Transformasi Pendidikan Abad 21 Tema: 4 Nomor: 33 Bulan Mei Tahun 2017

Halaman: 402 - 408

# PERKEMBANGAN KOGNITIF DAN TEORI BELAJAR SOCIO CULTURAL PADA ANAK USIA DINI

## Nina Veronica, Lia Yuliati, Sa'dun Akbar

E-mail: veronicanina44@gmail.com

#### **ABSTRAK**

Sekolah anak usia dini atau sering disebut pendidikan anak usia dini merupakan salah satu tempat untuk mengembangkan aspek perkembangan anak seperti perkembangan fisik motorik, sosial emosional, bahasa dan kognitif. Pada tahap ini, perkembangan kognitif anak diperoleh dari interaksi dengan anak lain, orang tua, atau orang lain yang berada di lingkungan anak. Menurut teori belajar sosio kultural, perkembangan kognitif anak dapat dipengaruhi aspek sosial dan budaya tempat atau lingkungan anak. Pendekatan Teori sosiokultural melalui pemahamannya tentang kognisi manusia sebagai perkembangan dibentuk melalui mediasi sosial dan budaya pikiran. Konsep dari teori socio cultural adalah melalui interaksi maka perkembangan kognitif anak akan di naik sampai di batas perkembangan zona proksimal atau melebihi perkembangan proksimal (ZPD) karena apa yang anak tidak ketahui akan mendapatkan informasi dari teman, guru dan orang tua serta dengan benda-benda disekitarnya. Orang dewasa yang lebih mampu atau rekan menyediakan dukungan dalam ZPDsehingga perkembangan kognitif pada anak usia dini dipengaruhi oleh sosial kultural.

Kata kunci: Perkembangan kognitif, anak usia dini, socio cultural

## **PENDAHULUAN**

Anak usia dini masuk pada fase golden age. Anak usia dini berkisar pada usia 0-8 tahun sedangkan di Indonesia anak usia dini masuk pada usia 0-6 tahun. Menurut Bruce (2011: part 1) pandangan paling khas di mana praktisi anak usia dini mengartikan bahwa anak menurut pandangan empiris adalah sebagai wadah kosong untuk diisi atau segumpal tanah liat untuk dibentuk oleh orang dewasa menjadi bentuk yang diinginkan, kemudian dilihat dari pandangan nativis adalah kebalikan dari pendekatan empiris. Praktisi nativis melihat anak sebagai *pre-Programmed* untuk berkembang di arah tertentu. selanjutnya dilihat dari pandangan interaksionis bahwa anak-anak terlihat sebagai wadah kosong dan sebagian sebagai *pre-programmed* untuk berkembang dan ada interaksi dalam dan di antara keduanya.

Anak usia dini bila dilihat dari sudut pandang interaksionis bahwa anak seperti wadah kosong dan sebagai *pre-progammed* untuk berkembang maka anak perlu fasilitas yang dapat memfasilitasi perkembangan seperti dengan bersekolah. Menurut Morrison (2012:218) Anak usia dini siap untuk bersekolah ketika berumur 3 hingga 5 tahun dan masuk pada program prasekolah. pendidikan prasekolah kini dengan tegas terkait dengan dua tujuan aspiratif: sebagai langkah pertama pada lintasan keberhasilan akademis dan kehidupan bagi semua anak dan kebijakan ekonomi sebagai kebijakan bagi bangsa ini. Kedua tujuan tersebut didasarkan pada asumsi bahwa menerima dorongan perkembangan awal anak dari prasekolah akan menghasilkan dampak abadi (Phillips, 2017). Sekolah anak usia dini atau sering disebut pendidikan anak usia dini merupakan salah satu tempat untuk

> mengembangkan aspek perkembangan anak seperti perkembangan fisik motorik, sosial emosional, bahasa dan kognitif (Morrison, 2012:221).

