



Penerapan Online Collaborative Learning untuk Meningkatkan Technological dan Pedagogical Knowledge Bagi Guru PAUD

Susilaningsih, Herlina Ike Oktaviani*, Saida Ulfa, Taufik Ikhsan Slamet

Program Studi Teknologi Pendidikan, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Malang, Jln. Semarang 5, Malang, Jawa Timur, 65145, Indonesia

*Penulis koresponden, *e-mail*: herlina.ike.fip@um.ac.id.

artikel masuk: 27 Januari 2020; artikel diterima: 2 April 2023

Abstract: The challenge for PAUD teachers in the 4.0 revolution era is to deal directly with the Alpha generation. Generation Alfa is the generation born in 2010 whose birth was exposed to technology. There needs to be an increase in pedagogic and technological abilities for PAUD teachers so that they can adjust the characteristics of their students. The purpose of this training activity is that teachers can apply collaborative online learning to increase technological and pedagogic knowledge. The training methods are lectures, role playing, and practice. The results of this activity were seen from the results of the pre-test and post-test which showed that of the 30 trainees there were 3 teachers whose grades decreased while 27 teachers increased. This shows the success of this training in increasing pedagogic and technological knowledge for PAUD teachers.

Keywords: PAUD teacher; collaborative learning; online learning

Abstrak: Tantangan Guru PAUD di era revolusi 4.0 adalah berhadapan langsung dengan generasi Alfa. Generasi Alfa adalah generasi yang lahir mulai tahun 2010 yang kelahirannya terpapar teknologi. Perlu adanya peningkatan kemampuan pedagogik dan teknologi untuk guru PAUD sehingga dapat menyesuaikan karakteristik peserta didiknya. Tujuan kegiatan pelatihan ini adalah guru dapat menerapkan pembelajaran online secara kolaborasi untuk menambah pengetahuan teknologi dan pedagogik. Metode pelatihannya adalah ceramah, role playing, dan praktek. Hasil dari kegiatan ini dilihat dari hasil pre-test dan postest yang menunjukkan dari 30 peserta pelatihan ada 3 orang guru yang nilainya menurun sedangkan 27 guru meningkat. Hal tersebut menunjukkan keberhasilan pelatihan ini dalam meningkatkan pengetahuan pedagogik dan teknologi untuk guru PAUD.

Kata kunci: Guru PAUD; kolaborasi pembelajaran; pembelajaran *online*

PENDAHULUAN

Perubahan zaman berdampak pada perubahan generasi baik melalui pola pikir, perilaku, pemanfaatan teknologi maupun perkembangan keilmuan. Generasi adalah suatu konstruksi sosial dimana didalamnya terdapat sekelompok orang yang memiliki kesamaan umur dan pengalaman

historis yang sama. Generasi memiliki kesamaan umur, historis, tahun kelahiran, dan kejadian-kejadian dalam kelompok individu (Manheim, 1952) (Howe & Strauss, 1992).

Tabel 1. Pengelompokkan Generasi

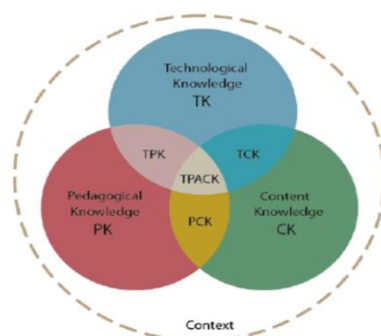
Sumber		Label			
Tapscott (1998)	-	Baby Boom Generation (1946-1964)	Generation X (1965-1975)	Digital Generation (1976-2000)	-
Howe & Strauss (2000)	Silent Generation (1925-1943)	Boom Generation (1943-1960)	13 th Generation (1961-1981)	Millennial Generation (1982-2000)	-
Zemke et al (2000)	Veterans (1922-1943)	Baby Boomers (1943-1960)	Gen-Xers (1960-1980)	Nexters (1980-1999)	-
Lancaster & Stillman (2002)	Traditionalist (1900-1945)	Baby Boomers (1946-1964)	Generation Xers (1965-1980)	Generation Y (1981-1999)	-
Martin & Tulgan (2002)	Silent Generation (1925-1942)	Baby Boomers (1946-1964)	Generation X (1965-1977)	Millenials (1978-2000)	-
Oblinger & Oblinger (2005)	Matures (<1946)	Baby Boomers (1947-1964)	Generation Xers (1965-1980)	Gen-Y/NetGen (1981-1995)	Post Millenials (1995-present)

