

Pembinaan Berkelanjutan Profesional Guru PAUD melalui Program *Microlearning* dengan Pendekatan TPACK (*Technological Pedagogical Content Knowledge*) dalam Kurikulum Bermain

Murtafiah^{1✉}, M. Syarif Sumantri², Nurbiana Dhieni³

^{1,2,3}Pendidikan Anak Usia Dini, Universitas Negeri Jakarta

DOI: prefix/singkatan jurnal.volume.nomor.ID artikel

Abstrak

Pembinaan berkelanjutan profesi guru difokuskan sebagai hal penting untuk peningkatan pendidikan termasuk Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD). Kurikulum bermain merupakan bagian dari isu internasional dalam pengembangan profesi guru PAUD yang terjadi di berbagai negara, termasuk Indonesia. Penelitian dilakukan menggunakan metode penelitian tindakan kelas melalui program *microlearning* dengan pendekatan TPACK (*Technological Pedagogical Content Knowledge*). Pengumpulan data dilakukan melalui observasi, wawancara dan analisis dokumen. Partisipan terdiri dari 5 guru RA Asy-Syafi', Banten, Indonesia. Hasil penelitian menemukan bahwa program ini menjadi salah satu alternatif pilihan untuk membantu guru melakukan peningkatan kinerja profesional berkesinambungan, juga menjadi agen perubahan pengetahuan dan keterampilan pedagogik guru, terutama dalam menerapkan kurikulum berbasis permainan. Program *microlearning* dengan pendekatan TPACK secara terintegrasi juga merupakan wahana guru untuk melakukan pembelajaran transformatif tentang berbagai pengetahuan dan keterampilan pedagogik.

Kata kunci: guru PAUD, kurikulum bermain, *microlearning*, TPACK

Abstract

The continuing development of the teaching profession is focused as an important thing for the improvement of education including Early Childhood Education (PAUD). The play curriculum is part of an international issue in the development of the PAUD teacher profession that occurs in various countries, including Indonesia. The research was conducted using classroom action research methods through *microlearning* programs with the TPACK (*Technological Pedagogical Content Knowledge*) approach. Data collection is carried out through observation, interviewing and analysis of documents. Participants consisted of 5 teachers of RA Asy-Syafi', Banten, Indonesia. The results of the study found that this program became one of the alternative options to help teachers improve professional performance continuously, as well as become agents of changes in teachers' knowledge and pedagogical skills, especially in implementing a game-based curriculum. *Microlearning* programs with an integrated TPACK approach are also a vehicle for teachers to conduct transformative learning about various pedagogical knowledge and skills.

Keywords: PAUD teacher, play curriculum, *microlearning*, TPACK

PENDAHULUAN

Bidang pendidikan termasuk Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD), di kedepankan sebagai hal penting untuk kehidupan berkelanjutan (United Nations, 2016; United Nations, 2017; United Nations, 2019; Pramling Samuelsson, 2011). Adanya studi yang memperdebatkan pentingnya pendidikan keberlanjutan untuk anak usia dini (Davis, 2009; Sageidet, 2014; Pramling Samuelsson, 2011). Dalam kehidupan berkelanjutan, bidang pendidikan termasuk pendidikan anak usia dini menjadi hal penting yang harus dikembangkan.

Pada penyelenggaraan pendidikan anak usia dini, pengembangan konsep kurikulum berbasis bermain merupakan isu internasional di berbagai negara dan Kurikulum berbasis bermain menjadi bagian mendasar dalam pemberian layanan pendidikan kepada anak usia dini yang telah disepakati di berbagai forum internasional (Bertram et al., 2016; Daubert et al., 2018; Utami et al., 2020). Isu internasional tentang kurikulum berbasis bermain ini menjadi bahan pengembangan pada lembaga pendidikan anak usia dini di berbagai negara.

Paradigma kurikulum berbasis bermain membawa pemikiran dan pemahaman subjek peserta untuk mengubah cara berpikir bahwa aspek dan indikator perkembangan merupakan dampak dari aktivitas bermain atau belajar yang dilakukan oleh anak usia dini (Daubert et al., 2018; McLaughlin & Cherrington., 2018). Selanjutnya menurut Daubert et al., (2018) penguasaan kurikulum berbasis bermain merupakan bagian mendasar dari pengembangan profesional berkelanjutan bagi guru dan calon guru PAUD, khususnya dalam penguasaan keterampilan pedagogik untuk mengembangkan kegiatan bermain yang mendidik anak usia dini.

Pendidikan anak usia dini saat ini menekankan pentingnya bermain bagi perkembangan anak. Di belahan dunia Eropa dan Amerika, hampir sebagian besar lembaga pendidikan anak usia dini mengintegrasikan bermain ke dalam pendekatan kurikulum. Pendekatan kurikulum yang sering dikenal adalah *Developmentally Appropriate Practice* (DAP), *play-based curriculum*, Reggio Emilia, *critical pedagogy*, *emergent curriculum*, *problem approach* atau *project approach*. Selanjutnya Bodrova and Leong (2003) menyatakan bahwa kualitas pengalaman bermain yang didapat oleh anak akan menentukan kesuksesan anak di jenjang pendidikan selanjutnya. Dalam rangka menciptakan sebuah pembelajaran yang mengintegrasikan kualitas bermain yang baik (*high level of play*) diperlukan sebuah pemahaman konsep tentang bermain. Pemahaman konsep dapat dicapai melalui pemahaman definisi bermain.

