

Penerapan *Technological Pedagogic Content Knowledge* (TPACK) Guru SMP dr. Soetomo dalam Proses Pembelajaran

Oleh:

YUDI JATMIKO

Nama Dosen Pembimbing : Ida Rinda Ningsih

Progam Studi Manajemen Pendidikan Islam

Universitas Muhammadiyah Sidoarjo

Januari, 2024

Pendahuluan

Perkembangan pendidikan pada abad ke-21 menunjukkan pentingnya teknologi dalam meningkatkan proses belajar dan mengajar. Pengetahuan digital sekarang lebih mudah diakses oleh semua orang, dan pengenalan informasi dan teknologi komunikasi (TIK) dan konten pendidikan secara digital pun menjadi kebutuhan dalam akses pembelajaran, sehingga membutuhkan guru yang menguasai perkembangan teknologi untuk dapat menjawab tantangan zaman pada abad 21 ini (Dobi, 2019).

Guru dalam proses pembelajaran merupakan ujung tombak untuk mencapai tujuan pembelajaran. Dengan adanya tuntutan ini maka guru atau pendidik harus dapat mengikuti perkembangan zaman.

Mishra dan Koehler (2006) berpendapat bahwa guru harus mengembangkan kumpulan pengetahuan yang kompleks, dan terintegrasi, yang dikenal sebagai TPACK, TPACK menantang pendidik guru untuk tidak hanya mengajarkan cara menggunakan teknologi, namun juga mengembangkan kapasitas guru untuk mengintegrasikan teknologi ke dalam pengajaran pada materi pelajaran sehingga dapat mewujudkan tercapainya tujuan pembelajaran

RESEARCH



Penelitian yang dilakukan oleh Kurnianti et al., (2021) mengatakan bahwa pembelajaran yang penerapannya dengan menggunakan penerapan TPACK dapat memotivasi dan menuntut guru dalam menyesuaikan pengetahuan pedagogi guru dengan tekhnologi dalam membangaun kompetensi peserta didik sehingga capaian pembelajaran dapat di capai sesuai dengan kompetensi yang diharapkan. demikian juga (Ulva & Atun, 2017) mengatakan bahwa TPACK merupakan pendekatan yang cocok untuk diterapkan dalam system pembelajaran pada abad 21 ini.

RESEARCH

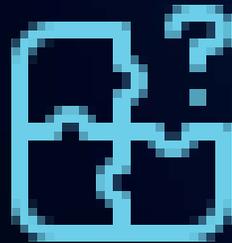
Hasil penelitian terdahulu menunjukkan bahwa sebagian besar penelitian diarahkan pada persepsi siswa penggunaan teknologi, seperti aplikasi konferensi video, di masa pandemi (Nehe, 2021; Safitri & Tyas, 2022; Kaniadewi, 2022) dan platform kelas Google (Oktaria & Rohmayadevi, 2021; Diana et al., 2021). Penelitian lain juga mengeksplorasi perasaan siswa tentang pembelajaran online dan permasalahan mereka di sekolah tingkat sekolah menengah (Inawati & Setyowati, 2020; Suhaimah & Setyowati, 2021) dan konteks tingkat universitas (Bao, 2020; Setyowati dkk., 2021). Lebih khusus lagi, beberapa penelitian diarahkan untuk mengeksplorasi penggunaan teknologi untuk kursus keterampilan di tengah pandemi seperti berbicara (Kaniadewi, 2022) dan menulis (Setyowati dkk., 2021).



OBSERVASI

SMP Dr. soetomo merupakan sekolah yang telah melakukan pelatihan penggunaan Tekhnologi pembelajaran dan sebagian besar pembelajaran dilakukan menggunakan tekhnologi digital untuk mencapai tujuan belajar mengajar. Penerapan TPACK pada pembelajaran di smp Dr. Soetomo melalui implementasi media pembelajaran yang digunakan antara lain tercermin pada pembelajaran aplikasi Zoom Meeting, Google aplikasi rapat, Google Classroom, YouTube, aplikasi WhatsApp, dan lain-lain yang membantu jangkauan peserta didik hasil pembelajarannya, seperti Kine Master atau capcut, untuk mengedit video, aplikasi Video di smartphone, dan interaktif Presentasi powerpoint.

