



## **Analisis Penguasaan Teknologi Informasi dan Komunikasi Guru PJOK Pasca Pandemi Covid-19**

**Tandiyo Rahayu, Donny Wira Yudha Kusuma, Benny Andreadma Wasana**

Pascasarjana / Pendidikan Olahraga

Universitas Negeri Semarang

E-mail: [bennyandreadma98@gmail.com](mailto:bennyandreadma98@gmail.com)

### **ABSTRAK**

Guru sebagai fasilitator pembelajaran harus mampu mengelola kegiatan belajar mengajar sedemikian rupa sehingga dapat mencapai tujuan pembelajaran secara efektif. Guru harus mampu merencanakan dan mengembangkan model pembelajaran agar pembelajaran tetap berjalan dan mampu menjawab kebutuhan akan teknologi informasi dapat digunakan untuk mendukung pendidikan. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui kemampuan Teknologi Informasi dan Komunikasi guru PJOK di Kabupaten Demak.

Penelitian ini menggunakan mixed method. Dengan menggunakan desain co-embedded (kombinasi campuran tidak seimbang) melalui metode survei dan etnografi. Dengan populasi berjumlah 466 guru PJOK dan teknik pengambilan sampel menggunakan cluster sampling. Kemudian penelitian ini menggunakan triangulasi data dengan menggunakan aplikasi Atlas.ti.

Hasil penelitian melalui: 1) uji chi square menunjukkan rata-rata kemampuan Teknologi Informasidan Komunikasi guru PJOK di Kabupaten Demak dinyatakan baik; 2) hasil wawancara penguasaan guru PJOK terkait aplikasi masih rendah, kemudian sarana dan prasarana pendukung masih terbatas; 3) hasil wawancara terhadap guru PJOK berkategorikan Sedang menunjukkan bahwa sebagian besar guru PJOK menggunakan laptop/komputer sebagai media penunjang pembelajaran; 4) hasil wawancara terhadap guru PJOK memiliki kategori tinggi dan sudah diterapkan sepenuhnya mulai dari penggunaan laptop/ komputer, internet, smartphone, WiFi sekolah, aplikasi Microsoft Office, serta media pembelajaran berbasis teknologi yang disisipkan di sela-sela pemberian tugas harian siswa pada masa pandemi Covid-19.

Kesimpulan penelitian yaitu kemampuan guru PJOK di Kabupaten Demak dalam penguasaan TIK yang mempunyai kemampuan rendah hanya 1 orang dari 163 guru, kemampuan sedang 124 dari 163 guru, dan kemampuan tinggi 38 dari 163 guru. Dapat disimpulkan rata rata kemampuan teknologi informasi dan komunikasi guru PJOK di Kabupaten Demak dinyatakan baik.

**Kata Kunci:** Penguasaan TIK, Guru PJOK.

### **ABSTRACT**

*Teachers as learning facilitators must be able to manage teaching and learning activities in such a way that they can achieve learning objectives effectively. Teachers must be able to plan and develop learning models so that learning continues and are able to answer the need for information technology that can be used to support education. The aim of this research is to determine the Information and Communication Technology capabilities of PJOK teachers in Demak Regency.*

*This research uses mixed methods. By using a co-embedded design (unbalanced mixed combination) through survey and ethnographic methods. With a population of 466*

*PJOK teachers and the sampling technique uses cluster sampling. Then this research uses data triangulation using the Atlas.ti application.*

*The results of the research were: 1) the chi square test showed that the average Information and Communication Technology abilities of PJOK teachers in Demak Regency were stated to be good; 2) the results of interviews with PJOK teacher mastery regarding applications are still low, then supporting facilities and infrastructure are still limited; 3) the results of interviews with PJOK teachers in the Medium category show that the majority of PJOK teachers use laptops/computers as learning support media; 4) the results of interviews with PJOK teachers are in the high category and have been fully implemented starting from the use of laptops/computers, internet, smartphones, school WiFi, Microsoft Office applications, as well as technology-based learning media which is inserted in between giving students daily assignments during the pandemic. Covid-19.*

*The conclusion of the research is that the ability of PJOK teachers in Demak Regency in mastering ICT is only 1 person out of 163 teachers has low ability, 124 out of 163 teachers have medium ability, and 38 out of 163 teachers have high ability. It can be concluded that the average information and communication technology skills of PJOK teachers in Demak Regency are stated to be good.*

**Keywords:** ICT Mastery, PE Teacher.



This is an open access article distributed under the Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License @ 2023 by author

## PENDAHULUAN

Kota Wuhan, Provinsi Hubei, China, pada bulan Desember 2019 telah merebaknya penyakit pneumonia yang disebabkan oleh virus yang tidak dikenal dan telah menyebar di seluruh dunia (Liu et al., 2020) (Lee, 2020). Kasus ini disebabkan oleh virus yang disebut corona virus, atau COVID-19 (Corona Virus Desese 2019). Virus tersebut merupakan sindrom pernafasan akut parah corona virus 2 atau yang disingkat menjadi SARSCOV2, penyakit baru yang ditemukan pada diri manusia setelah infeksi dari hewan (Kemenkes, 2020).

Menurut Surat Edaran Menteri Pendidikan Nomor 4 tahun ke-2 tentang pelaksanaan kebijakan pendidikan dalam keadaan darurat sebagai akibat dari infeksi virus corona baru, dan pelaksanaan pembelajaran melalui jarak jauh dilakukan (Mendikbud, 2020). Pembelajaran jarak jauh sangat mudah dan memungkinkan dalam berbagai situasi untuk tetap belajar di mana saja. Covid-19 memiliki dampak yang tidak pernah dapat dibayangkan. Masih ada banyak cara yang dapat dilakukan di rumah untuk menghentikan penyebaran virus. Kemampuan TIK dapat membangun jaringan tanpa batas, sebanding dengan peluang pembelajaran yang inovatif di seluruh dunia (Ratu et al., 2020), Di sisi lain, pemanfaatan TI dapat meningkatkan penguatan pada nilai pendidikan

(kepribadian). Menghargai pendidikan sebagai fenomena universal merupakan hal yang hakiki dalam seluruh kegiatan pembelajaran dan pendidikan, baik di rumah maupun di lembaga atau sekolah (Fitriyadi, 2013).

Guru sebagai fasilitator pembelajaran harus mampu mengelola kegiatan belajar mengajar sedemikian rupa sehingga dapat mencapai tujuan pembelajaran secara efektif. Guru harus mampu merencanakan dan mengembangkan model pembelajaran agar pembelajaran tetap berjalan dalam segala keadaan. Keterampilan dan ide kreatif guru akan semakin mempengaruhi kualitas pendidikan siswa. Seiring dengan berkembangnya ilmu pengetahuan, teknologi dan informasi menjadi salah satu faktor utama yang mempengaruhi pendidikan. TPACK (*Technology Pedagogical Content Knowledge*) merupakan strategi pembelajaran yang didalamnya terdapat tiga elemen utama yang perlu ditekankan oleh guru yaitu teknologi, pedagogi, dan konten (Rahmadi, dkk. 2020)

Cara Industri 4.0 terkait dengan pandemi covid-19 adalah diuji melalui pembelajaran online yang dilakukan oleh seluruh sekolah yang ada di Indonesia. Oleh karena itu, kombinasi teknologi jaringan dan otomatisasi merupakan salah satu pilihan yang baik. Sehingga tujuan Pendidikan 4.0 untuk menjawab kebutuhan akan teknologi informasi dan internet yang super cepat sehingga dapat digunakan untuk mendukung pendidikan (Karim, 2020).