Bermain yang dikembangkan pada anak usia dini mengacu pada kegiatan bermain kontekstual, yaitu bermain yang dikembangkan dari tema-tema yang ada dan kehidupan di sekitar anak. Game tematik ini merupakan cermin pembelajaran terpadu yang dapat mengintegrasikan pembelajaran dalam berbagai konten PAUD seperti STEAM (Science, Technology, Engineering, Art and Math) dan juga SLAMETS (Science, Literacy, Art, Math, Engineering, Technology dan Studi Sosial), termasuk konten agama dan budaya. (Hapidin et al., 2020).

Pada penyelenggaraan pendidikan anak usia dini, pengembangan konsep kurikulum berbasis bermain merupakan isu internasional di berbagai negara dan kurikulum berbasis bermain menjadi bagian mendasar dalam pemberian layanan pendidikan kepada anak usia dini yang telah disepakati di berbagai forum internasional (Bertram & Pascal, 2016; Daubert et al., 2018; Faas, Wu, Geiger, & Faas, 2017; Hornychova & Veseal, 2009; The Real Play Coalition, 2018; Utami, A.D., et al., 2020). Isu internasional tentang kurikulum berbasis bermain ini menjadi bahan pengembangan pada lembaga pendidikan anak usia dini di berbagai negara.

Kurikulum berbasis bermain di konteks Indonesia dalam pelaksanaannya menggunakan pendekatan analisis desain pembelajaran instruksional. Pendekatan desain instruksional ini lebih menekankan pada analisis perkembangan atau kompetensi sebagai pijakan kegiatan belajar atau bermain. Sedangkan seharusnya pendekatan kurikulum berbasis bermain menekankan pada pengembangan kegiatan bermain yang dapat berdampak pada multi aspek perkembangan anak (Hujala, 2015). Penggunaan pendekatan analisis desain pembelajaran instruksional berdampak pada kondisi belajar yang kurang fleksibel dan kurang menyenangkan. Banyak guru yang menggunakan pendekatan ini akhirnya banyak menggunakan kertas dan pensil sebagai sarana pengembangan anak. Karena itu diperlukan pengembangan program pelatihan untuk mengembangkan kinerja profesional berkelanjutan bagi guru PAUD dalam menerapkan kurikulum berbasis bermain.

Penerapan kurikulum berbasis bermain ini dapat digunakan sebagai platform untuk menyusun dan mengimplementasikan pembelajaran berbasis bermain dengan konten teknologi, TPACK (*Technological Pedagogical Content Knowledge*).

Pembinaan Berkelanjutan Profesioanal Guru PAUD

Penelitian secara konsisten menemukan bahwa pengembangan profesional berkualitas tinggi mempromosikan pembelajaran yang meningkatkan kualifikasi pendidik PAUD yang mencerminkan korelasi antara tingkat kualifikasi guru dan lingkungan belajar yang kaya yang memberikan stimulasi pedagogis untuk anak usia dini (Bove et al., 2018). Tingkat personel pendidikan (dalam hal ini pendidik PAUD) dan partisipasi dalam pelatihan merupakan prediktor kualitas program yang lebih baik daripada faktor-faktor lain seperti: rasio anak-staf atau ukuran kelompok. Hal ini menegaskan bahwa pembekalan guru PAUD akan berpengaruh terhadap peserta didik dan akan dibawanya hingga dewasa hal tersebut bahkan jauh lebih penting dibandingkan rasio pendidik dan peserta didik serta kuantitas kelompok (Burchinal et al., 2010). Pentingnya pengembangan profesional untuk meningkatkan kualifikasi guru dan guru PAUD yang berkualitas akan berpengaruh terhadap peserta didik dan akan dibawanya hingga dewasa.

Dalam konteks Indonesia, kebijakan yang berhubungan dengan kompetensi guru diatur dalam (Permendikbud) RI No 137 tahun 2014 dimana Kompetensi guru meliputi kompetensi Pedagogi, Kompetensi Kepribadin, kompetensi Profesional, dan Kompetensi Sosial. Juga dalam Peraturan Menteri Pendidikan Nasional no 16 tahun 2007: seorang guru harus mempunyai kompetensi di bidang teknologi informasi dan komunikasi. Salah satu kompetensi pedagogi yang perlu diperkuat guru adalah kemampuan dalam bidang Teknologi Informasi. Kompetensi Teknologi sejalan dengan TPACK (*Technological Pedagogical Content Knowledge*). Melalui TPACK ini akan membantu guru meningkatkan kualitas pengajarannya. Pengalaman reflektif ini akan membantu guru meningkatkan kualitas pendidikan secara berkelanjutan (Doig & Groves, 2011; Hägglund & Samuelsson, 2009).

Penelitian ini diarahkan pada upaya memberikan kesempatan kepada guru untuk memperoleh pengalaman reflektif tentang proses pembelajaran yang telah dilakukan sebagai guru PAUD. Berdasarkan pengalaman reflektif ini, guru juga memperoleh bimbingan untuk mengembangkan konsep dan praktik pembelajaran berbasis konten STEAM dalam kurikulum berbasis bermain melalui program TPACK (*Technological Pedagogical Content Knowledge*).

