

Profil TPACK Guru SD Negeri Kecamatan Tengaran Kabupaten Semarang Tahun 2018

Ambaryati

Manajremen Pendidikan, Pasca Sarjana UPGRIS
ambara311@gmail.com

Abstrak – Untuk menghadapi era Revolusi Industri 4.0 guru harus membekali diri dengan memiliki kemampuan pengajaran dan menciptakan pembelajaran yang mampu memfasilitasi siswa dalam menyongsong era tersebut. Untuk menjawab tantangan tersebut, sebuah kerangka teoritis penting yang muncul saat ini dalam penggunaan teknologi informasi dan komunikasi oleh guru adalah *Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK)*. TPACK merupakan sebuah kerangka kerja untuk peneliti dan praktisi pendidikan, dalam upaya untuk mengemas dan mengembangkan model pembelajaran agar tercapai tujuan pembelajaran melalui proses yang lebih baik. Pengetahuan teknologi, pedagogi, dan konten/materi pengetahuan, seyogianya terintegrasi dalam diri seorang guru. TPACK sangat diperlukan dalam menghadapi Tantangan Guru Mengajar Siswa Milenial. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui profil guru SD Negeri di Kecamatan Tengaran, untuk menganalisis guru dalam mengintegrasikan teknologi ke pembelajaran dan untuk mengetahui tingkat kemampuan guru dalam hal mengintegrasikan pengetahuan konten, pedagogi, serta teknologi untuk kegiatan pembelajaran. Penelitian ini menggunakan analisis *Technology Pedagogical Content Knowledge (TPACK)*, hasil penelitian menunjukkan untuk setiap kerangka TPACK, komponen Pengetahuan Pedagogi (PK) dan komponen Kandungan (CK) 33,64 mendapat rata-rata tertinggi dengan skor 34,5 dan 33,64 dengan kriteria cukup, sedangkan untuk komponen Teknologi Pedagogi Pengetahuan (IPK), Pedagogi Pengetahuan Kandungan (PCK), mendapat rata-rata terendah yaitu skor 28,4 dan 29,3 dengan kriteria rendah. Maka dapat di simpulkan, hasil penelitian menunjukkan rata-rata keseluruhan kemampuan guru dalam ke tujuh kerangka TPACK memiliki skor 31.68 dengan kriteria cukup.

Kata Kunci : TPACK, Pengintegrasian Teknologi Pembelajaran, Analisis Profil TPACK Guru .

PENDAHULUAN

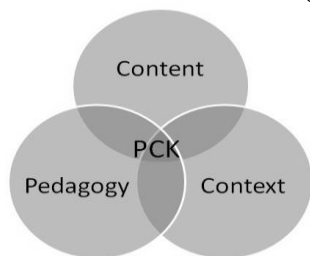
Memasuki Era Revolusi Industri 4.0 guru harus mempunyai keterampilan ICT yang baik. Kemajuan teknologi informasi yang sangat pesat, membuat keharusan bahwa guru harus menguasai teknologi untuk kemudian digunakan sebagai media pendukung dalam kegiatan pembelajaran. Selanjutnya ketika teknologi informasi dan komunikasi berkembang dengan sangat cepat dan mulai memasuki sekolah dengan merata, dan anak-anak mulai terbiasa menggunakan teknologi informasi dan komunikasi dalam kesehariannya, sudah saatnya guru-guru mulai menerapkan teknologi informasi dan komunikasi dalam pembelajarannya. Akan tetapi mengintegrasikan teknologi informasi dan komunikasi dalam pembelajaran di kelas merupakan tantangan yang tidak mudah dihadapi. Untuk menjawab tantangan tersebut, sebuah kerangka teoritis penting yang muncul saat ini dalam penggunaan teknologi informasi dan komunikasi oleh guru adalah *Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK)*. Ide dari *Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK)* muncul secara formal pada jurnal pendidikan tahun 2003 dan mulai ramai diperbincangkan tahun 2005 yang awalnya disingkat TPCK namun berganti menjadi TPACK untuk memudahkan dalam pengucapannya. TPACK merupakan singkatan dari *Technological Pedagogical and Content Knowledge*. Dalam bahasa

