

Kompetensi TPACK Calon Guru Pendidikan Jasmani Sekolah Dasar

Muhammad Zulfikar ¹

Correspondensi Author

Pendidikan Jasmani,
Universitas Negeri Makassar,
Indonesia
Email:
muh.zulfikar@unm.ac.id

Keywords :

TPACK;
Pendidikan Jasmani;
Sekolah Dasar;
Mahasiswa Calon Guru.

Abstrak. Program pendidikan jasmani di perguruan tinggi harus mempersiapkan siswa untuk menjadi guru pendidikan jasmani sekolah dasar masa depan yang memiliki pengetahuan tentang integrasi teknologi yang relevan, keterampilan pedagogis, dan pengetahuan khusus disiplin untuk meningkatkan pembelajaran siswa. Namun penelitian terkait kompetensi Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK) dalam bidang pendidikan jasmani masih sangat kurang. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi kompetensi TPACK mahasiswa calon guru pendidikan jasmani sekolah dasar. Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah survey. Partisipan penelitian ini adalah 54 mahasiswa sarjana pendidikan jasmani sekolah dasar di salah satu universitas di Makassar. Partisipan dipilih dengan teknik purposive sampling. Data TPACK mahasiswa dikumpulkan dengan menggunakan kuesioner TPACK. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kompetensi TPACK mahasiswa tergolong tinggi. Hasil penelitian juga mengungkapkan bahwa tidak ada perbedaan yang signifikan antara mahasiswa laki-laki dan perempuan meskipun nilai mahasiswa perempuan lebih tinggi dari nilai siswa laki-laki.

Abstract. College elementary physical education programs must prepare students for future elementary school physical education teachers with relevant technology integration, teaching skills, and domain-specific knowledge to enhance student learning. However, research related to Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK) competencies in the field of physical education is still lacking. The purpose of this study was to determine the TPACK abilities of elementary school teacher candidates. The study design used in this study is survey. Participants in this study were 54 elementary school physical education students from a university in Makassar. Participants were selected purposively. Student TPACK data were collected using the TPACK questionnaire. As a result, it turned out that her TPACK ability of the students is high. The results of the study showed that although female students scored higher than male students, there was no significant difference between male and female students.



Pendahuluan

Guru masa kini dituntut untuk memiliki pengetahuan tentang materi yang diajarkan dan cara mengajarkannya (Tsuda et al., 2019). Selain itu, perkembangan ilmu pengetahuan, teknologi, dan seni terkini di bidang pendidikan menuntut guru untuk juga memiliki pengetahuan tentang teknologi dan pemanfaatannya dalam pembelajaran. Oleh karena itu, guru harus memiliki pengetahuan sekaligus keterampilan dalam menggunakan berbagai perangkat teknologi, baik tradisional maupun modern untuk memudahkan pembelajaran dan meningkatkan hasil belajar.

Pembelajaran saat ini mengintegrasikan berbagai perangkat teknologi dalam melaksanakan seluruh rangkaian proses interaksi antara siswa dan guru dengan sumber belajar dalam suatu lingkungan belajar (Silviana et al, 2023). Teknologi berperan aktif sebagai alat, proses, dan sekaligus sumber pembelajaran dan pelaksanaan pembelajaran. Dengan demikian, siswa dan guru harus memiliki literasi teknologi yang memadai (Kern et al, 2017). Selain itu, calon guru masa depan harus memastikan bahwa mereka memiliki pengetahuan, keterampilan dan kompetensi teknologi yang baik, sehingga mereka dapat mengintegrasikan teknologi dalam pembelajaran secara efektif dan efisien (Mishra et al, 2006).

Mengajar adalah kegiatan kompleks yang melibatkan berbagai jenis pengetahuan. Dalam konteks global, kompetensi guru telah berubah dan berkembang, pola

pengembangan kompetensi guru pada awalnya hanya berupa pedagogical knowledge, content, knowledge (PCK). PCK merupakan pengetahuan penting untuk mengembangkan keterampilan profesional guru dan calon guru. Guru harus memiliki keterampilan khusus dan unik dalam menyajikan pengetahuan yang sesuai dengan minat dan kemampuan siswa (Rochintaniawati et al, 2019). Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi memberikan pengaruh yang besar terhadap dunia pendidikan sehingga aspek PCK ditambah dengan aspek lain yang mampu mengintegrasikan teknologi ke dalam proses belajar mengajar di kelas. Sehingga penambahan unsur teknologi ke dalam PCK dikenal dengan istilah technological pedagogical and content knowledge (TPACK).

