

## ANALISIS KOMPETENSI TPACK GURU PJOK SMP NEGERI DALAM PELAKSANAAN PEMBELAJARAN BERBASIS DARING

Ryan Dwi Kurniawan\*, Nanik Indahwati

S-1 Pendidikan Jasmani, Kesehatan, dan Rekreasi, Fakultas Ilmu Olahraga, Universitas Negeri Surabaya

\*Ryan.17060464088@mhs.unesa.ac.id

### Abstrak

*Technological, Pedagogical, and Content Knowledge (TPACK)* merupakan suatu kerangka kerja yang dapat mengintegrasikan tiga komponen utama yaitu *Technological Knowledge (TK)*, *Pedagogical Knowledge (PK)*, dan *Content Knowledge (CK)* serta empat komponen lanjutan yaitu *Technological Pedagogical Knowledge (TPK)*, *Pedagogical Content Knowledge (PCK)*, *Technological Content Knowledge (TCK)*, dan TPACK ke dalam proses pembelajaran. Tujuan penelitian ini adalah menganalisis tingkat kompetensi TPACK guru PJOK SMP Negeri se-Kabupaten Sidoarjo dalam pelaksanaan pembelajaran berbasis daring. Penelitian ini merupakan jenis penelitian deskriptif dengan pendekatan kuantitatif. Instrumen yang digunakan berupa angket dengan skala *likert* dan terdapat bobot skor 1-5 berisikan jenis pertanyaan tertutup. Teknik pengambilan data dilakukan menggunakan *google form* dan dibagikan melalui *whatsapp* grup. Populasi penelitian ini adalah guru PJOK SMP Negeri se-Kabupaten Sidoarjo berjumlah 110 guru dari 44 sekolah. Sampel yang digunakan sebanyak 64 guru dari 42 sekolah dengan menggunakan teknik *convenience sampling* sesuai jumlah guru yang mengisi angket. Analisis data menggunakan *microsoft excel* untuk menghitung jumlah skor hasil rerata dan nilai persentase. Hasil penelitian menunjukkan setiap komponen dari TK (27 dan 18%), PK (29 dan 20%), CK (20 dan 13%), TPK (21 dan 14%), PCK (16 dan 11%), TCK (16 dan 11%), serta TPACK (20 dan 13%), sehingga memperoleh nilai rata-rata 21 atau berada pada kategori “sedang” di keseluruhan komponen. Dapat disimpulkan bahwa tingkat kompetensi TPACK guru PJOK masih belum optimal terlebih pada kompetensi pengetahuan teknologi (TK), dikarenakan masih banyak guru PJOK yang belum menguasai secara mendalam pengetahuan tentang teknologi.

**Kata Kunci:** kompetensi TPACK; guru PJOK; pembelajaran daring

### Abstract

Technological, Pedagogical, and Content Knowledge (TPACK) is a framework that is able to integrate three main components, including Technological Knowledge (TK), Pedagogical Knowledge (PK), and Content Knowledge (CK) as well as four advanced components, including Technological Pedagogical Knowledge (TPK), Pedagogical Content Knowledge (PCK), Technological Content Knowledge (TCK), and TPACK into the learning process. The objective of this study was to analyze the level of TPACK competencies of PJOK teachers of State Junior High Schools in Sidoarjo Regency in implementing online learning. This study was a descriptive study with a quantitative approach. The instrument used was a questionnaire with a Likert scale and there was a score of 1-5 which contained closed questions. The data collection technique was carried out using Google Form and shared via the WhatsApp group. The population of this research were 110 PJOK Teachers at 44 State Junior High Schools in Sidoarjo Regency. While the sample were 64 Teachers from 42 schools taken by convenience sampling technique based on the teachers who filled the questionnaire. The data analysis used Microsoft Excel to calculate the total scores of mean and percentage value. The results of the study showed each component, including TK (27 and 18%), PK (29 and 19%), CK (20 and 14%), TPK (21 and 14%), PCK (16 and 11%), TCK (16 and 11%). 11%), as well as TPACK (20 and 13%), thus obtaining a mean of 21 or being in the “moderate” category across all components. It can be concluded that the level of TPACK competencies of PJOK teachers was still not optimal, especially in the competency of technology knowledge (TK), because there were still many PJOK teachers who had not mastered in-depth knowledge of technology.

**Keywords:** TPACK competence; sports physical education and health teacher; online learning

## PENDAHULUAN

Awal tahun 2020 merupakan awal dimana dunia menghadapi ancaman serius *Virus Corona Disease 2019* (covid-19) telah menyebar hampir keseluruh wilayah dunia tak terkecuali Indonesia. Pada pertengahan bulan Maret, *World Health Organization* (WHO) atau organisasi kesehatan dunia mengumumkan bahwa virus ini sebagai pandemi global (Shaw *et al.*, 2020). Melihat penyebarannya yang sangat cepat mengakibatkan beberapa negara salah satunya Indonesia melakukan suatu kebijakan dengan memberlakukan *lockdown* dan menerapkan Pembatasan Sosial Berskala Besar (PSBB) atau pembatasan fisik yang biasa disebut *physical distancing* agar menekan tingkat penyebaran virus Covid-19.