Indonesia dapat diartikan sebagai pengetahuan teknologi, pedagogi, dan isi. TPACK merupakan sebuah kerangka kerja untuk peneliti dan praktisi pendidikan, dalam upaya untuk mengemas dan mengembangkan model pembelajaran agar tercapai tujuan pembelajaran melalui proses yang lebih baik. Pengetahuan teknologi, pedagogi, dan konten/ materi pengetahuan, seyogianya terintegrasi dalam diri seorang guru. Oleh karena itu guru harus mempunyai TPACK (*Technological, Pedagogical, Content Knowledge*) yang baik. Guru yang memiliki TPACK akan menciptakan pembelajaran yang baik dan dapat meningkatkan kualitas pendidikan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui profil guru SD Negeri di Kecamatan Tengaran, untuk menganalisis guru dalam mengintegrasikan teknologi ke pembelajaran dan untuk mengetahui tingkat kemampuan guru dalam hal mengintegrasikan pengetahuan konten, pedagogi, serta teknologi untuk kegiatan pembelajaran. TPACK merupakan singkatan dari *Technological Pedagogical and Content Knowledge*. Dalam bahasa Indonesia dapat diartikan sebagai pengetahuan teknologi, pedagogi, dan isi. Shulman (1986: 4) menyatakan Istilah *Pedagogical Content Knowledge (PCK)* merupakan perpaduan *Pedagogical Knowledge* dan *Content Knowledge* diperlukan untuk mengajar. Menurut Shulman, *Pedagogical Content Knowledge (PCK)* dari seorang guru sangat penting untuk

menciptakan pembelajaran yang bermanfaat bagi siswa.

Ada dua bagian besar yang membentuk Pedagogical Content Knowledge (PCK) yaitu content knowledge dan pedagogical knowledge. Menurut Shulman (1986: 4), content knowledge meliputi pengetahuan konsep, teori, ide, kerangka berpikir, metode pembuktian dan bukti. Sedangkan pedagogical knowledge berkaitan dengan cara dan proses mengajar yang meliputi pengetahuan tentang manajemen kelas, tugas, perencanaan pembelajaran dan pembelajaran siswa.

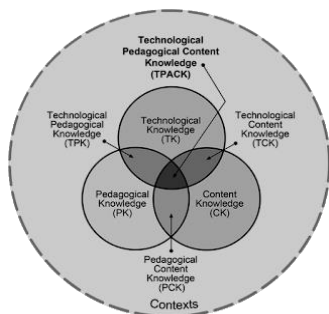
Ide epistemologis dari Pedagogical Content Knowledge (PCK) bias dideskripsikan sebagai hubungan antara pengetahuan dasar dari konten dan pedagogi dengan ketiga bidang yang diperlukan dari konteks (Hurrel, 2013). Lebih jauh Hurrel (2013) menggambarkan ide Shulman tersebut sebagai berikut:



Gambar 1.: Technological Pedagogical Content Knowledge

Mishra (2006: 62) menyatakan bahwa TPACK (Technological, Pedagogical, Content Knowledge) adalah sebuah framework (kerangka kerja) dalam mendesain model pembelajaran baru dengan menggabungkan tiga aspek utama yaitu teknologi, pedagogi dan konten/materi pengetahuan (ontologis).

Mishra dan Koehler (2006: 63) menyatakan bahwa TPACK merupakan satu kerangka yang memperkenalkan hubungan yang kompleks antara ketiga pengetahuan yaitu teknologi, pedagogi dan isi kandungan. TPACK terdiri dari tiga komponen dasar pengetahuan yaitu teknologi, pedagogi, dan kandungan yang merupakan pengetahuan dan pemahaman intuitif pengajaran kandungan dengan kaedah pedagogi dan teknologi yang sesuai.



