
INTEGRASI *TECHNOLOGICAL PEDAGOGICAL AND CONTENT KNOWLEDGE* DALAM PERANGKAT PEMBELAJARAN TEMATIK KELAS 3

Fias Kurnia Ratri

Universitas Muhammadiyah Surakarta, Surakarta, Indonesia
email: fiaskurnia0311@gmail.com

Info Artikel

Abstract

Keywords:

TPACK, Learning Device, Thematic Learning

This study aims to describe the integration of TPACK (Technological Pedagogical and Content Knowledge) in class 3 thematic learning device, theme 7 sub-theme 4 SDIT Pelita Hati. The type of research used in this research is descriptive qualitative. This research design is classified as content analysis research because it involves connecting or comparing findings with several criteria or theories. The research subjects used quota sampling, namely learning devices for class 3, theme 7 (Technology Development), sub-theme 4 (Development of Transportation Technology), 1st learning and 2nd learning. The data collection in this study uses a documentation technique which is then analyzed using data analysis techniques Miles, M.B, Huberman, A.M, (2014) which consists of three flow of activities that occur simultaneously, namely: data reduction, data presentation, and conclusion drawing. Based on the available data, each TPACK component has been integrated in the learning tools for class 3, theme 7, sub-theme 4, 1st lesson and 2nd lesson, SDIT Pelita Hati Randublatung. However, there are still some indicators of TPACK components that have not been integrated into learning tools. This is because several CK and PK components have not been implemented, thus affecting the integration of other TPACK components.

Abstrak

Tujuan dari penelitian ini yaitu mendeskripsikan integrasi TPACK (*Technological Pedagogical and Content Knowledge*) dalam perangkat pembelajaran tematik kelas 3 tema 7 subtema 4 SDIT Pelita Hati. Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah kualitatif deskriptif. Desain penelitian ini tergolong dalam penelitian analisis konten karena melibatkan kegiatan menghubungkan atau membandingkan penemuan dengan beberapa kriteria atau teori. Subjek penelitian penulis menggunakan quota sampling yaitu perangkat pembelajaran kelas 3 tema 7 (Perkembangan Teknologi), subtema 4 (Perkembangan Teknologi Transportasi) pembelajaran ke-1 dan pembelajaran ke-2. Pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan teknik dokumentasi yang kemudian data dianalisis menggunakan teknik analisis data Miles, M.B, Huberman, A.M, (2014) yang terdiri dari tiga alur kegiatan yang terjadi secara bersamaan yaitu: reduksi data, penyajian data, penarikan kesimpulan. Berdasarkan data yang ada masing-masing komponen TPACK telah terintegrasi dalam perangkat pembelajaran kelas 3 tema 7 subtema 4 pembelajaran ke-1 dan pembelajaran ke-2 SDIT Pelita Hati Randublatung. Namun, masih terdapat beberapa indikator komponen TPACK yang belum terintegrasi dalam perangkat pembelajaran. Hal tersebut disebabkan beberapa komponen CK dan komponen PK belum terimplementasi, sehingga mempengaruhi integrasi komponen-komponen TPACK lainnya.

© 2021 Universitas Ngudi Waluyo

PENDAHULUAN

Revolusi Industri 4.0 merupakan istilah yang sudah sering didengar oleh masyarakat. Perubahan era ini ditandai dengan berkembangnya teknologi informasi yang cepat. Sehingga, dalam hal ini guru harus memiliki keterampilan ICT (*Information and Communication Technology*) yang baik. Guru harus memiliki kemampuan dalam menggunakan teknologi sebagai media yang mendukung dalam kegiatan pembelajarannya (Valtonen et al., 2015). Guru harus memanfaatkan teknologi sebagai media belajar di kelas, karena anak-anak sudah dapat menerima kehadiran perkembangan teknologi dalam kehidupannya. Maka dari itu, dalam aspek kehidupan termasuk dalam pembelajaran, teknologi informasi dan komunikasi memiliki peran yang sangat penting.