Pandemi ini tentu mengakibatkan banyak sekali dampak yang dirasakan oleh seluruh masyarakat, tidak hanya pada aspek kesehatan namun sudah di berbagai aspek, seperti aspek sosial, budaya, ekonomi, bahkan pendidikan (Irdalisa & Amirullah, 2020). Dalam aspek pendidikan, Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan (Kemendikbud) menetapkan kebijakan melalui Surat Edaran Nomor 4 tahun 2020 tentang Pelaksanaan Kebijakan Pendidikan Dalam Masa Darurat Penyebaran Corona Virus Disease (Covid-19). Surat edaran tersebut menjelaskan mengenai pelaksanaan proses KBM diganti dengan menerapkan metode belajar dirumah *work from home* (WFH) yang dilakukan secara dalam jaringan (daring) atau *blended learning*.

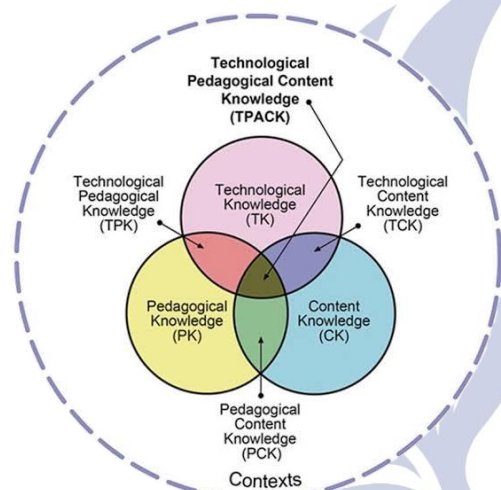
Guru dalam melaksanakan tugasnya disarankan melakukan WFH dengan metode daring. Hal ini secara tidak langsung mengharuskan setiap guru untuk meningkatkan kompetensi yang dimilikinya terutama dalam memanfaatkan teknologi untuk mengembangkan strategi pembelajaran dan juga bahan atau media ajar yang akan digunakan. Dengan munculnya teknologi digital, teknologi telah menjadi bagian tak terpisahkan dari kehidupan pendidik (guru) dan siswa, serta mengubah cara guru dan siswa berinteraksi dan belajar di lingkungan dimana hampir semua orang menggunakan teknologi (Baran *et al.*, 2011). Sejalan dengan pendapat di atas dimasa pandemi guru mengelola proses kegiatan belajar mengajar dengan menggunakan metode daring yang merupakan bentuk usaha dari seorang guru untuk menciptakan pembelajaran yang cerdas, kreatif, dan inovatif serta berkelanjutan (Hidayati dkk., 2018). Hal ini sesuai dengan tujuan pemerintah yaitu ingin meningkatkan kualitas guru dalam menguasai literasi data, literasi teknologi, dan literasi manusia guna menunjang tugas profesional sebagai seorang guru dalam menghadapi era digital, era revolusi industri 4.0.

Pada era revolusi industri 4.0, dunia pendidikan mengharuskan setiap guru menguasai teknologi yang nantinya akan diintegrasikan ke dalam proses pembelajaran (Sintawati & Indriani, 2019). Sebagai profesi tentunya guru harus memiliki kemampuan dalam mengelola pembelajaran secara inovatif dan kreatif serta memanfaatkan kemajuan teknologi pada era revolusi industri 4.0, agar pembelajaran berjalan sesuai dengan harapan dan tujuan (Wahyono dkk., 2020). Tentu ini akan menjadi tantangan oleh setiap guru, salah satunya guru Pendidikan Jasmani, Olahraga, dan Kesehatan (PJOK). Menurut Simanjuntak (dalam Adnyana, 2020) Mata pelajaran PJOK pada dasarnya memiliki tujuan untuk mengembangkan aspek kebugaran jasmani, keterampilan motorik, dan nilai-nilai yang mencakup aspek kognitif, afektif, serta sosial. Terlebih pada saat pandemi seperti ini pembelajaran PJOK sangatlah penting karena dapat memberikan pengetahuan mengenai kesehatan serta aktivitas fisik yang mampu membuat daya tahan tubuh (*imunitas*) siswa terus meningkat guna mencegah masuknya virus covid-19 ke dalam tubuh. Guru PJOK haruslah mampu menjadikan dirinya sebagai guru yang kreatif, inovatif, dan guru pembelajar sehingga dapat menunjukkan bahwa mereka sebagai tenaga pendidik yang tangguh dalam menjalankan profesionalismenya dalam melaksanakan pembelajaran daring (Adnyana, 2020).

Dalam perkembangan teknologi berdampak pula pada proses pendidikan. Kemampuan seorang guru tetap harus selalu ditingkatkan, maka pengetahuan dan penguasaan terkait *Technological Pedagogical and Content Knowledge* (TPACK) tetap menjadi perhatian bagi setiap guru-guru dalam rangka meningkatkan kompetensinya guna tercipta pembelajaran cerdas, kreatif, dan inovatif (Nofiani & Julianto, 2018). TPACK merupakan penggabungan antara pengetahuan dan keterampilan yang komprehensif ke dalam suatu materi dan pedagogi yang diintegrasikan dengan perkembangan teknologi saat ini (Suyanto dkk., 2020).