Perkembangan yang berkelanjutan telah melahirkan banyak istilah berbeda sekaligus memberikan pengetahuan baru berbasis digital. Revolusi industri 4.0 merupakan tantangan positif bagi dunia pendidikan di Indonesia (Iswan dan Herwina, 2018). Mengidentifikasi pesatnya perkembangan teknologi di era revolusi industri 4.0 sebagai tantangan nyata bagi dunia pendidikan. Pengamatan ini menunjukkan bahwa dampak Revolusi Industri 4.0 tidak hanya diwujudkan dalam bentuk penemuan-penemuan teknologi baru namun juga dalam bentuk perubahan keterampilan manusia yang diperlukan. Oleh karena itu, setiap individu harus dibekali dengan kemampuan beradaptasi terhadap perubahan yang ada. Pendidikan di Indonesia harus mampu mempersiapkan peserta didik untuk menyerap perubahan yang sedang berlangsung dengan karakter yang kuat dan keterampilan yang baik.

Media pembelajaran yang digunakan dalam penelitian ini adalah Internet.

Di era 4.0, pembelajaran berlangsung antara guru dan siswa dengan menggunakan aplikasi pembelajaran atau perangkat lain yang terhubung. Dengan adanya internet, guru menjadi garda terdepan dalam dunia pendidikan dan harus mampu beradaptasi dan memanfaatkan teknologi dalam pembelajaran, contoh umum dari beberapa satuan pendidikan menggunakan aplikasi *E-learning, Email, Moodle, Grup WhatsApp, edLink, Eddod, Kursus Online, Learninghouse, Zoom Cloud Meeting, Google Form, Google Classroom, Google Drive*.

Keterbatasan koneksi internet juga menjadi kendala dalam pembelajaran daring. Akibatnya, siswa merasa tidak nyaman dengan isyarat-isyarat sulit yang dapat menghambat mereka dalam menyelesaikan tugasnya. Saat pembelajaran online berlangsung, siswa menggunakan porsi internet yang cukup besar. Banyaknya pembelian delegasi disebabkan oleh lonjakan permintaan kuota internet dan banyak orang tua yang tidak ingin menambah pengeluaran keuangan mereka untuk membeli kuota internet (Aisa & Lisvita, 2020) (Nafrin & Hudaidah, 2021).

Pengelolaan sarana dan prasarana sangat penting untuk menunjang fasilitas pendidikan dan memperjelas penggunaannya. Dalam pengelolaan di sekolah harus bertanggung jawab terhadap sarana dan prasarana. Mutu pendidikan akan meningkat apabila proses belajar mengajar di kelas benar-benar efektif dan bermanfaat dalam memperoleh pengetahuan, sikap dan keterampilan yang diharapkan (Megasari, 2014).

Pentingnya sarana dan prasarana untuk menunjang proses pendidikan yang diatur dalam Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 19 Tahun 2005 sampai dengan Nomor 32 Tahun 2013 Tentang Standar Nasional Pendidikan dan Undang-Undang Nomor 24 Tahun 2007 tentang Standar Sarana dan Prasarana Sekolah diatur dalam BAB VII Pasal 42 PP 32/2013 dengan jelas disebutkan: (1) Setiap satuan pendidikan memerlukan peralatan meliputi meja dan kursi, bahan ajar, bahan ajar, buku, dokumen pengajaran lainnya, bahan habis pakai dan perlengkapan lain yang diperlukan untuk menunjang proses pembelajaran; (2) Pembelajaran, setiap satuan pengajaran yang meliputi ruang kelas, ruang kepala sekolah, ruang guru, ruang tata usaha, ruang perpustakaan, laboratorium, ruang pengajaran, pabrik, ruang produksi, ruang kantin, listrik, sarana dan peralatan

harus dilengkapi prasarana termasuk tempat ibadah, taman bermain, ruang kreatif, dan ruang/lokasi lain yang diperlukan untuk mendukung pembelajaran yang tertib dan berkelanjutan.

Sekolah saat ini sudah menjalani kembali kegiatan secara normal karena setelah pandemi covid-19 dinyatakan menurun dan tidak ada lagi kasus penularan. Sehingga menjadi kabar gembira bagi para guru yang akan segera kembali mengajar secara tatap muka di sekolah.

Kemudian setelah dilaksanakan pertemuan secara tatap muka, khususnya bagi para guru di PJOK yang di masa pandemi banyak anak yang kurang gerak dan olah raga. Guru PJOK selalu menjadi garda terdepan dalam meningkatkan kebugaran jasmani dan kesehatan siswa di sekolah. Selama pandemi, guru PJOK lebih sering memanfaatkan teknologi untuk kegiatan pembelajaran daring. Oleh karena itu, intensitas penggunaan media pembelajaran berbasis teknologi digunakan hampir pada setiap sesi pengajaran. Setelah pembelajaran tatap muka kembali dilakukan, interaksi antara guru dan siswa terjadi di lapangan dan di dalam kelas. Keterkaitan sebagian guru PJOK dengan teknologi kembali menurun, sehingga memprihatinkan karena hilangnya materi pelatihan selama pandemi dalam pembuatan materi pembelajaran dan pemanfaatan teknologi akan kembali berkurang. Oleh karena itu, kemampuan teknologi guru PJOK menurun karena kurangnya pelaksanaan dengan menggunakan teknologi dalam pembelajaran.

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini menggunakan *mixed method*. Dengan menggunakan desain *co-embedded* (kombinasi campuran tidak seimbang) melalui metode survei dan etnografi. Dengan populasi berjumlah 163 guru PJOK dan teknik pengambilan sampel menggunakan *cluster sampling*. Teknik pengambilan data dengan menggunakan metode kuantitatif berupa angket dan metode kualitatif berupa observasi, wawancara dan dokumentasi. Kemudian metode kuantitatif menggunakan SPSS 25 dan metode kualitatif ini menggunakan triangulasi data dengan menggunakan aplikasi Atlas.ti.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Tujuan penelitian pertama

Hasil uji validitas 26 items kuisioner dinyatakan valid dengan melihat

perbandingan nilai  $r$  Hitung dengan  $r$  Tabel dan melihat Signifikansi kurang dari 0,05. 1 itrems kuisisioner dinyatakan tidak valid yaitu items nomor 4 dengan nilai  $r$  Hitung  $0,150 < r$  tabel  $0,153$  dan melihat nilai Signifikansi  $0,052$  lebih besar dari 0,05.

