



Pengaruh *Technological Pedagogical Knowledge* (TPK) Guru Terhadap Pembelajaran Daring Di SD Budi Luhur Karang Tengah

¹Wahyu Ainun Habibah, ²Ainur Rosyid

^{1,2}(Pendidikan Guru Sekolah Dasar, FKIP, Universitas Esa Unggul Jakarta)

¹wahyuainunhabibah@gmail.com ²Ainur.rosyid@esaunggul.ac.id

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh variable TPK guru terhadap pembelajaran daring di SD Budi Luhur. Metode penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode survey. Teknik pengumpulan data menggunakan angket dengan sampling jenuh, dengan ukuran sampel 30 orang guru. Hasil perhitungan didapat r_{xy} sebesar 0,958 dengan uji parsial (uji t) diperoleh $t_{hitung} = 2,128 > t_{tabel} = 2,048$ dengan signifikansi $0,000 < 0,05$, berarti H_0 ditolak dan H_1 diterima dengan koefisien korelasi sebesar 42,6% menunjukkan bahwa TPK guru memberikan kontribusi terhadap pembelajaran daring tinggi dan koefisien determinasi sebesar 43% sisanya 57% dipengaruhi oleh factor lainnya. Berdasarkan data tersebut, berarti terdapat hubungan secara positif dan signifikan dengan variable TPK guru dengan variabel pembelajaran daring

Kata Kunci: TPK, guru, pembelajaran daring

Abstract

This study aims to determine the effect of teacher TPK variables on online learning at SD Budi Luhur. This research method uses a quantitative approach with a survey method. The data collection technique used a questionnaire with saturated sampling, with a sample size of 30 teachers. The calculation results obtained r_{xy} of 0.958 with a partial test (t test) obtained t count = 2.128 > t table = 2.048 with a significance of 0.000 < 0.05, meaning that H_0 is rejected and H_1 is accepted with a correlation coefficient of 42.6% indicating that the TPK of the teacher contributes to Online learning is high and the coefficient of determination is 43%, the remaining 57% is influenced by other factors. Based on these data, it means that there is a positive and significant relationship with the TPK teacher variable with online learning variables.

Keywords: TPK, teacher, online learning

PENDAHULUAN

Seiring dengan kemajuan teknologi yang telah meluas ke seluruh dunia telah mempengaruhi kehidupan manusia, baik dalam bidang ekonomi, politik, seni, kebudayaan dan pendidikan. Kemajuan teknologi saat ini tidak bisa kita hindari dalam kehidupan sehari-hari, karena kemajuan teknologi ini telah mempengaruhi kemajuan ilmu pengetahuan dalam proses penelitian maupun proses

pembelajaran di sekolah. Teknologi menjadi barang mahal dan hanya masyarakat tertentu yang dapat menggunakannya. Lalu, munculnya inovasi-inovasi pengembangan teknologi yang sedikit demi sedikit mempengaruhi kehidupan manusia. Adanya inovasi serta kemajuan teknologi tersebut yang dapat menguntungkan kehidupan manusia dalam segi ekonomi, politik, seni, kebudayaan dan pendidikan.

Bahkan, teknologi sudah menjadi kebutuhan pokok bagi masyarakat.

Perkembangan teknologi ini dimulai dengan adanya penemuan komputer generasi pertama pada tahun 1955 yang berukuran besar. Lalu para penemu membuat inovasi dari tahun ke tahun hingga saat ini komputer menjadi layar berukuran tipis. Komputer merupakan penggerak teknologi informasi yang dapat mengubah segalanya menjadi sangat mudah. Lalu berkembangnya akses internet yang memudahkan masyarakat mencari informasi dan mendapatkan ilmu pengetahuan yang luas. Selanjutnya adanya penemuan kertas, televisi, radio dan lain sebagainya menjadi salah satu bukti perkembangan zaman dan teknologi. Penemuan-penemuan tersebut lalu dimanfaatkan oleh masyarakat dan dunia pendidikan.

Hasil penemuan itu, bukanlah sengaja dibuat untuk keperluan pendidikan. Namun, penemuan itu nyatanya dapat dimanfaatkan dalam dunia pendidikan. Perkembangan teknologi dalam dunia pendidikan telah menghasilkan inovasi dalam proses pembelajaran. Dimulai dari perkembangan sumber belajar siswa yang pada awalnya hanya bersumber pada buku pelajaran dan pemberian materi oleh guru. Dan pada saat sekarang, sumber belajar siswa tidak hanya buku melainkan dapat mencari sumber belajar yang lebih luas seperti mengakses internet. Lalu, perkembangan media pembelajaran akibat perkembangan teknologi yang semakin melaju pesat.