Awal mula terbentuknya kerangka teori ini berawal dari PCK (*Pedagogical Content Knowledge*) yang diciptakan oleh (Shulman, 1986) didalam artikelnya. Sulman juga menjelaskan bahwa PCK merupakan perpaduan *Pedagogical Knowledge* (PK) dan *Content Knowledge* (CK) yang diperlukan guru untuk menciptakan pembelajaran yang efektif dan efisien. Kemudian PCK dikembangkan lagi oleh (Koehler & Mishra, 2006) dengan menggabungkan *Pedagogical Content Knowledge* (PCK) dengan *Technological Knowledge* (TK) dan terbentuklah TPACK (*Technological Pedagogical Content Knowledge*) yang menghasilkan suatu hubungan teknologi, pedagogi, dan konten.

TPACK merupakan suatu pengetahuan yang baru dalam dunia pendidikan sebagai kerangka kerja atau *framework* yang terdiri tiga komponen inti yaitu teknologi, pedagogi, dan konten dengan saling berinteraksi didalam pembelajaran (Koehler *et al.*, 2013). TPACK juga merupakan sebuah kerangka kerja yang berfokus pada interaksi kompleks antara pengetahuan teknologi (TK), pengetahuan pedagogi (PK), dan pengetahuan konten (CK) seorang guru (Baran *et al.*, 2011). Teori atau kerangka kerja ini dikembangkan untuk memberikan seperangkat pengetahuan kepada guru dalam mengajar siswanya, mengajar secara efektif, dan bagaimana mengkombinasikan dengan teknologi. Susunan kerangka kerja TPACK yang dikembangkan oleh Koehler & Mishra (2009) bisa dilihat pada Gambar 1.



**Gambar 1 Kerangka Kerja TPACK beserta komponen pengetahuan dari Koehler & Mishra (2009)**

Kerangka kerja TPACK yang dikembangkan oleh Koehler & Mishra (2009) pada Gambar 1 menunjukkan bahwa terdapat 3 komponen utama dalam pembentukan TPACK yaitu: 1) *Technological Knowledge* (TK) adalah kemampuan pengetahuan mengenai beberapa teknologi mulai dari yang sederhana seperti papan tulis, pensil dan kertas hingga ke teknologi digital, seperti internet, video digital, papan interaktif, dan program perangkat lunak; 2) *Pedagogical Knowledge* (PK) adalah sebuah pemahaman mendalam guru mengenai proses dan praktik atau metode dalam pengajaran. Hal ini mencakup, antara lain, tujuan, nilai, dan sasaran pendidikan; 3) *Content Knowledge* (CK) adalah pengetahuan mengenai materi atau bahan ajar yang akan dipelajari atau diajarkan. Shulman (1986) mengungkapkan pengetahuan ini mencakup pengetahuan tentang konsep, teori, ide, kerangka kerja, serta pengetahuan tentang praktik dan metode yang mapan untuk membangun pengetahuan tersebut.

Kemudian terdapat 4 komponen lanjutan yang menggabungkan komponen utama untuk saling berhubungan dan saling membatasi yaitu: 4) *Technological Content Knowledge* (TCK) adalah pemahaman mengenai cara teknologi dan konten berhubungan satu sama lain. Guru juga harus mampu menguasai materi yang diajarkan secara mendalam dan dapat diubah dengan teknologi tertentu guna melihat keefektivitasan dalam penyampaian materi pelajaran selama proses pembelajaran; 5) *Pedagogical content knowledge* (PCK) adalah kemampuan dalam menyampaikan materi kepada siswa. Dalam penyampaian materi, guru tidak hanya sekedar memberikan materi, tetapi juga menggunakan strategi tertentu saat menyampaikan materi; 6) *Technological Pedagogical Knowledge* (TPK) merupakan suatu pemahaman seorang guru dalam menguasai teknologi yang dapat membantunya dalam praktik pelaksanaan pembelajaran secara efektif dan tepat; 7) *Technological Pedagogical Content Knowledge* (TPACK) adalah pemahaman seorang guru dalam mengintegrasikan teknologi ke dalam strategi pembelajaran dan memahami interaksi antara tiga komponen dasar TK, PK, dan CK agar terwujudnya pembelajaran yang efektif dan efisien serta lebih menarik.

Koehler & Mishra (2009) menegaskan bahwa TPACK merupakan dasar dalam penggunaan teknologi ke dalam pengajaran yang efektif, serta pemahaman tentang penggunaan teknologi untuk mengekspresikan konsep; teknik pedagogi yang menggunakan teknologi untuk mengajarkan konten dengan cara yang konstruktif; memahami apa yang membuat konsep sulit atau mudah dipelajari, dan bagaimana teknologi membantu siswa dalam memahami pengetahuan terhadap beberapa masalah yang dihadapi; pemahaman tentang pengetahuan dan epistemologi siswa sebelumnya; dan pengetahuan tentang bagaimana menggunakan teknologi untuk mengembangkan pengetahuan yang ada untuk mengembangkan epistemologi baru atau memperkuat epistemologi lama.