Upaya pembinaan berkelanjutan profesioanal guru PAUD melalui program *microlearning* dengan pendekatan TPACK (*Technological Pedagogical Content Knowledge*) dalam kurikulum bermain, diharapkan menjadi bagian dari upaya mengembangkan kurikulum efektif. Karena kurikulum yang baik adalah apabila kurikulum tersebut dapat mempersiapkan lulusan yang sesuai dengan kebutuhan masa depan serta tuntutan masyarakat (Weldemariam et al., 2017). Oleh karena itu, perlunya kurikulum adaptif dan antisipatif pada perubahan masyarakat, ilmu pengetahuan dan tekhnologi.

Program *Microlearning*

Microlearning merupakan produk perubahan paradigma epistimologi ilmu dan pengetahuan umat manusia (Li et al., 2011; Sánchez-Alonso, Sicilia, GarcíaBarriocanal, & Armas, 2006; Stephansen & Couldry, 2014). *Microlearning* menginginkan proses konstruksi ilmu pengetahuan dan pengalaman pada diri pebelajar dapat dilakukan secara singkat, padat, jelas, sederhana, dan memudahkan. Materi dalam *e-learning* disajikan berupa bagian-bagian. Sebagaimana hasil penelitian (Giurgiu, 2017) menunjukkan bahwa konten belajar yang berupa irisan-irisan materi terbukti membatu pebelajar untuk mengingat materi lebih baik.

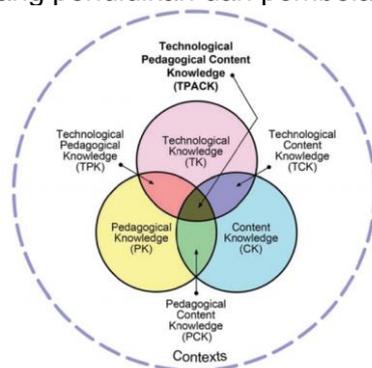
Microlearning lahir dari munculnya terminologi *microcontent*. *Microcontent* merupakan informasi digital yang sedikit (Job & Ogalo, 2012). *Micro learning* mendukung proses dokumentasi pengetahuan. *Microlearning* telah secar masif mempengaruhi pola belajar era digital. Pembelajaran mikro berkaitan dengan unit pembelajaran yang relatif kecil dan kegiatan pembelajaran jangka pendek. Istilah ini digunakan dalam e-learning dan bidang terkait dalam arti proses pembelajaran di lingkungan yang dimediasi (Park, Y., & Kim, 2018; Sánchez-Alonso et al., 2006). Pembelajaran mikro adalah pendekatan holistik untuk pembelajaran dan pendidikan berbasis keterampilan yang berhubungan dengan unit pembelajaran yang relatif kecil.

Pembelajaran mikro telah dianggap sebagai pendekatan pedagogis spesifik yang berfokus pada penggunaan microcontent sebagai akun khusus, kecil dan subjektif dari konsep "sumber belajar" (Sánchez-Alonso et al., 2006). Hal ini menunjukkan bahwa paradigma objek belajar berupa metadata. Sun, et all. (2015) pernah melakukan penelitian tentang implementasi sistem awan untuk *Microlearning* bergerak dalam bentuk *Massive Open Online Courses* (MOOC). Menurutnya *Microlearning* merupakan strategi penyediaan konten belajar dalam konteks pembelajaran online yang dalam dikembangkan secara cerdas dengan kemampuannya memahami perilaku dan mengenali fitur sumber belajar yang digunakan. *Microlearning* juga dipandang sebagai sebuah strategi dalam pengembangan profesi berkelanjutan. Hal itu didasarkan pada pandangan bahwa *microlearning* dalam komunitas *online* sebagai pendekatan pembelajaran yang dipicu oleh pola penggunaan media saat ini dan didukung oleh teknologi baru, seperti Web 2.0 dan perangkat lunak sosial (Buchem & Hamelmann, 2010).

Micro learning muncul sebagai solusi yang tepat, karena didasarkan pada pemecahan konsep-konsep baru menjadi bagian-bagian kecil atau pil konten, yang dapat dikonsumsi dalam waktu singkat. Tujuan dari makalah ini ada dua. Pertama, kami menawarkan tinjauan terbaru dari penelitian tentang paradigma pelatihan ini, serta berbagai teknologi yang mengarah ke solusi komersial potensial. Kedua, kami memperkenalkan proposal untuk menambahkan konten pembelajaran mikro ke lingkungan pembelajaran jarak jauh yang lebih formal (Sistem Manajemen Pembelajaran tradisional atau LMS), dengan tujuan memanfaatkan kedua filosofi pembelajaran. (Díaz Redondo et al., 2021).