**Tabel 1. Hasil Uji Validitas**

	r Hitung	r Tabel 5%	Sig.	kriteria
1.	0,720	0,153	0,000	Valid
2.	0,610	0,153	0,000	Valid
3.	0,700	0,153	0,000	Valid
4.	0,150	0,153	0,052	Tidak Valid
5.	0,530	0,153	0,000	Valid
6.	0,560	0,153	0,000	Valid
7.	0,169	0,153	0,031	Valid
8.	0,626	0,153	0,000	Valid
9.	0,683	0,153	0,000	Valid
10.	0,580	0,153	0,000	Valid
11.	0,601	0,153	0,000	Valid
12.	0,357	0,153	0,000	Valid
13.	0,558	0,153	0,000	Valid
14.	0,536	0,153	0,000	Valid
15.	0,352	0,153	0,000	Valid
16.	0,510	0,153	0,000	Valid
17.	0,505	0,153	0,000	Valid
18.	0,647	0,153	0,000	Valid
19.	0,339	0,153	0,000	Valid
20.	0,614	0,153	0,000	Valid
21.	0,657	0,153	0,000	Valid
22.	0,521	0,153	0,000	Valid
23.	0,629	0,153	0,000	Valid
24.	0,581	0,153	0,000	Valid
25.	0,767	0,153	0,000	Valid

26.	0,671	0,153	0,000	Valid
27.	0,653	0,153	0,000	Valid

Setelah melakukan uji validitas dengan menggunakan Pearson  $r$ , dilanjutkan dengan uji reliabilitas. Tujuan dari pengujian ini adalah untuk memastikan bahwa kuesioner tersebut konsisten ketika dilakukan pengukuran berulang-ulang sehingga peneliti lain dapat menggunakannya. SPSS 25 dan analisis alpha Cronsbach akan digunakan untuk menguji reliabilitas penelitian ini. Dasar pengambilan keputusannya adalah apakah nilai Cronsbach alpha lebih besar dari 0,6. Pada uji validitas sebelumnya hanya item nomor 4 yang datanya tidak valid, sehingga item nomor 4 tidak diuji reliabilitasnya. Hasil uji reliabilitas menunjukkan nilai Cronsbach alpha sebesar 0,886. Nilai  $0,886 > 0,6$  berarti survei ini dianggap reliabel.

**Tabel 2. Hasil Uji Reabilitas**

Hasil Cronsbach's alpha	Jumlah item
0,886	26

Setelah melakukan uji validitas dan reliabilitas, dilanjutkan dengan melakukan uji penerimaan klasik atau uji normalitas. Tujuan uji normalitas adalah untuk mengetahui apakah residu penelitian ini berdistribusi normal sebelum dilakukan pengujian hipotesis. Penelitian ini didukung dengan penggunaan SPSS 25 dan analisis sampel Kolmogorov-Smirnov. Uji normalitas dilakukan dengan menggunakan Asymp. Ditandatangani (kedua sisi). Apabila tingkat signifikansi lebih besar dari 0,05 maka dapat disimpulkan  $H_0$  diterima sehingga data residual berdistribusi normal. Berdasarkan hasil uji normalitas diketahui nilai signifikansi  $0,068 > 0,05$  sehingga dapat disimpulkan bahwa nilai residu berdistribusi normal.

**Tabel 3. Hasil Uji Normalitas**

Hasil uji Normalitas Kolmogorov Smirnov	Jumlah sampel
0,068	163

Setelah pengujian hipotesis klasik dinyatakan normal, pengujian hipotesis dilanjutkan dengan menggunakan uji chi-square. Tujuan dari uji chi-square adalah untuk mengetahui hubungan antar variabel yang terdapat pada baris dan kolom. Dalam penelitian ini digunakan SPSS 25 berdasarkan pengambilan keputusan dengan menggunakan uji Asymp value squared. Sig Jika  $< 0 > 0,05$  maka tidak ada hubungan yang signifikan antara baris dan kolom. Signifikansi Hasil Uji Chi-Square Selain nilai yang tidak disederhanakan, terdapat pula hasil statistik deskriptif atau nilai crosstab.

PJOK Statistik deskriptif antara usia dengan keterampilan guru teknologi informasi dan komunikasi menunjukkan bahwa di antara guru yang berusia kurang lebih 22 hingga 31 tahun, 0 orang memiliki keterampilan rendah, 24 orang memiliki keterampilan sedang, dan 24 orang memiliki keterampilan tinggi, berjumlah 16 orang. Kurang lebih berusia 32 hingga 41 tahun, keterampilan guru PJOK rendah: 0, sedang: 49, dan tinggi: 12. Tingkat keterampilan guru PJOK yang berusia kurang lebih 42 hingga 51 tahun, yaitu tingkat rendah 0, tingkat sedang 15, dan tingkat tinggi 4. Guru PJOK, guru berusia 51 tahun ke atas berada pada Tingkat Rendah 1. , level sedang adalah 36, level tinggi adalah 6. Jumlah guru berketerampilan rendah sebanyak 1 orang, guru berketerampilan sedang sebanyak 124 orang, dan guru berketerampilan tinggi sebanyak 38 ( orang).

**Tabel 4. Crosstabulasi Usia Dan Tingkat Kemampuan TIK Guru PJOK**

Tingkat kemampuan TIK guru PJOK				Rendah	sedang	tinggi	Total
Usia	Usia 22- 31 tahun			0	24	16	40
	Usia 32- 41 tahun			0	49	12	61

Usia 42- 51 tahun	0	15	4	19
Usia > 51 tahun	1	36	6	43
Total		1124	38	163

Untuk nilai saymp. Signifikansi pada penelitian ini 0,076 lebih besar dari 0,05. Sehingga bisa disimpulkan tidak terdapat hubungan yang signifikan antara usia dengan tingkat kemampuan Teknologi Informasi dan Komunikasi guru PJOK.

**Tabel 5. Nilai Chi Square**

Jumlah sampel	Nilai asymp Sig.
163	0,076

Berdasarkan hasil penelitian uji chi square di bagian crossstabulation kemampuan guru PJOK di Kabupaten Demak dalam penguasaan TIK yang mempunyai kemampuan rendah hanya 1 orang dari 163 guru, yang mempunyai kemampuan sedang 124 dari 163 guru, dan yang mempunyai kemampuan tinggi 38 dari 163 guru. Dapat disimpulkan bahwa rata rata kemampuan Teknologi Informasi dan Komunikasi guru PJOK di Kabupaten Demak dinyatakan baik.