PROBLEM STATEMENT



bagaimana model TPACK yang diterapkan dalam proses pengajaran di SMP Dr. soetomo.?



METHODOLOGY



Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kuantitatif. Responden dalam penelitian ini adalah Guru SMP Dr. Sotomo. Sampel yang di gunakan dalam penelitian ini sejumlah 40 guru dari seluruh mapel yang ada di SMP Dr. Sotomo. Teknik pengumpulan data dengan menggunakan penyebaran angket yang tertutup dengan penggunaan skala likert. Angket diisi oleh responden melalui Google Form. Pengisian dilakukan secara sukarela dan sebelumnya telah dijelaskan bahwa data yang diberikan murni untuk keperluan penelitian. Hal ini dilakukan supaya responden mengisi secara jujur dan data yang diberikan valid. Indikator penelitian diukur dengan menggunakan skala: sangat setuju (5), setuju (4), kurang setuju (3), tidak setuju (2), dan sangat tidak setuju (1). Instrumen yang di gunakan dalam penelitian ini adalah instrument yang dikembangkan oleh Schmidt et al., (2014) yang di gunakan untuk mengukur kemampuan TPACK guru yang telah valid dan reliabel. Hasil perolehan skor yang diperoleh dihitung dari pengisian angket dengan menggunakan rumus persentasi hasil skor TPACK.

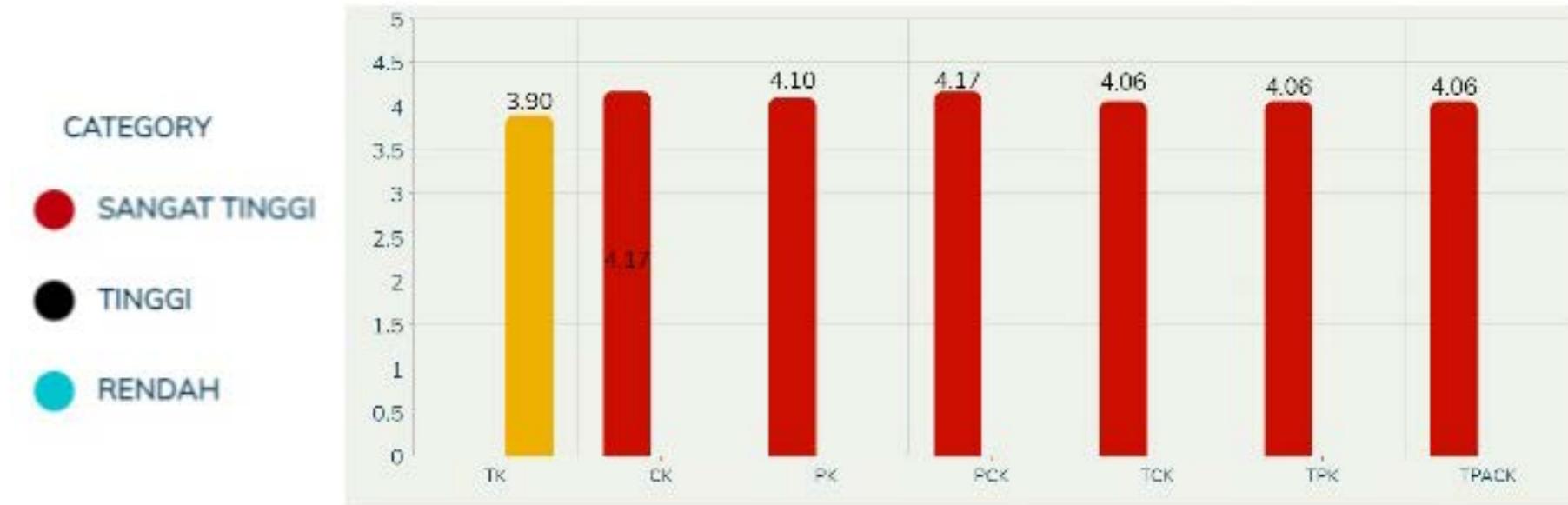
$$\frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{jumlah skor maksimum}} \times 100$$