Memasuki era globalisasi banyak tuntutan ketersediaan sumber daya manusia yang memiliki kompetensi supaya dapat bersaing secara terbuka baik secara lokal maupun global. Kemampuan menguasai bidang teknologi tersebut merupakan kekuatan utama dalam dunia pendidikan. Perkembangan teknologi menuntut guru tidak hanya dapat menguasai bagaimana cara membelajarkan peserta didik dan menguasai materi pembelajaran, namun pendidik juga harus menguasai teknologi guna mempermudah pemahaman peserta didik dalam pembelajaran. Hal ini sesuai dengan peraturan menteri pendidikan nasional no.16 tahun 2007 yang menyatakan bahwa seorang guru harus mempunyai kompetensi di bidang teknologi informasi dan komunikasi. Kompetensi tersebut berfungsi untuk mengembangkan diri seorang pendidik serta menunjang keberhasilan proses pembelajaran.

Keberhasilan penguasaan teknologi dalam pembelajaran meliputi bagaimana kemampuan

pendidik teknologi dalam menyiapkan perangkat pembelajaran, pelaksanaan pembelajaran, menilai dan memfasilitasi peserta didik dalam perangkat pembelajaran serta peserta didik mendapatkan informasi dan umpan balik atas penilaian dan kemudahan akses tersebut (Susanto, Ratnawati, Rachmadtullah & Rachbini, 2020). Dengan penguasaan teknologi yang dimiliki oleh pendidik, proses pembelajaran tidak hanya dilakukan secara tatap muka melainkan dapat dilakukan secara daring/jarak jauh.

Menurut Isman dalam (Dewi, 2020) pembelajaran daring merupakan pembelajaran yang memanfaatkan jaringan internet dalam proses pembelajaran. Dengan pembelajaran secara daring siswa memiliki keleluasaan waktu belajar, serta dapat belajar kapanpun dan dimanapun siswa berada. Selama proses pembelajaran daring, pendidik dan siswa memanfaatkan aplikasi online seperti *classroom*, *video conference*, *live chat*, *zoom* maupun *whatsapp group*. Siswa dan guru tetap bisa berdiskusi, begitupun dengan teman-teman kelompoknya. Namun, walaupun proses pembelajaran dilaksanakan secara daring, pendidik tidak mengurangi kemampuan kompetensi pedagogiknya

Selain penggunaan teknologi, dalam *framework* TPACK, pedagogi merupakan aspek yang perlu diperhatikan dalam proses pembelajaran. Salah satu komponen TPACK yang mengintegrasikan teknologi dengan pedagogik disebut *Technological Pedagogical Knowledge* (TPK). Penelitian Heithink, Voogt, Fisser, Verplanken, Braak (2017) menyebutkan bahwa *technological pedagogical knowledge* ditampilkan tidak hanya dalam cara guru bertindak dalam praktek tetapi dalam penalaran profesional mereka.

Menurut Iriana dan Liliana (2011) dalam (Arbiyanto, 2018) kompetensi pedagogik adalah kemampuan individual guru untuk mengkoordinasikan serta mengkombinasikan antara materi pelajaran dengan pengetahuan serta pengalaman belajar. Dalam hal ini, kemampuan pedagogik seorang guru tidak dapat dihilangkan walaupun proses pembelajaran melalui pembelajaran daring.

Melaksanakan pembelajaran daring dalam jenjang sekolah dasar memanglah tidak mudah. Dimana guru tetap membuat strategi pembelajaran yang baik untuk menyampaikan materi pembelajaran. Selain itu, pengetahuan teknologi guru harus memadai, karena proses pembelajaran

daring belajar secara online melalui media-media yang sudah ditentukan.

Dalam pembelajaran daring diharapkan guru tidak meninggalkan kewajiban mengajar layaknya mengajar secara tatap muka di sekolah. Proses pembelajaran daring memiliki durasi belajar lebih sedikit dibandingkan proses pembelajaran tatap muka di sekolah. Sebab, pembelajaran daring sangat memanfaatkan koneksi internet sebagai jembatan penghubung untuk melakukan proses pembelajaran. Namun, koneksi internet dan ketersediaan jaringan yang dimiliki oleh setiap siswa berbeda-beda kualitas jaringan internetnya. Sehingga koneksi internet menjadi salah satu permasalahan terhambatnya proses pembelajaran daring.

Technological Pedagogical Knowledge (TPK) meliputi pengetahuan tentang kelebihan dan kendala teknologi yang berbeda yang berkaitan dengan pendekatan pedagogis yang berbeda dan bagaimana proses belajar mengajar berubah ketika teknologi digunakan. Komponen utama dalam *Technological Pedagogical Knowledge (TPK)* ini meliputi: (1) pengetahuan guru tentang alat ICT, (2) strategi pembelajaran didukung oleh ICT, (3) keterampilan informasi, fasilitator peserta didik, dan (4) kesulitan teknis peserta didik. *Technological Pedagogical Knowledge (TPK)* sangat penting dimiliki oleh seorang pendidik agar dapat menciptakan pembelajaran yang efektif dalam proses pembelajaran.