Sebagai guru diharuskan memiliki potensi TPACK yang cukup, karena TPACK berada dalam empat kompetensi utama guru, yaitu kompetensi pedagogi, kompetensi kepribadian, kompetensi sosial, dan kompetensi profesional (Suyanto dkk., 2020). Demi menjalankan tugasnya sebagai guru yang profesional haruslah memiliki kompetensi TPACK yang mumpuni. Oleh karena itu, upaya pengembangan kompetensi guru dalam pelaksanaan pembelajaran yang diintegrasikan dengan pengetahuan TPACK demi terlaksananya kegiatan pembelajaran yang disesuaikan dengan kebutuhan dan perubahan yang terjadi pada masa pandemi. Namun, sebelum dilaksanakannya pengembangan kompetensi,



perlu adanya analisis kemampuan TPACK guru guna sebagai bahan acuan dalam mengambil kebijakan. Berdasarkan latar belakang di atas, peneliti ingin mengetahui gambaran serta analisis tingkat kemampuan kompetensi TPACK guru PJOK khususnya pada jenjang SMP Negeri se-Kabupaten Sidoarjo dalam pelaksanaan pembelajaran berbasis daring. TPACK mampu menjadi ilmu baru yang menuntun guru untuk mengembangkan kemampuannya dalam mengintegrasikan teknologi informasi kedalam kegiatan proses belajar mengajar di dalam kelas (Hewitt, 2008). Agar nantinya tercipta pembelajaran yang baik serta tercapainya tujuan pendidikan guna menghadapi era normal baru (*new normal*) di era revolusi industri 4.0.

**METODE**

Penelitian ini menggunakan desain penelitian non-eksperimen, yaitu penelitian yang variabelnya tidak diberikan sama sekali manipulasi maupun suatu perlakuan untuk diamati gejala atau fenomenanya oleh peneliti dan terjadi secara alami (Maksum, 2018). Merupakan jenis penelitian deskriptif dengan pendekatan kuantitatif yang menggunakan satu variabel yaitu tingkat kompetensi TPACK guru PJOK SMP Negeri se-Kabupaten Sidoarjo dalam pelaksanaan pembelajaran berbasis daring. Populasi dalam penelitian ini adalah guru PJOK pada SMP Negeri se-Kabupaten Sidoarjo yang telah terdaftar dalam anggota MGMP PJOK. Menggunakan teknik *convenience sampling* yaitu terdapat 64 guru PJOK dari jumlah populasi yang telah mengisi angket dan berasal dari 42 sekolah dari jumlah total 44 sekolah. Instrumen penelitian menggunakan angket yang dikembangkan oleh (Schmidt *et al.*, 2009) dan telah digunakan oleh (Hidayati dkk., 2018) dengan skala *Likert* dan terdapat bobot skor 1-5 berisikan jenis pertanyaan tertutup yang berisikan 7 komponen TPACK yaitu *technological knowledge* (TK), *pedagogical knowledge* (PK), *content knowledge* (CK), *technological pedagogical knowledge* (TPK), *pedagogical content knowledge* (PCK), *technological content knowledge* (TCK), dan komponen *technological pedagogical and content knowledge* (TPACK) yang mengintegrasikan terhadap keseluruhan komponen. Dilaksanakan dalam jaringan (daring) menggunakan media *online google form* guna mengakses instrumen yang akan diisi oleh responden dan di bagikan melalui *whatsapp* grup. Hasil data yang terkumpul akan diolah dan dianalisis sesuai dengan masing-masing komponen. Hasil skor dari setiap komponen diperoleh melalui langkah-langkah sebagai berikut: a) menghitung skor angket yang telah diisi sesuai dengan jawaban pada tiap-tiap indikator menggunakan tabel penilaian; b) membuat susunan tabel

berdasarkan masing-masing komponen yang berisikan hasil perhitungan skor untuk mempermudah dalam analisis; c) hasil analisis awal, peneliti mengolah dan menghitung rata-rata dari setiap komponen kemudian diubah ke dalam bentuk persentase; d) selanjutnya hasil analisis dideskripsikan menjadi sebuah paragraf dan kesimpulan yang didukung oleh bukti berupa tabel, persentase, dan grafik.

Salah satu pengolahan skor rerata setiap komponen instrumen ke dalam persentase harus menentukan normanya terlebih dahulu kemudian mengklasifikasikan hasil terhadap kategori sesuai hasil pengolahan data seperti, sangat baik, baik, sedang, kurang, dan sangat kurang (Azwar, 2010). Norma penilaian dalam penelitian ini menurut (Azwar, 2010) seperti pada Tabel 1.