Gambar 2. Ranah: Technological Pedagogical Content Knowledge

Mishra & Koehler (2009: 63) menyatakan bahwa terdapat tujuh komponen dalam kerangka TPACK yaitu TK, CK, PK, PCK, TCK, TPK, dan TPACK yaitu: 1) Technological Knowledge (TK) adalah pengetahuan tentang bagaimana mengoperasikan komputer dan perangkat lunak yang relevan. 2) Pedagogical Knowledge (PK) adalah kemampuan dalam pengelolaan pembelajaran peserta didik. 3) Content Knowledge (CK) adalah materi subjek pengetahuan seperti pengetahuan tentang bahasa, Matematika, Ilmu Alam dll. 4) Technological Content Knowledge (TCK) adalah pengetahuan tentang bagaimana konten dapat diteliti atau diwakili oleh teknologi seperti menggunakan simulasi komputer untuk mewakili dan mempelajari pergerakan kerak bumi. 5) Pedagogical Content Knowledge (PCK) adalah pengetahuan tentang bagaimana cara untuk mewakili dan merumuskan subyek yang membuatnya dipahami oleh orang lain. 6) Technological Pedagogical Knowledge (TPK) adalah pengetahuan tentang bagaimana teknologi dapat memfasilitasi pendekatan pedagogik seperti menggunakan diskusi asynchronous forum untuk mendukung konstruksi sosial pengetahuan. 7) Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK) adalah pengetahuan tentang bagaimana memfasilitasi pembelajaran siswa dari konten tertentu melalui pendekatan pedagogik dan teknologi. Dalam pendidikan, guru dengan perspektif TPACK adalah guru yang memahami pedagogi dan pemahaman konsep yang benar dengan menggunakan teknologi dalam mengajarkan materi pelajaran. Dengan memiliki TPACK yang tepat, ia akan mampu untuk terlibat dan memotivasi siswa untuk mengeksplorasi isi pembelajaran menjadi tingkat yang lebih besar. Lebih lanjut Mishra (2006: 4) menguraikan tujuh elemen yang terdapat dalam kerangka TPACK yaitu:

a. Pengetahuan Konten (CK)

Pengetahuan konten (CK) adalah pengetahuan tentang materi pelajaran aktual yang harus dipelajari atau diajarkan. Konten yang akan dicakup dalam studi sosial sekolah menengah atau aljabar sangat berbeda dari konten yang akan dibahas dalam program pascasarjana di bidang ilmu komputer atau sejarah seni. Jelas, guru harus mengetahui dan memahami mata pelajaran yang mereka ajarkan, termasuk pengetahuan tentang fakta pusat, konsep, teori, dan prosedur dalam bidang yang diberikan; pengetahuan tentang kerangka kerja penjelasan yang mengatur dan menghubungkan ide-ide; dan pengetahuan tentang aturan bukti dan bukti (Shulman, 1986: 4). Guru juga harus memahami sifat pengetahuan dan pertanyaan di berbagai bidang. Misalnya, bagaimana bukti dalam matematika berbeda dari penjelasan historis atau

interpretasi sastra? Guru yang tidak memiliki pemahaman ini dapat salah menggambarkan mata pelajaran tersebut kepada siswa mereka.

b. Pengetahuan Pedagogi (PK)

Pengetahuan pedagogis (PK) adalah pengetahuan yang mendalam tentang proses dan praktik atau metode pengajaran dan pembelajaran dan bagaimana itu mencakup, antara lain, tujuan pendidikan keseluruhan, nilai-nilai, dan tujuan. Ini adalah bentuk pengetahuan umum yang terlibat dalam semua masalah pembelajaran siswa, manajemen kelas, pengembangan dan implementasi rencana pelajaran, dan evaluasi siswa. Ini mencakup pengetahuan tentang teknik atau metode yang akan digunakan di kelas; sifat audiens target; dan strategi untuk mengevaluasi pemahaman siswa. Seorang guru dengan pengetahuan pedagogis yang mendalam memahami bagaimana siswa membangun pengetahuan, memperoleh keterampilan, dan mengembangkan kebiasaan pikiran dan disposisi positif terhadap pembelajaran. Dengan demikian, pengetahuan pedagogis membutuhkan pemahaman teori belajar, kognitif, dan perkembangan dan bagaimana mereka berlaku untuk siswa di kelas mereka.

c. Pengetahuan Konten Pedagogi (PCK)

Gagasan pengetahuan konten pedagogis konsisten dengan dan mirip dengan ide pengetahuan pedagogi Shulman yang berlaku untuk pengajaran konten tertentu. Pengetahuan ini termasuk mengetahui apa pendekatan pengajaran yang sesuai dengan konten dan juga mengetahui bagaimana elemen-elemen dari konten dapat diatur untuk pengajaran yang lebih baik. Pengetahuan ini berbeda dari pengetahuan ahli disiplin dan juga dari pengetahuan pedagogis umum yang dibagikan oleh guru lintas disiplin ilmu. PCK prihatin dengan representasi dan perumusan konsep, teknik pedagogis, pengetahuan tentang apa yang membuat konsep sulit atau mudah dipelajari, pengetahuan tentang pengetahuan sebelumnya siswa, dan teori-teori epistemologi. Ini juga melibatkan pengetahuan tentang strategi pengajaran yang menggabungkan representasi konseptual yang sesuai untuk mengatasi kesulitan dan mis-konsepsi siswa dan menumbuhkan pemahaman yang bermakna. Ini juga mencakup pengetahuan tentang apa yang dibawa siswa ke situasi belajar, pengetahuan yang mungkin bersifat fasilitatif atau disfungsi untuk tugas belajar tertentu yang ada. Pengetahuan siswa ini mencakup strategi mereka, konsepsi sebelumnya (naive dan diproduksi secara instruksional), kesalahpahaman bahwa mereka cenderung memiliki tentang domain tertentu, dan