Technological Pedagogical Knowledge (TPK) merupakan salah satu dalam komponen kerangka TPACK. Kerangka TPACK dapat dijadikan acuan sebagai pemanfaatan teknologi dalam proses pembelajaran dengan memperlihatkan hubungan teknologi, pedagogi dan konten yang harus dikuasai oleh guru. Konten yang dimaksud adalah materi yang dipelajari siswa dan guru dapat memanfaatkan teknologi dalam proses penyampaiannya. Kerangka TPACK ini memiliki 7 komponen, yaitu *Technological Knowledge (TK)*, *Content Knowledge (CK)*, *Pedagogical Knowledge (PK)*, *Pedagogical Content Knowledge (PCK)*, *Technological Content Knowledge (TCK)*, *Technological Pedagogical Knowledge (TPK)* dan *Technological Pedagogical And Content Knowledge (TPACK)*. TPACK ini bertujuan untuk memahami bagaimana teknologi dapat meningkatkan kesempatan belajar siswa serta pengalaman belajar yang berbeda. Dengan penggunaan ICT dalam proses pembelajaran membuat materi pembelajaran lebih bermakna

Peran guru dalam pengembangan teknologi sangat dibutuhkan dalam proses pembelajaran di sekolah. Teknologi dapat memudahkan guru dalam menyampaikan materi dan guru dapat mengembangkan potensi pedagogisnya dengan bantuan teknologi (Susanto, Ratnawati, Rachmadtullah & Rachbini, 2020) Dengan begitu, tidak ada alasan bagi seorang guru untuk mengurangi kompetensi yang dimiliki oleh seorang guru dikarenakan proses pembelajaran yang dilakukan secara daring.

Pembelajaran daring pada dasarnya adalah pembelajaran yang dilakukan secara virtual melalui aplikasi virtual yang tersedia. Walaupun demikian, pembelajaran daring harus tetap memperhatikan kompetensi yang akan diajarkan. Guru harus menyadari bahwa pembelajaran memiliki sifat kompleks, karena melibatkan aspek pedagogis dan psikologis. Oleh karena itu, pembelajaran daring bukanlah hanya sekedar memindahkan materi melalui media internet, melainkan pembelajaran daring harus direncanakan, dilaksanakan serta dievaluasi sama halnya dengan pembelajaran yang terjadi di kelas.

Melakukan kegiatan pembelajaran secara daring memanglah tidak mudah. Guru harus memiliki kemampuan akan pengetahuan teknologi dan pedagogi yang terintegrasi dalam proses pembelajaran daring. Sebagai halnya proses pembelajaran yang terjadi di kelas, proses pembelajaran daring tetap mengaktualisasikan kompetensi pedagogik seperti : (1) pemahaman wawasan dan landasan pendidikan, (2) pemahaman terhadap peserta didik, (3) pengembangan kurikulum/silabus, (4) perancangan pembelajaran, (5) pelaksanaan pembelajaran yang mendidik dan logis, (6) pemanfaatan teknologi, (7) evaluasi hasil belajar dan (8) pengembangan potensi peserta didik yang dimilikinya (Mulyasa, 2009) dalam (R. dkk Susanto, 2020). Data penelitian menunjukkan bahwa 2,92 juta guru atau sekitar 51% kurang memiliki kompetensi pedagogi, dengan begitu akan mempengaruhi kualitas pengajaran guru (Susanto, Ratnawati, Rozali & Agustina, 2020) terlebih lagi proses pembelajaran yang dilakukan secara daring.

Berdasarkan hasil evaluasi proses pembelajaran daring yang dilakukan oleh kepala sekolah menyatakan bahwa, 21,8% guru di SD Budi Luhur kurang memaksimalkan penggunaan teknologi dalam proses pembelajaran. Penyampaian materi hanya disampaikan melalui *whatsapp group* tanpa ada penjelasan materi yang diberikan oleh

guru. Hal itu disebabkan minimnya pengetahuan guru akan penggunaan teknologi, sehingga pembelajaran daring yang diterapkan kurang maksimal. Dengan begitu, guru tidak maksimal dalam membimbing siswa dalam proses pembelajaran berlangsung. SD Budi Luhur pun mendapat hasil evaluasi sekolah dasar se Kota Tangerang yang hasilnya bahwa SD tersebut masih kurang maksimal memanfaatkan teknologi dalam proses pembelajaran. Dengan begitu, maka mendorong peneliti untuk melakukan penelitian dengan judul “Pengaruh *Technological Pedagogical Knowledge* (TPK) Guru Terhadap Pembelajaran Daring di SD Budi Luhur Karang Tengah”

METODE

Metode yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode survey. Informasi yang dikumpulkan dari jawaban angket oleh responden untuk mengetahui pengaruh TPK guru (variabel independen) terhadap pembelajaran daring (variabel dependen) kemudian ditentukan dan ditarik kesimpulan. Pengaruh antara variabel bebas dengan variabel terikat. Penelitian ini juga menggunakan metode statistik deskriptif untuk menganalisis dan menyajikan data. Statistik deskriptif dalam penelitian ini digunakan untuk menggambarkan data kemampuan guru dalam menerapkan pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi dalam pembelajaran.