Tabel 1. menunjukkan bahwa generasi milenial lahir pada tahun 1976-2000, sedangkan menurut beberapa penelitian mengungkapkan generasi setelah 2000 adalah generasi Z yang saat ini sedang kita hadapi. Hasil data penelitian yang dilakukan oleh Bencsik & Machova, 2016 tentang *Generational behavioural characteristics of different age-groups* menunjukkan bahwa ada perbedaan karakteristik yang signifikan antar generasi Z dengan generasi lain, salah satu faktor utama yang membedakan adalah penguasaan informasi dan teknologi. Generasi Z lahir antara tahun 1997 hingga 2012 ketika informasi dan teknologi menjadi suatu kebutuhan terutama dalam hal informasi, sehingga hal tersebut berpengaruh terhadap nilai – nilai, pandangan dan tujuan hidup mereka (McCrindle, 2014) (Putra, 2016).

Anak usia dini yang saat ini berusia 3 hingga 6 tahun adalah salah satu kelompok generasi yang lahir pada tahun 2015 adalah termasuk generasi alpha. Generasi alpha lahir di abad 21 dengan berbagai tantangan global salah satunya era industri revolution 4.0. Generasi yang lahir disaat banyaknya inovasi, perkembangan teknologi. Sekarang adalah dunia screenagers, yaitu multi layar, multi tugas, penyebaran konten dengan format kinestetik, visual, interaktif, ikat dan portable (McCrindle, 2019). Kondisi ini menunjukkan bahwa segala informasi dapat kita akses secara mudah dan bebas. Banyak orang yang mampu belajar mandiri hanya dengan mempelajarinya melalui internet baik melalui blog, youtube, atau jurnal ilmiah.

Guru PAUD yang berinteraksi secara langsung dengan generasi alpha harus mampu menyesuaikan dirinya agar tujuan pembelajaran dapat terlaksana dengan baik. UU nomor 14 tahun 2005 mengungkapkan tentang pendidik profesional yang tugas utamanya mendidik, mengajar, membimbing, mengarahkan, melatih, menilai dan mengevaluasi peserta didik pada pendidikan anak usia dini melalui jalur formal pendidikan dasar dan pendidikan menengah. Berdasarkan tugas tersebut maka guru PAUD bertugas untuk secara intens mendampingi peserta didik dalam aktivitas belajarnya. Sedangkan karakteristik peserta didiknya yang merupakan generasi alpha memiliki pola pikir yang berbeda sesuai dengan generasinya. Maka guru harus meningkatkan potensi profesionalnya. Guru perlu meningkatkan kemampuannya dalam memanfaatkan dan mengembangkan teknologi dalam pembelajaran. Integrasi antara kemampuan pedagogik, pengetahuan dan teknologi akan membantu siswa dalam aktivitas belajar. Penggunaan teknologi

dalam kegiatan belajar mengajar dapat memberikan manfaat untuk meningkatkan motivasi belajar siswa, memvisualisasikan materi, dan dapat membantu proses penyelidikan (Maeng, dkk., 2013; Murley, 2013; dan Tekos dan Solominodou, 2009). Potensi yang harus dimiliki oleh guru terangkun pada framework dalam mendesain model pembelajaran baru dengan menggabungkan tiga aspek yaitu pedagogik, pengetahuan dan teknologi (Mishra & Koehler, 2006).



Gambar 1. Bagan TPACK

Gambar 1. menunjukkan bahwa ada beberapa pengetahuan yang dimiliki oleh guru yaitu technological knowledge, pedagogical knowledge, dan content knowledge. Berdasarkan permasalahan yang sudah dijabarkan di atas maka setidaknya guru perlu memiliki ketiga pengetahuan tersebut sebagai landasannya untuk menerapkan suatu strategi atau model pembelajaran.

Untuk meningkatkan pengetahuannya, guru bisa memanfaatkan teknologi yang ada dalam pembelajaran. Pemanfaatan computer, mobile learning, google, game edukasi, online quiz, whatsapp, youtube, dan media sosial bisa diterapkan dalam pembelajaran. Untuk penerapannya, metode kolaboratif dapat membantu siswa dan guru menerapkan teknologi tersebut. Lang & Evans (2006) menyatakan bahwa " *Collaborative learning is an approach to teaching and learning in which student interact to share ideas, explore a question, and complete a project*". Siswa akan berkolaborasi bersama untuk memecahkan suatu masalah, membagikan idenya dan menyempurnakan suatu proyek.