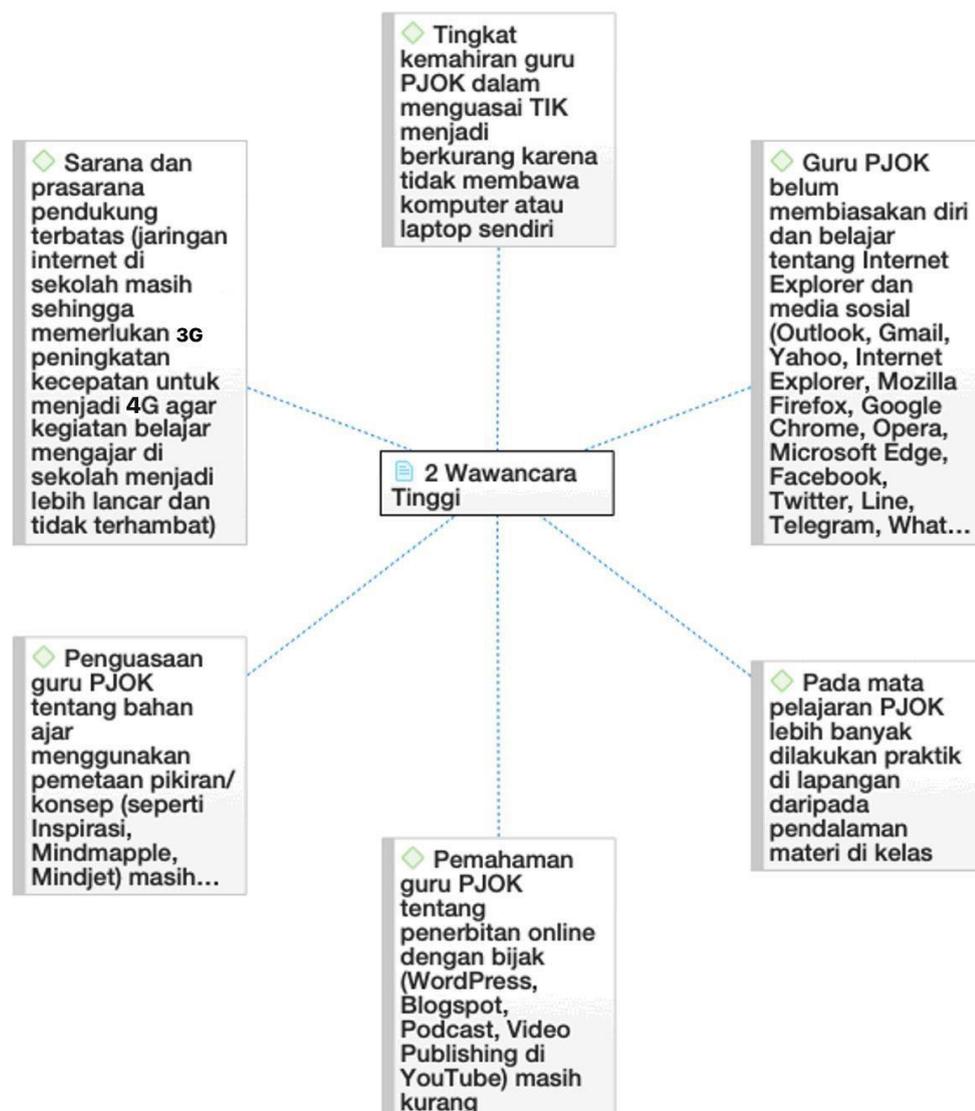
Kemampuan guru dalam melibatkan teknologi di kegiatan belajar mengajar di masa pandemi sangat berperan penting dalam berlangsungnya pendidikan di Indonesia. Jika selama pandemi guru tidak menguasai teknologi maka pembelajaran jarak jauh yang berbasis internet pada masa pandemi covid-19 akan lumpuh. Sehingga pemerintah langsung mengambil langkah untuk tetap berjalan kegiatan belajar mengajar antara guru dan siswa dengan secara daring atau secara online melibatkan teknologi dan internet. Berdasarkan hasil penelitian di atas bahwa kategori guru PJOK di Kabupaten Demak dari 163 sampel guru yang diambil mempunyai kemampuan penguasaan Teknologi Informasi dan Komunikasi 1 orang rendah, 124 sedang, 38 tinggi.

Guru PJOK dengan latar yang berbeda dan usia yang berbeda diduga akan mempunyai penguasaan teknologi informasi dan Komunikasi yang berbeda pula. Dengan perkembangan zaman sekarang baik guru muda maupun guru tua harus menguasai teknologi yang membantu pendidikan. Karena bila hal itu dilakukan

oleh guru yang mempunyai kriteria salah satu saja maka akan menimbulkan kesenjangan hasil belajar siswa. Berdasarkan hasil uji analisis chi square dengan menghubungkan antara usia dan tingkat kemampuan penguasaan Teknologi Informasi dan Komunikasi memperoleh nilai asymp Sig. 0,076. Nilai  $0,076 > 0,05$  sehingga dapat diartikan bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara usia dan kemampuan penguasaan Teknologi Informasi dan Komunikasi guru PJOK di Kabupaten Demak.

### **Tujuan penelitian kedua**

Berdasarkan hasil wawancara terhadap guru PJOK di Kabupaten Demak, peneliti membagi hasil ke dalam 4 (empat) tingkatan, yaitu tinggi, sedang, rendah, dan kurang. Hasil wawancara terhadap guru PJOK yang berkategori Tinggi menunjukkan bahwa hal-hal yang menghambat penguasaan TIK guru PJOK di Kabupaten Demak adalah sarana dan prasarana pendukung terbatas (jaringan internet di sekolah masih 3G sehingga memerlukan peningkatan kecepatan untuk menjadi 4G agar kegiatan belajar mengajar di sekolah menjadi lebih lancar dan tidak terhambat), penguasaan guru PJOK tentang bahan ajar menggunakan pemetaan pikiran/ konsep (seperti Inspirasi, Mindmapple, Mindjet) masih minim, guru PJOK belum membiasakan diri dan belajar tentang Internet Explorer dan media sosial (Outlook, Gmail, Yahoo, Internet Explorer, Mozilla Firefox, Google Chrome, Opera, Microsoft Edge, Facebook, Twitter, Line, Telegram, Whatsapp), pemahaman guru PJOK tentang penerbitan online dengan bijak (WordPress, Blogspot, Podcast, Video Publishing di YouTube) masih kurang, tingkat kemahiran guru PJOK dalam menguasai TIK menjadi berkurang karena tidak membawa komputer atau laptop sendiri, dan pada mata pelajaran PJOK lebih banyak dilakukan praktik di lapangan daripada pendalaman materi di kelas. Rangkuman Hal-hal yang menghambat dalam penguasaan TIK guru PJOK di Kabupaten Demak kategori Tinggi ditunjukkan pada gambar.



### Gambar 1. Elemen-Elemen Tingkat Tinggi Penguasaan TIK Guru PJOK

Berdasarkan hasil wawancara terhadap guru PJOK di Kabupaten Demak dalam 4 (empat) tingkatan, yaitu tinggi, sedang, rendah, dan kurang dapat disimpulkan bahwa hal-hal yang menghambat penguasaan teknologi, informasi, dan komunikasi guru PJOK di Kabupaten Demak antara lain:

1. Sarana dan prasarana pendukung terbatas (jaringan internet di sekolah masih 3G sehingga memerlukan peningkatan kecepatan untuk menjadi 4G agar kegiatan belajar mengajar di sekolah menjadi lebih lancar dan tidak terhambat).
2. Tingkat kemahiran guru PJOK dalam menggunakan laptop/ komputer,internet,

Microsoft Office, dan teknologi digital dalam pembelajaran masih kurang.