Populasi yang dipilih untuk sampel penelitian ini dilakukan di SD Budi Luhur Karang Tengah ialah responden semua guru yang ada disekolah tersebut sebanyak 30 orang. Instrumen yang digunakan berupa angket berdasarkan variabel yang ada maka terdapat dua instrumen, yaitu TPK (X) dan Pembelajaran Daring (Y) Angket yang digunakan dalam instrumen *Technological Pedagogical Knowledge* Guru (X) disusun dengan menggunakan skala Likert empat pilihan, yaitu Selalu (SL), Sering (SR), Kadang-Kadang (KD) dan Tidak Pernah (TP). Untuk menguji validitas angket, peneliti menggunakan teknik analisis *product moment* dengan taraf kepercayaan 95 % dengan bantuan program komputer yaitu *SPSS Windows* seri 26.0. sedangkan untuk menguji reliabilitas angket, peneliti menggunakan rumus Alpha Cronbach.

Dalam penelitian ini analisis data akan menggunakan statistik deskriptif. Statistik deskriptif yang dapat dilihat dari modus, mean, standar deviasi, variasi, jangkauan, nilai minimum, dan nilai maksimum. Selanjutnya untuk menganalisis data

samoek yang akan diberlakukan untuk populasi itu mempunyai peluang kesalahan dari kepercayaan (taraf signifikan) 5%. Untuk mengetahui data berdistribusi normal, dilakukan uji normalitas menggunakan Liliefors dengan taraf signifikan 0,05 kemudian dilakukan uji regresi, uji determinasi untuk melihat dan memprediksi seberapa besar kontribusi variabel *dependent* dapat diterangkan atau diakibatkan oleh hubungan linear dengan variabel *independet*. Selanjutnya uji statistik t menunjukkan seberapa jauh pengaruh satu variabel independek (TPK) secara individu dalam menjelaskan variasi dependen (Pembelajaran Daring). Analisis data dilakukan menggunakan bantuan *SPSS for windows release 26*. Hipotesis yang diajukan adalah $H_0 : py_1 \leq 0$, $H_1 : py_1 \geq 0$

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Uji Validitas

Diperoleh angket TPK semula berjumlah 30 butir pernyataan, setelah dilakukan pengujian validasi terdapat 28 pernyataan yang memenuhi kriteria validitas

Uji Reliabilitas

Hasil perhitungan uji reliabilitas pada angket uji coba dapat dilihat pada tabel berikut ini

Tabel 1. Hasil Uji Reliabilitas Angket Variabel TPK

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.958	28

Tabel 2. Hasil Uji Reliabilitas Instrumen Angket Pembelajaran Daring

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.848	12

Deskripsi Data

Jumlah pernyataan angket *Technological Pedagogical Knowledge* dari 30 butir pernyataan dengan 4 alternatif jawaban. Skor yang diberikan yaitu 1,2,3,dan 4. Data yang diperoleh kemudian dianalisis menggunakan bantuan program *SPSS for windows realease 26*. Hasil perhitungan statistik

variabel *Technological Pedagogical Knowledge* dapat dilihat pada tabel sebagai berikut

Tabel 3. Hasil Perhitungan Variabel TPK

Statistics		
TPK		
N	Valid	30
	Missing	0
Mean		116.30
Std. Error of Mean		1.187
Median		118.00
Mode		118
Std. Deviation		6.503
Variance		42.286
Range		29
Minimum		85
Maximum		112
Sum		3489

Tabel 4. Hasil Perhitungan Variabel Pembelajaran Daring

Statistics		
Pembelajaran Daring		
N	Valid	30
	Missing	0
Mean		56.73
Std. Error of Mean		.557
Median		57.00
Mode		57 ^a
Std. Deviation		3.051
Variance		9.306
Range		14
Minimum		36
Maximum		48
Sum		1702

Uji Regresi Linear Sederhana

Uji regresi linear sederhana digunakan untuk menguji seberapa besar pengaruh antara variabel X dan variabel Y. Data yang diperoleh kemudian diolah dengan bantuan program SPSS for windows release 26. Pengaruh *Technological Pedagogical Knowledge* Guru Terhadap Pembelajaran Daring dapat dilihat pada tabel berikut ini :

Tabel 5. Uji Regresi Linear Variabel

Model	Coefficients ^a				
	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error			
(Constant)	47.686	10.183	Beta	4.683	.000
TPK	.078	.087	.166	.890	.000

a. Dependent Variable : Pembelajaran Daring

Dapat diketahui bahwa nilai konstanta (α) 47,686 dan nilai (b) atau koefisien regresi sebesar

0,078, sehingga persamaan regresi dapat ditulis sebagai berikut :

$$Y = \alpha + bx$$

$$Y = 47,686 + 0,078x$$

Persamaan regresi ini menyatakan bahwa pada konstanta 47,686 terjadi perubahan Y sebesar 0,078 yang artinya bahwa jika terjadi perubahan terhadap TPK sebesar satu satuan, maka akan meningkatkan pembelajaran daring sebesar 0,078.