Hasil identifikasi permasalahan pada mitra masyarakat yaitu paud di kecamatan gondanglegi yang terdiri dari 31 lembaga kelompok bermain dan 24 Taman kanak-kanak, menunjukkan bahwa penerapan teknologi masih hanya sebagian kecil sekolah yang menerapkan, bahkan penyediaan LCD di beberapa sekolah belum tersedia. Selain itu SDM guru paud ada yang bukan dari lulusan kependidikan. Untuk itulah perlu adanya suatu pemberdayaan bagi guru paud di kecamatan gondanglegi untuk meningkatkan pengetahuan teknologi dan pedagogic dengan menggunakan online *collaborative learning*.

METODE

Tahap kegiatan yang akan dilakukan untuk mencapai tujuan dari kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah sebagai berikut: 1) satgas melakukan *brainstorming* tentang karakteristik generasi alpha, penerapan *online collaborative learning*, dan TPACK; 2) satgas observasi di lingkungan masyarakat sasaran untuk menginventarisasi berbagai masalah yang perlu diselesaikan; 3) satgas melakukan rapat koordinasi terkait pelaksanaan pelatihan dengan perwakilan dari IGTKI; 4) perwakilan guru dari masing-masing lembaga paud di kecamatan gondanglegi diberi pelatihan

sesuai jadwal; 5) peserta melakukan analisis tentang karakteristik peserta didiknya sebagai generasi alpha; 6) peserta pelatihan membuat salah satu produk online *collaborative learning*.

Adapun metode yang digunakan dalam pelatihan meliputi: 1) ceramah dan tanya jawab untuk menyampaikan materi; 2) *role playing* untuk memperagakan penerapan *online collaborative learning*; 3) pemberian tugas latihan mandiri untuk menyusun rancangan pelaksanaan pembelajaran; 4) peserta mengembangkan produk secara mandiri hingga tahap validasi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelatihan Hari Pertama

Pelatihan hari pertama dilaksanakan pada hari senin tanggal 21 Oktober 2019. Pelatihan dimulai pada pukul 08.00 dengan acara pembukaan. Pembukaan disampaikan oleh Ketua Himpauldi Gondanglegi Malang dan Ketua Pengabdian Dra.Susilaningsih, M.Pd. Pada pembukaan tersebut ketua Himpauldi mengucapkan banyak terima kasih kepada pihak UM karena kerjasama yang dilakukan dapat memberi manfaat khususnya untuk guru PAUD di Gondanglegi.

Acara pembukaan dilanjutkan dengan pre-test. *Pre-test* dilakukan untuk mengetahui kemampuan awal peserta pelatihan sebelum materi dipaparkan. *Pre-test* menggunakan platform kahoot, platform dalam bentuk quiz ini dapat meningkatkan motivasi peserta karena dalam bentuk game. Soal *pre-test* berjumlah 10 soal berkaitan dengan kemampuan pedagogik guru (media pembelajaran, metode pembelajaran, tujuan pembelajaran, evaluasi pembelajaran) dan kemampuan teknologi.

Setelah pelaksanaan *pre-test*. Pemaparan materi pertama disampaikan materi tentang tantangan guru PAUD terhadap revolusi industri 4.0. Materi ini menjelaskan tentang tingkatan generasi mulai *baby boomers* sampai generasi alpha. Tingkatan generasi ini sebaiknya diketahui oleh para guru PAUD agar bisa menyesuaikan dalam pola pengajaran. Setelah mengetahui tingkatan generasi, pameri menjelaskan tentang perkembangan industri. Terutama tantangan guru PAUD dalam revolusi industri 4.0. Hal ini menunjukkan bahwa tantangan guru PAUD dalam *technological* dan *pedagogical knowledge* harus didalami lebih mendalam. Pengetahuan teknologi harus dimiliki guru PAUD karena anak usia dini sudah mengerti cara penggunaan teknologi digital walaupun dalam bentuk sederhana. Namun guru juga harus memberi batasan terhadap penggunaan gadget. Pola asuh untuk anak usia dini yaitu menanamkan nilai dari kegiatan sehari-hari, melibatkan anak pada aktivitas sosial, terapkan gaya pengasuhan yang berwibawa, meningkatkan daya jual, meningkatkan life skill di rumah, perbanyak komunikasi verbal. Pameri juga memberi kuis setelah akhir materi untuk mengetahui kemampuan yang dikuasai oleh peserta pelatihan.