3. Penguasaan guru PJOK tentang aplikasi pengolah grafis, multimedia, dan penggunaan bahan ajar pemetaan pikiran/ konsep (seperti Inspirasi, Mindmapple, Mindjet) masih kurang.
4. Sebagian besar guru PJOK belum membiasakan diri dan belajar tentang Internet Explorer dan media sosial (Gmail, Yahoo, Outlook, Internet Explorer, Opera, Mozilla Firefox, Google Chrome, Microsoft Edge, Facebook, Line, Twitter, Telegram, WhatsApp).
5. Sebagian besar guru PJOK belum memiliki keinginan untuk membiasakan diri dengan media sosial (Facebook, Twitter, Line, Telegram, Whatsapp) dan mempelajari cara menggunakannya.
6. Pemahaman guru PJOK tentang penerbitan online dengan bijak (WordPress, Blogspot, Podcast, Video Publishing di YouTube) masih kurang.
7. Tingkat kemahiran guru PJOK dalam menguasai TIK masih kurang karena tidak memiliki komputer atau laptop sendiri.
8. Pada mata pelajaran PJOK lebih banyak dilakukan praktik di lapangan daripada pendalaman materi di kelas.
9. Kurangnya kepercayaan guru PJOK dalam pemanfaatan TIK dan motivasi untuk mengintegrasikan TIK dengan kegiatan belajar mengajar.

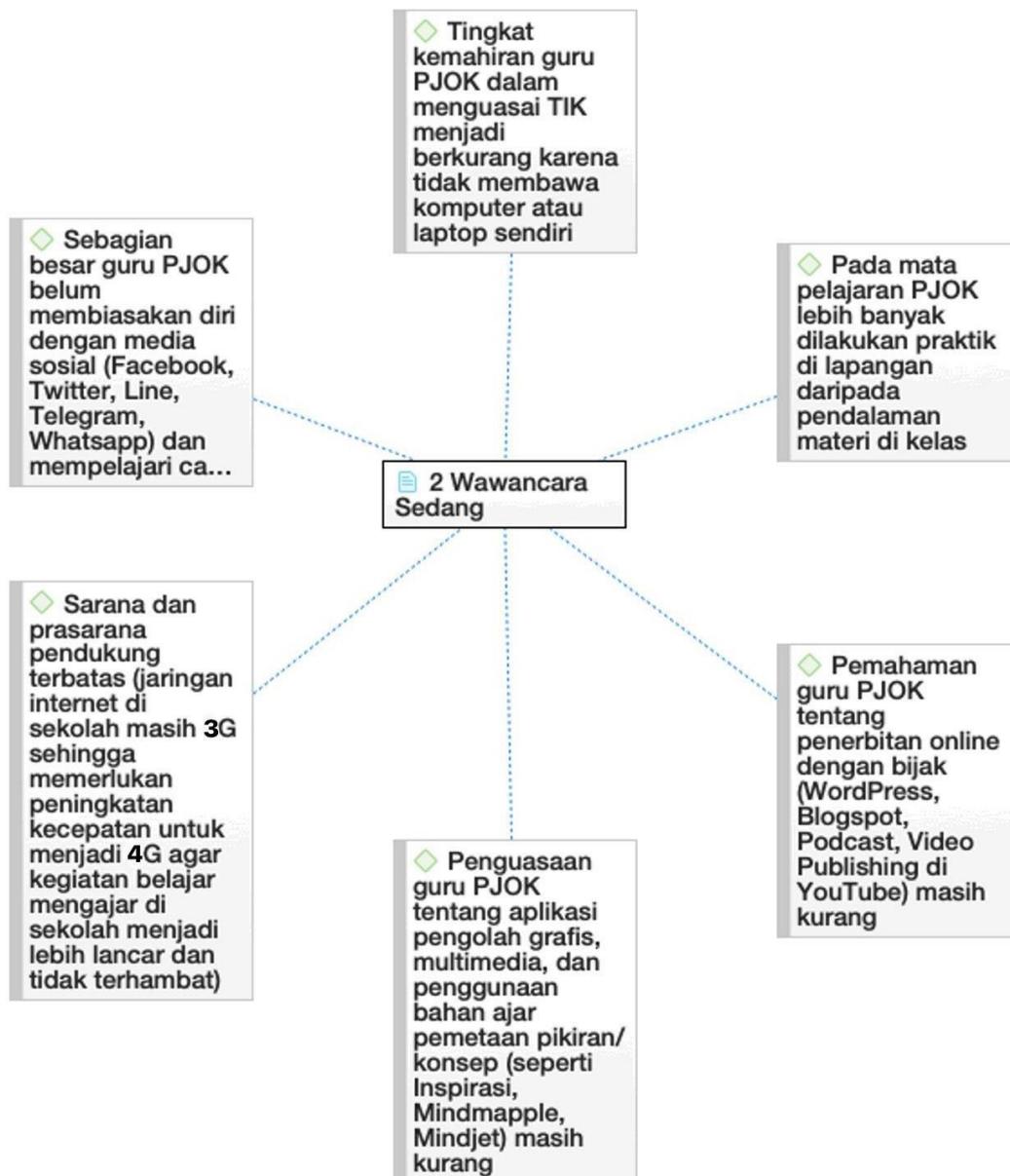
### **Tujuan Penelitian Ketiga**

Penelitian ketiga dilakukan dengan metode kualitatif dan pengambilan data dengan wawancara. Tujuan dari penelitian ketiga ini untuk menganalisis seberapa besar penguasaan Teknologi Informasi dan Komunikasi guru PJOK di Kabupaten Demak pasca pandemi Covid-19. Dari hasil penelitian menunjukkan bahwa penguasaan TIK guru PJOK di Kabupaten Demak terbagi dalam kategori tinggi, sedang, rendah, dan kurang. Pada kategori tinggi sudah termasuk mahir, namun terdapat aspek yang belum dikuasai yaitu belum memahami dan menguasai pemetaan pikiran/ konsep sebagai bahan ajar guru, belum membiasakan diri dan belajar tentang Internet Explorer dan media sosial serta cara menggunakannya, dan kurang dalam memahami dan menggunakan penerbitan online dengan bijak. Pada kategori Sedang, aspek yang belum dikuasai guru PJOK di Kabupaten Demak adalah belum memahami dan menguasai aplikasi pengolah grafis, multimedia,

kamera digital, pemindai, pemetaan pikiran/ konsep, Internet Explorer dan media sosial, serta kurang dalam memahami dan menggunakan penerbitan online dengan bijak. Pada kategori Rendah, aspek yang belum dikuasai guru PJOK di Kabupaten Demak adalah tidak menguasai Microsoft Office, aplikasi pengolah grafis, multimedia, kamera digital, pemindai, pemetaan pikiran/ konsep, Internet Explorer dan media sosial, serta kurang dalam memahami dan menggunakan penerbitan online dengan bijak. Pada kategori Kurang, aspek yang belum dikuasai guru PJOK di Kabupaten Demak adalah tidak menguasai Microsoft Office, pengolah grafis, multimedia, kamera digital, pemindai, pemetaan pikiran/ konsep, Internet Explorer dan media sosial, penerbitan online dengan bijak, serta belum bisa menggunakan dan mengoperasikan LCD sendiri.