Uji Normalitas Data

Uji normalitas dalam penelitian ini menggunakan model regresi sehingga uji normalitas dilakukan pada residual dan tidak pada data per-variabel. Uji normalitas data menggunakan rumus Liliefors. Kriteria yang digunakan dalam menginterpretasikan data yaitu jika nilai signifikan >0,005 berarti data tersebut berdistribusi normal. Data yang diperoleh dari hasil perhitungan dengan bantuan SPSS release windows 26 yaitu sebagai berikut :

Tabel 6. Uji Normalitas Data Variabel

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test		
		Unstandardized Residual
N		30
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	.0000000
	Std. Deviation	3.57291971
Most Extreme Differences	Absolute	.184
	Positive	.115
	Negative	-.184
Test Statistic		.184
Asymp. Sig. (2-tailed)		.011 ^c
a. Test distribution is Normal.		
b. Calculated from data.		
c. Lilliefors Significance Correction.		

Berdasarkan tabel diatas, hasil uji normalitas menggunakan Liliefors. Dari tabel Kolmogrov-Smirnov di atas, diketahui nilai signifikan 0,011 > 0,005, maka dapat disimpulkan bahwa nilai residual berdistribusi normal. Dengan begitu maka dapat dinyatakan H_0 diterima yang berarti data berdistribusi normal

Uji Korelasi (Uji r)

Uji korelasi pada penelitian ini dihitung menggunakan bantuan SPSS for windows release 26. Hasil uji korelasi dapat berdasarkan tabel berikut

Tabel 7. Uji Korelasi Variabel

Correlations			
		TPK	Pembelajaran Daring
TPK	Pearson Correlation	1	.426 [*]
	Sig. (2-tailed)		.000
	N	30	30
Pembelajaran Daring	Pearson Correlation	.426 [*]	1
	Sig. (2-tailed)	.000	
	N	30	30

Berdasarkan tabel di atas, nilai koefisien korelasi antara X dengan Y sebesar 0,426 dengan nilai signifikan $0,000 < 0,005$, yang artinya ada pengaruh korelasi antara X dan Y.

Uji Determinasi (Uji r^2)

Uji determinasi pada penelitian ini dihitung menggunakan SPSS for windows release 26. Hasil uji determinasi dapat dilihat berdasarkan tabel berikut :

Tabel 8. Uji Determinasi Variabel

Model Summary				
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.208 ^a	.430	.009	3.755
a. Predictors : (Constant), TPK				

Berdasarkan tabel diatas, diperoleh nilai R Square sebesar 0,430. Hal ini menunjukkan 43,0% variasi variabel terikat (Y), yaitu pembelajaran daring dapat dijelaskan oleh satu variabel bebas (X) TPK. Dengan sebesar 43,0% dapat dijelaskan bahwa pembelajarannya daring berpengaruh pada TPK dan sisanya sebesar 57% berpengaruh terdapat faktor yang lain yang tidak diteliti dalam penelitian ini.

Uji Parsial (Uji t)

Hasil uji parsial pada penelitian ini dapat dilihat pada tabel sebagai berikut:

Tabel 9. Uji Parsial Variabel

Coefficients ^a						
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	83.055	10.526		7.891	.269
	TPK	.117	.103	.208	2.128	.000
a. Dependent Variable : Pembelajaran Daring						

Dasar pengambilan keputusan untuk menerima hipotesis apabila $t_{hitung} > t_{tabel}$ dan signifikan $< 0,005$. Untuk menentukan nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ dilakukan perhitungan sebagai berikut :

$$df = \alpha : 2 : n - 1 - \text{jumlah variabel bebas}$$

$$df = 0,05 : 2 : 30 - 1 - 1$$

$$df = 0,025 : 28$$

Berdasarkan perhitungan diatas diperoleh nilai t_{hitung} 2,048. Dari tabel coefficients di atas menunjukkan hasil uji t untuk TPK diperoleh $t_{hitung} = 2,128 > t_{tabel} = 2,048$ dengan signifikan $0,000 < 0,005$. Hasil ini menunjukkan H_0 ditolak dan H_1 diterima yang artinya terdapat pengaruh positif dan signifikan antara TPK dengan pembelajaran daring.