Skor Interfal TPACK guru (Wulandari, 2017)

No.	Skor interval	Kategori
1.	<3	Rendah
2	3-4	Tinggi
3	>4	Sangat Tinggi

Hasil

Gambar Grafik Hasil Pelaksanaan Pembelajaran Berbasis
TPACK



Keterangan 1: TK, 2: CK, 3: PK, 4: PCK, 5: TCK, 6: TPK, 7:TPACK

Pembahasan

Berdasarkan hasil pelaksanaan pembelajaran berbasis TPACK, berdasarkan kriteria kualitas yang ditunjukkan pada Gambar 3.1, Tentang kemampuan guru. Pada kelas 7-9 di SMP Dr. Soetomo Surabaya untuk guru mapel dinilai sangat tinggi pada seluruh komponen TPACK. Persentase tertinggi terdapat pada CK dan PCK dengan nilai rata-rata sebesar 4,17, sedangkan persentase terendah terdapat pada TK yaitu sebesar 3,90. Salah satu faktor penyebab menurunnya angka kinerja dalam perspektif TK adalah banyaknya guru yang belum mampu mengintegrasikan TK, Ck, dan PK dengan baik. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Hayat (2014) bahwa seluruh aspek TPACK berpengaruh signifikan terhadap keberhasilan integrasi antara TPACK dan pembelajaran. TPACK sangat penting dalam hal kemampuan menyusun bahan ajar, guru dapat memanfaatkan teknologi dengan baik dalam kegiatan mengajarnya jika guru dapat mengintegrasikan keenam jenis ilmu tersebut ke dalam bahan ajar yang disiapkannya (Harris, dkk., 2011). Hasil penelitian ini adalah hasil Sukriman dkk. sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan. (2012) yang menyelidiki keterampilan TPACK guru

Temuan Penting Penelitian

Kemampuan TPACK guru tergolong Sangat Tinggi. dengan skor *technological knowledge* (TK) sebesar 3,90 *Content knowledge* (CK) Sebesar 4,17, *pedagogical knowledge* (PK) sebesar 4,10, *pedagogical conten knowledge* (PCK) sebesar 4,17, *Technological content knowledge* (TCK) sebesar 4,6 *technological pedagogical knowledge* (TPK) sebesar 4,06 dan TPACK sebesar 4,06.

Manfaat Penelitian

Mendeskripsikan TPACK Guru SMP Dr. Soetomo pada berbagai level mata pelajaran

Referensi

- Herring, M. C., Koehler, M. J., & Mishra, P. (2016). Introduction to the second edition of the TPACK handbook. In M. C. Herring, M. J. Koehler, & P. Mishra (Eds.), *Handbook of technological pedagogical content knowledge (TPACK) for educators* (2nd ed., pp. 1–8). New York: Routledge.
- Yeh, Y. F., Chan, K. K. H., & Hsu, Y. S. (2021). Toward a framework that connects individual TPACK and collective TPACK: A systematic review of TPACK studies investigating teacher collaborative discourse in the learning by design process. *Computers & Education*, 171, 104238.
- Rahmadi, I. F. (2019). Technological pedagogical content knowledge (tpack): kerangka pengetahuan guru abad 21. *Jurnal Pendidikan Kewarganegaraan*, 6(1).
- Nehe, B. M. (2021). Students' Perception on Google Meet video conferencing platform during English speaking class in pandemic era. *English Review: Journal of English Education*. 10 (1).
- Safitri, H. U., & Tyas, P. A. (2022). Students' perception on using video conferencing platform in learning English during online learning. *Journal of English Language Learning (JELL)*. 6 (2).
- Dobi, V & Divjack B, & Kirinic V. (2019) Education Systems as Contextual Factors in the Technological Pedagogical Content Knowledge Framework. *EDUCATION SYSTEMS AS CONTEXTUAL FACTORS*. JIOS, VOL. 43. NO. 2 (2019).
- Hidayati, N., Setyosari, P., & Soepriyanto, E. (2019). Kompetensi Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK) Guru SOSHUM Setingkat SMA. 78 *Jurnal Kajian Teknologi Pendidikan*, 1(4)
- Suyamto, J., Masykuri, M., & Sarwanto, S. (2020). Analisis Kemampuan TPACK (Technolgical, Pedagogical, and Content, Knowledge) Guru Biologi SMA Dalam Menyusun Perangkat Pembelajaran Materi Sistem Peredaran Darah. *INKUIRI: Jurnal Pendidikan IPA*, 9(1)
- Wang, W., Schmidt-Crawford, D., & Jin, Y. (2018). Preservice teachers' TPACK development: A review of literature. *Journal of Digital Learning in Teacher Education*, 34(4),