Menurut Alessi et al. (dalam Sutrisno, 2011) terdapat keunggulan kegiatan belajar dengan pemanfaatan TIK, yaitu keefektifan dalam menggunakan waktu, kemudahan dalam mencari materi ajar yang menarik dan tanpa mengeluarkan biaya yang cukup banyak. Kehadiran TIK dalam proses pembelajaran memberikan dampak positif kepada peserta didik. Dampak tersebut yaitu peserta didik memiliki motivasi yang tinggi, bebas melakukan eksplorasi, dan memiliki kepercayaan diri dalam belajarnya. Dalam menghadapi tantangan ini, maka muncul kerangka teoritis yang penting terhadap penggunaan TIK oleh guru, yaitu *Technological Pedagogical and Content Knowledge* (TPACK). Srisawasdi (dalam Sukaesih et al., 2017) berpendapat bahwa kemampuan TPACK mempengaruhi guru dalam mengajar.

Oleh karena itu, dalam bidang pendidikan seorang pendidik sebagai fasilitator haruslah memiliki kemampuan

untuk memanfaatkan kemajuan yang ada, seperti halnya merumuskan materi supaya mudah dipahami, mengaplikasikan teknologi dalam menyampaikan materi dan lain sebagainya. Melalui perangkat pembelajaran yang telah disusun oleh pendidik, dapat diketahui apakah TPACK telah diaplikasikan dalam pembelajaran atau belum.

Perangkat pembelajaran merupakan suatu hal yang akan direalisasikan oleh pendidik untuk menerapkan agenda pembelajaran unit muatan pelajaran yang berlangsung saat ada kelas (Muslich dalam Utami & Mustadi, 2017). Rencana Pelaksanaan Pembelajaran disusun oleh guru kemudian direalisasikan dalam pembelajaran bersama dengan siswa, karena perencanaan sebuah pembelajaran sangat menentukan suatu keberhasilan dalam kegiatan pembelajaran. Apabila suatu perencanaan kegiatan diagendakan dengan bagus dan tepat pasti kegiatannyapun lebih mudah dijalankan dan lebih terarah (Muryaningsih & Mustadi, 2015). Tanpa suatu rencana yang tersistematis dapat menyebabkan target pembelajaranpun yang maksimal kemungkinan besar sulit untuk tercapai. Berdasarkan pakar pendidikan, menggunakan perangkat pembelajaran ternilai efektif untuk memaksimalkan kualitas peserta didik. Pentingnya membuat perangkat pembelajaran yaitu dapat membantu pendidik untuk mengagendakan sebuah pelajaran sebelum pengajar mengajarkan pelajaran tersebut sehingga dapat dicari solusi atau jalan keluar mengenai kesulitan belajar yang dialami peserta didik Mulyana (dalam Setiyati, 2013). Berdasarkan pernyataan tersebut, membuat perencanaan pembelajaran merupakan suatu keharusan bagi seorang guru untuk menghindari kesalahan dalam langkah pembelajaran.

Salah satu hal yang harus dicermati saat menyusun perangkat pembelajaran yaitu unsur TPACK (*Technological Pedagogical and Content Knowledge*) yang terkandung dalam perangkat pembelajaran guna untuk menghasilkan perangkat pembelajaran yang berkualitas dan keberhasilan dalam mengimplementasikannya saat melakukan kegiatan pembelajaran. TPACK merupakan suatu konsep kerangka yang menyangkutpautkan komponen teknologi, pedagogi serta konten atau materi dalam pembelajaran yang dilakukan oleh pendidik. TPACK merupakan sebuah pengetahuan yang terdiri dari tiga komponen inti antara lain konten, pedagogi dan teknologi (Koh et al., 2015). Pengetahuan tiga komponen tersebut muncul dari interaksi antara konten, pedagogi dan pengetahuan teknologi.

TPACK (*Technological Pedagogical and Content Knowledge*) digunakan sebagai dasar pemanfaatan teknologi untuk mencapai pembelajaran yang efektif. Diperlukan pengetahuan mengenai konsep-konsep teknologi, teknik pedagogis dalam menggunakan suatu teknologi untuk menyampaikan atau mengajarkan suatu materi, pengetahuan mengenai suatu penyebab konsep tersebut sulit atau tidak jika dipelajari siswa serta solusi dalam menyelesaikan atau memperbaiki suatu permasalahan siswa dengan menggunakan teknologi serta teori epistemologi, dan juga pengetahuan mengenai pemanfaatan teknologi suatu metode/cara mengajar yang baru untuk memperbaiki metode/cara mengajar yang lama (Mairisiska et al., 2014). TPACK sendiri terdiri dari beberapa komponen yaitu *Technological Knowledge* (TK), *Pedagogical Knowledge* (PK), *Content Knowledge* (CK), *Technological Pedagogical Knowledge* (TPK), *Technological Content Knowledge*

(TCK), serta *Pedagogical Content Knowledge* (PCK) (Harris et al., 2017).