TPACK (Technological Pedagogical Content Knowledge)

Penerapan kurikulum berbasis bermain ini dapat digunakan sebagai platform untuk menyusun dan mengimplementasikan pembelajaran berbasis konten STEAM (*Science, Technology, Engineering, Art and Math*). Konten teknologi sejalan dengan TPACK (*Technological Pedagogical Content Knowledge*). Tiga komponen pengetahuan guru dalam TPACK yaitu materi bidang studi, pedagogi dan teknologi. Model ini memiliki tiga interseksi yang sama penting yaitu interseksi antara badan pengetahuan yang dinyatakan sebagai PCK (*pedagogical content knowledge*), TCK (*technological content knowledge*), TPK (*technological pedagogical knowledge*), dan TPACK (*technology, pedagogy, and content knowledge*). Jadi TPACK merupakan sebuah kerangka kerja (*framework*) model pembelajaran baru yang menggabungkan tiga aspek di dalamnya yaitu pedagogi (ilmu mendidik), teknologi (teknik pendidikan) dan konten (isi/kajian/materi pengetahuan dalam pendidikan) (Hartati, 2018; Hidayati, Setyosari., 2019). TPACK muncul sejalan dengan perkembangan teknologi dalam bidang pendidikan dan pembelajaran.



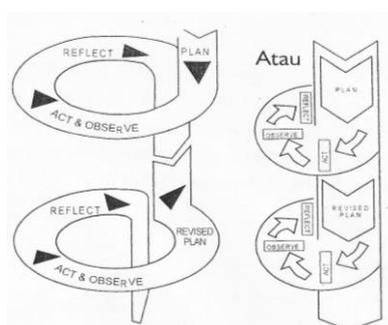
Gambar 1. Kerangka TPACK (digunakan dengan izin dari <http://tpack.org>).

Belajar adalah proses transformasi pengetahuan, nilai, sikap dan perilaku yang dibangun oleh siswa melalui suasana interaksional (Leal Filho et al., 2018; Romano, 2018). Proses **transformasi** tersebut dapat dilakukan melalui kegiatan TPACK yang memberikan kesempatan kepada siswa (guru TK) untuk melakukan proses refleksi dan bertindak langsung dalam melakukan peningkatan kinerja profesional dalam memberikan layanan pendidikan.

METODE

Penelitian ini dilakukan menggunakan metode penelitian tindakan kelas melalui program *microlearning* dengan pendekatan TPACK (*Technological Pedagogical Content Knowledge*). Penelitian dilakukan pada 5 guru RA Asy-Syafi, Kota Tangerang Banten, Indonesia. Dari seluruh peserta penelitian 2 orang berlatar belakang guru PAUD dan 3 orang belum mengambil jurusan PAUD. Seluruh guru memiliki latar belakang pengalaman mengajar lebih dari 5 tahun. Sebanyak 3 orang guru tidak memiliki sertifikat sebagai guru dan 2 orang yang memiliki sertifikat guru, termasuk yang merangkap sebagai kepala sekolah.

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh kebutuhan RA Asy-Syafi yang memiliki keinginan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran di Lembaga Anak Usia Dini. Kegiatan ini juga dimaksudkan untuk membantu guru dalam memperoleh peningkatan pengetahuan dan keterampilan pedagogik melalui penerapan kurikulum berbasis bermain. Para guru juga belum pernah mendapatkan pemahaman tentang pengetahuan dan keterampilan menerapkan pembelajaran kurikulum berbasis bermain. Proses perolehan data penelitian dilakukan melalui observasi partisipatif, wawancara, *focus group discussion* dan analisis dokumen.



Gambar 1. Model Penelitian Tindakan (Kemmis & McTaggart)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Sebagai bahan refleksi awal, program *microlearning* dengan pendekatan TPACK (*Technological Pedagogical Content Knowledge*) yang dilakukan peneliti dengan memutar video game tradisional yang biasa dilakukan oleh anak-anak di Indonesia dengan mengambil sampel 10 *Examples of Traditional Games in Indonesia*. Subjek partisipan diminta untuk melakukan refleksi: "Apakah anak pada masa kecilnya pernah bermain permainan tradisional?" Pengalaman reflektif akan membantu guru meningkatkan kualitas pendidikan secara berkelanjutan (Doig, B., & Groves, S., 2011). Sebagian besar peserta menjawab, "selalu dan sering". Kemudian subjek ditanya lagi: "Apakah bermain seperti itu hanya berlangsung beberap saat" dan sebagian besar subjek menjawab tidak, kami biasanya bermain sampai berjam-jam bahkan bisa sampai sore". Peneliti mengajak subjek partisipan untuk berkumpul menyimpulkan bahwa bermain secara alami pada anak usia dini berlangsung cukup lama, berjam-jam bahkan bisa sampai sore.

Bermain secara alami seperti itu biasanya membuat anak kecil hilang ke dunia imajinernya sendiri, lupa minum, makan siang, atau istirahat atau tidur. Bermain seperti inilah yang disebut dengan permainan seru (the immersion play). Pengetahuan ini merupakan pengetahuan pedagogi yang paling mendasar dalam membangun pemahaman konsep dan praktik pembelajaran pada anak usia dini. Pengembangan konsep dan praktik kurikulum serta pembelajaran pada anak usia dini mengutamakan paradigma kurikulum berbasis bermain (Daubert et al., 2018; The Real Play Coalition, 2018).