> Perkembangan kognitif pada anak usia dini dipengaruhi salah satunya yaitu tahapan usia. Menurut Piaget (1954) Perkembangan dibagi menjadi bebearapa tahap dimulai dari sensori motor, praoprasional, opereasional konkret, dan oprasional formal. Perkembangan kognitif anak usia prasekolah masuk pada tahap praoprasional yaitu anak mempresentasikan dunia dengan menggunakan kata-kata, bayangan, gambar dan pemikiran simbolik yang melampaui koneksi-koneksi sederhana dari informasi sensoris dan aksi fisik semata serta anak berfikir secara intuitif yaitu anak dapat mengembangkan ide-idenya namun secara sederhana dan memiliki kesulitan dalam memahami peristiwa-peristiwa yang terjadi namun anak tidak dapat melihatya.

> Ada berbagai pandangan mengenai sifat perkembangan kognitif dan kecerdasan seperti Piaget dan Vygotsky telah berkontribusi untuk konsepsi global pertumbuhan kognitif (Baker, 2013). Proses teori perkembangan kognitif Piaget terdiri dari Ekuilibrasi, akomodasi, dan asimilasi (Schunk, 2012:331) sedangkan Vygotsky mengidentifikasi pemikiran intelektual melalui penggunaan "tandatanda" budaya dan "simbol". Ini menjadi psikologis "alat" yang digunakan dalam intelektual "operasi." Contohnya seperti tanda-tanda dan simbol-simbol bahasa, matematika, ilmu pengetahuan, seni, dan musik antara lain digunakan dalam operasi intelektual (Baker, 2013).

> Teori perkembangan kognitif Piaget menganggap bahwa anak-anak secara aktif membangun dunia-dunia kognitif anak sendiri, informasi dari lingkungan tidak begitu saja dituangkan ke dalam pikiran-pikiran anak, sehingga teori perkembangan piaget mengutamakan aksi atau repsentasi mental yang mengkoordinasikan pengetahuan (Santrock, 2007:243) Sedangkan teori sosio cultural Vygotsky mengangap bahwa perkembangan kognitif menekankan anakanak secara aktif membangun pengetahuan dan pemhamannya melalui interaksi sosial, perkembangan kognitif anak tergantung pada perangkat yang disediakan oleh lingkungan dan pikiran anak dibentuk oleh konteks cultural dimana anak tinggal. Perkembangan anak sebagai aspek yang tidak terpisahkan dari aktivitas sosial dan budaya. Perkembangan memori, atensi dan penalaran mencakup kegiatan belajar untuk menggunakan temuan-temuan dari masyarakat, seperti bahasa, sistem matematika, dan strategi memori (Vygotsky,1962). Pendekatan Teori sosiokultural melalui pemahamannya tentang kognisi manusia sebagai perkembangan dibentuk melalui mediasi sosial dan budaya pikiran (Ohta, 2017). Dengan demikian Vygotsky percaya bahwa interaksi dan nilai-nilai budaya sebagai cara untuk membangun perkembangan kognitif. Tujuan dari penulisan ini adalah untuk mendapatkan keterkaitan antara perkembangan kognitif dan teori sosio cultural Vygotsky untuk anak usia dini terutama saat usia prasekolah.

# Perkembangan kognitif anak usia dini

Perkembangan kognitif dibagi menjadi bebearapa tahap dimulai dari sensori motor, praoprasional, opereasional konkret, dan oprasional formal (Piaget, 1954). Setiap tahap berbeda dengan tahap yang lain dan anak-anak lulus dari satu tahap ke tahap berikutnya dalam cara yang dapat diprediksi, setelah usia perkiraan tercapai

(Allen &Danos, 2017). Perkembangan kognitif anak Prasekolah berada pada tahap praoprasional. Hal tersebut berdasarkan tahap kognitif Piaget (1954) bahwa anak usia 2-7 tahun berada pada tahap praoprasional. Menurut Morisson (2012:222) ciriciri tahap praoprasional adalah anak mengembangkan kemampuan menggunakan simbol, anak belum mampu melakaukan pemikiran yang dapat dibalik, anak terpusat pada satu pemikiran atau gagasan yang seringkali diluar pemikiran-pemikiran lainnya, dan anak belum mampu menyimpan ingatan.

