

# Analisis *Technological Pedagogical and Content Knowledge* (Tpack) Calon Guru PAUD Angkatan Tahun 2015 di Universitas Jember

Ima Ulin Nuha, Misno A. Latief, Nanik Yuliati  
 Jurusan Ilmu Pendidikan, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan (UNEJ)  
 Jln. Kalimantan 37, Jember 68121  
 E-mail: [misno.alathif@yahoo.com](mailto:misno.alathif@yahoo.com)

## Abstrak

Penelitian ini dilakukan pada mahasiswa Program Studi Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini angkatan tahun 2015 di Universitas Jember yang telah membantu mengajar atau menjadi asisten guru di sekolah. Latar belakang diadakannya penelitian ini karena kualitas pendidikan di Indonesia masih jauh dari memadai karena kualitas guru yang masih bermasalah. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan TPACK calon guru PAUD angkatan tahun 2015 di Universitas Jember. Jenis penelitian yang digunakan adalah Deskriptif Kuantitatif. Sampel dalam penelitian ini adalah mahasiswa Program Studi Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini angkatan tahun 2015 di Universitas Jember yang telah membantu mengajar atau menjadi asisten guru di sekolah sebanyak 20 mahasiswa. Metode pengumpulan data yang digunakan adalah kuesioner dan dokumentasi. Hasil penelitian yang diperoleh dari hasil perhitungan nilai *mean* (rata-rata), skor minimum, skor maksimum dan standar deviasi menggunakan SPSS Versi 21 sebanyak 30% atau 6 mahasiswa berada pada tingkat sangat menguasai, sebanyak 65% atau 13 mahasiswa berada pada tingkat menguasai, sebanyak 5% atau 1 mahasiswa berada pada tingkat cukup menguasai, dan pada tingkat kurang baik dan tidak baik sebanyak 0%. Secara keseluruhan dari hasil deskriptif kuantitatif diperoleh nilai *mean* sebesar 3,7914. Hal tersebut menunjukkan bahwa tingkat *Technological Pedagogical And Content Knowledge* (TPACK) calon guru PAUD angkatan tahun 2015 di Universitas Jember berada pada tingkat baik.

**Kata Kunci:** *Technological Pedagogical And Content Knowledge* (TPACK), Calon Guru PAUD

## Abstract

*This research was conducted at students of the 2015 Early Childhood Education Teacher Education Study Program at the University of Jember who have helped teach or become assistant teachers in schools. The background of this research was due to the quality of education in Indonesia was far from adequate because of the quality of teachers who were still in trouble. The purpose of this research was to describe TPACK for 2015 PAUD teacher candidates at the University of Jember. The type of research used was Quantitative descriptive. The sample in this study was students of the 2015 Early Childhood Education Teacher Education Study Program at the University of Jember who have helped teach or become teacher assistants in schools as many as 20 students. Data collection methods used were questionnaires and documentation. Research results obtained from value calculation results mean (average), minimum score, maximum score and standard deviation using SPSS Version 21 as many as 30% or 6 students were at a very mastering level, as many as 65% or 13 students were at the mastering level, 5% or 1 student was at the level was quite mastering and at the level of not good and not as good as 0%. Overall from the quantitative descriptive results obtained value mean of 3.7914. This showed that the level of Technological Pedagogical And Content Knowledge (TPACK) for 2015 PAUD teacher candidates at Jember University is at a good level.*

**Keywords :** *Technological Pedagogical And Content Knowledge* (TPACK), Early Childhood Education Pre-Service Teacher

## Pendahuluan

Pendidikan merupakan kegiatan seseorang atau sekelompok orang dalam membantu individu untuk mencapai tujuan pendidikan. Kegiatan bantuan pendidikan berupa pengelolaan pendidikan, bimbingan, pengajaran, dan atau latihan [1]. Pendidikan sering terjadi di bawah bimbingan orang lain seperti pendidik, tetapi juga memungkinkan secara otodidak. Pada umumnya pendidikan formal dibagi menjadi beberapa tahap yaitu prasekolah, sekolah dasar, sekolah menengah dan perguruan tinggi,

sedangkan pendidikan nonformal biasanya berupa magang atau pelatihan [2].

Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD) terjadi sebelum memasuki jenjang sekolah dasar yaitu pada masa prasekolah. PAUD merupakan suatu upaya pembinaan yang ditujukan kepada anak sejak lahir sampai dengan usia 6 tahun yang dilakukan melalui pemberian rangsangan pendidikan untuk membantu pertumbuhan dan perkembangan jasmani serta rohani agar anak memiliki kesiapan dalam memasuki pendidikan lebih lanjut. Kenyataannya sampai saat ini, sebagian guru tidak memahami potensi luar biasa yang dimiliki anak-anak pada usia itu. Keterbatasan pengetahuan

yang dimiliki guru menyebabkan potensi yang dimiliki anak tidak berkembang [3]. Oleh karena itu pendidikan untuk anak usia dini tidak boleh diabaikan dan perlu diberikan kepada anak.

Keberadaan guru dalam dunia pendidikan merupakan salah satu faktor yang sangat penting. Guru merupakan bagian terpenting dalam proses pembelajaran. Kualitas guru dipandang sebagai penentu kualitas sekolah baik kualitas proses berupa kualitas proses pembelajaran maupun kualitas *output* berupa kualitas lulusan [4]. Namun pada kenyataannya, berdasarkan survei dari United Nations Educational Scientific and Cultural Organization (UNESCO) dalam Global Education Monitoring (GEM) report (2016) terhadap kualitas pendidikan negara-negara berkembang di Asia Pasifik Indonesia menempati peringkat 10 dari 14 negara berkembang, sedangkan untuk kualitas guru berada pada level 14 dari 14 negara berkembang. Kualitas pendidikan di Indonesia masih jauh dari memadai karena kualitas guru yang masih bermasalah. Hasil uji kompetensi guru (UKG) tahun 2015, rata-rata nasional hanya 44,5 jauh dibawah nilai standar 75. Kompetensi pedagogik yang menjadi kompetensi utama guru masih belum sesuai harapan, banyak guru yang cara mengajarnya kurang baik dan membosankan [5].

Perbaikan sistem pendidikan di Indonesia harus dilakukan sehingga dapat tercipta kualitas pembelajaran yang baik. Upaya untuk meningkatkan kualitas pembelajaran yang dapat dilakukan oleh seorang guru maupun calon guru salah satunya dengan mempelajari teknik mengajar di dalam kelas, termasuk cara menyampaikan konten materi yang didukung aspek pedagogik dan teknologi yang tepat. Seorang guru atau calon guru perlu memahami dan memiliki kemampuan *Technological Pedagogical And Content Knowledge* (TPACK). Menurut Suryawati (2014:67) TPACK adalah sebuah kerangka konseptual yang memperlihatkan hubungan antara tiga pengetahuan yang harus dikuasai oleh guru, yaitu pengetahuan teknologi, pedagogik, dan konten agar kegiatan pembelajaran dapat berjalan efektif dan efisien [6].

Perkembangan kemajuan teknologi informasi yang sedemikian pesat menjadi tanda bahwa guru harus menguasai teknologi untuk kemudian digunakan sebagai media pendukung dalam kegiatan pembelajaran. TPACK sangat penting dimiliki oleh seorang pendidik, calon pendidik, dan peneliti sebagai sebuah teori dan konsep untuk mengukur kesiapan calon guru maupun guru dalam mengajar secara efektif dengan teknologi [7]; TPACK juga untuk meningkatkan ketrampilan penguasaan materi, penguasaan pedagogik, dan literasi teknologi dalam pembelajaran untuk calon guru [8]. Berdasarkan pemaparan latar belakang tersebut, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Analisis *Technological Pedagogical And Content Knowledge* (TPACK) Calon Guru PAUD Angkatan Tahun 2015 di Universitas Jember”.

### Metode Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian deskriptif melalui penelitian kuantitatif sebagai proses pengambilan dan pengolahan data. Penelitian ini

dilaksanakan di Program Studi Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember. Sampel dalam penelitian ini adalah mahasiswa Program Studi Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini angkatan tahun 2015 di Universitas Jember yang telah membantu mengajar atau menjadi asisten guru di sekolah yang berjumlah 20 mahasiswa. Metode pengambilan data menggunakan kuesioner tertutup dan dokumentasi. Teknik analisis data yang digunakan adalah analisis data deskriptif kuantitatif dengan bantuan program *Microsoft Excel 2007* dan program *SPSS 21 for windows*. Deskriptif kuantitatif digunakan untuk mengetahui nilai *mean* (rata-rata), skor minimum, skor maksimum, dan standar deviasi. Hasil dari uji validitas kuesioner menggunakan rumus korelasi *Product Moment* menunjukkan bahwa seluruh item pernyataan dinyatakan valid. Untuk uji reliabilitas kuesioner melalui uji *Alpha Cronbach* diperoleh *Alpha* sebesar 0,754. Data penelitian yang terkumpul dianalisis secara deskriptif.