Pembahasan

Penelitian ini untuk memperoleh sejauh mana pengaruh *technological pedagogical knowledge* guru terhadap pembelajaran daring di SD Budi

Luhur Karang Tengah yang mencakup dimensi individu maupun kelompok. Berdasarkan pemaparan data dan hasil analisis data, pada bab ini akan dibahas mengenai hasil penelitian yang telah diteliti oleh peneliti. Penelitian ini menggunakan instrumen angket dengan jumlah butir soal 30 pertanyaan untuk variabel TPK dan 15 pertanyaan untuk variabel pembelajaran daring. Sebelum melakukan penelitian angket di uji cobakan validitas dan reliabilitasnya.

Hasil uji validitas pada angket variabel TPK yang sebelumnya berjumlah 30 pernyataan setelah di uji validitas mendapatkan 28 pernyataan yang valid dan disertai hasil data variabel pembelajaran daring yang semula berjumlah 15 setelah di uji validitas mendapatkan 12 pernyataan yang valid. Untuk mengukur TPK guru, dengan 5 indikator yaitu: (1) pengetahuan tentang alat ICT, (2) strategi pembelajaran didukung oleh ICT, (3) penggunaan ICT dalam proses pembelajaran, (4) keterampilan informasi, (5) sebagai fasilitator peserta didik. Sedangkan untuk mengukur variabel pembelajaran daring terdapat 3 indikator yaitu : (1) perencanaan pembelajaran daring, (2) pelaksanaan pembelajaran daring, (3) evaluasi pembelajaran daring.

Langkah selanjutnya pada pengujian reliabilitasnya diperoleh nilai r_{11} pada angket TPK sebesar 0,958 dan dinyatakan reliabel, sedangkan pada instrumen pembelajaran daring diperoleh r_{11} sebesar 0,848 dan dinyatakan reliabel. Kemudian peneliti melakukan uji normalitas pada penelitian ini menggunakan model regresi linier dengan rumus Liliefors dan taraf signifikansi 0,05. Perhitungan uji normalitas menggunakan SPSS for windows release 26 diperoleh nilai signifikansi sebesar $0,11 > 0,05$, artinya data berdistribusi normal. Setelah menguji normalitas, langkah selanjutnya yaitu dilakukan uji korelasi atau disebut tingkat kekuatan pengaruh kedua variabel, diperoleh nilai koefisien korelasi TPK dengan pembelajaran daring sebesar 0,426 atau sebesar 42,6%, maka berdasarkan pedoman interpretasi koefisien korelasi pada (tabel 22) dapat dinyatakan bahwa tingkat korelasi masing-masing variabel tinggi.

Adapun uji determinasi diperoleh skor koefisien determinasi (R Square) yaitu 0,430 atau 43% yang artinya pengaruh antara TPK guru dengan pembelajaran daring sebesar 43%, maka variabel TPK dapat menjelaskan sebesar 43% variabel pembelajaran daring, sedangkan sisanya 57% yang berhubungan lainnya di luar penelitian ini. Setelah itu dilakukan uji parsial (uji t) dapat disimpulkan

bahwa variabel TPK diuji secara parsial dengan pembelajaran daring yang menghasilkan nilai $t_{hitung} = 2,048 > t_{tabel} = 2,048$ dengan signifikansi $0,000 < 0,005$. Hasil ini menunjukkan bahwa H_0 ditolak dan H_1 diterima yang artinya terdapat pengaruh antara variabel TPK guru terhadap pembelajaran daring. Berdasarkan data tersebut, maka variabel TPK dengan variabel pembelajaran daring terdapat pengaruh dan signifikan. Semakin rendah TPK guru maka akan semakin rendah pembelajaran daring.

Hasil penelitian yang disusun oleh peneliti menunjukkan bahwa H_0 ditolak, maka berarti tidak terdapat pengaruh dan H_1 diterima maka terdapat pengaruh, dengan keterangan hasil r_{hitung} yaitu sebesar 0,426 dengan nilai signifikansi $0,000 < 0,05$ atau 42,6% maka variabel TPK dengan variabel pembelajaran daring terdapat pengaruh dan signifikan. Semakin rendah TPK guru maka akan semakin rendah pembelajaran daring.

Penelitian ini fokus kepada pengaruh antara TPK guru dengan pembelajaran daring, sedangkan berdasarkan teori yang ada TPK terdiri dari *technological knowledge* dan *pedagogical knowledge* merupakan pengetahuan guru tentang teknologi yang digunakan untuk kebutuhan pedagogisnya. Pengetahuan pedagogis merupakan pengetahuan dari metode mengajar yang berbeda-beda meliputi pengetahuan untuk mengetahui, bagaimana mengorganisasikan aktifitas di kelas. Dan TPK merupakan hubungan timbal balik antara teknologi dan pedagogi. Pengetahuan ini memungkinkan guru memahami penggunaan teknologi apa yang tepat untuk mencapai tujuan pedagogis, serta memungkinkan guru untuk memilih peralatan apa yang tepat berdasarkan kelayakan pedagogisnya.