potensi kesalahan penerapan pengetahuan sebelumnya.

d. Pengetahuan Teknologi (TK)

Pengetahuan teknologi (TK) adalah pengetahuan tentang teknologi standar, seperti buku, kapur tulis dan papan tulis, dan teknologi yang lebih maju, seperti Internet dan video digital. Ini melibatkan keterampilan yang diperlukan untuk mengoperasikan teknologi tertentu. Dalam hal teknologi digital, ini termasuk pengetahuan tentang sistem operasi dan perangkat keras komputer, dan kemampuan untuk menggunakan set alat perangkat lunak standar seperti pengolah kata, spreadsheet, browser, dan email. TK mencakup pengetahuan tentang cara menginstal dan menghapus perangkat periferal, menginstal dan menghapus program perangkat lunak, dan membuat dan mengarsipkan dokumen. Kebanyakan lokakarya dan tutorial teknologi standar cenderung berfokus pada perolehan keterampilan seperti itu. Karena teknologi terus menerus berubah, sifat TK perlu bergeser dengan waktu juga. Misalnya, banyak contoh yang diberikan di atas (sistem operasi, pengolah kata, browser, dll.) Pasti akan berubah, dan bahkan mungkin hilang, di tahun-tahun mendatang. Kemampuan untuk belajar dan beradaptasi dengan teknologi baru (terlepas dari apa teknologi spesifik itu) masih akan penting.

e. Pengetahuan Konten Teknologi (TCK)

Pengetahuan konten teknologi (TCK) adalah pengetahuan tentang cara di mana teknologi dan konten saling terkait. Meskipun teknologi membatasi jenis representasi yang mungkin, teknologi yang lebih baru seringkali menghasilkan representasi yang lebih baru dan lebih bervariasi dan fleksibilitas yang lebih besar dalam menavigasi seluruh representasi ini. Guru perlu tahu tidak hanya materi pelajaran yang mereka ajarkan tetapi juga cara materi pelajaran dapat diubah dengan penerapan teknologi. Misalnya, pertimbangkan Sketsa Geometer sebagai alat untuk mengajar geometri. Ini memungkinkan siswa untuk bermain dengan bentuk dan bentuk, membuatnya lebih mudah untuk membangun bukti geometri standar. Dalam hal ini, program perangkat lunak hanya meniru apa yang dilakukan sebelumnya ketika belajar geometri. Namun, program komputer melakukan lebih dari itu. Dengan memungkinkan siswa untuk 'bermain' dengan konstruksi geografis, itu juga mengubah sifat belajar geometri itu sendiri; bukti oleh konstruksi adalah bentuk representasi dalam matematika yang tidak tersedia sebelum teknologi ini. Argumen serupa dapat dibuat untuk berbagai produk perangkat lunak lain.

f. Pengetahuan Pedagogik Teknologi (TPK)

Pengetahuan pedagogis teknologi (TPK) adalah pengetahuan tentang keberadaan, komponen, dan kemampuan berbagai teknologi karena mereka digunakan dalam pengaturan pengajaran dan pembelajaran, dan sebaliknya, mengetahui bagaimana pengajaran dapat berubah sebagai hasil dari penggunaan teknologi tertentu. Ini mungkin termasuk pemahaman bahwa serangkaian alat ada untuk tugas tertentu, kemampuan untuk memilih alat berdasarkan kebugarannya, strategi untuk menggunakan biaya alat, dan pengetahuan tentang strategi pedagogis dan kemampuan untuk menerapkan strategi tersebut untuk digunakan teknologi. Ini termasuk pengetahuan alat untuk memelihara catatan kelas, kehadiran, dan penilaian, dan pengetahuan tentang ide-ide berbasis teknologi generik seperti WebQuests, papan diskusi, dan ruang obrolan.