Sekolah Dasar Islam Terpadu (SDIT) Pelita Hati merupakan sekolah maju di daerah Randublatung. Sekolah ini tergolong SD terfavorit di daerah kecamatan Randublatung, Kabupaten Blora karena pendekatan pelaksanaannya dengan menggabungkan pendidikan umum dan agama menjadi satu kurikulum. Sedangkan pada pelajaran agama, menekankan pendekatan kurikulum dengan pendekatan konteks yang terbaru, kaya akan manfaat dan keunggulannya. Dampak dari integrasi membutuhkan pengembangan metode pembelajaran yang komprehensif, beragam dan penggunaan berbagai sumber dan perangkat belajar yang fleksibel. Siswa-siswi SDIT Pelita Hati dinilai memiliki kesantunan yang baik dan berprestasi. SDIT Pelita Hati juga memiliki daya serap siswa yang bagus dengan kata lain memiliki siswa dengan jumlah tergolong banyak, berdasarkan hal tersebut dapat dikatakan bahwa orang tua mempercayakan anaknya sekolah di SDIT Pelita Hati. Fasilitas gedung sekolah memadai untuk kegiatan pembelajaran yang baik.

Penelitian mengenai TPACK perangkat pembelajaran memang sudah pernah dilakukan diantaranya oleh Titin Mairisiska, Sutrisno, dan Asrial (2014) dan Sri Sukaesih, Saiful Ridlo, dan Sigit Saptono (2017). Penelitian tersebut meneliti tentang TPACK pada suatu materi pembelajaran dalam perangkat pembelajaran dan TPACK calon guru pada mata kuliah. Berdasarkan penelitian tersebut menunjukkan bahwa pengembangan perangkat pembelajaran berbasis TPACK sudah maksimal dan meningkatkan kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa. Namun, studi TPACK terhadap calon guru menunjukkan bahwa keterampilan mereka terhadap TPACK belum

meningkat. Penelitian TPACK dalam perangkat pembelajaran di wilayah Randublatung belum pernah dilakukan. Oleh sebab itu, penelitian sangat perludilakukan untuk mengetahui penerapan TPACK di salah satu sekolah wilayah Randublatung yaitu SDIT Pelita Hati Randublatung. Hal ini dilakukan supaya ada perbaikan apabila TPACK belum diterapkan dan menjadi arahan supaya kegiatan pembelajaran sesuai dengan TPACK.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini termasuk jenis penelitian kualitatif deskriptif. Bogdan dan Taylor (dalam Lexy J. Moleong, 2018) menjelaskan bahwa penelitian kualitatif merupakan proses eksplorasi yang menghasilkan data deskriptif dan mengamati perilaku manusia dalam bentuk bahasa tertulis maupun lisan. Desain dalam penelitian ini yaitu analisis konten. Penggunaan desain tersebut dikarenakan berkaitan dengan menghubungkan atau membandingkan temuan, kriteria atau teori dan studi kasus. Menurut Krippendorff dalam (Rahayu et al., 2014) analisis isi yaitu metode eksplorasi untuk menarik kesimpulan yang dapat direplikasi dan diverifikasi dalam konteks. Penelitian analisis konten diterapkan untuk meneliti integrasi TPACK dalam perangkat pembelajaran yang disusun oleh guru kelas 3 SDIT Pelita Hati.

Subjek penelitian penulis menggunakan quota sampling yaitu perangkat pembelajaran kelas 3 tema 7 (Perkembangan Teknologi), subtema 4 (Perkembangan Teknologi Transportasi) pembelajaran ke-1 dan pembelajaran ke-2. Hanya diambil pembelajaran ke-1 dan pembelajaran ke-2 sebab 6 pembelajaran yang disusun guru terdapat pola, guru membuat pembelajaran ganjil

(pembelajaran ke-1, ke 3, dan ke-5) dengan muatan pembelajaran yang sama yaitu Bahasa Indonesia, SBdP dan Matematika. Begitu juga pembelajaran genap (pembelajaran ke-2, ke-4, dan ke-6) terdapat pola dengan muatan pembelajaran yang sama yaitu Bahasa Indonesia, PJOK, dan PPKn. Sehingga struktur RPP yang dibuat guru mengalami persamaan.