Perkembangan kognitif tidak hanya disampaikan oleh Piaget namun juga Vygotsky, Teori kognitif Vygotsky terkenal dengan teori kognitif sosial budaya (socio cultural). Vygotsky memberikan peran yang lebih penting pada interaksi sosial dan budaya dalam perkembangan kognitif (Santrock, 2007:50). kognisi manusia lebih dari kepandaian individu, dan dibentuk oleh kontribusi dari dunia sosial (Billett,2017) sedangkan budaya mempengaruhi pengalaman yang menjadi dasar penguasaan pengetahuan Morrison (2012:230). Vgotsky menggambarkan pembentukan sejarah pengetahuan empat tingkat kontribusi: (i) filogenetik (yaitu praktik berkembang dari spesies manusia); (Ii) budaya (yaitu khususnya praktek budaya berasal) sosial; (iii) situasional (yaitu, contoh situasional diwujudkan praktik itu); dan, (iv) ontogenetic (yaitu, kontribusi yang tiba dari sejarah pribadi individu). Anak merupakan individu yang tidak bisa terpisahkan dengan aktivitas sosial dan budaya sehingga anak akan mengalami proses perkembangan kognitif melalui lingkungan sekitar (Billet, 2017)

Perkembangan kognitif anak prasekolah berbeda dengan anak usia selanjutnya. Perkembangan kognitif tidak hanya meliputi matematika dan sains namun juga pemecahan masalah. Pada usia prasekolah khusnya 4 tahun contoh dalam pemcahan masalah adalah anak menyelesaikan empat tugas termasuk (1) potongan 10 puzzle jigsaw boneka beruang, (2) magnet papan surat yang diperlukan menyalin kata ditampilkan (bunga) menggunakan huruf magnet, (3) Lego Model kastil, dan (4) tugas memasukkan benang ke manik-manik (Woodward,Lu, Morris & Healey, 2016)

### Teori belajar sosio cultural

Pendekatan Teori sosiokultural melalui pemahamannya tentang kognisi manusia sebagai perkembangan dibentuk melalui mediasi sosial dan budaya pikiran (Ohta, 2017). Kebanyakan instrumen konvensional fungsi kognitif dan intelektual memiliki unsur-unsur penalaran, pemikiran konseptual dan abstrak, pola dan hubungan, elemen kuantitatif, kosakata, pengambilan, dan/atau pengakuan visual-spasial, meskipun ini masing-masing diukur dengan cara yang berbeda dan konteks yang berbeda. studi lapangan percontohan ini dilakukan untuk menemukan dan meneliti unsur-unsur perilaku-kognitif dalam kurikulum seni-terintegrasi untuk menjelaskan hubungan kognitif antara instruksi dan pembelajaran. Hal ini penting untuk menangkap perkembangan kognitif seperti yang terjadi dan sejauh ini bahwa unsur-unsur ini lebih spesifik diuraikan di dalam instruksi, anak dapat lebih menginformasikan praktek instruksional untuk mendorong pertumbuhan intelektual dan kognitif (Baker, 2013).

Teori sosial budaya Vygotsky mengakui peran sentral hubungan sosial konteks sejarah budaya mempengaruhi pemikiran guru dan guru sebagai "agen

sosial, bukan sebuah entitas pemrosesan mental belaka yang bekerja pada atau bereaksi terhadap rangsangan di lingkungan pengajaran" (Cross, 2010). Pada saat pembelajaran, anak dapat bertukar informasi dengan membuat kelompok sehingga anak dapat berinteraksi dengan teman sebaya perspektif sosial budaya pada mediasi pembelajaran seimbang dengan psikologi sejarah kultural di sekolah psikologi di berbagai hasil. Perspektif ini menunjukkan bahwa struktur dan pengembangan proses psikologis manusia yang muncul dan saling berhubungan, melalui mediasi budaya, perkembangan budaya dan aktivitas yang praktis (Barak&Maskit, 2017).