g. Pengetahuan Konten Pedagogik Teknologi (TPCK)

Teknologi pengetahuan konten pedagogis (TPCK) adalah bentuk pengetahuan muncul yang melampaui ketiga komponen (konten, pedagogi, dan teknologi). Pengetahuan ini berbeda dengan pengetahuan tentang sebuah ahli disiplin ilmu atau teknologi dan juga dari pengetahuan pedagogis umum yang dibagikan oleh para guru lintas disiplin ilmu. TPCK adalah dasar pengajaran yang baik dengan teknologi dan membutuhkan pemahaman tentang representasi konsep menggunakan teknologi; teknik pedagogis yang menggunakan teknologi dengan cara yang konstruktif untuk mengajarkan konten; pengetahuan tentang apa yang membuat konsep sulit atau mudah dipelajari dan bagaimana teknologi dapat membantu memperbaiki beberapa masalah yang dihadapi siswa; pengetahuan tentang pengetahuan siswa sebelumnya dan teori-teori epistemologi; dan pengetahuan tentang bagaimana teknologi dapat digunakan untuk membangun pengetahuan yang ada dan untuk mengembangkan epistemologi baru atau memperkuat yang lama.

Rosyid (2016: 454) menyatakan Kerangka Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK) mendeskripsikan berbagai jenis pengetahuan yang guru butuhkan untuk mengajar secara efektif dengan bantuan teknologi dan berbagai prosedur yang kompleks dalam bidang interaksi pengetahuannya. Pada bagian lain Rosyid (2016: 446) menyatakan Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK) maupun Pedagogical Content Knowledge (PCK) mengindikasikan bahwa hal tersebut merupakan pengetahuan yang penting untuk pengembangan keterampilan profesional guru dan calon guru.

Sementara itu pendapat lain, Ariani (2015 : 82) menyatakan (Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK) merupakan gabungan sempurna dari tiga domain pengetahuan (konten, pedagogi, dan teknologi) yang bertujuan untuk mengembangkan pengetahuan dasar ketika seorang guru mempelajari materi pelajaran dan memahami bagaimana teknologi dapat meningkatkan kesempatan belajar dan pengalaman untuk siswa sekaligus mengetahui pedagogi yang benar untuk meningkatkan isi dari pembelajaran tersebut.

Dari penjelasan di atas, dapat disimpulkan bahwa TPACK (Technological, Pedagogical, Content Knowledge) adalah sebuah framework (kerangka kerja) dalam mendesain model pembelajaran baru dengan mengintegrasikan tiga aspek utama yaitu teknologi, pedagogi dan konten/materi pengetahuan serta interaksi diantara setiap dua pengetahuan tersebut dan diantara semua pengetahuan tersebut dalam pembelajaran di kelas yang bertujuan untuk mengembangkan pengetahuan dasar ketika seorang guru mempelajari materi pelajaran dan memahami bagaimana teknologi dapat meningkatkan kesempatan belajar dan pengalaman untuk siswa sekaligus mengetahui pedagogi yang benar untuk meningkatkan isi dari pembelajaran.

METODOLOGI

Penelitian ini merupakan jenis penelitian ex-post facto dan penelitian asosiatif kausal dengan pendekatan kuantitatif. Populasi dalam penelitian ini adalah guru SD Negeri di Kecamatan Tengaran Kabupaten Semarang yang berjumlah 320 guru dengan jumlah sampel 167 guru yang diambil dengan teknik proportional random sampling. Teknik pengumpulan data menggunakan kuesioner dan dokumentasi, sedangkan teknik analisis data menggunakan regresi berganda menggunakan SPSS for windows 21.

TPACK (Technological, Pedagogical, Content Knowledge) adalah sebuah framework (kerangka kerja) dalam mendesain model pembelajaran baru dengan mengintegrasikan tiga aspek utama yaitu teknologi, pedagogi dan konten/materi pengetahuan serta interaksi diantara setiap dua pengetahuan tersebut dan diantara semua pengetahuan tersebut dalam pembelajaran di kelas yang bertujuan untuk mengembangkan pengetahuan dasar ketika seorang guru mempelajari materi pelajaran dan memahami bagaimana teknologi dapat meningkatkan kesempatan belajar dan pengalaman untuk siswa sekaligus mengetahui pedagogi yang benar untuk meningkatkan isi dari pembelajaran.