Teknik pengumpulan data menggunakan dokumentasi. Sedangkan analisis datanya, menggunakan reduksi data, penyajian data dan penarikan kesimpulan yang dikemukakan oleh Miles, M.B, Huberman, A.M, (2014) .

HASIL DAN PEMBAHASAN

Integrasi *Content Knowledge* (CK)

Integrasi TPACK dalam perangkat pembelajaran tematik kelas 3 tema 7 subtema 4 pembelajaran ke-1 dan pembelajaran ke-2 di SDIT Pelita Hati secara terinci diuraikan dalam 7 komponen. Tujuh komponen tersebut yaitu *Content Knowledge* (CK), *Pedagogical Knowledge* (PK), *Technological Knowledge* (TK), *Pedagogical Content Knowledge* (PCK), *Technological Content Knowledge* (TCK), *Technological Pedagogical Knowledge* (TPK), dan *Technological Pedagogical and Content Knowledge* (TPACK). Berdasarkan analisis data, didapatkan hasil temuan yang didapatkan dari kedua pembelajaran yang dianalisis ialah komponen *Content Knowledge* (CK) yang disajikan pada tabel di bawah ini.

Tabel 1. Temuan penelitian komponen CK

Muatan Pelajaran	Indikator	PBM 1	PBM 2
------------------	-----------	-------	-------

Bahasa Indonesia	3.6.1	v	v
	4.6.1	v	v
SbdP	3.4.1	v	
	4.2.1	v	
Matematika	3.10.1	v	
	4.10.1	v	
PPKn	1.3.1		v
	2.3.1.		v
	3.3.1		v
	4.3.1		v
PJOK	3.7.1		v
	4.7.1		v

Berdasarkan tabel 1 di atas komponen *Content Knowledge* (CK) telah terintegrasi dengan baik pada perangkat RPP, media, materi, dan LKPD dibuktikan pada pembelajaran ke-1 muatan pelajaran bahasa indonesia mengenai teks perkembangan teknologi transportasi di lingkungan sekitar sudah sesuai dengan indikator pembelajaran. Materi pembelajaran SBdP yaitu mengenai teknik potong, lipat, dan sambung dalam pembuatan karya keterampilan sudah sesuai dengan indikator pembelajaran. Materi pembelajaran Matematika yaitu mengenai keliling bangun datar sudah sesuai dengan indikator pembelajaran. Sedangkan pada pembelajaran ke-2, materi pembelajaran Bahasa Indonesia yaitu mengenai teks perkembangan teknologi transportasi di lingkungan sekitar sudah sesuai dengan indikator pembelajaran. Materi pembelajaran PPKn yaitu mengenai keberagaman sudah sesuai dengan indikator pembelajaran. Dan Materi pembelajaran PJOK yaitu mengenai menjaga keselamatan diri/orang lain dalam aktivitas air sudah sesuai dengan indikator pembelajaran.

Namun pada perangkat evaluasi, didapati kekurangan dalam mengintegrasikan komponen CK karena didapati beberapa muatan pembelajaran belum terdapat soal evaluasi. Seperti halnya pada hasil analisis perangkat evaluasi pembelajaran ke-1 yang didapati bahwa *hanya muatan pembelajaran matematika yang terdapat soal evaluasi dan sudah sesuai dengan materinya. Untuk muatan pembelajaran Bahasa Indonesia dan SBdP tidak terdapat soal evaluasi.* Didapati pula pada pembelajaran ke-2 bahwa *hanya muatan pembelajaran PPKn yang terdapat soal evaluasi dan sudah sesuai dengan konten/materinya. Untuk muatan pembelajaran Bahasa Indonesia dan PJOK tidak terdapat soal evaluasi.* Evaluasi semacam ini tidak dianjurkan sebagaimana tertera dalam Yusrizal (2016:29) evaluasi hasil belajar merupakan langkah untuk mengetahui sejauh mana tujuan pembelajaran dapat dicapai, antara lain: mengevaluasi tingkat kinerja siswa sesuai dengan tujuan unit isi pembelajaran, dan mengevaluasi hasil keseluruhan tujuan belajar siswa.