### Hasil dan Pembahasan

Data dalam penelitian ini berupa data kemampuan *Technological Pedagogical And Content Knowledge* (TPACK) mahasiswa Program Studi PAUD tahun 2015 di Universitas Jember yang telah membantu mengajar atau menjadi asisten guru di sekolah yang berjumlah 20 mahasiswa. Hasil perhitungan nilai *mean* (rata-rata), skor maksimum, skor minimum, dan standar deviasi dari kemampuan TPACK mahasiswa Program Studi Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini angkatan tahun 2015 di Universitas Jember berdasarkan subjek penelitian dengan menggunakan program *SPSS 21 for windows* yang ditunjukkan dalam Tabel 1. sebagai berikut.

Tabel 1. Deskriptif Kuantitatif TPACK Berdasarkan Subjek Penelitian

Subjek	Mean	Std. Deviation	Minimum	Maksimum
Subjek 1	4,1379	0,63943	3,00	5,00
Subjek 2	3,5172	0,63362	3,00	5,00
Subjek 3	3,7241	0,45486	3,00	4,00
Subjek 4	3,6207	0,67685	2,00	5,00
Subjek 5	2,5172	0,73779	1,00	4,00
Subjek 6	3,7931	0,49130	3,00	5,00
Subjek 7	3,5862	0,56803	3,00	5,00
Subjek 8	3,3793	0,94165	2,00	5,00
Subjek 9	4,5862	0,50123	4,00	5,00
Subjek 10	3,7931	0,49130	3,00	5,00
Subjek 11	3,7586	0,51096	3,00	5,00
Subjek 12	3,8966	0,30993	3,00	4,00
Subjek 13	4,1379	0,74278	3,00	5,00
Subjek 14	4,4828	0,50855	4,00	5,00
Subjek 15	3,4828	0,50855	3,00	4,00
Subjek 16	3,2069	0,61987	2,00	4,00
Subjek 17	3,9655	0,77840	3,00	5,00

Subjek 18	3,93	0,59348	3,00	5,00
Subjek 19	4,2414	0,43549	4,00	5,00
Subjek 20	4,0690	0,65088	3,00	5,00

Pada Tabel 1. menunjukkan bahwa subjek 5 memiliki *mean* terendah yaitu 2,5172 dengan kriteria cukup baik karena subjek 5 masih kurang menguasai terkait dengan kemampuan TPACK yang dimiliki dan subjek 9 memiliki nilai *mean* tertinggi yaitu 4,5862 dengan kriteria sangat baik karena subjek 9 sangat menguasai terkait dengan kemampuan TPACK yang dimiliki. Subjek dengan nilai standar deviasi tertinggi yaitu subjek 17 yang memiliki nilai standar deviasi 0,77840, sedangkan subjek dengan standar deviasi terendah yaitu subjek 12 yang memiliki nilai standar deviasi 0,30993. Semakin tinggi nilai standar deviasi maka semakin bervariasi jawaban yang diberikan oleh responden pada kuesioner. Nilai skor terendah terdapat pada subjek 5 dengan nilai skor 1,00 dan skor tertinggi dengan nilai skor 5,00 terdapat pada semua subjek kecuali pada subjek 3, subjek 5, subjek 12, subjek 15, dan subjek 16 yang memberikan skor tertinggi dengan nilai skor 4,00.

Berdasarkan hasil nilai *mean* pada Tabel 1. dari 20 mahasiswa PG-PAUD angkatan tahun 2015 di Universitas Jember, sesuai dengan kriteria interpretasi skor TPACK pada Tabel 2. dapat diketahui bahwa skor TPACK 30% atau sebanyak 6 mahasiswa berada pada tingkat sangat baik, sebanyak 65% atau 13 mahasiswa berada pada tingkat baik, dan 5% atau sebanyak 1 mahasiswa berada pada tingkat cukup baik. Sedangkan pada tingkat kurang baik dan tidak baik sebanyak 0%. Kriteria Interpretasi Skor TPACK dapat ditampilkan dalam Tabel 2.