Dalam penelitian ini digunakan indikator TPACK guru meliputi: Pengetahuan Pedagogi (PK), Pengetahuan Teknologi (TK), Pengetahuan Teknologi (CK), Teknologi Pengetahuan Kandungan (TCK), Pedagogi Pengetahuan Kandungan (PCK), Teknologi Pedagogi Pengetahuan (TPK), Teknologi Pedagogi Kandungan Pengetahuan (TPACK). Dengan menggunakan alat ukur angket TPACK

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada setiap hasil penelitian akan di tampilkan dalam bentuk tabel dan pembahasan setiap tabel.

Pada Penilaian untuk setiap rata-rata skor tingkat jawaban yang telah di isi guru dalam kuesioner, peneliti mengelompokkannya sebagai berikut:

Tabel 1. skor tingkat jawaban

No	Jawaban	Skor positif	Skor Negatif
1	Sangat Tinggi	5	1
2	Tinggi	4	2
3	Sedang	3	3
4	Rendah	2	4
5	Sangat Rendah	1	5

Berikut disajikan hasil analisis data statistik deskriptif variabel TPACK sebagai berikut.

Tabel 2. Analisis Deskripsi Variabel TPACK

Mean	283,0778
Median	281
Mode	293
Standard Error	8.02735
Standard Deviation	28.76349
Sample Variance	523.729
Kurtosis	0.720
Skewness	0.441
Range	167
Minimum	268
Maximum	323
Sum	47274
Count	167

Sumber: Data Diolah Menggunakan Microsoft Excel dan SPSS, 2018

Tabel 2. menunjukkan bahwa analisis deskriptif variabel TPACK memiliki rerata skor yang diperoleh sebesar 283,08 dan skor yang paling banyak muncul adalah 293 dengan standar deviasi sebesar 28.76. Kemudian perolehan skor terendah sebesar 268 dan skor maksimal sebesar 323, dan dari data tersebut akan dibuat tabel distribusi frekuensi.

Data skor variabel TPACK dapat dibuat daftar distribusi frekuensi dengan panjang kelas yang sama. Langkah selanjutnya yaitu membuat tabel kategori variabel TPACK. Kategori didasarkan pada jumlah skor jawaban terendah guru sebesar 46 dan skor maksimal sebesar 230 sehingga diperoleh rentang data sebesar 352. Berdasarkan hasil tersebut maka disusun klasifikasi sebagai berikut.

Tabel 3. Distribusi Hasil Angket Variabel TPACK

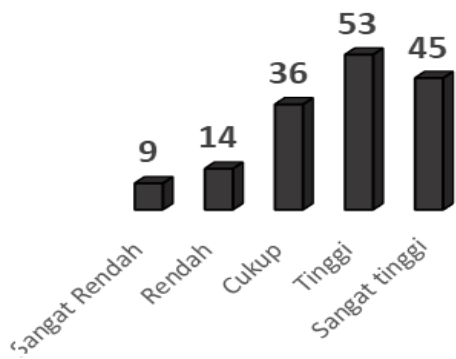
No	Interval Skor	Kategori	Jumlah Guru	Persentase (%)
1	88-158	Sangat Rendah	9	5.81
2	159-228	Rendah	14	16.28
3	229-298	Cukup	36	39.53
4	299-368	Tinggi	53	19.77
5	369-440	Sangat tinggi	45	18.61
Total			167	100

Sumber: Data Penelitian, 2018

Berdasarkan hasil pada tabel 4.8 dan diagram tersebut, dapat disimpulkan bahwa rerata kemampuan TPACK guru termasuk dalam kategori cukup karena mean 283,08 berada di rentang 229-298 yaitu pada kategori cukup.

Tabel 3. Distribusi Indikator Variabel TPACK

No	Indikator	Min	Max	Sum	Mean	% to Skor Ideal
1.	Pengetahuan Pedagogi (PK)	8	40	5762	34.5	86.25
2.	Pengetahuan Teknologi (TK)	8	40	5361	32.1	80.25
3.	Pengetahuan Kandungan (CK)	8	40	5618	33.64	84.1
4.	Teknologi Pengetahuan Kandungan (TCK)	8	40	5201	31.14	77.86
5.	Pedagogi Pengetahuan Kandungan (PCK)	8	40	4893	29.3	73.25
6.	Teknologi Pedagogi Pengetahuan (TPK)	8	40	4743	28.4	71
7.	Teknologi Pedagogi Kandungan Pengetahuan (TPACK)	8	40	5641	32.7	81.75