Integrasi Pedagogical Knowledge (PK)

Komponen *Pedagogical Knowledge* (PK) telah terintegrasi pada perangkat media, evaluasi, materi, dan LKPD didapati pada masing-masing perangkat menerapkan pendekatan saintifik, strategi pembelajaran *cooperative learning* (pembelajaran berpusat pada peserta didik dan pengalaman belajar dengan membimbing peserta didik menemukan gagasannya topik yang dipelajari), teknik *Example Non Example* (penggunaan media gambar dalam pembelajaran), metode permainan, pemberian tugas, ceramah, diskusi dan tanya jawab. Namun metode permainan belum terimplementasikan. Berdasarkan hasil observasi metode penugasan diimplementasikan dalam

kegiatan evaluasi belajar, metode ceramah dan metode tanya jawab diimplementasikan pada saat kegiatan penyampaian materi, serta metode diskusi diimplementasikan pada saat pengerjaan LKPD dengan menggunakan media pembelajaran. Namun, metode permainan belum terimplementasi, karena berdasarkan hasil wawancara dengan guru kelas 3 SDIT Pelita Hati metode permainan dinilai kurang efektif untuk diimplementasikan dalam pembelajaran daring yang waktunya terbatas. Dengan kata lain, salah satu metode yang telah dipilih, tidak diimplementasikan dalam perencanaan pembelajaran. Hal tersebut kurang sejalan dengan penelitian Mahmudah (2018:56) bahwa pemilihan metode pembelajaran sudah yang diimplementasikan dalam merancang perencanaan kegiatan pembelajaran harus disesuaikan terhadap kondisi yang ada, agar tujuan belajar dapat tercapai dengan sebaik-baknya.

Integrasi Technological Knowledge (TK)

Integrasi komponen *Technological Knowledge* (TK) pada perangkat pembelajaran kelas 3 tema 7 subtema 4 pembelajaran ke-1 dan pembelajaran ke-2 di SDIT Pelita Hati sudah terimplementasi dengan baik karena TK sudah terimplementasikan dalam semua perangkat pembelajaran yaitu RPP, media, evaluasi, konten atau materi dan LKPD. Terbukti bahwa pemilihan dan pemanfaatan teknologi berbasis TIK dan teknologi non-TIK yang dirancang sudah tepat. Ditemui hasil analisis bahwa pada pembelajaran ke-1 pemanfaatan media TIK yaitu laptop. Laptop digunakan untuk pembelajaran daring/online melalui *Microsoft team*. Melalui *Microsoft team* guru menampilkan *power point* dan video. Pemanfaatan media non-TIK yaitu kertas putih polos, kardus bekas, pisau, gunting,

selotip, lem, penggaris, spidol dan teks bacaan "Berlibur di Rumah Paman". Sedangkan pada pembelajaran ke-2 Pemanfaatan media TIK yaitu laptop. Laptop digunakan untuk pembelajaran daring/online melalui *Microsoft team*. Melalui *Microsoft team* guru menampilkan *power point*. Pemanfaatan media non-TIK yaitu kertas berisi teks "Liburan ke Bali" dan gambar alat transportasi dulu dan sekarang, teks bacaan pada buku yang berjudul "Pengalaman Pertama Naik Kapal", media gambar "Beni bersama orang-orang di pantai" yang sudah terdapat di RPP dan kolom kriteria "tindakan menjaga keselamatan". Hal tersebut sesuai dengan penelitian Dhawati & Hariyatmi (2017) TK (*Technological Knowledge*) guru harus memiliki pengetahuan mengenai teknologi yang dapat digunakan dalam kegiatan belajar mengajar, baik teknologi modern maupun teknologi sederhana.