Paradigma ini memberikan pemahaman bahwa pengembangan kegiatan bermain yang terprogram, tulus dan mengasuh anak (immersion) merupakan titik tolak bagi pengembangan keterampilan profesional guru PAUD khususnya keterampilan pedagogik. Keterampilan ini berkaitan dengan kemampuan guru dan calon guru PAUD untuk mengembangkan aktivitas bermain dan skenario bermain yang diharapkan dapat membuat anak senang. Pengembangan kegiatan bermain seperti ini memerlukan keterampilan untuk

menyajikan berbagai macam kegiatan (*density*) dan lamanya waktu bermain (*intensity*). Pemahaman dan penggunaan paradigma kurikulum berbasis bermain tersebut akan membantu mengatasi pendekatan analisis desain pembelajaran yang memulai pengembangan pembelajaran dari aspek tujuan (aspek dan indikator pengembangan atau kompetensi dan indikator bidang pengembangan). Pendekatan ini sudah lama diterapkan di Indonesia yang menjadikan pembelajaran pada PAUD kaku, kurang menyenangkan, cenderung menggunakan kepadatan bermain dan waktu bermain yang singkat.

Program *microlearning* dipandang sebagai sebuah strategi dalam pengembangan profesi berkelanjutan (termasuk guru PAUD). Hal itu didasarkan pada pandangan bahwa *microlearning* dalam komunitas online sebagai pendekatan pembelajaran yang dipicu oleh pola penggunaan media saat ini dan didukung oleh teknologi (Buchem & Hamelmann, 2010). Program *microlearning* menginginkan proses konstruksi ilmu pengetahuan dan pengalaman pada diri pembelajar dapat dilakukan secara singkat, padat, jelas, sederhana, dan memudahkan. Materi dalam *e-learning* disajikan berupa bagian-bagian. Sebagaimana hasil penelitian (Giurgiu, 2017) menunjukkan bahwa konten belajar yang berupa irisan-irisan materi terbukti membantu pebelajar untuk mengingat materi lebih baik.

Konten teknologi sejalan dengan TPACK (Technological Pedagogical Content Knowledge). Tiga komponen pengetahuan guru dalam TPACK yaitu materi bidang studi, pedagogi dan teknologi. Jadi TPACK merupakan sebuah kerangka kerja (*framework*) model pembelajaran baru yang menggabungkan tiga aspek di dalamnya yaitu pedagogi (ilmu mendidik), teknologi (teknik pendidikan) dan konten (isi/kajian/materi pengetahuan dalam pendidikan) (Hartati, 2018; Hidayati, Setyosari., 2019). TPACK muncul sejalan dengan perkembangan teknologi dalam bidang pendidikan dan pembelajaran.

Proses pembelajaran melalui program *microlearning* dengan pendekatan TPACK dapat digambarkan melalui tabel berikut:

Tabel 1. Proses pembelajaran melalui program *microlearning* dengan pendekatan TPACK

Pelaksanaan	Tahapan Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Pedagogis Pengetahuan & Keterampilan
Pra Siklus			
Pra Penelitian	Penetapan Tujuan & Rencana (<i>Planning</i>)	<ul style="list-style-type: none"> Mengidentifikasi tujuan dan masalah dalam melaksanakan tugas profesi guru PAUD. Menjelaskan konsep dan praktek yang sesuai dengan teori. Melakukan tindakan reflektif tentang proses pembelajaran yang telah dilakukan (Media: Video) Membuat rencana untuk mengubah kualitas proses pembelajaran sesuai dengan kebutuhan, karakteristik dan tahapan tumbuh kembang anak (portofolio: rencana kegiatan yang sesuai dengan kebutuhan profesi). 	<ul style="list-style-type: none"> Guru menemukan bentuk-bentuk malpraktik dalam pembelajaran anak usia dini. Guru membuat catatan teoritis tentang praktik pembelajaran yang benar pada anak usia dini. Guru menemukan bentuk-bentuk tindakan pembelajaran yang benar dan yang masih salah dalam praktik pembelajaran pada anak. Guru membuat rencana untuk meningkatkan dan mengembangkan kualitas pembelajaran.

Siklus 1			
Hari ke 1-5 (<i>Acting and Observing</i>) Pembuatan video Tema: 1. Alat transportasi 2. Gejala alam 3. Tanaman buah 4. Negaraku 5. Lingkungan ku	Pelajaran Penelitian	<ul style="list-style-type: none"> Menyusun rencana pembelajaran sesuai dengan kaidah kurikulum berbasis bermain, baik dari pengembangan tema hingga penyusunan RPP. Melaksanakan <i>microlearning</i> dengan pendekatan TPACK dan <i>peer teaching</i> sesuai dengan RPP 	<ul style="list-style-type: none"> Guru mengembangkan jaringan tema dan aktivitas bermain. Guru menyiapkan skenario permainan Guru menunjukkan keterampilan pedagogis dalam praktik mengajar
	Diskusi Pelajaran	<ul style="list-style-type: none"> Menganalisis tayangan micro video dan <i>peer teaching</i> yang dilakukan oleh masing-masing guru. Melakukan <i>Focus Group Discussion</i> tentang tampilan pembelajaran yang dilakukan oleh teman sebaya 	<ul style="list-style-type: none"> Guru mengidentifikasi temuan masalah dan kekurangan dalam praktik mengajar oleh temannya. Guru mengatur alur pemikiran dan tindakan praktis dalam melakukan pembelajaran.
	Konsolidasi belajar	<ul style="list-style-type: none"> Meninjau hasil kegiatan <i>microlearning</i> Melakukan perencanaan lebih lanjut dalam menerapkan hasil <i>microlearning</i> 	<ul style="list-style-type: none"> Guru menampilkan hasil <i>microlearning</i> yang telah dilakukan. Guru membuat rencana untuk pengembangan lebih lanjut keterampilan pedagogis.
Hari terakhir	Refleksi (<i>Reflecting</i>)	Peneliti melakukan pengumpulan data, analisis data, mereduksi data, Menyimpulkan (Miles, M. B., & Huberman, A. M., 1992).-	