**Tabel 1. Konversi skor ke dalam klasifikasi**

No	Interval	Kategori
1	$X \geq M + 1,5 SD$	Sangat Baik
2	$M + 0,5 SD \leq X < M + 1,5 SD$	Baik
3	$M - 0,5 SD \leq X < M + 0,5 SD$	Sedang
4	$M - 1,5 SD \leq X < M - 0,5 SD$	Kurang
5	$X < M - 1,5 SD$	Sangat Kurang

(Sumber data: Azwar, 2010)

Keterangan:

- M : Mean/Rata-rata
- SD : Standar Deviasi
- X : Skor

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

Hasil penelitian tentang tingkat kompetensi TPACK guru PJOK SMP Negeri se-Kabupaten Sidoarjo dianalisis meliputi 7 komponen seperti yang sudah dijelaskan di sebelumnya yaitu, TK, PK, CK, TPK, TCK, PCK, dan TPACK. Berikut adalah pembahasan hasil dan analisis data yang dihasilkan dari penelitian :

Hasil analisis komponen *Technological Knowledge* (TK) dapat dilihat pada Tabel 2.

**Tabel 2 Analisis kompetensi komponen TK**

No	Interval	Kategori	Frekuensi	%
1	$X \geq 30$	Sangat Baik	4	6%
2	$28 \leq X < 30$	Baik	23	36%
3	$26 \leq X < 28$	Sedang	22	34%
4	$24 \leq X < 26$	Kurang	14	22%
5	$X < 24$	Sangat Kurang	1	2%
Total			64	100%

Tabel 2 menunjukkan bahwa tingkat kompetensi komponen *Technological Knowledge* (TK) guru PJOK berdasarkan hasil analisis data memperoleh nilai rata-rata yaitu 27, maka tingkat kompetensi TK berada pada kategori “sedang” sebesar 34% (22 guru).

Hasil analisis komponen *Pedagogical Knowledge* (PK) dapat dilihat pada Tabel 3.

**Tabel 3 Analisis kompetensi komponen PK**

No	Interval	Kategori	Frekuensi	%
1	$X \geq 32$	Sangat Baik	5	8%
2	$30 \leq X < 32$	Baik	6	9%
3	$28 \leq X < 30$	Sedang	42	66%
4	$26 \leq X < 28$	Kurang	9	14%
5	$X < 26$	Sangat Kurang	2	3%
Total			64	100%

Tabel 3 menunjukkan bahwa tingkat kompetensi komponen *Pedagogical Knowledge* (PK) guru PJOK berdasarkan hasil analisis data memperoleh nilai rata-rata yaitu 29, maka tingkat kompetensi PK berada pada kategori “sedang” sebesar 66% (42 guru).

Hasil analisis komponen *Content Knowledge* (CK) dapat dilihat pada Tabel 4.

**Tabel 4 Analisis kompetensi komponen CK**

No	Interval	Kategori	Frekuensi	%
1	$X \geq 21.5$	Sangat Baik	6	9%
2	$20.5 \leq X < 21.5$	Baik	19	30%
3	$19.5 \leq X < 20.5$	Sedang	28	44%
4	$18.5 \leq X < 19.5$	Kurang	6	9%
5	$X < 18.5$	Sangat Kurang	5	8%
Total			64	100%

Tabel 4 menunjukkan bahwa tingkat kompetensi komponen *Content Knowledge* (CK) guru PJOK berdasarkan hasil analisis data memperoleh nilai rata-rata yaitu 20, maka tingkat kompetensi CK berada pada kategori “sedang” sebesar 44% (28 guru).

Hasil analisis komponen *Technological Pedagogical Knowledge* (TPK) dapat dilihat pada Tabel 5.

**Tabel 5 Analisis kompetensi komponen TPK**

No	Interval	Kategori	Frekuensi	%
1	$X \geq 22.5$	Sangat Baik	3	5%
2	$21.5 \leq X < 22.5$	Baik	4	6%
3	$20.5 \leq X < 21.5$	Sedang	27	42%
4	$19.5 \leq X < 20.5$	Kurang	20	31%
5	$X < 19.5$	Sangat Kurang	10	16%
Total			64	100%

Tabel 5 menunjukkan bahwa tingkat kompetensi komponen *Technological Pedagogical Knowledge* (TPK) guru PJOK berdasarkan hasil analisis data memperoleh nilai rata-rata yaitu 21, maka tingkat kompetensi TPK berada pada kategori “sedang” sebesar 42% (27 guru).

Hasil analisis komponen *Pedagogical Content Knowledge* (PCK) dapat dilihat pada Tabel 6.

**Tabel 6 Analisis kompetensi komponen PCK**

No	Interval	Kategori	Frekuensi	%
1	$X \geq 17.5$	Sangat Baik	6	9%
2	$16.5 \leq X < 17.5$	Baik	6	9%
3	$15.5 \leq X < 16.5$	Sedang	38	59%
4	$14.5 \leq X < 15.5$	Kurang	11	17%
5	$X < 14.5$	Sangat Kurang	3	5%
Total			64	100%

Tabel 5 menunjukkan bahwa tingkat kompetensi komponen *Pedagogical Content Knowledge* (PCK) guru PJOK berdasarkan hasil analisis data memperoleh nilai rata-rata yaitu 16, maka tingkat kompetensi PCK berada pada kategori “sedang” sebesar 59% (38 guru).