Integrasi Pedagogical Content Knowledge (PCK)

Komponen *Pedagogical Content Knowledge* (PCK) sudah terintegrasi dalam perangkat pembelajaran tema 7 subtema 4 pembelajaran ke-1 dan pembelajaran ke-2. Hal tersebut dapat dibuktikan dalam konten atau materi ajar yang didapati sudah sesuai dengan pendekatan, strategi, teknik dan metode pembelajaran. Pendekatan saintifik sudah terintegrasi dalam materi ajar. Strategi pembelajaran *Cooperative Learning* diterapkan dalam ketiga materi pembelajaran dengan memberikan kesempatan siswa untuk menemukan sendiri ide pokok dalam teks bacaan, memberikan kesempatan siswa untuk mempraktikkan teknik potong, lipat, dan sambung untuk memahami teknik dalam SBdP dengan merakit mobil dari kardus, dari hasil mobil kardus tersebut siswa mempelajari materi keliling bangun datar

tetap dengan arahan dari guru karena anak kelas 3 SD merupakan golongan anak operasional konkret (7-11 tahun) yang mana ditahap ini anak mampu berpikir logis namun belum bisa berpikir secara abstrak. Teknik *Example Non Example* juga sudah terimplementasi dalam materi ajar terutama dalam materi alat transportasi (Bahasa Indonesia). Hal ini sejalan dengan penelitian Sintawati & Indriani (2019:421) bahwa *Pedagogical Content Knowledge* (PCK) merupakan kemampuan untuk memberikan materi, tidak hanya sekedar memberi materi tetapi ketepatan dalam memilih serta menggunakan strategi pembelajaran tertentu dan penerapan strategi disesuaikan dengan karakteristik peserta didik.

Integrasi Technological Content Knowledge (TCK)

Didapati integrasi *Technological Content Knowledge* (TCK) pada perangkat pembelajaran tema 7 subtema 4 pembelajaran ke-1 dan pembelajaran ke-2. Pemanfaatan teknologi sebagai media pembelajaran sudah sesuai dengan konten atau materi ajarnya. Dibuktikan pada perangkat media pembelajaran terdapat pemanfaatan media TIK yaitu laptop. Laptop digunakan untuk menyampaikan materi dalam pembelajaran secara daring/online melalui *power point*. Pemanfaatan media TIK yaitu laptop. Laptop digunakan untuk pembelajaran daring/online melalui *Microsoft team*. Melalui *Microsoft team* guru menampilkan *power point* dan video mengenai materi pembelajaran Bahasa Indonesia, SBdP, dan Matematika untuk pembelajaran ke-1 sedangkan materi pembelajaran Bahasa Indonesia, PPKn dan PJOK untuk pembelajaran ke-2. Materi yang diajarkan bersumber dari buku tematik JSIT. Pemanfaatan media non-TIK pada pembelajaran ke-1 yakni kertas putih

polos, kardus bekas, pisau, gunting, selotip, lem, penggaris dan spidol. Digunakan untuk materi teknik potong, lipat, dan sambung dalam muatan pembelajaran SBdP dan keliling bangun datar dalam muatan pembelajaran Matematika. media non-TIK lainnya yaitu teks bacaan "Berlibur di Rumah Paman" dan gambar perkembangan menggunakan alat transportasi dimanfaatkan untuk media muatan pembelajaran Bahasa Indonesia yaitu mengenai teks bacaan perkembangan teknologi transportasi di lingkungan sekitar.

Sedangkan pemanfaatan media non-TIK pada pembelajaran ke-2 yaitu kertas berisi teks "Liburan ke Bali" dan gambar alat transportasi dulu dan sekarang digunakan untuk media pembelajaran Bahasa Indonesia. Teks bacaan pada buku yang berjudul "Pengalaman Pertama Naik Kapal" dan gambar "Beni bersama orang-orang di pantai" yang sudah terdapat di RPP digunakan untuk media muatan pembelajaran PPKn. Kolom kriteria "tindakan menjaga keselamatan" sebagai media muatan pembelajaran PJOK. Namun karena selama pandemi covid-19, pelaksanaan pembelajaran secara *online* melalui *Microsoft team*, maka meskipun media yang awalnya non TIK ditampilkan dalam media TIK yaitu *power point*. Hal diatas sesuai dengan penelitian Ambaryati (2019:3) bahwa pengetahuan konten teknologi yang sering disebut dengan TCK merupakan pengetahuan tentang cara dimana teknologi dan konten atau materi saling terkait.