Kegiatan mengajar didasarkan pada pengetahuan tentang materi yang akan diajarkan (content knowledge), cara mengajarkan suatu materi (pedagogical knowledge), dan pengetahuan tentang penggunaan berbagai teknologi (technological knowledge) yang ketiganya memiliki persinggungan untuk dapat mendukung. satu sama lain (Mishra et al, 2008). Teori lama yang menyatakan bahwa mengajar membutuhkan pengetahuan konten dan pedagogi serta pengetahuan yang dihasilkan dari persinggungan keduanya, yaitu pengetahuan konten pedagogis sudah tidak relevan lagi untuk diterapkan di era pembelajaran abad ke-21 (Shulman, 1986).

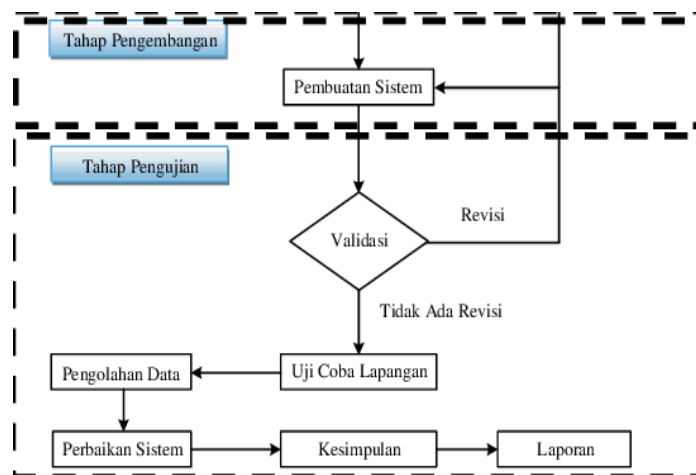
Kegiatan mengajar merupakan kegiatan utama yang dilakukan oleh seorang guru pendidikan jasmani di sekolah dasar (Ananda et al, 2022). Melalui kegiatan tersebut, guru pendidikan jasmani sekolah dasar akan berhadapan dengan siswa dalam interaksi belajar mengajar. Oleh karena itu, guru harus menunjukkan kinerja terbaiknya, dan memanfaatkan segala kelebihannya untuk dapat berbaur dengan siswa agar tercipta proses pembelajaran yang efektif. Kegiatan mengajar ini akan membentuk kepribadian seorang guru (Muhson, 2004). Upaya perguruan tinggi dalam menghasilkan calon guru yang berkualitas adalah dengan memberikan kuliah ilmu pendidikan yang

pada akhirnya dilaksanakan melalui kegiatan praktik mengajar langsung ke sekolah (Akhwani et al, 2021). Namun, belum ada data yang komprehensif mengenai tingkat TPACK mahasiswa calon guru pendidikan jasmani sekolah dasar. Data ini penting mengingat TPACK dapat dijadikan sebagai bahan evaluasi keberhasilan perguruan tinggi dalam mendidik mahasiswa calon guru pendidikan jasmani sekolah dasar (Kurnianto et al, 2023; Lukman et al, 2022). Selain itu penelitian ini mengisi gap kekurangan penelitian TPACK di bidang pendidikan jasmani karena sebagian besar studi berfokus pada bidang mata pelajaran matematika dan sains (Krause et al, 2018).

Metode

Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah survey. Partisipan penelitian ini adalah 54 mahasiswa yang sedang menempuh jurusan pendidikan jasmani sekolah dasar di salah satu perguruan tinggi di Makassar. Partisipan terbagi atas 42 siswa laki-laki dan 12 siswa perempuan dan dipilih dengan teknik purposive sampling.

Sampel penelitian dalam penelitian ini adalah mahasiswa yang sudah berada di tahun terakhir studinya di Jurusan Pendidikan Jasmani sekolah dasar. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuesioner TPACK dalam pendidikan jasmani yang dikembangkan oleh (Semiz et al, 2012).



Gambar 1. Tahapan Penelitian Survey

Data dianalisis secara deskriptif dengan mengungkapkan gambaran kondisi TPACK mahasiswa serta dianalisis dimensi dalam TPACK yang terbagi menjadi lima dimensi yaitu Technology Knowledge (TK), Content Knowledge (CK) (Oktarin et al, 2022), Pedagogical Knowledge (PK) dan Pedagogical

Content Knowledge (PCK), Technological Content Knowledge (TCK) dan Technological Pedagogical Knowledge (TPK), serta Technology Pedagogy and Content Knowledge (TPCK). Data juga dianalisis untuk melihat perbedaan kompetensi TPACK mahasiswa berdasarkan jenis kelamin.