Hasil analisis komponen *Technological Content Knowledge* (TCK) dapat dilihat pada Tabel 7.

**Tabel 7 Analisis kompetensi komponen TCK**

No	Interval	Kategori	Frekuensi	%
1	$X \geq 17.5$	Sangat Baik	4	6%
2	$16.5 \leq X < 17.5$	Baik	5	8%
3	$15.5 \leq X < 16.5$	Sedang	26	41%
4	$14.5 \leq X < 15.5$	Kurang	21	33%
5	$X < 14.5$	Sangat Kurang	8	13%
Total			64	100%

Tabel 7 menunjukkan bahwa tingkat kompetensi komponen *Technological Content Knowledge* (TCK) guru PJOK berdasarkan hasil analisis data memperoleh nilai rata-rata yaitu 16, maka tingkat kompetensi TCK berada pada kategori “sedang” sebesar 41% (26 guru).

Hasil analisis komponen *Technological Pedagogical and Content Knowledge* (TPACK) dapat dilihat pada Tabel 8.

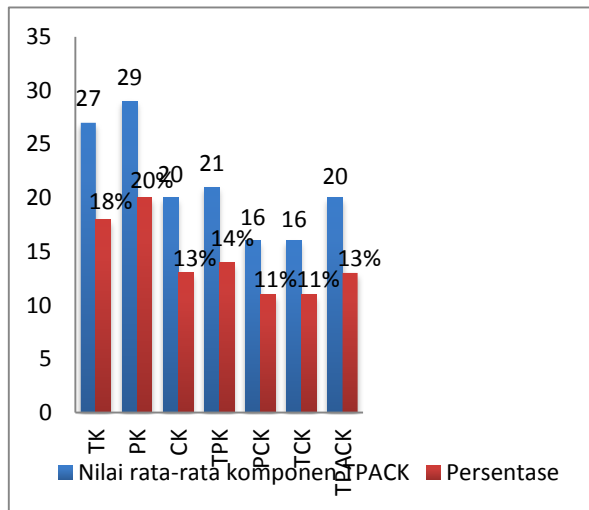
**Tabel 8 Analisis kompetensi komponen TPACK**

No	Interval	Kategori	Frekuensi	%
1	$X \geq 23$	Sangat Baik	3	5%
2	$21 \leq X < 23$	Baik	7	11%
3	$19 \leq X < 21$	Sedang	47	73%
4	$17 \leq X < 19$	Kurang	6	9%
5	$X < 17$	Sangat Kurang	1	2%
Total			64	100%

Tabel 8 menunjukkan bahwa tingkat kompetensi komponen *Technological Pedagogical and Content Knowledge* (TPACK) guru PJOK berdasarkan hasil analisis data memperoleh nilai rata-rata yaitu 16, maka

tingkat kompetensi TPACK berada pada kategori “sedang” sebesar 73% (47 guru).

Berdasarkan hasil analisis distribusi frekuensi yang telah dilakukan pada setiap komponen dapat disimpulkan persentase menurut nilai rata-rata dari setiap komponen ke dalam Gambar 2 sebagai berikut.



**Gambar 2 Diagram batang tingkat TPACK**

Berdasarkan diagram batang (Gambar 2) dapat diketahui nilai rata-rata komponen TPACK secara keseluruhan memperoleh nilai 21. Sehingga tingkat kompetensi TPACK guru PJOK SMP Negeri se-Kabupaten Sidoarjo dalam pelaksanaan pembelajaran berbasis daring menunjukkan berada pada kategori “sedang” sesuai dengan hasil analisis pada tabel 9.

**Tabel 9 Tingkat kompetensi TPACK keseluruhan**

No	Interval	Kategori
1	$X \geq 29$	Sangat Baik
2	$24 \leq X < 29$	Baik
3	$19 \leq X < 24$	Sedang
4	$14 \leq X < 19$	Kurang
5	$X < 14$	Sangat Kurang

Tentu hasil ini bukanlah tanpa alasan, melainkan teridentifikasi banyak faktor-faktor yang mempengaruhi seperti akses internet yang kurang merata, kesenjangan dalam kualifikasi guru, kualitas pendidikan yang masih rendah, dan kemampuan dan keterampilan teknologi, informasi, dan komunikasi menjadikan pembelajaran jarak jauh masih belum terpenuhi sempurna, demikian juga hal ini terjadi pada pembelajaran pendidikan jasmani (Hudah dkk., 2020).

Hal tersebut didukung oleh hasil penelitian (Rochman dkk., 2020) menyebutkan bahwa proses pelaksanaan pembelajaran Pendidikan Jasmani telah berlangsung dengan baik akan tetapi masih belum sepenuhnya maksimal, hal ini dikarenakan pemahaman guru yang

masih kurang terutama pada tataran implementasi teknologi informasi dalam pembelajaran, kurang terampil dalam mempersiapkan pembelajaran, pelaksanaan kegiatan pembelajaran yang masih terbatas, proses mengevaluasi pembelajaran yang kurang menyeluruh, sarana dan prasarana belum sepenuhnya sesuai dengan jumlah siswa dan penggunaannya, alokasi waktu yang tidak optimal, dan masih tingginya tingkat penyebaran wabah covid-19.