Integrasi Technological Pedagogical Knowledge (TPK)

Komponen *Technological Pedagogical Knowledge* (TPK) sudah terintegrasi dalam perangkat pembelajaran RPP, media, evaluasi, konten atau materi dan LKPD. Didapati

dalam dokumen perangkat pembelajaran, terdapat adanya pemanfaatan media pembelajaran berbasis TIK untuk menampilkan LKPD kepada siswa guna mencapai tujuan pembelajaran, pemanfaatan TIK tersebut sesuai dengan karakteristik peserta didik kelas 3 SD yang tergolong dalam tahap anak operasional konkrit. Penyampaian LKPD dengan menggunakan laptop (TIK) sudah sesuai dengan penerapan pendekatan *scientific*, teknik pembelajaran *example non example*, metode pembelajaran pemberian tugas, ceramah, diskusi dan tanya jawab, strategi pembelajaran *cooperative learning* dengan melaksanakan pembelajaran secara *online* melalui *Microsoft team*. Hal ini sejalan dengan penelitian Wijayanto (2017:59) bahwa pengetahuan teknologi pedagogi mengacu pada pengetahuan tentang penggunaan berbagai teknologi dalam mengajar yang sesuai dengan strategi pembelajaran dan karakter siswa.

Integrasi TPACK *Technological Pedagogical and Content Knowledge* (TPACK)

Komponen TPACK *Technological Pedagogical and Content Knowledge* (TPACK) telah terintegrasi dalam perangkat pembelajaran. Namun, karena terdapat salah satu indikator komponen PK dan komponen CK yang belum terpenuhi, sehingga mempengaruhi kurang maksimalnya integrasi komponen-komponen TPACK lainnya. Komponen CK yang belum

terintegrasi yaitu pada perangkat evaluasi pembelajaran ke-1 bahwa muatan pembelajaran Bahasa Indonesia dan SBdP tidak ada soal evaluasinya. Begitu pula pada pembelajaran ke-2, didapati kekurangan pada komponen CK, yang mana soal evaluasi muatan pembelajaran Bahasa Indonesia dan PJOK belum ada.

Pada komponen PK, pada pembelajaran ke-1 letak kekurangannya pada implementasi pendekatan saintifik, yang mana kegiatan menanya dan mengkomunikasikan belum terimplementasikan dalam semua soal evaluasi dan belum adanya integrasi metode permainan dalam perangkat pembelajaran. Pada pembelajaran ke-2, pendekatan saintifik yang diimplementasikan masih sangat belum maksimal karena pendekatan saintifik yang terimplementasi hanya menalar dan belum adanya integrasi metode permainan dalam perangkat pembelajaran. Hal ini selaras dengan penelitian Mairisiska et al. (2014:35) bahwa PK berpengaruh terhadap TPACK, namun tidak berpengaruh langsung terhadap TPACK, yaitu melalui TPK dan PCK. CK berpengaruh langsung terhadap TPACK, namun tidak langsung berpengaruh terhadap TPACK, yaitu melalui PCK dan TCK. TPK dan TCK berpengaruh langsung terhadap TPACK. PCK berpengaruh langsung terhadap TPACK, namun tidak langsung berpengaruh terhadap TPACK yaitu melalui TPK dan TCK.

