
- Pérez-Escoda, A., Iglesias-Rodríguez, A., Meléndez-Rodríguez, Lady, & Berrocal-Carvajal, V. (2021). Competencia digital docente para la reducción de la brecha digital: Estudio comparativo de España y Costa Rica. *Tripodos*, 46, 77–96.  
<https://doi.org/10.51698/tripodos.2020.46p77-96>
- Piowar, V., Thiel, F., & Ophardt, D. (2013). Training inservice teachers' competencies in classroom management. A quasi-experimental study with teachers of secondary schools. *Teaching and Teacher Education*, 30(1), 1–12.  
<https://doi.org/10.1016/j.tate.2012.09.007>
- Penilisan Referensi, S. (2022). *Almufi Jurnal Pendidikan (Ajp) Pengaruh Perkuliahan Daring Terhadap Efektivitas Pembelajaran Ilmu Keteknikan Mahasiswa*.  
[Http://Almufi.Com/Index.Php/Ajp](http://almufi.com/index.php/ajp)

- Putri, R. Y., & Supriansyah, S. (2021). Pengaruh Literasi Digital Terhadap Kesiapan Kerja Generasi Z Di Sekolah Menengah Kejuruan. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 3(5), 3007–3017. <https://doi.org/10.31004/Edukatif.V3i5.1055>
- Rahayu, A. D., & Haq, M. S. (2021). *Sarana Dan Prasarana Dalam Mendukung Pembelajaran Daring Pada Masa Pandemi Covid-19*.
- Rohman, N., & Tarmizi Hasibuan, A. (2022). *Analisis Kesiapan Mengajar Mahasiswa Prodi Pgmi Melalui Program Pengayaan Keterampilan Mengajar* (Vol. 6, Issue 1).
- Sesar Budiarsa, M., Wibawa, B., & Sukardjo, M. (N.D.). *Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Android Mata Kuliah Kebijakan Vokasi Keteknikan Pada Program Peminatan Technopreunership Dan Inovasi Development Of Android-Based Learning Media Course Of Engineering Vocational Policy In Technopreunership And Innovation Programs*. <https://doi.org/10.21009/Jptv.4.2.74>
- Sukmawati, R. (2019). Analisis Kesiapan Mahasiswa Menjadi Calon Guru Profesional Berdasarkan Standar Kompetensi Pendidik. *Jurnal Analisa*, 5(1), 95–102. <https://doi.org/10.15575/Ja.V5i1.4789>
- Suwardi, I., & Farnisa, R. (2018). Hubungan Peran Guru Dalam Proses Pembelajaran Terhadap Prestasi Belajar Siswa. *Jurnal Gentala Pendidikan Dasar*, 3(2), 181–202. <https://doi.org/10.22437/Gentala.V3i2.6758>
- Syah, R., Darmawan, D., & Purnawan, A. (2019). *Analisis Faktor Yang Mempengaruhi Kemampuan Literasi Digital*. X, 60–69.
- T, T., Manalu, M., & Amini, M. (2022). Hubungan Kinerja Dan Keterampilan Tik Guru Terhadap Hasil Belajar Dan Literasi Digital Siswa Kelas Tinggi Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 6(6), 9440–9449. <https://doi.org/10.31004/Basicedu.V6i6.4089>
- Tanthy Herawaty Purnama. (2023). *Strategi Pengembangan Eksistensi Karyawan Di Era Diital Perspektif Teori Core Competence*.
- Tursinawati, T., & Widodo, A. (2019a). Pemahaman Nature Of Science (Nos) Di Era Digital: Perspektif Dari Mahasiswa Pgsd. *Jurnal Ipa & Pembelajaran Ipa*, 3(1), 1–9. <https://doi.org/10.24815/Jipi.V3i1.13294>
- Wild, S., & Schulze Heuling, L. (2020). How do the digital competences of students in vocational schools differ from those of students in cooperative higher education institutions in Germany? *Empirical Research in Vocational Education and Training*, 12(1). <https://doi.org/10.1186/s40461-020-00091-y>
- Youssef, A. Ben, Dahmani, M., & Ragni, L. (2022). ICT Use, Digital Skills and Students' Academic Performance: Exploring the Digital Divide. *Information (Switzerland)*, 13(3), 1–19. <https://doi.org/10.3390/info13030129>
- Yu, T. K., Lin, M. L., & Liao, Y. K. (2017). Understanding factors influencing

information communication technology adoption behavior: The moderators of information literacy and digital skills. *Computers in Human Behavior*, 71, 196–208. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2017.02.005>

Yuanita, Muh.Ardi, Abd.Muis P, & Putrinanda Sari. (N.D.). *Pengaruh Motivasi Belajar Dan Pengetahuan Keteknikan Terhadap Keterampilan Peserta Didik Di Smk Negeri 1 Enrekang*.

Yuniar Setyaputri, N., Dwi Ariyanto, R., Sukma Hanggara, G., Adi Sancaya, S., & Ayuningtyas, P. (2022). Peningkatan Keterampilan Ict Untuk Guru Bk Melalui Pelatihan Konten Layanan Digital Berbasis Nilai-Nilai Kearifan Lokal. *Kontribusi: Jurnal Penelitian Dan Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(2), 94–101. <https://doi.org/10.53624/Kontribusi.V2i2.86>

Yusuf, R., Hayati, E., & Fajri, I. (N.D.). *Meningkatkan Literasi Digital Siswa Sekolah Menengah Atas Melalui Model Project Citizen*.

Zuhdi Alfian, M. (N.D.). *Pengaruh Informasi Dunia Kerja Dan Pengetahuan Tentang Ilmu Keteknikan Terhadap Kesiapan Menjadi Guru Smk Mahasiswa Semester 5 Pendidikan Teknik Mesin Fkip Ust Tahun Akademik 2015/2016*.