PENUTUP

Simpulan

Berdasarkan data yang telah dianalisis, maka hasil penelitian tentang pengaruh *technological pedagogical knowledge* guru terhadap pembelajaran daring di SD Budi Luhur Karang Tengah dapat ditarik kesimpulan yaitu : bahwa terdapat pengaruh antara TPK guru dengan pembelajaran daring disebabkan karena jika guru memiliki kemampuan TPK yang tinggi akan membuat proses pembelajaran daring semakin inovatif.

Saran

Berdasarkan simpulan yang telah diperoleh dari hasil penelitian ini, maka terdapat beberapa

saran penulis yang diberikan berhubungan dengan TPK dan pembelajaran daring :

1. Bagi kepala sekolah diharapkan memberikan pelatihan-pelatihan serta pengetahuan terkait pentingnya pengetahuan teknologi dan pengetahuan pedagogi yang dimiliki setiap individu agar proses pembelajaran yang terjadi (pembelajaran tatap muka ataupun pembelajaran daring) bisa berjalan dengan baik serta membuat variasi-variasi dalam bentuk metode ataupun media pembelajaran yang digunakan
2. Bagi guru sangat penting untuk memiliki pengetahuan teknologi dan pedagogi yang luas. Agar proses pembelajaran dapat memberikan kesan menyenangkan dan inovasi bagi peserta didik serta tercapainya tujuan pembelajaran yang diinginkan
3. Bagi peneliti selanjutnya, penelitian ini dapat dilakukan kembali dengan objek penelitian yang berbeda, serta penelitian ini dapat dimanfaatkan sebagai bahan rujukan dalam melakukan penelitian yang berkaitan dengan *technological pedagogical knowledge* dan pembelajaran daring

DAFTAR PUSTAKA

- Alfany, M. M. (2016). Pengaruh Pemanfaatan Media Pembelajaran Berbasis ICT Terhadap Hasil Belajar Siswa Dalam Pembelajaran IPS Kelas VIII MTS Negeri Jabung Blitar. *Pengaruh Pemanfaatan Media Pembelajaran Berbasis ICT Terhadap Hasil Belajar Siswa Dalam Pembelajaran IPS Kelas VIII MTS Negeri Jabung Blitar*.
- Anggara, R. F. (2018). Analisis Keterampilan Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK) Guru Biologi SMAN di Bandar Lampung.
- Anis, D., & Dhawati, A. (2016). Kemampuan Technological Knowledge (TK) Calon Guru Biologi FKIP UMS. *Jurnal Seminar Nasional Pendidikan Biologi Dan Saintek II*, 649–654.
- Arbiyanto, U. F. dkk. (2018). Kesiapan Technological , Pedagogical And Content Knowledge (Tpack) Calon Guru Bidang Teknik di Universitas Negeri Malang. *Jurnal Teknik Mesin Dan Pembelajaran*, 1, 1–9.
- Arifin, Z. (2016). *Evaluasi Pembelajaran*. Bandung: PT.Remaja Rosdakarya.
- Desstya, A. (2018). VALIDITAS RELIABILITAS INSTRUMENT TECHNOLOGICAL PEDAGOGICAL CONTENT KNOWLEDGE (TPACK) GURU SEKOLAH DASAR MUATAN PELAJARAN IPA. *Journal Basic Of Education*, 03(01), 126–139.