Hasil Dan Pembahasan

Data yang diperoleh dalam penelitian ini adalah skor angket yang menunjukkan, semakin besar skor yang diperoleh maka semakin tinggi pula tingkat kompetensi TPACK mahasiswa. Dari hasil analisis

deskriptif, kategori nilai rata-rata seluruh sampel penelitian berada pada kategori tinggi dengan nilai rata-rata 58,27. Selanjutnya data TPACK siswa dikategorikan berdasarkan dimensi TPACK.

Tabel 1. *Data deskriptif TPACK mahasiswa calon guru pendidikan jasmani sekolah dasar*

Dimensions	Mean	St. Dev.	Category
Technology Knowledge (TK)	11.38	2.193	High
Content Knowledge (CK)	12.08	2.255	Very high
Pedagogical Knowledge (PK) and Pedagogical Content Knowledge (PCK)	11.89	2.530	High
Technological Content Knowledge (TCK) and Technological Pedagogical Knowledge (TPK)	11.67	2.485	High
Technology Pedagogy and Content Knowledge (TPCK)	11.38	2.651	High

Dari tabel 1 terlihat bahwa hanya pada dimensi Content Knowledge (CK) nilai siswa berada pada kategori sangat tinggi, sedangkan untuk dimensi lainnya kategori nilai siswa berada pada kategori tinggi. Data penelitian juga dianalisis berdasarkan jenis kelamin.

Hasil analisis yang ditunjukkan pada tabel 2 menunjukkan bahwa meskipun nilai TPACK siswa perempuan lebih besar dari siswa laki-laki, tidak ada perbedaan yang signifikan antara nilai keduanya.

Tabel 2. *Data perbandingan TPACK berdasarkan gender*

	Gender	Mean	St. Dev.	Category	p
TPACK	Male	57.67	10.615	High	.232
	Female	60.48	11.313	High	

Penelitian ini mengungkap kompetensi TPACK mahasiswa program sarjana pendidikan jasmani di perguruan tinggi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa secara umum

nilai rata-rata kompetensi TPACK siswa berada pada kategori tinggi. Mahasiswa telah memperoleh mata kuliah teknologi informasi dan komputer terkait pemanfaatan teknologi

dalam pembelajaran. Siswa dengan pengetahuan teknologi informasi dan komputer akan dapat dengan mudah mengimplementasikan berbagai macam teknologi ke dalam media pembelajaran dalam pendidikan jasmani. Selain itu, siswa yang memiliki kompetensi TPACK tinggi akan terbiasa mengembangkan ilmunya di bidang teknologi pembelajaran (Koyuncuoglu, 2021).

Agar guru dapat menggunakan teknologi secara efektif, mereka harus menggunakan penggabungan pedagogi di sekitar konten mata pelajaran, disampaikan dengan teknologi yang sesuai, juga dikenal sebagai pengetahuan teknologi, pedagogis, dan konten, atau TPACK (Koehler et al, 2008). Guru membutuhkan pengetahuan konten, pengetahuan pedagogis, dan pengetahuan konten pedagogis untuk menjadi sukses (Shulman, 1987). Konsep TPACK menambahkan pengetahuan teknologi (TK), pengetahuan konten teknologi (TCK), dan pengetahuan pedagogis teknologi (TPK) ke dalam campuran untuk mempercepat, memperkuat, dan memperluas pengalaman belajar mengajar. Meta-analisis yang dilakukan oleh dari tahun 2002 hingga 2011 mengungkapkan kerangka kerja TPACK telah digunakan untuk meneliti pengembangan TPACK dalam praktik dan pengetahuan TPACK (Wu, 2013). Agar pendidik guru dapat menggunakan temuan penelitian ini dalam merancang dan merencanakan program pengembangan profesional di TPACK (Perdani et al, 2021; Suroto et al, 2022). Meskipun penelitian TPACK dalam bidang

pendidikan jasmani masih kurang, penelitian ini merupakan bagian dari upaya pengembangan TPACK yang selaras dengan penelitian (Quddus, 2019).

Hasil penelitian juga mengungkapkan bahwa tidak ada perbedaan yang signifikan dalam nilai TPACK siswa berdasarkan jenis kelamin. Hasil ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menemukan hasil serupa (Koh et al, 2011; Redmond et al, 2019). Meskipun beberapa penelitian lain menemukan perbedaan yang signifikan (Baturay et al., 2017; Jang et al, 2013). Artinya terdapat inkonsistensi dalam literatur mengenai perbedaan kompetensi TPACK berdasarkan gender.