Gambar 1. Diagram Persentase Variabel TPACK

hasil penelitian menunjukkan rerata masing – masing kerangka TPACK yaitu Pengetahuan Pedagogi (PK) 34,5, Pengetahuan Teknologi (TK) 32,1, Pengetahuan Kandungan (CK) 33,64, Teknologi Pengetahuan Kandungan (TCK) 31,14, Pedagogi Pengetahuan Kandungan (PCK) 29,3, Teknologi Pedagogi Pengetahuan (TPK) 28,4, Teknologi Pedagogi Kandungan Pengetahuan (TPACK) 32,7. Artinya bahwa komponen Pengetahuan Pedagogi (PK) dan komponen Kandungan (CK) 33,64 mendapat rata-rata tertinggi dengan skor 34,5 dan 33,64 dengan kriteria cukup, sedangkan untuk komponen Teknologi Pedagogi Pengetahuan (TPK), Pedagogi Pengetahuan Kandungan (PCK), mendapat rata-rata terendah yaitu skor 28,4 dan 29,3 dengan kriteria rendah. Maka dapat di simpulkan, hasil penelitian menunjukkan rata-rata keseluruhan kemampuan guru dalam ke tujuh kerangka TPACK memiliki skor 31.68 dengan kriteria cukup.

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan data deskriptif, hasil uji coba dan analisis data dalam penelitian dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

Persepsi responden terhadap TPACK SD di Kecamatan Tengaran Kabupaten Semarang berkategori cukup tinggi dengan rata-rata sebesar 283,08. Persepsi responden sangat tinggi sebesar 18,61%, kriteria tinggi 19,77%, kriteria cukup tinggi 39,53%, kriteria rendah 16,28% dan kriteria sangat rendah 5,81%. Indikator yang dipersepsikan paling rendah oleh responden adalah indikator Teknologi Pedagogi Pengetahuan (TPK) dengan skor 0,428. Sedangkan indikator Pengetahuan Pedagogi (PK) yang dipersepsikan paling kuat dengan skor 0,619.

Berdasarkan kesimpulan maka saran atau rekomendasi yang peneliti sampaikan hasil penelitian ini yang sekiranya dapat dipertimbangkan untuk dijadikan bahan masukan bagi beberapa pihak yang berkepentingan yaitu Dinas Pendidikan baik di tingkat pusat sampai tingkat kecamatan maupun tingkat sekolah dengan hasil atau temuan dari penelitian ini

agar di implementasikan dalam pembelajaran guna mempersiapkan anak didik menghadapi era Memasuki Era Revolusi Industri 4.0.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih yang tak terhingga kami haturkan Untuk kedua orang tuaku tercinta. Untuk suami dan anak-anakku tersayang yang telah memberikan cinta, semangat dan do'a, Keluarga Besar SDN Karangduren 02, UPTD pendidikan Kecamatan Tengaran, Teman-teman Almamater tercinta Universitas PGRI Semarang, Almamater tercinta Universitas PGRI Semarang, dan semua pihak yang tidak bisa saya sebutkan satu per satu yang telah membantu dalam penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Aguila. Rosy, 2011. Unesco Ict Competency Framework For Teachers. the United Nations educational, Scientifi c and Cultural Organization 7, place de Fontenoy: 75352 PARIS 07 SP.
- Agung, Iskandar, 2017. Kompetensi Guru: Refleksi Kritis dan Pemikiran Alternatif, Jakarta Timur: Penerbit Edu Pustaka.
- Akman, Ozkan and Güven, Cemal, 2015. TPACK Survey Development Study for Social Sciences Teachers and Teacher Candidates, Turkey, Neemettin Erbakan University.American Educational Researcher Association, standford University.
- Angeli, C., & Valanides, N, 2015. Technologi.cal Pedagogical Content Knowledge Exploring, Developing, and Assessing TPCK, Newyork : University of Cyprus.
- Ariani, Noor, Dessy, 2015. Hubungan antara Technological Pedagogical Content Knowledge dengan Technology Integration Self Efficacy Guru Matematika di Sekolah Dasar.
- Direktorat Jenderal Guru dan Tenaga Kependidikan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia, 2015. Hasil UKG Tingkat Nasional.
- Harris, B, Judith and Hofer, J, Mark, 2011. Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK) in Action: A Descriptive Study of Secondary Teachers'