Referensi

- Koehler, M. J., Mishra, P., & Cain, W. (2013). What is technological pedagogical content knowledge (TPACK)? *Journal of education*, 193(3)
- Ulva, L., & Atun, S. (2017). Pengembangan perangkat pembelajaran menggunakan pendekatan tpack untuk meningkatkan literasi sains. *Tadris Kimiya* 2, 1(Juni 2017),
- Kurnianti, D., Nugroho, A. A., & Sugiyono, T. (2021). Peningkatan motivasi belajar tema 9 melalui model discovery learning berbasis tpack pada peserta didik kelas iv semester 2 sd negeri pandean lamper 02 semarang. *Jurnal Handayam*, 12(1),
- Handayani, S. T., & Saputra, B. A. (2024). Optimalisasi Pembelajaran Bahasa Indonesia dengan Integrasi TPACK dan Pendekatan Saintifik melalui Project Based Learning pada Teks Tanggapan untuk Siswa Kelas 9 SMP. *TSAQOFAH*,
- Wulandari, F. E. (2017). Profil Kreativitas Mahasiswa Pendidikan IPA Universitas Muhammadiyah Sidoarjo. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Berkemajuan dan Menggembirakan (The Progressive & Fun Education Seminar) ke-2*.
- Yusuf, S., Haningsih, S., Habibi, M. M., Abdi, S., Nuryanta, N., Nudin, B., ... & Irfan, L. A. (2021). *Menegosiasikan Islam, Keindonesiaan Dan Mondialitas*. CV. ISTANA AGENCY.
- Schmidt A., Denise dkk. (2009). Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK): The Development and Validation of an Assessment Instrument for Preservice Teachers. *Journal of Research and Technology Education*, XLII (2): 123–149.
- Mishra, P. dan M. J. Koehler. (2006). *Technological Pedagogical Content Knowledge: A Framework for Teacher Knowledge*. *Teachers College Record*. 6 (108): 1017-1058.
- Shulman, L. S. (1986). *Those Who Understand, Knowledge Growth in Teaching*. *Educational Researcher* Vol. 15, No, 2, Page 4-14.
- Chai, C. -S., Koh, J. H. -L., & Tsai, C. -C. (2013). A Review of Technological Pedagogical Content Knowledge. *Educational Technology & Society*, 16 (2),
- Harris, J. B., & Hofer, M. J (2011). *Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK) in Action : A Descriptive Study of Secondary Teachers' Curriculum Base, Technology – Related Instructional Planning*. *Journal of Research on Technologi in Education*, 43 : 211- 229.
- Sukirman, (2012). *Pengembangan Media Pembelajaran*. Yogyakarta : Pedagogia.
- Padmavathi, M. (2017). Preparing Teachers For Technology Based Teaching. *Journal on School Educational Technology*, 12(3), 1–9.
- Ammade, S., Mahmud, M., Jabu, B., & Tahmir, S. (2020). TPACK Model Based Instruction in Teaching Writing: An Analysis on TPACK Literacy. *International Journal of Language Education*, 129–140. <https://doi.org/10.26858/ijole.v4i2.12441>
- Hardisky, M. (2018). TPACK: Technology Integration and Teacher Perceptions. In ProQuest LLC (Issue March). Drexel University.
- Nuangchalerm, P. (2020). TPACK in ASEAN perspectives: Case study on Thai pre-service teacher. *International Journal of Evaluation and Research in Education (IJERE)*, 9(4), 993. <https://doi.org/10.11591/ijere.v9i4.20700>