- Dewi, W. A. F. (2020). Dampak Covid-19 Terhadap Implementasi Pembelajaran Daring Di Sekolah Dasar. *Jurnal Ilmu Pendidikan*, 2(1), 55–61.
- Handarini, O. I., & Wulandari, S. S. (2020). Pembelajaran Daring Sebagai Upaya Study From Home (SFH) Selama Pandemi Covid 19 Pembelajaran Daring Sebagai Upaya Study From Home (SFH) *Jurnal Pendidikan Administrasi Perkantoran*, 8(1), 496–503.
- Haris, A. (2016). Peran Pengembangan Dan Peanfaatan Teknologi Pendidikan Dan Pembelajaran Dalam Meningkatkan Kualitas Mengajar. *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 01, 1–14.
- Lestari, G. D. (2014). Pembelajaran Vokal Grup Dalam Kegiatan Pembelajaran Diri di SMPN 1 Panumbangan Ciamis. *Jurnal Pembelajaran*.
- Mahirah. (2017). Evaluasi Belajar Peserta Didik (Siswa). *Jurnal Idaarah*, 1(36), 257–267.
- Malik, S. (2019). TECHNOLOGICAL PEDAGOGICAL CONTENT KNOWLEDGE-INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGY (TPACK-ICT): SELF ASSESSMENT UNTUK GURU VOKASI, (5).
- Naibaho, D. (2018). Peranan guru sebagai fasilitator dalam perkembangan peserta didik. *Jurnal Christian Humaniora*, 2(1).
- Nurhasanah, A. (2016). Penggunaan Metode Simulasi Dalam Pembelajaran Keterampilan Literasi Informasi IPS Bagi Mahasiswa PGSD. *JPSD*, 2(1), 87–95.
- Nurlaila. (2018). Urgensi Perencanaan Pembelajaran Dalam Peningkatan Profesionalisme Guru. *Jurnal Ilmiah Sustainable*, 1(1), 93–112.
- Rosyid, A. (2019). TECHNOLOGICAL PEDAGOGICAL CONTENT KNOWLEDGE: SEBUAH KERANGKA PENGETAHUAN BAGI GURU INDONESIA DI ERA MEA, 446–454.
- Sadikin, A., & Hamidah, A. (2020). Pembelajaran Daring di Tengah Wabah Covid-19 (Online Learning in the Middle of the Covid-19 Pandemic). *Jurnal Ilmiah Pendidikan Biologi*, 6(1), 214–224.
- Saputra, D. D. (2019). HUBUNGAN ANTARA TECHNOLOGICAL PEDAGOGICAL CONTENT KNOWLEDGE (TPACK) DENGAN TECHNOLOGY INTEGRATION SELF EFFICACY (TISE) GURU MATEMATIKA.
- Sunhaji. (2014). Konsep Manajemen Kelas dan Implikasinya dalam Pembelajaran. *Jurnal Kependidikan*, II(2), 30–46.
- Susanto, Ratnawati, Rachmadtullah, R., & Rachbini, W. (2020). Technological and Pedagogical Models: Analysis of Factors and Measurement of Learning Outcomes in Education. *Journal of Ethnic and Cultural Studies*, 7(2), 1–14.
- Susanto, Ratnawati, Rozali, Y. A., & Agustina, N. (2020). Pedagogic Competence Development Model: Pedagogic Knowledge and Reflective Ability. *Journal Advances in Social Science, Education and Humanities Research*, 422(Icope 2019), 19–23.
- Susanto, R., Agustina, N., & Rozali, Y. A. (2020). Analysis of the Application of the Pedagogical Competency Model Case study of Public and Private Primary Schools in West Jakarta Municipality , DKI Jakarta Province). *Journal Elementary Education Online*, 19(3), 167–182. <https://doi.org/10.17051/ilkonline.2020.03.114>
- Susanto, R. dan Y. A. R. (2020). *Model Pengembangan Kompetensi Pedagogik Teori, Konsep, dan Konstruksi Pengukuran*. Jakarta: PT.RajaGrafindo Persada.
- Susanto, R. dkk. (2018). Hubungan Pengetahuan Pedagogik Dengan Kompetensi Pedagogik Serta Perbedaannya Di Sekolah Negeri Dan Sekolah Swasta. *Jurnal Prosiding SNIPMD 2018*, (January 2018).
- Susanto, R. dkk. (2020). Pemberdayaan Kompetensi Pedagogik Berbasis Kemampuan Reflektif untuk Peningkatan Kualitas Interaksi Pembelajaran. *International Journal of Community Service Learning*, 4(2), 125–138.
- Susanto, R., & Rachmadtullah, R. (2019). Model Of Pedagogic Competence Development : Emotional Intelligence And Instructional Communication Patterns. *International Journal of Scientific & Technology Research*, 8(10), 8–11.
- Susanto, R., Rozali, Y. A., & Agustina, N. (2019). Development of Pedagogical Competency Models for Elementary School Teachers : Pedagogical Knowledge , Reflective Ability , Emotional Intelligence and Instructional Communication Pattern. *Universal Journal of Educational Research*, 7(10), 2124–2132. <https://doi.org/10.13189/ujer.2019.071010>
- 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), 46. <https://doi.org/10.20961/inkuiri.v9i1.41381>
- Syarifundin, A. S. (2020). Implementasi Pembelajaran Daring Untuk Meningkatkan Mutu Pendidikan Sebagai Dampak Diterapkannya Social Distancing. *Jurnal Pendidikan Bahasa Dan Sastra Indonesi*, 05, No.1, 31–34.
- Tantiyo, R. W. (2018). Technological Pedagogical

- Knowledge (TPK) Pendidik Sejarah Se Kabupaten Jember. *Jurnal Pendidikan Sejarah*.
- Uswatun, Diin Azwar, dkk. (2020). Analisis Proses Pembelajaran Dalam Jaringan (DARING) Masa Pandemi COVID-19 pada Guru Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 4(4), 861–872. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v4i4.460>
- Yohana, R. (2020). Analisis Kemampuan Technological Pedagogical Content Knowledge Mahasiswa Calon Guru Pendidikan Biologi UIN Raden Intan Lampung Dalam Menyusun Perangkat Evaluasi Pembelajaran. *Jurnal Pendidikan Biologi*, 01.
- Yusril, M. (2018). Pelaksanaan Pembelajaran Dan Hasil Belajar Siswa Kelas XI Busana 4 SMKN 4 Yogyakarta. *Jurnal Pendidikan*, 1, 6–77.
- Yusup, F. (2018). Uji Validitas dan Reliabilitas. *Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 7(1), 17–23.