SIMPULAN

Berdasarkan data yang ada masing-masing komponen TPACK telah terintegrasi dalam perangkat pembelajaran kelas 3 tema 7 subtema 4 pembelajaran ke-1 dan pembelajaran ke-2 SDIT Pelita Hati Randublatung. Namun, masih terdapat beberapa indikator komponen TPACK yang belum terintegrasi dalam perangkat pembelajaran. Hal tersebut disebabkan beberapa komponen CK dan komponen PK belum terimplementasi, sehingga mempengaruhi integrasi komponen-komponen TPACK lainnya. Seperti halnya pada penelitian Suryono (2017:5) jika penyusunan perangkat pembelajaran yang memadukan enam jenis pengetahuan dan dari aspek-aspek pada TPACK didapatkan hasil yang baik, maka dapat disimpulkan bahwa integrasi TPACK perangkat pembelajaran yang disusun juga akan baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Ambaryati. (2019). *Profil TPACK Guru SD Negeri Kecamatan Tenganan Kabupaten Semarang Tahun 2018*. 1–8.
- Dhawati, D. A. A., & Hariyatmi. (2017). Kemampuan Technological Knowledge (TK) Calon Guru Biologi FKIP UMS. *Seminar Nasional Pendidikan Biologi Dan Saintek II*, 649–654.
- Harris, J., Phillips, M., Koehler, M., & Rosenberg, J. (2017). TPCK/TPACK research and development: Past, present, and future directions. *Australasian Journal of Educational Technology*, Vol. 33 (3, I–VIII). <https://doi.org/doi.org/10.14742/ajet.3907>
- Koh, J. H. L., Chai, C. S., Benjamin, W., & Hong, H.-Y. (2015). Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK) and design thinking: A framework to support ICT lesson design for 21st century learning. *The Asia-Pacific Education Researcher*, 24 (3), 535–543. <http://dx.doi.org/10.1007/s40299-015-0237-2>
- Lexy J. Moleong. (2018). *Metodologi Penelitian Kualitatif* (Edisi revi, p. halaman 405-410).
- Mahmudah. (2018). Pengelolaan Kelas: Upaya Mengukur Keberhasilan Proses Pembelajaran. *Jurnal Kependidikan*, 6(1), 53–70. <https://doi.org/10.24090/jk.v6i1.1696>
- Mairisiska, T., Sutrisno, & Asrial. (2014). Pengembangan Perangkat Pembelajaran Berbasis TPACK pada Materi Sifat Koligatif Larutan untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Development TPACK Based Learning Devices on Colligative Properties to Improve Critical Thinking Skill Students. *Jurnal Edu-Sains, Edu-Sains*.
- Miles, M.B, Huberman, A.M, & S. (2014). *Book Review: Qualitative Data Analysis. A Methods Sourcebook*.
- Muryaningsih, S., & Mustadi, A. (2015). Pengembangan RPP Tematik-Integratif Untuk Meningkatkan Karakter Kerja Keras Di Sekolah Dasar. *Jurnal Prima Edukasia*, Vol. 3, Hal. 190-201. <https://doi.org/ISSN: 2338-4743>
- Rahayu, T., Rahayu, S., & Artikel, I. (2014). Analisis Isi (Content Analysis) Buku Sekolah Elektronik (Bse) Pelajaran Pendidikan Jasmani Olahraga Dan Kesehatan Smp Kelas Viii Di Kota Semarang. *Journal of*

- Physical Education and Sports*, 3(1), 1–5.
<https://doi.org/10.15294/jpes.v3i1.4780>
- Setiyati, E. (2013). Peningkatan Kemampuan Membuat RPP dan Menerapkan Pembelajaran Dengan Pendekatan Tematik Melalui Pembinaan Akademik Lewat Pemberdayaan KKG Bagi Guru SD. *Jurnal Manajemen Pendidikan*, Vol. 8, Hal. 70-80.
- Sintawati, M., & Indriani, F. (2019). *Pentingnya Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK) Guru di Era Revolusi Industri 4.0*. 417–422.
- Sukaesih, S., Ridlo, S., & Saptono, S. (2017). Analisis Kemampuan Technological Pedagogical and Content Knowledge (TPACK) Calon Guru Pada Mata Kuliah PP Bio *Jurnal Nasional*, Hal. 58-64.
- Suryono, A. F. (2017). *Kemampuan TPACK (Technological Pedagogical Content Knowledge) Guru IPA SMP Muhammadiyah Kelas VII di Kota Rembang Ditinjau Dari Penyusunan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Tahun Ajaran 2016/2017*.
- Sutrisno. (2011). *Pengantar Pembelajaran Inovatif Berbasis Teknologi Informasi & Komunikasi*. Jakarta, Gaung Persada Press.
- Utami, K. N., & Mustadi, A. (2017). Pengembangan Perangkat Pembelajaran Tematik dalam Peningkatan Karakter, Motivasi, dan Prestasi Belajar Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Karakter*, 14–25.
- Valtonen, T., Sointu, E. T., Mäkitalo-Siegl, K., & Kukkonen, J. (2015). Developing a TPACK measurement instrument for 21st century pre-service teachers. *International Journal of Media, Technology and Lifelong Learning*, Vol. 11(Issue 2).
- Wijayanto, B. (2017). *Urgensi Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK) dalam Pembelajaran Geografi*. Vol.6, 54–60.
- Yusrizal. (2016). Pengukuran & Evaluasi Hasil dan Proses Belajar. In *Pale Media Prima: Vol. Pertama* (Issue Oktober 2016).