Program *microlearning* dengan pendekatan TPACK membantu guru menemukan praktik pendidikan yang benar dan salah sehingga dapat membuat rencana untuk melakukan perbaikan dan mengembangkan praktik pembelajaran pada anak usia dini sesuai dengan kurikulum berbasis bermain. Penguasaan kurikulum berbasis bermain merupakan bagian mendasar dari pengembangan profesional berkelanjutan bagi guru dan calon guru PAUD (Daubert et al., 2018; Wasmuth & Nitecki, 2017). Paradigma kurikulum berbasis bermain membawa pemikiran dan pemahaman subjek peserta untuk mengubah cara berpikir bahwa aspek dan indikator perkembangan merupakan dampak (konsekuensi) dari aktivitas bermain atau belajar yang dilakukan oleh anak usia dini (Daubert et al., 2018; McLaughlin & Cherrington., 2018). Oleh karena itu, pengembangan tidak dijadikan dasar untuk mengembangkan kegiatan belajar atau bermain pada anak usia dini tetapi menjadi bahan untuk menganalisis dampak kegiatan bermain dan skenario bermain yang dirancang oleh guru atau calon guru. Tahapan dan karakteristik perkembangan pada anak usia dini dapat digunakan sebagai dasar untuk memperkirakan kebutuhan jenis permainan (densitas) dan waktu yang dibutuhkan (intensitas) dalam desain permainan yang akan disajikan kepada anak usia dini.

Bermain yang dikembangkan pada anak usia dini mengacu pada kegiatan bermain kontekstual, yaitu bermain yang dikembangkan dari tema-tema yang ada dan kehidupan di sekitar anak. Game tematik ini merupakan cermin pembelajaran terpadu berbasis bermain. Keterampilan pendidikan guru dalam pengembangan kegiatan bermain tersebut harus mencakup pemanfaatan dan pengembangan konten pembelajaran secara terpadu dan bermakna pada anak usia dini.

Microlearning dengan Pendekatan TPACK Sebagai Bentuk Pembelajaran Transformasional

Pada pra penelitian tentang pembinaan berkelanjutan profesioanal guru paud melalui program *microlearning* dengan pendekatan TPACK di dapat hasil sebagai berikut:

Tabel 2. Data Pra Siklus I

No	Nama	TCP	Kriteria Penilaian			
			BB	MB	BSH	BSB
1	My	31	V			
2	YI	40		V		
3	Li	48		V		
4	Ad	60			V	
5	In	38		V		
Rata-rata (%)		43,4				

Tabel 3. Data Siklus I

No	Nama	TCP	Kriteria Penilaian			
			BB	MB	BSH	BSB
1	My	63			V	
2	YI	77				V
3	Li	80				V
4	Ad	80				V
5	In	78				V
Rata-rata (%)		75.6				

Dari hasil penelitian berupa penelitian tindakan dengan menggunakan observasi partisipatif, wawancara, *focus group discussion* dan analisis dokumen, didapat peningkatan hasil kemampuan pedagogik guru, pada pra siklus sebesar 43,4 %, setelah dilakukan program *microlearning* dengan pendekatan TPACK meningkat menjadi 75,6%, lebih besar sedikit dari target yang hendak dicapai dalam penelitian ini yaitu 75% (Mills, G. E., 2003). Hal ini berarti terjadi peningkatana kemampuan pedagogik guru sebesar 32,2% setelah diberikan pelatihan program *microlearning* dengan pendekatan TPACK.

Hassil diatas menunjukkan bahwa belajar adalah proses transformasi pengetahuan, nilai, sikap dan perilaku yang dibangun oleh siswa melalui suasana interaksional (Leal Filho et al., 2018; Romano, 2018). Proses transformasi tersebut dapat dilakukan melalui kegiatan *microlearning* dengan pendekatan TPACK yang memberikan kesempatan kepada siswa (guru TK) untuk melakukan proses refleksi dan bertindak langsung dalam melakukan peningkatan kinerja profesional dalam memberikan layanan pendidikan. *Microlearning* dengan pendekatan TPACK memberikan suasana pembelajaran yang memungkinkan guru mentransformasikan pengetahuan dan keterampilan pedagogis dalam mengembangkan kinerja profesional secara berkesinambungan. Proses transformasi melalui *microlearning* dapat terjadi secara langsung, bermakna dan menyenangkan serta terinternalisasi dalam perubahan pengetahuan dan keterampilan pedagogi guru.