- Curriculum-Based, Technology-Related Instructional Planning
- Matthew j. Koehler j M, mishra P, and Cain William, 2009. What Is Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK)?
- Mishra, P & Koehler, M, 2006. Technological Pedagogical Content Knowledge: A Framework for Teacher Knowledge. Michigan: Michigan State University.
- Mishra, P & Koehler, M, 2010. Handbook of Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK) for Educators, Teachers College Record.
- Patras, Yuyun Elizabeth. 2018. Tantangan-Guru-Mengajar-Siswa-Milenial. Bogor: republica.
- Payong, Marselus. 2011. Sertifikasi Profesi Guru, Konsep Dasar, Problematika, dan Implementasinya. Jakarta Barat: PT Indeks.
- Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 16 Tahun 2007.
- Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia Nomor 16 Tahun 2007 tentang Standar Kualifikasi Akademik dan Kompetensi Guru.
- Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 19 Tahun 2005 Pasal 28 ayat 3.
- Priyatno, Duwi. 2009. Mandiri Belajar SPSS (Statistical Product and Service Solution) Untuk Analisis Data dan Ujian Statistik. Yogyakarta: MediaKom.
- Rosyid, Abdul, 2016. Technological Pedagogical Content Knowledge: Sebuah Kerangka Pengetahuan Bagi Guru Indonesia Di Era Mea. Kuningan : STKIP Muhammadiyah.
- Santoso, Singgih. 2000, Buku Latihan SPSS Statistik Parametrik, Jakarta: PT. Elex Media Komputindo, Kelompok Gramedia.
- Scherer, Ronny, Tondeur, Jo, Siddiq, Fazilat, 2017. On the quest for validity: Testing the factor structure and measurement invariance of the technology-dimensions in the Technological, Pedagogical, and Content Knowledge (TPACK) University of Oslo, Norway
- Schmidt, A, Denise, Baran, Evrim , and Thompson, D, Ann, 2009. Survey of Preservice Teachers' Knowledge of Teaching and Technology Michigan State University
- Schmidt, A, Denise, Baran, Evrim , and Thompson, D, Ann, 2009. Technological Pedagogical Content knowledge (TPACK),The Development and Validation of an Assessment Instrument for Preservice Teachers.
- Shulman, L. S. 1986. Those who understand, knowledge growth in teaching.
- Simamora, Henry. 2004. Manajemen Sumber Daya Manusia. Cetakan Pertama.Yogyakarta: STIE YKPN.
- Siregar, Syofian. 2014.Statistik Parametrik untuk Penelitian Kuantitatif Dilengkapi dengan Perhitungan Manual dan Aplikasi SPSS Versi 17.Jakarta: Bumi aksara.
- Sugiyono, 2017. Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, kualitatif, dan R&D). Bandung: Alfabeta.
- Sukmadinata. 2006. Metode Penelitian Pendidikan. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Supardi. 2013. Kinerja Guru. Jakarta: Rajagrafindo Persada.
- Surjono, Dwi, Herman, 2013. Peranan Teknologi Informasi dan Komunika-si(ICT) dalam Peningkatan Proses Pembelajaran yang Inova-tif (Disampaikan dalam Seminar Nasional Pendidikan & Saintec): UMS.
- Suryadi, Ace, 2007. Pemanfaatan ICT dalam Pembelajaran : Universitas Krisnadipayana.
- Undang-Undang No.20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional.
- Undang-undang Nomor 14 Tahun 2005 dalam Depdiknas (2005).
- Undang-Undang Nomor 14 Tahun 2005 tentang Guru dan Dosen.
- UU Nomor 14 Tahun 2005 tentang Guru dan Dosen.

Widiantoro, Bayu, Andreas, 2016. Analisis Guru Dalam Mengintegrasikan Teknologi Ke Pembelajaran Melalui Pendekatan Tpack (Studi Kasus Sma Kristen 1 Salatiga). Salatiga: Universitas Kristen Satya Wacana.

Yusrizal, Intan Safiah, Nurhaidah, 2017. Kompetensi Guru dalam Memanfaatkan Media Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) di SD Negeri 16 Banda Aceh: FKIP Unsyiah.

Zabir, Azhari 2018. Pengaruh pemanfaatan teknologi pembelajaran Terhadap motivasi belajar siswa smpn 1 lanrisang Kabupaten pinrang: Universitas Negeri Makassar.