# Keterkaitan Perkembangan kognitif dan teori sosio cultural

Dalam perkembangan kognitif anak usia dini dapat dikembangkan melalui interkasi. contohnya dalam berinteraksi dengan anak-anak, orang tua cenderung untuk mengadopsi pendekatan yang lebih langsung dan eksplisit untuk membantu anak-anak belajar matematika (Wong, 2017). Interaksi sosial pada anak usia dini juga banyak dilakukan dengan cara bermain. Hal ini melibatkan gagasan bahwa bermain, dan melalui bermain, diri anak akan memberikan kontribusi untuk perkembangan anak. Sejalan dengan pemahaman ini, ide Vygotsky tentang bermain sebagai kegiatan di zona perkembangan proksimal dan bermain sebagai kegiatan perkembangan terkemuka telah direduksi sebagai kegiatan yang akan selalu dan secara otomatis berkontribusi untuk perkembangan anak. Dari sudut pandang anak, bermain memiliki potensi pengembangan hanya ketika lingkungan bermain memiliki potensi untuk menantang anak-anak untuk menyeberangi zona perkembangan proksimal mereka. Ini memerlukan inteaksi sosial di mana guru prasekolah atau orang dewasa lainnya memainkan peran aktif, menantang anak dan mendorong dia untuk menciptakan makna baru dan pemahaman. (Brostrom, 2017). Vygotsky menyatakan bahwa orang dewasa yang lebih mampu atau rekan menyediakan dukungan dalam ZPD (Ohta, 2017).

Zona perkembangan proksimal (ZPD) ini bisa dibilang konsep yang paling familiar dalam pekerjaan Vygotsky (Ohta, 2017). Zona proksimal adalah istilah Vygotsky untuk rentang tugas-tugas yang terlalu sulit bagi anak untuk dikuasai sendiri. namun dapat dipelajari melalui bimbingan dan bantuan dari orang dewasa atau anak yang lebih terampil. Batas bawah dari ZPD adalah level keterampilan yang mampu diraih anak dengan belajar sendiri, sementara batas atasnya adalah level dari tanggung jawab tambahan yang dapat diterima anak dengan dibantu instruktur yang mampu. Pada pendidikan anak usia dini ZPD dapat dicapai secara maksimal melalui konsep scaffolding yaitu dengan mengubah level dukungan, jika anak sudah dapat terampil maka bimbingan yang diberikan dapat dikurangi.

Peran pendidik dan mentor adalah sebagai scaffolding belajar dalam rangka menciptakan koneksi eksplisit antara strategi khusus dan situasi belajar-mengajar khususnya yang dihadapi. Selama scaffolding, mentor mengidentifikasi secara rutin pola berpikir yang dalam proses jatuh tempo atau, dalam istilah Vygotsky yang terletak di zona perkembangan proksimal. Meskipun Vygotsky tidak menggunakan metafora sebenarnya 'scaffolding', ia menekankan peran interaksi sosial penting untuk perkembangan kognitif (Barak&Maskit, 2017), Misalnya guru sebagai scafolding belajar dalam berbagai cara untuk mengajar dalam zona belajar anak. Sebagai contoh, guru dapat membantu beberapa anak yang mengalami kesulitan

mengetahui informasi apa yang harus disertakan dalam mengajukan serangkaian pertanyaan kelulusan yang mendorong anak memperoleh informasi yang relevan. Selain itu, guru dapat mengatur beberapa kegiatan untuk memberikan peningkatan pemahaman baru dengan menggunakan pengetahuan dan pengalaman sehari-hari anak (Han, 2017). Sebelum menuju ke zona perkembangan proksimal terdapat koneksi tidak langsung yaitu mediasi.