Penelitian (Suyamto dkk., 2020) juga ditemukan fakta bahwa sekolah dan guru di Indonesia masih memiliki kendala di beberapa bidang, antara lain standar guru, penguasaan materi, dan rendahnya pemahaman terhadap pengetahuan media dan teknologi. Pada akhirnya kerangka kerja TPACK sangatlah diperlukan oleh setiap guru dalam pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi untuk perbaikan proses pembelajaran di kelas secara berkelanjutan dengan mengintegrasikan teknologi informasi dan komunikasi kedalam kegiatan belajar mengajar (Rosyid, 2017). Pengetahuan TPACK juga bertujuan untuk membantu guru dalam mengembangkan teknik dan strategi pembelajaran yang lebih baik guna menemukan dan menjelaskan bagaimana penggunaan dan penerapan teknologi kedalam proses pembelajaran (Koehler *et al.*, 2013).

Berdasarkan hasil pembahasan tingkat kompetensi TPACK guru PJOK SMP dalam pelaksanaan pembelajaran PJOK berbasis daring masih perlu dikembangkan dan ditingkatkan lagi. Upaya peningkatan pengetahuan guru terhadap TPACK harus selalu *update* baik melalui pelatihan, bimbingan, pendampingan, dan sebagainya. Hal tersebut sebagai indikator kualitas guru serta upaya peningkatan kompetensi guru secara berkelanjutan.

## PENUTUP

### Simpulan

Hasil penelitian yang telah dilakukan dengan menganalisis seluruh komponen TPACK menghasilkan nilai rata-rata yaitu pada 7 komponen sebagai berikut :

1. *Technological Knowledge* (TK) diperoleh nilai 27 dan 18% berada pada kategori “sedang”
2. *Pedagogical Knowledge* (PK) diperoleh nilai 29 dan 20% berada pada kategori “sedang”
3. *Content Knowledge* (CK) diperoleh nilai 20 dan 13% berada pada kategori “sedang”
4. *Technological Pedagogical Knowledge* (TPK) diperoleh nilai 21 dan 14% berada pada kategori “sedang”
5. *Pedagogical Content Knowledge* (PCK) diperoleh nilai 16 dan 11% berada pada kategori “sedang”



6. *Technological Content Knowledge* (TCK) diperoleh nilai 16 dan 11% berada pada kategori “sedang”
7. *Technological Pedagogical and Content Knowledge* (TPACK) memperoleh nilai 20 dan 13% berada pada kategori “sedang”

Berdasarkan data diatas menunjukkan bahwa tingkat kompetensi TPACK guru PJOK SMP Negeri se-Kabupaten Sidoarjo dalam pelaksanaan pembelajaran berbasis daring berada pada kategori “sedang” dengan memperoleh nilai rata-rata secara keseluruhan yaitu 21. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa tingkat pengetahuan, pemahaman, dan penguasaan dalam hal TPACK (pada setiap komponen : TK, PK, CK, TPK, CPK, TCK, TPACK) belum optimal terlebih pada kompetensi pengetahuan teknologi (TK). Penguasaan keterampilan guru dalam hal teknologi informasi dan komunikasi (ICT) masih sangat minim dan perlu ditingkatkan lagi.

#### Saran

Sesuai dengan hasil yang diperoleh dalam Seminar pelatihan TPACK yang ditulis oleh (Irdalisa & Amirullah, 2020) menyatakan bahwa pelatihan TPACK sangat bermanfaat dalam mengembangkan wawasan dan meningkatkan motivasi guru mengenai pengetahuan TPACK saat melaksanakan pembelajaran. Adapun saran yang dapat disampaikan diantaranya adalah :

1. Upaya masif dari pemangku kebijakan untuk mengakomodasi peningkatan kualitas guru khususnya pada penguasaan TPACK melalui pembinaan, pelatihan, dan pendampingan.
2. Guru khususnya PJOK hendaknya selalu melakukan peningkatan kompetensi secara berkelanjutan dengan mengimplementasikan pengetahuan TPACK ke dalam materi yang diajarkan khususnya dengan metode belajar secara daring.
3. Perlunya menggaungkan literasi digital pada guru dan calon guru (mahasiswa Pendidikan Olahraga) secara intensif sebagai upaya kesiapan dalam menghadapi era digital terutama pada aspek pendidikan.

#### DAFTAR PUSTAKA

Adnyana, G. N. A. Y. K. S. (2020). Pendidikan Jasmani Dalam Pembelajaran Jarak Jauh Dan Profesionalisme Guru. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 1(2), 59–67.

Azwar, S. (2010). *Metode Penelitian*. Yogyakarta : Pustaka Pelajar.