Pukul 13.00 wib dilanjutkan dengan materi kedua tentang online kolaboratif learning. Materi yang disampaikan adalah platform yang dapat digunakan untuk melakukan online kolaboratif lerning. Platform yang kita gunakan adalah *platform game-based learning* yang bernama Kahoot dan *Quizizz*. Guru dapat mengaplikasikan platform ini dengan menggunakan laptop, komputer dan hp. Selain itu penggunaan video bagi guru PAUD sangat menunjang pembelajaran. Guru dapat menggunakan platform ini dengan menggunakan permainan tanpa harus melakukannya di dalam laboratorium. Pameri dan peserta mempraktekkan metode platform dan permainan ini sebagai bentuk simulasi. Media adalah segala sesuatu yang digunakan untuk menyalurkan pesan pendidik kepada peserta didik sehingga dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian dan minat serta perhatian anak usia dini sehingga proses belajar terjadi (Azhar, 2014; Khadijah, 2016).

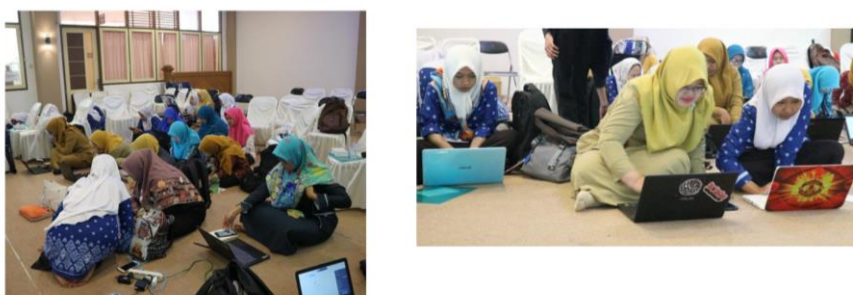
Pemaparan materi kedua membantu guru untuk meningkatkan *technological knowledge* yaitu pengetahuan guru dalam menggunakan teknologi dalam kehidupan sehari-hari termasuk pada aktivitas mengajar. Contoh metode-metode yang disampaikan dapat membantu guru dalam

meningkatkan pedagogical knowledge yaitu pengetahuan tentang pengelolaan pembelajaran dan cara pengajaran sesuai dengan karakteristik generasi alfa

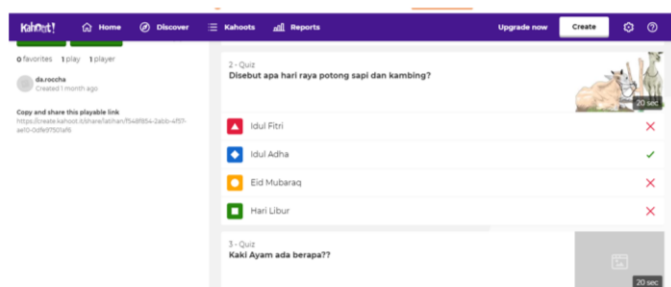
Pelatihan Hari Kedua

Kegiatan pelatihan dilanjutkan pada hari selanjutnya tanggal 22 Oktober 2019. Hari kedua ini peserta lebih banyak melakukan praktek. Kegiatan dimulai pukul 09.00 sampai 11.00 wib Materi ketiga adalah praktek dari penerapan online kolaboratif learning. Peserta mempraktekkan cara penggunaan kahoot dan quizizz. Selama praktek, peserta tidak mendapatkan kesulitan yang terlalu banyak karena penggunaan platform yang cukup mudah.

Pukul 13.00 sampai 15.00 wib peserta melanjutkan dengan presentasi hasil dari simulasi yang dibuat oleh masing-masing guru. Peserta diberi kebebasan memilih menggunakan platform kahoot atau quizizz. Pelaksana pengabdian memberi penilaian pada masing-masing peserta agar dapat ditindaklanjuti di sekolah masing-masing sesuai dengan karakteristik peserta didik.



Gambar 2. Praktek penerapan kolaboratif learning



Gambar 3. Salah satu hasil pengembangan produk online collaboratif learning

Pelatihan Hari Ketiga

Evaluasi pelatihan menggunakan *pre-test* dan *post-test*. Kedua test ini dilakukan untuk menilai program pembelajaran dan mengetahui tingkat keberhasilan pelatihan dengan mengetahui hasil belajar oleh masing-masing peserta. Adapun perbandingan hasil *pre-test* dan *post-test* pada Tabel 2.