Guru kini sangat bergantung pada teknologi digital untuk mendukung strategi pendidikan dan pembelajaran siswa. Penting untuk diingat bahwa memanfaatkan teknologi hanya untuk mempermudah pembelajaran tidak akan meningkatkan proses pendidikan. iPad, Exergaming, Wii Fit Plus, aplikasi, jejaring sosial, proyektor video, dan monitor detak jantung adalah beberapa contoh peralatan digital yang digunakan dalam sesi pendidikan jasmani.

Strategi pembelajaran terbalik telah terbukti meningkatkan kemandirian siswa, motivasi, dan pengetahuantentang masalah kesehatan terkait kebugaran. Namun, beberapa pendidik enggan menggunakan teknologi digital di kelas mereka dan lebih memilih pendekatan konvensional. Waktu adalah faktor penting, dan guru mungkin tidak mahir dalam menggunakan atau mendidik siswa tentang teknologi digital. Waktu, kesenjangan kompetensi, fobia komputer, terbatasnya akses terhadap teknologi, dan kurangnya dukungan terhadap integrasi teknologi merupakan beberapa tantangan internal dan eksternal dalam penerapan teknologi digital di kelas. Untuk menjamin bahwa semua siswa memiliki akses terhadap pendidikan olahraga yang berkualitas tinggi, diperlukan dukungan dalam bentuk pelatihan dan sumber daya (Wallace et al., 2022).



**Gambar 2. Elemen-Elemen Tingkat Sedang Penguasaan TIK Guru PJOK**

#### **Tujuan Penelitian Keempat**

Teknologi berperan dalam perlunya perubahan dan inovasi di sektor pendidikan saat transisi memasuki abad ke-21. Perubahan tersebut antara lain peningkatan penggunaan media dan multimedia dalam semua proses pembelajaran, kemudahan akses terhadap sumber belajar, dan pengambilan keputusan terkait penggunaan TIK (Budiman, 2017). Di masa depan, sistem pembelajaran kontemporer seperti *e-learning* diperkirakan akan meningkatkan efektivitasnya seiring dengan perkembangan zaman. Pengembangan sistem

pembelajaran, seperti pembelajaran *online*, yang bertujuan untuk mempertimbangkan kebutuhan psikologis siswa selain kesejahteraan finansial dan profitabilitas mereka. Memperoleh ilmu pengetahuan dan berkomunikasi dengan dosen dan mahasiswa melalui pembelajaran daring lebih mudah dibandingkan melalui pembelajaran tatap muka (Gumantan et al., 2021).

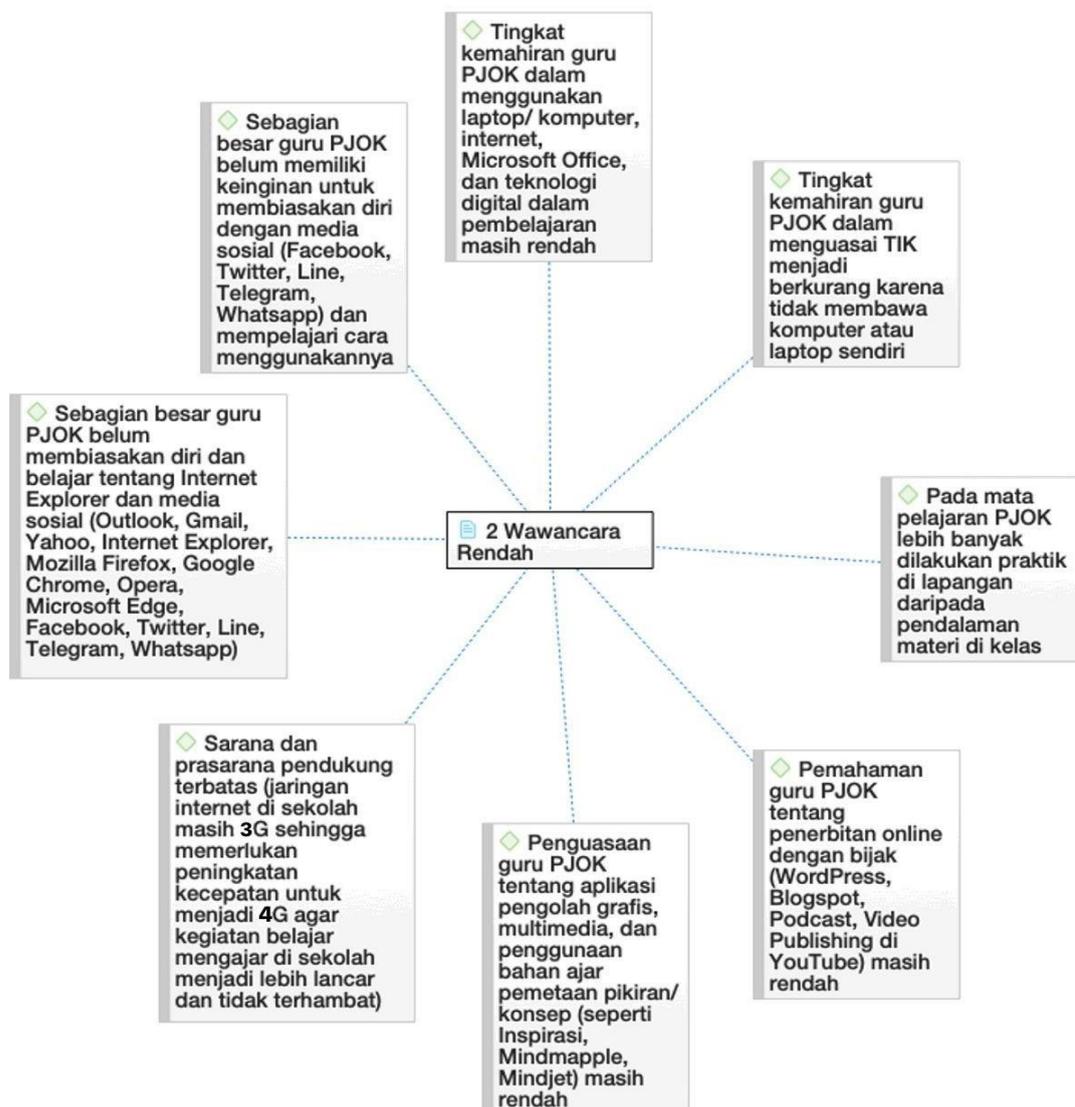
Efektivitas pembelajaran meningkat pesat berkat teknologi. Komputer, telepon seluler, internet, proyektor, foto, video, dan rekaman merupakan beberapa instrumen yang dapat digunakan untuk meningkatkan komunikasi, memberikan umpan balik, menciptakan suasana adil, dan lebih tepatnya mendidik aktivitas fisik. Selain itu, hal ini meningkatkan keamanan dan memberikan landasan yang kokoh bagi calon olahragawan (Sharma, 2019). Kesenjangan politik, sosial ekonomi, dan budaya dijematani, sehingga tercipta masyarakat kaya informasi yang siap menghadapi pertumbuhan. DigiTech telah memudahkan siswa untuk berkolaborasi secara internasional dan menemukan solusi inovatif terhadap masalah. Pelajar dapat bekerja secara mandiri di berbagai tingkatan berkat platform pembelajaran *online* dan jarak jauh. DigiTech mendukung teknologi evaluasi yang memungkinkan pemantauan dan pertumbuhan keterampilan secara menyeluruh. Evaluasi formatif dan berbasis keterampilan secara real-time dapat digunakan oleh pendidik untuk memantau pembelajaran siswa dan mengubah strategi pengajaran mereka. Performa atlet dapat dipantau oleh DigiTech tanpa pengawasan langsung sehingga menghasilkan performa puncak. Siswa yang menggunakan teknologi digital