Tabel 2. Kriteria Interpretasi Skor TPACK

Rentang Mean	Kriteria
0,00 – 1,00	Tidak Baik
1,01 – 2,00	Kurang Baik
2,01 – 3,00	Cukup Baik
3,01 – 4,00	Baik
4,01 – 5,00	Sangat Baik

(Riduwan, 2011)

Hasil perhitungan nilai *mean* (rata-rata), skor maksimum, skor minimum, dan standar deviasi dari kemampuan TPACK mahasiswa Program Studi Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini angkatan tahun 2015 di Universitas Jember berdasarkan komponen TPACK dengan menggunakan program SPSS 21 for windows yang ditunjukkan dalam Tabel 3. sebagai berikut.

Tabel 3. Deskriptif Kuantitatif TPACK Berdasarkan Komponen TPACK

No	Komponen TPACK	N	Mean	Std Deviation	Min	Maks
1	Pengetahuan Teknologi (TK)	20	3,9300	0,60620	2,40	4,80
2	Pengetahuan Pedagogik (PK)	20	3,6700	0,50794	2,40	4,40
3	Pengetahuan	20	3,7875	0,63492	2,25	5,00

	Konten (CK)					
4	Pengetahuan Konten Teknologi (TCK)	20	3,9333	0,69753	2,33	5,00
5	Pengetahuan Konten, Pedagogik (PCK)	20	3,8375	0,44629	3,00	4,75
6	Pengetahuan Pedagogik, Teknologi (TPK)	20	3,8500	0,67948	2,33	5,00
7	Pengetahuan Teknologi, Pedagogik dan Konten (TPACK)	20	3,6200	0,54638	2,40	4,80

Berdasarkan tabel deskriptif kuantitatif komponen TPACK di atas, Pengetahuan konten teknologi (TCK) memiliki nilai *mean* tertinggi yaitu 3,9333, selanjutnya diikuti dengan Pengetahuan teknologi (TK) dengan nilai *mean* 3,9300, Pengetahuan pedagogik teknologi (TPK) dengan nilai *mean* 3,8500, Pengetahuan konten pedagogik (PCK) dengan nilai *mean* 3,8375, Pengetahuan konten (CK) dengan nilai *mean* 3,7875, Pengetahuan pedagogik (PK) dengan nilai *mean* 3,6700, dan Pengetahuan teknologi pedagogik dan konten (TPACK) dengan nilai *mean* 3,6200. Hasil perhitungan nilai *mean* (rata-rata), skor maksimum, skor minimum, dan standar deviasi dari kemampuan TPACK mahasiswa Program Studi Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini angkatan tahun 2015 di Universitas Jember berdasarkan Seluruh Sampel dengan menggunakan program SPSS 21 for windows yang ditunjukkan dalam Tabel 4. sebagai berikut.

Tabel 4. Deskriptif Kuantitatif TPACK Berdasarkan Seluruh Sampel

N	Mean	Std Deviation	Min	Maks
20	3,7914	0,46297	2,52	4,59

Pada Tabel 4. Menunjukkan bahwa TPACK mahasiswa calon guru PAUD angkatan tahun 2015 di Universitas Jember memiliki nilai *mean* sebesar 3,7914 dengan standar deviasi 0,46297, skor minimum 2,52 dan skor maksimum sebesar 4,59.

Hasil penelitian dari 20 mahasiswa PG-PAUD angkatan tahun 2015 di Universitas Jember, secara keseluruhan dari hasil deskriptif kuantitatif diperoleh nilai *mean* sebesar 3,7914 dan dapat disimpulkan bahwa tingkat *Technological Pedagogical And Content Knowledge* (TPACK) mahasiswa calon guru PAUD angkatan tahun 2015 di Universitas Jember berada pada tingkat baik karena mahasiswa sudah pernah diberikan pengetahuan terkait dengan TPACK di dalam matakuliah yang pernah ditempuh mahasiswa yang mempelajari tentang materi yang digunakan dalam mengajar di PAUD 4 kompetensi yang harus dimiliki oleh calon guru (kompetensi profesional, kompetensi pedagogik, kompetensi sosial, dan kompetensi kepribadian), dan terkait dengan kemampuan teknologi yang harus dimiliki oleh guru, selain terdapat banyak matakuliah yang ditempuh oleh mahasiswa terkait kemampuan TPACK, mahasiswa



juga menempuh matakuliah *microteaching* dimana mahasiswa bisa mempraktikkan dan berlatih menjadi seorang guru di PAUD, matakuliah KK-PLP dimana mahasiswa mendapatkan pengalaman secara langsung menjadi seorang guru di PAUD karena pada matakuliah ini mahasiswa dapat mengajar dan berinteraksi secara langsung dengan anak usia dini di sekolah.