Proses pembelajaran transformatif antar guru dalam meningkatkan kinerja profesinya dilakukan melalui rangkaian proses kegiatan. Pertama, guru diberikan kesempatan untuk melakukan tindakan reflektif melalui tayangan media *power point* dan video tentang bagaimana pembelajaran PAUD dan bagaimana guru PAUD mengajar. Proses ini akan memberikan ruang bagi guru untuk memperoleh pengetahuan pedagogis tentang bagaimana anak-anak belajar dan bagaimana pembelajaran harus dilakukan untuk mereka. Kedua, guru membuat rencana untuk mengubah kinerja sesuai dengan masalah yang perlu diperbaiki. Perencanaan perubahan kinerja profesi ini langsung dilakukan melalui pendampingan

langsung dalam pengembangan dan mengembangkan tema dan aktivitas bermain, membuat perencanaan mingguan dan harian. Dalam kegiatan ini guru mampu menyusun identitas bermain, skenario bermain yang diperkirakan dapat berdampak pada sejumlah indikator standar perkembangan anak usia dini. Ketiga, guru mempraktikkan pembelajaran melalui *microlearning* dan *peer teaching* serta mengamati dan membuat catatan reflektif atas praktik yang dilakukan. Proses pembelajaran transformatif yang terjadi adalah guru menemukan kinerja praktik yang salah atau tidak sesuai dari teman sebayanya dan menjadi perbaikan bagi praktiknya. Keempat, guru melakukan diskusi di antara mereka untuk menyusun dan mengembangkan pengetahuan dan keterampilan pedagogis lainnya dalam rangka mengembangkan kinerja profesional secara berkelanjutan.

SIMPULAN

Program *Microlearning* dengan pendekatan TPACK (*Technological Pedagogical Content Knowledge*) merupakan salah satu solusi yang dapat dijadikan pilihan untuk membantu guru meningkatkan dan mengembangkan kinerja profesional secara berkesinambungan, khususnya bagi guru PAUD dalam menerapkan kurikulum berbasis bermain. Program *Microlearning* dengan pendekatan TPACK membantu guru menemukan praktik pendidikan yang benar dan salah sehingga dapat membuat rencana untuk melakukan perbaikan dan mengembangkan praktik pembelajaran pada anak usia dini sesuai dengan kurikulum berbasis bermain. Penguasaan kurikulum berbasis bermain merupakan bagian mendasar dari pengembangan profesional berkelanjutan bagi guru dan calon guru PAUD, khususnya dalam penguasaan keterampilan pedagogik untuk mengembangkan kegiatan bermain yang mendidik anak usia dini.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis ucapkan terima kasih kepada seluruh responden, guru PAUD sehingga pelaksanaan penelitian ini berjalan dengan lancar.

DAFTAR PUSTAKA

- Bertram, T., Pascal, C., Cummins, A., Delaney, S., Ludlow, C., Lyndon, H., Hencke, J., Kostek, M., Knoll, S., & Stancel-piatk, A. (2016). *Early Childhood Policies and Systems Findings from IEA 's Early Childhood Education Study*. <https://doi.org/10.1007/978-3-319-39847-1>
- Bodrova, E. & Leong, D. J. 2003. The importance of being playful. *Educational Leadership*, April: 50-53.
- Bove, C., Jensen, B., Wysłowska, O., Iannone, R. L., Mantovani, S., & Karwowska-Struczyk, M. (2018). How does innovative continuous professional development (CPD) operate in the ECEC sector? Insights from a cross-analysis of cases in Denmark, Italy and Poland. *European Journal of Education*, 53(1), 34–45. <https://doi.org/10.1111/ejed.12262>
- Buchem, I., & Hamelmann, H. (2010). Microlearning: a strategy for ongoing professional development. *E-Learning Papers*, 21(7), 1–15
- Burchinal et al., (2010). *Caregiver Training and Classroom Quality in Child Care Centers*. 8691(December 2016), 37–41. <https://doi.org/10.1207/S1532480XADS0601>
- Daubert, E. N., Ramani, G. B., & Rubin, K. H. (2018). Play-Based Learning and Social Development. *Encyclopedia on Early Childhood Development*, February, 1–5.
- Davis, J. (2009). Revealing the research 'hole' of early childhood education for sustainability: a preliminary survey of the literature. *Environmental Education Research*, 15(2), 227–241. <https://doi.org/10.1080/13504620802710607>
- Díaz Redondo, R. P., Caeiro Rodríguez, M., López Escobar, J. J., & Fernández Vilas, A. (2021). Integrating micro-learning content in traditional e-learning platforms. *Multimedia Tools and Applications*, 80(2), 3121–3151. <https://doi.org/10.1007/s11042-020-09523-z>
- Doig, B., & Groves, S. (2011). Japanese Lesson Study : Teacher Professional Development