meningkatkan teknik pemecahan masalah dan inovasi, yang memungkinkan untuk mengakses sistem pasar olahraga dan hubungan lintas budaya (Dube & Dhemba, 2020).

Pada era society 5.0, media belajar peserta didik tidak hanya belajar menggunakan buku, namun juga menggunakan teknologi seperti internet dan media robot dalam pembelajaran. Tantangan bagi guru pendidikan jasmani saat ini yaitu menerapkan teknologi dalam kegiatan pembelajaran dengan berorientasi pada peserta didik. Teknologi Informasi dan Komunikasi apabila digunakan untuk meningkatkan pengajaran pendidikan jasmani, guru mempunyai beragam pilihan yang tersedia bagi mereka, termasuk penggunaan slide presentasi, tutorial video,

mengundang siswa untuk melakukan analisis tentang bagaimana keterampilan mereka berubah saat berlatih, dan memberikan umpan balik. menggunakan perekam video. Saat ini, perangkat lunak dan perangkat keras digunakan secara luas. Seiring berjalannya waktu, kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi menciptakan banyak produk baru yang lebih efektif dan efisien untuk digunakan. Penting bagi para pendidik, khususnya yang mengajar pendidikan jasmani, untuk dapat memodifikasi metode mereka agar sesuai dengan tuntutan saat ini (Dewi dkk., 2022). Seorang guru mempunyai tugas untuk selalu belajar dan memajukan ketrampilannya agar mampu menyesuaikan diri dengan kebutuhan saat ini dan menciptakan berbagai inovasi dan karya yang bermanfaat bagi kebutuhan generasi dan pendidikan guna meningkatkan taraf pendidikan di seluruh tanah air.

Buta teknologi akan menurunkan tingkat kepercayaan seorang guru di mata siswanya, sehingga membuat siswanya cenderung memperlakukan siswanya seperti orang bodoh di pusat kota modern. Ini merupakan fenomena yang sering terjadi dan terjadi di sekitar kita. Meskipun para guru mungkin merupakan keturunan generasi tahun 1990-an, bakat ilmiah mereka tidak boleh kalah dibandingkan para pesaing saat ini. Guru harus termotivasi dalam dunia teknologi dan menghindari buta teknologi sebagai reaksi terhadap hal ini. Kalau guru tidak mau ketinggalan, tidak boleh malas dalam memperoleh ilmu pengetahuan dan teknologi. Untuk dapat menggunakan perangkat teknologi informasi di hadapan siswanya, guru harus melakukan kajian yang cermat. Pendidik profesional akan lebih mudah memahami kebutuhan siswa mengingat sarana dan prasarana yang tersedia semakin luas.



**Gambar 3. Elemen-Elemen Tingkat Rendah Penguasaan TIK Guru PJOK**

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, maka peneliti mengambil kesimpulan diantaranya:

1. Kemampuan guru PJOK di Kabupaten Demak dalam penguasaan TIK yang mempunyai kemampuan rendah hanya 1 orang dari 163 guru, yang mempunyai kemampuan sedang 124 dari 163 guru, dan yang mempunyai kemampuan tinggi 38 dari 163 guru. Dapat disimpulkan bahwa rata-rata kemampuan Teknologi Informasi dan Komunikasi guru PJOK di Kabupaten Demak dinyatakan baik. Tidak ada hubungan yang signifikan antara usia dan

kemampuan penguasaan Teknologi Informasi dan Komunikasi guru PJOK di Kabupaten Demak dan tidak ada pengaruh antara usia guru PJOK di Kabupaten Demak dengan kemampuan Teknologi Informasi dan Komunikasi pasca pandemi Covid-19.

2. Hal-hal yang menghambat dalam penguasaan TIK guru PJOK di Kabupaten Demak adalah sarana prasarana masih terbatas, tingkat kemahiran guru dalam menggunakan laptop/komputer (termasuk penguasaan tentang aplikasi pengolah grafis, multimedia, bahan ajar pemetaan konsep, aplikasi browsing, media sosial, penerbitan online) masih kurang, kepemilikan laptop/ komputer belum pribadi, karakteristik mata pelajaran PJOK yang lebih banyak dilakukan praktik di lapangan daripada pendalaman materi di kelas, serta kepercayaan guru PJOK dalam pemanfaatan TIK dan motivasi untuk mengintegrasikan TIK dengan kegiatan belajar mengajar masih kurang.
3. Penguasaan TIK guru PJOK di Kabupaten Demak terbagi dalam kategori tinggi, sedang, rendah, dan kurang. Pada kategori tinggi sudah termasuk mahir, namun terdapat aspek yang belum dikuasai yaitu belum memahami dan menguasai pemetaan pikiran/ konsep sebagai bahan ajar guru, belum membiasakan diri dan belajar tentang Internet Explorer dan media sosial serta cara menggunakannya, dan kurang dalam memahami dan menggunakan penerbitan online dengan bijak. Pada kategori Sedang, aspek yang belum dikuasai guru PJOK di Kabupaten Demak adalah belum memahami dan menguasai aplikasi pengolah grafis, multimedia, kamera digital, pemindai, pemetaan pikiran/ konsep, Internet Explorer dan media sosial, serta kurang dalam memahami dan menggunakan penerbitan online dengan bijak. Pada kategori Rendah, aspek yang belum dikuasai guru PJOK di Kabupaten Demak adalah tidak menguasai Microsoft Office, aplikasi pengolah grafis, multimedia, kamera digital, pemindai,, pemetaan pikiran/ konsep, Internet Explorer dan media sosial, serta kurang dalam memahami dan menggunakan penerbitan online dengan bijak. Pada kategori Kurang, aspek yang belum dikuasai guru PJOK di Kabupaten Demak adalah tidak menguasai Microsoft Office, pengolah grafis, multimedia, kamera digital, pemindai, pemetaan pikiran/ konsep, Internet Explorer dan media sosial, penerbitan online denganbijak, serta belum

bisa menggunakan dan mengoperasikan LCD sendiri.