Hasil penelitian 7 komponen TPACK, pengetahuan konten teknologi (TCK) memiliki *mean* tertinggi karena pada saat ini penggunaan teknologi sangat erat dengan kehidupan mahasiswa dan pemanfaatannya di sekolah sering digunakan. Sedangkan pada pengetahuan teknologi pedagogik dan konten (TPACK) memiliki nilai *mean* terendah karena mahasiswa sudah memperoleh pengetahuan terkait materi di PAUD, pengetahuan terkait metode pengajaran yang digunakan di dalam PAUD, dan pengetahuan teknologi, tetapi masih kurang mampu dalam praktik menghubungkan antara konten, pedagogik, dan teknologi dalam pembelajaran di PAUD. Pengetahuan teknologi pedagogik dan konten mahasiswa PAUD meskipun memiliki nilai *mean* terendah tetapi masih dalam kategori baik. Jadi kemampuan TPACK calon guru PAUD angkatan tahun 2015 di Universitas Jember yang perlu ditingkatkan yaitu pada komponen TPACK.

## Kesimpulan dan Saran

### Kesimpulan

Berdasarkan hasil pembahasan disimpulkan bahwa tingkat *Technological Pedagogical And Content Knowledge* (TPACK) calon guru PAUD angkatan tahun 2015 di Universitas Jember berada pada tingkat baik.

### Saran

Saran untuk calon guru sebaiknya lebih melatih praktik dalam kemampuan untuk mengajarkan pengetahuan atau materi dengan memperhatikan ketiga aspek yaitu, konten, pedagogik, dan teknologi dalam pembelajaran yang dikembangkan oleh calon guru secara efektif di PAUD. Calon guru sebaiknya selain mengerti tentang pengetahuan tentang metode yang digunakan dalam pembelajaran di PAUD tetapi juga harus bisa mempraktikkan langsung metode tersebut dalam pembelajaran di PAUD.

Saran untuk peneliti lain

Bagi peneliti selanjutnya, disarankan untuk menggunakan metode yang lain, seperti wawancara dan observasi secara langsung sehingga dapat memperoleh data yang lebih lengkap, obyek penelitian TPACK dapat diperluas pada lembaga pendidikan di luar kampus sehingga dapat diketahui kemampuan TPACK guru PAUD.

## Daftar Pustaka

- [1] Wahyudin, dkk. 2009. *Pengantar Pendidikan*. Jakarta: Universitas Terbuka.
- [2] Zakky. 2018. Pengertian Pendidikan Menurut Para Ahli dan Secara Umum. <https://www.zonareferensi.com/pengertian-pendidikan/>. [Diakses pada 9 Januari 2019].
- [3] Kumalasari, 2006. Sosialisasi Pentingnya Pendidikan Usia Dini. Makalah Orasi Ilmiah. Yogyakarta: kegiatan PPM. 16 Juli.
- [4] Muhlison. 2014. Sebuah karakteristik guru ideal dalam pendidikan Islam. *Jurnal Darul Ilmi*. 2(2): 46-60.
- [5] Yunus, S. 2017. Mengkritisi kompetensi guru. <https://news.detik.com/kolom/d-3741162/mengkritisi-kompetensi-guru>. [Diakses pada 10 Januari 2019].
- [6] Suryawati, E., FL. N, Y. Hernandez. 2014. Analisis keterampilan Technological pedagogical content Knowledge (TPCK) guru biologi SMA Negeri Kota Pekanbaru. *Jurnal Biogenesis*. 11(1): 67-72.
- [7] Rosyid, A. 2016. Technological Pedagogical Content Knowledge: Sebuah Kerangka Pengetahuan bagi Guru Indonesia di Era MEA. *Prosiding Seminar Nasional Inovasi Pendidikan Inovasi Pembelajaran Berbasis Karakter dalam Menghadapi Masyarakat Ekonomi ASEAN: 446-454*.
- [8] Khoiri, N., C. Huda, dan Susilawati. 2017. Deskripsi Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK) Pada Mahasiswa Calon Guru Fisika. *Laporan Penelitian Reguler*. Semarang: Universitas PGRI Semarang.