Penelitian ini dilaksanakan di salah satu perguruan tinggi negeri di kota Makassar. Universitas ini memiliki beberapa fasilitas pembelajaran yang cukup mendukung pengembangan TPACK mahasiswa. Sebagaimana diketahui bahwa perguruan tinggi negeri memiliki fasilitas teknologi pembelajaran yang lebih baik dibandingkan dengan kampus swasta. Perbedaan ini dapat menyebabkan perbedaan TPACK siswa (Wang et al, 2021; Rulyansah et al, 2022). Hasil penelitian ini mendukung argumentasi tersebut. Hal ini dapat pula disebabkan oleh kompetensi pengajar di perguruan tinggi yang mampu mentransformasikan pengetahuan teknologi pembelajaran dengan baik kepada mahasiswa karena pengajar yang memberikan pembelajaran yang efektif dapat meningkatkan kompetensi TPACK mahasiswa (Siddiq et al., 2016; Syamsuri et al, 2021).

Simpulan

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan data diketahui bahwa tingkat kompetensi TPACK mahasiswa program sarjana pendidikan jasmani berada pada kategori tinggi. Tidak ada perbedaan yang signifikan antara nilai TPACK siswa berdasarkan jenis kelamin. Penelitian ini mengungkap kondisi yang selama ini jarang diteliti tentang kondisi riil kompetensi TPACK

mahasiswa program sarjana pendidikan jasmani sekolah dasar sebagai calon guru. Penelitian ini masih sebatas metode survei dengan cakupan partisipan yang terbatas. Disarankan agar dilakukan penelitian lebih lanjut yang mengungkap TPACK secara lebih luas dan menganalisis faktor-faktor yang dapat mempengaruhi kompetensi TPACK.

Daftar Rujukan

1. Akhwani, A., & Rahayu, D. W. (2021). Analisis komponen TPACK guru SD sebagai kerangka kompetensi guru profesional di Abad 21. *Jurnal Basicedu*, 5(4), 1918-1925. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i4.1119>
2. Ananda, R., Rani, A. R., & Fadhilaturrahmi, F. (2022). Pengembangan Model TPACK untuk Menunjang Kompetensi Profesional pada Guru Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 6(5), 9064-9069. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i5.4031>
3. Baturay, M. H., Gökçearsan, S., & Sahin, S. (2017). Associations among Teachers' Attitudes towards Computer-Assisted Education and TPACK Competencies. *Informatics in Education*, 16(1), 1-23.
4. Jang, S. J., & Tsai, M. F. (2013). Exploring the TPACK of Taiwanese secondary school science teachers using a new contextualized TPACK model. *Australasian journal of educational technology*, 29(4). <https://doi.org/10.14742/ajet.282>
5. Kern, B. D., & Graber, K. C. (2017). Physical education teacher change: Initial validation of the teacher change questionnaire-physical education. *Measurement in Physical Education and Exercise Science*, 21(3), 161-173. <https://doi.org/10.1080/1091367X.2017.1319371>
6. Koehler, M. J., & Mishra, P. (2008). Handbook of technological pedagogical content knowledge (TPCK) for educators.
7. Koh, J. H. L., & Chai, C. S. (2011). Modeling pre-service teachers' technological pedagogical content knowledge (TPACK) perceptions: The influence of demographic factors and TPACK constructs.
8. Koyuncuoglu, Ö. (2021). An Investigation of Graduate Students' Technological Pedagogical and Content Knowledge (TPACK). *International Journal of Education in Mathematics, Science and Technology*, 9(2), 299-313
9. Krause, J. M., & Lynch, B. M. (2018). Faculty and student perspectives of and experiences with TPACK in PETE. *Curriculum Studies in Health and Physical Education*, 9(1), 58-75. <https://doi.org/10.1080/25742981.2018.1429146>
10. Kurnianto, B., & Sarwono, R. (2023). Pengembangan Perangkat Pembelajaran Berbasis TPACK dalam Meningkatkan Aktivitas Belajar dan Kemampuan