- through Communities of Inquiry, 13, 77–93.
- Faas, S. ; Wu, S.-C., Geiger, S., & Faas, S. (2017). The Importance of Play in Early Childhood Education: A Critical Perspective on Current Policies and Practices in Germany and Hong Kong. *Global Education Review*, 4(2), 75–91.
- Giurgiu, L. (2017). Microlearning an evolving elearning trend. *Scientific Bulletin*, 22(1), 18–23.
- Hägglund, S., & Samuelsson, I. P. (2009). Early childhood education and learning for sustainable development and citizenship. *International Journal of Early Childhood*, 41(2), 49–63. <https://doi.org/10.1007/BF03168878>
- Hapidin, Pujianti, Y., Hartati, S., Nurani, Y., & Dhieni, N. (2020). The continuous professional development for early childhood teachers through lesson study in implementing play based curriculum (case study in Jakarta, Indonesia). *International Journal of Innovation, Creativity and Change*, 12(10), 17–25.
- Hartati, T. (2018). Technological Pedagogical Content Knowledge (Tpack) Dalam Rangka Peningkatan Kualitas Pembelajaran Mahasiswa PPG SD *EDUTECH*. Retrieved from <http://ejournal.upi.edu/index.php/edutech/article/view/15092>
- Hidayati, N., Setyosari, P., & ... (2019). Kompetensi Technological Pedagogical Content Knowledge (Tpack) Guru Soshum Setingkat SMA. *Jurnal Kajian Teknologi* Retrieved from <http://journal2.um.ac.id/index.php/jktp/article/view/6720>
- Hornychova, M., & Veseal, J. (2009). Czech Republic. Information Resources in Toxicology. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-373593-5.00085-9>
- Hujala, E. (2015). The Development of Early Childhood Education as an Academic Discipline in Finland. *Tidsskrift for Nordisk Barnehageforskning*, 1(1), 17–23. <https://doi.org/10.7577/nbf.238>
- Job, M. A., & Ogalo, H. S. (2012). Micro learning as innovative process of knowledge strategy. *International Journal of Scientific & Technology Research*, 1(11), 92–96.
- Kemmis, S. and R McTaggart, 1988. Action Research - some ideas from The Action Research Planner, Third edition, ed. Deakin University.
- Leal Filho, W., Raath, S., Lazzarini, B., Vargas, V. R., de Souza, L., Anholon, R., ... Orlovic, V. L. (2018). The role of transformation in learning and education for sustainability. *Journal of Cleaner Production*, 199, 286–295. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2018.07.017>
- Li, X., Liu, J., Han, J., & Zhang, Q. (2011). The architecture design of micro-learning platform based on cloud computing. Proceedings of the 2011 *International Conference on Innovative Computing and Cloud Computing*, 80–83. ACM.
- McLaughlin, T., & Cherrington, S. (2018). Creating a rich curriculum through intentional teaching. *Early Childhood Folio*, 22(1), 33. <https://doi.org/10.18296/ecf.0050>
- Miles, M.B. & A.M. Huberman. (1992). *Analisis Data kualitatif*, Jakarta : UI Press. Hal 20.
- Mills, G.E. (2003). *Action Research a Guide for the Teacher Researcher* (USA: Perason Education, 3003) h. 101.
- Park, Yasung, & Kim, Y. (2018). A design and Development of micro-Learning Content in eLearning System. *International Journal on Advanced Science, Engineering and Information Technology*, 8(1), 56–61
- Peraturan Menteri Pendidikan Nasional no 16 tahun 2007: kompetensi di bidang teknologi informasi dan komunikasi.
- Permendikbud RI No 137 tahun 2014 tentang Kompetensi guru
- Pramling Samuelsson, I. (2011). Why We Should Begin Early with ESD: The Role of Early Childhood Education. *International Journal of Early Childhood*, 43(2), 103–118. <https://doi.org/10.1007/s13158-011-0034-x>
- Romano, A. (2018). Transformative learning : A review of the assessment tools. *Journal of Transformative Learning*, (2017), 53–70
- Sageidet, B. M. (2014). Norwegian perspectives on ECEfS: What has developed since the Brundtland Report? In *In J. Davis & S. Elliot (Eds.), Research in early childhood education for sustainability: International perspectives and provocations* (pp. 112–

- 124). Routledge.
- Sánchez-Alonso, S., Sicilia, M.-A., García-Barriocanal, E., & Armas, T. (2006). From microcontents to micro-learning objects—which semantics are required?(semantics for microlearning). *Micromedia & E-Learning*, 2, 295–303.
- Stephansen, H. C., & Couldry, N. (2014). Understanding micro-processes of community building and mutual learning on Twitter: a ‘small data’approach. *Information, Communication & Society*, 17(10), 1212–1227.
- Sun, G., Cui, T., Chen, S., Guo, W., & Shen, J. (2015). MLaaS: A cloud system for mobile micro learning in MOOC. 2015 IEEE *International Conference on Mobile Services*, 120–127. IEEE.
- The Real Play Coalition. (2018). Value of Play Report, 1–18.
- United Nations Educational, S. and C. O. (2017). *Towards a sustainable future*.
- United Nations. (2016). *Transforming Our World: The 2030 Agenda for Sustainable Development*. Available. 12–14. <http://bit.ly/TransformAgendaSDG-pdf> (accessed on 1 October 2020).
- United Nations. (2019). *Sustainable Development Goal 4*.
- Utami, A. D., Fleer, M., & Li, L. (2020). Shift in teachers’ pedagogical practices in play-based programme in Indonesia. *International Journal of Early Years Education*, 28(4), 397–412. <https://doi.org/10.1080/09669760.2020.1777846>.
- Wasmuth, H., & Nitecki, E. (2017). Global early childhood policies : The Impact of the global education reform movement and possibilities for reconceptualization. *Global Education Review*, 4(2), 1–17.