4. Sebagian besar guru PJOK di Kabupaten Demak sudah menerapkan TIK dalam pembelajaran seperti penggunaan laptop/komputer, internet, WiFi sekolah, smartphone, aplikasi Ms. Office, dan media pembelajaran berbasis teknologi. Namun, guru pada kategori kurang belum menerapkan TIK dalam pembelajaran. Peran teknologi dalam kegiatan pembelajaran di zaman sekarang adalah sangat penting dalam mengikuti perkembangan zaman dan kemajuan dunia pendidikan karena teknologi memudahkan guru dalam pemberian tugas harian atau kegiatan kuis pada saat kegiatan belajar mengajar.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Barclay, V. C., Smieszek, T., He, J., Cao, G., Rainey, J. J., Gao, H., Uzicanin, A., & Salathe, M. (2014). Positive Network Assortativity Of Influenza Vaccination At A High School: Implications For Outbreak Risk And Herd Immunity. *Plos ONE*, 9(2). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0087042>
- Budiman, J. (2021). Evaluasi Pelaksanaan Pembelajaran Daring di Indonesia. *UNNES JOURNAL : Lembaran Ilmu Kependidikan*, 50(1), 45–50.
- Cauchemez, S., Ferguson, N. M., Wachtel, C., Tegnell, A., Saour, G., Duncan, B., & Nicoll, A. (2009). Closure Of Schools During An Influenza Pandemic. *The Lancet Infectious Diseases*, 9(8), 473–481. [https://doi.org/10.1016/S1473-3099\(09\)70176-8](https://doi.org/10.1016/S1473-3099(09)70176-8)
- Chan, W. K., Leung, K. I., Hoc, C., Wuc, W., Lam, K. Y., Wong, N. L., Chan, C. Y. R., Leung, K. M., & Tse, A. C. Y. (2021). Effectiveness Of Online Teaching In Physical Education During Covid-19 School Closures: A Survey Study Of Frontline Physical Education Teachers In Hong Kong. *Journal Of Physical Education And Sport*, 21(4), 1622–1628. <https://doi.org/10.7752/jpes.2021.04205>
- Charlotte, J., Vynnycky, E., & Mangtani, P. (2016). The Relationship Between School Holidays And Transmission Of Influenza In England And Wales. *American Journal Of Epidemiology*, 184(9), 644–651. <https://doi.org/10.1093/Aje/Kww083>
- Fitriyadi, H. (2013). Integrasi Teknologi Informasi Komunikasi Dalam Pendidikan: Potensi Manfaat, Masyarakat Berbasis Pengetahuan, Pendidikan Nilai, Strategi Implementasi Dan. *Jurnal Pendidikan Teknologi Dan Kejuruan*, 21(3), 269–284.

- Forawi, S. A. (2016). Standard-based science education and critical thinking. *Thinking Skills and Creativity*, 20, 52–62. <https://doi.org/10.1016/j.tsc.2016.02.005>
- Gumantan, A., Nugroho, R.A., & Yuliandra, R. (2021). Learning during the covid-19 pandemic: Analysis of e-learning on sports education students. *Journal Sport Area*, 6(1), 51–58.
- Howard, S. K. (2013). Risk-Aversion: Understanding Teachers' Resistance To Technology Integration. *Technology, Pedagogy And Education*, 22(3), 357– 372. <https://doi.org/10.1080/1475939X.2013.802995>
- Jeno, L.M., Grytnes, J.A., & Vandvik, V. (2017). The effect of a mobile-application tool on biology students' motivation and achievement in species identification: A self-determination theory perspective. *Computers and Education*, 107(1), 1–12.
- Kay, R. H. (2006). Evaluating Strategies Used To Incorporate Technology Into Preservice Education: A Review Of The Literature. *Journal Of Research On Technology In Education*, 38(4), 383–408. <https://doi.org/10.1080/15391523.2006.10782466>
- Krause, J. M., Neil, K. O., & Jones, E. (2019). Technology In Physical Education Teacher Education : A Call To Action. *Quest*, 00(00), 1–19. <https://doi.org/10.1080/00336297.2019.1685553>
- Lee. (2020). Wuhan Novel Coronavirus (COVID-19): Why Global Is Challenging? *Public Health, January*, 19–21.
- Liu, F., Ji, C., Luo, J., Wu, W., Zhang, J., Zhong, Z., Lankford, S., Huang, H., Lin, F., Wang, Y., Mo, G., Hu, X., Jiang, T., Shao, Y., Ji, S., Zhang, Y., Qin, E., & Mu, J. (2020). Clinical Characteristics And Corticosteroids Application Of Different Clinical Types In Patients With Corona Virus Disease 2019. *Scientific Reports*, 10(1), 1–9. <https://doi.org/10.1038/S41598-020-70387-2>
- Megasari, R. (2014). Pendidikan Untuk Meningkatkan Kualitas. *Jurnal Administrasi Pendidikan*, 2(1), 636–648.
- Nafrin, I. A., & Hudaidah. (2021). Perkembangan Pendidikan Indonesia Di Masa Pandemi Covid-19 Abstrak. *Jurnal Ilmu Pendidikan*, 3(2), 456–462. <https://doi.org/10.31004/Edukatif.V3i2.324>
- Paus-Hasebrink, I., Wijnen, C. W., & Jadin, T. (2010). Opportunities Of Web 2.0: Potentials Of Learning. *International Journal Of Media & Cultural Politics*, 6(1), 45–62. <https://doi.org/10.1386/Macp.6.1.45/1>
- Potter, M. A., Brown, S. T., Cooley, P. C., Sweeney, P. M., Hershey, T. B., Gleason, S. M., Lee, B. Y., Keane, C. R., Grefenstette, J., & Burke, D. S. (2012). School Closure As An Influenza Mitigation Strategy: How Variations In Legal Authority And Plan Criteria Can Alter The Impact. *BMC Public Health*, 12(1), 1–11. <https://doi.org/10.1186/1471-2458-12-977>

- Ratu, D., Uswatun, A., & Pramudibyanto, H. (2020). Pendidikan Dalam Masa Pandemi Covid-19. *Jurnal Sinestesia*, 10(1), 41–48.
- Viner, R. M., Russell, S. J., Croker, H., Packer, J., Ward, J., Stansfield, C., Mytton, O., Bonell, C., & Booy, R. (2020). School Closure And Management Practices During Coronavirus Outbreaks Including COVID-19: A Rapid Systematic Review. *The Lancet Child And Adolescent Health*, 4(5), 397–404. [https://doi.org/10.1016/S2352-4642\(20\)30095-X](https://doi.org/10.1016/S2352-4642(20)30095-X)
- Wallace, J., Scanlon, D., & Calderón, A. (2022). Digital technology and teacher digital competency in physical education: a holistic view of teacher and student perspectives. *Curriculum Studies in Health and Physical Education*, 1, 1–18.