Baran, E., Chuang, H. H., & Thompson, A. (2011). Tpack: An emerging research and development tool for teacher educators. *Turkish Online Journal of Educational Technology*, 10(4), 370–377.

Hewitt, J. (2008). Reviewing the handbook of technological pedagogical content knowledge (TPCK) for educators. *Canadian Journal of Science, Mathematics and Technology Education*, 8(4), 355–360. doi: 10.1080/14926150802506274

Hidayati, N., Setyosari, P., & Soepriyanto, E. (2018). Kompetensi Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK) Guru SOSHUM Setingkat SMA. *Jurnal Kajian Teknologi Pendidikan*, 1(4), 291–298.

Hudah, M., Widiyatmoko, F. A., Pradipta, G. D., & Maliki, O. (2020). Analisis Pembelajaran Pendidikan Jasmani Di Masa Pandemi Covid- 19 Di Tinjau Dari Penggunaan Media Aplikasi Pembelajaran Dan Usia Guru. *Jurnal Porkes*. 3(2), 93–102. doi: 10.29408/porkes.v3i2.2904

Irdalisa, & Amirullah, G. (2020). Pelatihan Kemampuan TPACK Pasca Pandemi Covid 19 Bagi Guru Biologi SMA Muhammadiyah se-DKI Jakarta. *Prosiding Seminar Nasional Abdimasmu*, 1(2), 118–126. Diakses dari <https://abdimasmu.uhamka.ac.id/index.php/prosiding/article/view/56>

Koehler, M. J., & Mishra, P. (2006). Technological Pedagogical Content Knowledge: A Framework for Teacher Knowledge. *Teachers College Record*, 108(6), 1017–1054. doi: 10.1111/j.1467-9620.2006.00684.x

Koehler, M. J., & Mishra, P. (2009). What is technological pedagogical content knowledge? *Contemporary Issues in Technology and Teacher Education*, 9(1), 60–70

Koehler, M. J., Mishra, P., & Cain, W. (2013). What is Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK)? *Journal of Education*, 193(3), 13–19. doi: 10.1177/002205741319300303

Maksum, A. (2018). *Metodologi Penelitian Dalam Olahraga*. Surabaya : Unesa University Press.

Nofiani, M., & Julianto, T. (2018). Efektivitas Pelaksanaan Program Magang Pembelajaran terhadap Kemampuan TPACK (Technological Pedagogical Content Knowledge) Mahasiswa Calon Guru Biologi FKIP Universitas Muhammadiyah Purwokerto. *Proceeding Biology Education Conference*, 15(1), 577–582. Diakses dari <https://jurnal.uns.ac.id/prosbi/article/view/32620>

Rochman, B., Indahwati, N., & Priambodo, A. (2020). Identifikasi Keterlaksanaan Pembelajaran PJOK Tingkat SMP Di Masa Pandemi Covid 19 Se-Kabupaten Sidoarjo. *Jurnal Ilmiah Mandala Education*, 6(1), 257–265. doi: 10.36312/jime.v6i1.1343

Rosyid, A. (2017). Technological Pedagogical Content Knowledge : Sebuah Kerangka Pengetahuan bagi

Guru Indonesia Di Era MEA. *Prosiding Seminar Nasional Inovasi Pendidikan*, 446–454. Diakses dari <https://jurnal.fkip.uns.ac.id/index.php/snip/article/view/8962>

Schmidt, D. A., Thompson, A. D., Koehler, M. J., & Shin, T. S. (2009). Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK): The Development and Validation of an Assessment Instrument for Preservice Teachers. *Journal of Research on Technology in Education*, 42(2), 123–149.

Shaw, R., Kim, Y., & Hua, J. (2020). Governance, technology and citizen behavior in pandemic: Lessons from COVID-19 in East Asia. *Progress in Disaster Science*, 6. doi: 10.1016/j.pdisas.2020.100090

Shulman, L. S. (1986). Those Who Understand: Knowledge Growth in Teaching. *Educational Researcher*, 15(2), 4–14. doi: 10.3102/0013189X015002004

Sintawati, M., & Indriani, F. (2019). Pentingnya Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK) Guru Di Era Revolusi Industri 4.0. *Prosiding Seminar Nasional Pagelaran Pendidikan Dasar Nasional*, 1(1), 417–422. Diakses dari <http://seminar.uad.ac.id/index.php/ppdn/article/view/1355>

Suyanto, J., Masykuri, M., & Sarwanto. (2020). Analisis Kemampuan TPACK (Technoligical, Pedagogical, And Content, Knowledge) Guru Biologi SMA Dalam Menyusun Perangkat Pembelajaran Materi Sistem Peredaran Darah. *Jurnal Pendidikan IPA*, 9(1), 46–57. doi: 10.20961/inkuiri.v9i1.41381

Wahyono, P., H. Husamah., & Anton, S. B. (2020). Guru Profesional Di Masa Pandemi COVID-19: Review Implementasi, Tantangan, Dan Solusi Pembelajaran Daring. *Jurnal Pendidikan Profesi Guru (JPPG) Universitas Muhammadiyah Malang*, 1(1). doi: 10.22219/jppg.v1i1.12462