Berdasarkan tabel perbandingan yang telah disajikan menunjukkan dari 30 peserta ada 3 orang peserta yang hasil belajarnya menurun dan 27 peserta lainnya meningkat. Selain kegiatan *pre-test* dan *post-test* panitia juga memberi apresiasi berupa hadiah pada 3 orang nilai terbaik.

Tabel 2. Perbandingan hasil pre-test dan post-test

No	Nama Peserta	Hasil Pre-test	Hasil Post-test
1	Irma	30	100
2	Khoir	50	82
3	Usrotul	60	73
4	Mamdudah	50	73
5	Faiq	50	73
6	Intan	40	73
7	Aisyah	60	64
8	Rheeda	60	64
9	Risa	20	64
10	Sholihah	40	64
11	Iva Iriani	30	64
12	Luluk	10	64
13	Humairo	30	64
14	Aviva	20	64
15	Sol	30	55
16	Dhayu	40	55
17	Khovivi	50	55
18	Haisatul qomariyah	45	55
19	Yeni	60	55
20	Elok zakkiyah	20	55
21	Khadijah	40	45
22	Ninik	20	45
23	Via	50	45
24	Ria	10	45
25	Ani	20	45
26	wiwik	60	36
27	Sholikhatin	60	36
28	risalah	20	36
29	Syarifah	10	36
30	Ita	20	27

SIMPULAN

Pelatihan yang dilaksanakan harapannya akan menjadi solusi bagi para praktisi pendidikan khususnya guru PAUD dalam menghadapi tantangan era saat ini. Peserta didik PAUD yang merupakan generasi alfa memiliki karakteristik yang berbeda karena kelahirannya terpapar oleh teknologi. Untuk itu guru PAUD harus memiliki pengetahuan teknologi dan pedagogik. Dari hasil

pelatihan menunjukkan bahwa pengetahuan guru khususnya tentang TPACK meningkat dan guru dapat menerapkan collaborative learning menggunakan platform kahoot.

DAFTAR RUJUKAN

- Azhar, A. (2014). *Media Pembelajaran*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Baron, J.B. dan Stremberg, R.J. (1987). *Teaching Thinking Skill: Theory and Practice*. New York. W.H. Freeman and Company.
- Departemen Pendidikan Nasional, (2005). *Undang-Undang Nomor 14 Tahun 2005, Tentang Guru dan Dosen*. Jakarta: Depdiknas.
- Djamarah , Syaiful Bahri ., Zain, Aswan. (2010) . *Strategi Belajar Mengajar. Cetakan keempat*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Entwistle, N. (2000). *Mempromosikan pembelajaran mendalam melalui pengajaran dan penilaian: kerangka kerja konseptual dan konteks pendidikan Leicester*. UK: Konferensi TLRP
- Howe, N., dan Strauss, W. (1992). *Generations: The History of America's Future, 1584 to 2069*. United States: HarperCollins.
- Khadijah, 2016. *Pengembangan Kognitif Anak Usia Dini*. Medan: Perdana Publishing.
- Lang, H.R. & Evans, D.N. (2006). *Models, Strategies, and Methods for Effective Teaching*. Pearson/Allyn and Bacon.
- Maeng, J.L., Mulvey, B.K., Smetana, L.K., & Bell, R.L. (2013). Preservice Teachers' TPACK: Using Technology to Support Inquiry Instruction. *Journal of Science Education and Technology*, 22 (6), 838-857. <https://doi.org/10.1007/s10956-013-9434-z>
- McCrintle, M. (2014). *The ABC of XYZ: Understanding the Global Generations*. Australia: McCrintle Research Pty Limited.
- McCrintle, M. & Fell, A. (2019). *Understanding Generation Z: Recruiting, Training and Leading the Next Generation*. Researchgate.
- Mishra, P. & Koehler, M.J. (2006). Technological pedagogical content knowledge: A framework for teacher knowledge. *Teachers College Record*, 108 (6) 1017-
<https://doi.org/10.1111/j.1467-9620.2006.00684.x>
- Tekos, G., & Solomonidou, C. (2009). Constructivist learning and teaching of optics concepts using ICT tools in Greek primary school: A pilot study. *Journal of Science Education and Technology*, 18, 415-428. <http://dx.doi.org/10.1007/s10956-009-9158-2>
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 14 tahun 2005 tentang Guru dan Dosen.