- Pemecahan Masalah Siswa. *Scholaria: Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*, 13(3), 210-221.
<https://doi.org/10.24246/j.js.2023.v13.i3.p210-221>
11. Lukman, H. S., Sutisnawati, A., & Setiani, A. (2022). Model TPACK-21 Guru Sekolah Dasar di Kota Sukabumi. *ELSE (Elementary School Education Journal): Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Sekolah Dasar*, 6(2), 398-418.
<https://doi.org/10.30651/else.v6i2.12712>
 12. Mishra, P., & Koehler, M. J. (2006). Technological pedagogical content knowledge: A framework for teacher knowledge. *Teachers college record*, 108(6), 1017-1054.
<https://doi.org/10.1111/j.1467-9620.2006.00684.x>
 13. Muhson, A. (2004). Meningkatkan profesionalisme guru: sebuah harapan. *Jurnal Ekonomi dan Pendidikan*, 1(2).
<https://doi.org/10.21831/jep.v1i2.665>
 14. Oktarin, I. B., & Saputri, M. E. E. (2022). Peningkatan Kompetensi Tpack Guru Mempersiapkan Pertemuan Tatap Muka Terbatas (PTMT). *J-ABDIPAMAS (Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat)*, 6(2), 93-102. <http://dx.doi.org/10.30734/j-abdipamas.v6i2.2363>
 15. Perdani, B. U. M., & Andayani, E. S. (2021). Pengaruh Kemampuan Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK) terhadap Kesiapan Menjadi Guru. *Jurnal Pendidikan Akuntansi Indonesia*, 19(2), 99-115.
<https://doi.org/10.21831/jpai.v19i2.46021>
 16. Quddus, A. (2019). Implementasi technological pedagogical content knowledge (TPACK) dalam pendidikan profesi guru (PPG) PAI LPTK UIN Mataram. *Jurnal Tatsqif*, 17(2), 213-230.
<https://doi.org/10.20414/jtq.v17i2.1911>
 17. Redmond, P., & Peled, Y. (2019). Exploring TPACK among pre - service teachers in Australia and Israel. *British Journal of Educational Technology*, 50(4), 2040-2054.
<https://doi.org/10.1111/bjet.12707>
 18. Rochintaniawati, D., Riandi, R., Kestianty, J., Kindy, N., & Rukayadi, Y. (2019). The analysis of biology teachers' technological pedagogical content knowledge development in lesson study in West Java Indonesia. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*, 8(2), 201-210.
<https://doi.org/10.15294/jpii.v8i2.19303>
 19. Rulyansah, A., Budiarti, R. P. N., Mardhotillah, R. R., Basuki, E. P., & Wardhani, R. P. (2022). Integrasi TPACK pada Pembelajaran Virtual Pemberdayaan Guru Sekolah Dasar. *Indonesia Berdaya: Journal of Community Engagement*, 3(4), 897-904.
 20. Semiz, K., & Ince, M. L. (2012). Pre-service physical education teachers' technological pedagogical content knowledge, technology integration self-efficacy and instructional technology outcome expectations. *Australasian Journal of Educational Technology*, 28(7).
<https://doi.org/10.14742/ajet.800>
 21. Shulman, L. (1987). Knowledge and teaching: Foundations of the new reform. *Harvard educational review*, 57(1), 1-23.
 22. Shulman, L. S. (2013). Those who understand: Knowledge growth in teaching. *Journal of Education*, 193(3), 1-11.
<https://doi.org/10.3102/0013189X015002004>
 23. Siddiq, F., Scherer, R., & Tondeur, J. (2016). Teachers' emphasis on developing students' digital information and communication skills (TEDDICS): A new construct in 21st century education. *Computers & Education*, 92, 1-14..
<https://doi.org/10.1016/j.compedu.2015.10.006>
 24. Silviana Lianvani, F., Purnama Sari, D., & Karolina, A. (2023). Analisis Media

- Pembelajaran Pendidikan Agama Islam Berbasis Technological Pedagogical Content Knowledge (Tpack) di Smk It Al Husna Lebong (Doctoral dissertation, Institut Agama Islam Negeri Curup)
25. Suroto, S., Sudarso, S., Dinata, V. C., & Prakoso, B. B. (2022). Relevansi Program Learning Outcomes dengan kompetensi guru Pendidikan Jasmani. *Altius: Jurnal Ilmu Olahraga dan Kesehatan*, 11(2), 114-124.
<https://doi.org/10.36706/altius.v11i2.18381>
26. Syamsuri, A. S., & Md, A. (2021). Pendidikan Guru dan Pembelajaran. Nas Media Pustaka.
27. Tsuda, E., Wyant, J., Sato, T., & Haegele, J. A. (2019). Pre-service physical education teachers' practicum experiences teaching PREK children. *International Journal of Kinesiology in Higher Education*, 3(4), 128-140.
<https://doi.org/10.1080/24711616.2019.1644980>
28. Wang, Q., & Zhao, G. (2021). ICT self-efficacy mediates most effects of university ICT support on preservice teachers' TPACK: Evidence from three normal universities in China. *British Journal of Educational Technology*, 52(6), 2319-2339.
<https://doi.org/10.1111/bjet.13141>
29. Wu, Y. T. (2013). Research trends in technological pedagogical content knowledge (TPACK) research: A review of empirical studies published in selected journals from 2002 to 2011. *British Journal of Educational Technology*, 44(3).