Koneksi tidak langsung dipandang sebagai "mediasi", yang diwujudkan melalui dua cara: alat dan tanda-tanda. Dengan sarana alat, orang belajar untuk mengendalikan perilaku mereka dari luar; melalui penerapan tanda-tanda, mungkin bagi orang adalah untuk mengatur pikiran mereka dari dalam. Oleh karena itu, gagasan mediasi oleh kedua alat dan tanda-tanda membangun jembatan antara manusia dan masyarakat dan budaya (Han, 2017). Dalam kegiatan pembelajaran, anak dibimbing oleh orang dewasa atau oleh teman sebaya yang lebih kompeten untuk memahami alat-alat semiotik ini. Anak mengalami proses internalisasi yang selanjutnya alat-alat ini berfungsi sebagai mediator bagi proses-proses psikologis lebih lanjut dalam diri anak yang bertujuan untuk melakukan self-regulation (pengaturan diri) yang mencakup self-planning, self-monitoring, self-checking, dan self-evaluating. Misalnya anak yang mengalami kesulitan dapat dibantu dengan scaffolding (temannya atau guru) kemudian anak akan melakukan mediasi untuk dirinya sendiri dengan cara kognitif atau ilmiah.

Mediasi kognitif merupakan mediasi yang bisa salah sedangkan ilmiah merupakan mediasi yang sifatnya benar dikarenakan telah melakukan pengececkan ke pengetahuan yang sifatnya ilmiah setelah itu anak akan mencapai zona perkembangan proksimal untuk mengembangkan pengetahuannya kognitifnya. Kedua jenis mediator mensyaratkan kategori ketiga, yang merupakan mediator manusia. Hal ini karena alat dan simbol-simbol yang pertama kali digunakan dalam bidang intermental yang berisi dua atau lebih peserta dalam interaksi sosial. Alat, simbol, dan proses interaksi sosial yang dibuktikan pada bidang intermental melanjutkan ke bidang intramental untuk melayani fungsi kognitif individu seperti refleksi, self-regulation, penalaran logis, dan pemecahan masalah. Vygotsky menyatakan bahwa perkembangan bentuk-bentuk khusus perilaku manusia (yaitu, fungsi psikologis yang lebih tinggi) melibatkan proses mediasi dan internalisasi (Eun, 2016). Oleh karena itu, pengembangan fungsi psikologis yang lebih tinggi tentu dimediasi alam.

Beberapa penelitian tentang interaksi dengan teman dan benda seperti bermain peran yang telah diteliti oleh Sandberg et,al (2015) pada anak usia 4-6 tahun sebanyak 181 anak menunjukkan bahwa pengetahuan anak-anak berkembang melalui berbagai kegiatan yang berbeda, bermain dan belajar dan peran orang dewasa untuk menyadari pengetahuan anak-anak tentang beberapa bidang kehidupan dan dunia sekitarnya. Kemudian penelitian oleh Cohrssen& Church (2017) menunjukkan tindakan kolaboratif saat anak-anak dan guru berbicara selama kegiatan belajar memberi bukti pemahaman anak terhadap konsep-konsep, ini dibuktikan ketika guru menanyakan berapa banyak zebra kemudian hanya ada satu orang yang menjawab jumlah zebra tersebut (2 ekor) kemudian guru memberikan solusi dengan membuat tabel untuk memudahkan anak dalam menjawab dengan benar. Dengan demikian ada keterkaitan antara perkembangan kognitif dan teori socio cultural pada anak usia dini.

### **PENUTUP**

Perkembangan kognitif anak usia dini khususnya prasekolah masuk pada tahap praoprasional dimana anak belajar melalui simbol-simbol. Dalam perkembangan kognitif anak usia dini dapat dikembangkan melalui interkasi. Interaksi tersebut dapat berupa interaksi dengan teman, guru, dan orang tua namun juga dapat berinteraksi dengan benda-benda yang anak akan ketahui melalui bermain. Bermain sebagai kegiatan di zona perkembangan proksimal dan bermain sebagai kegiatan perkembangan terkemuka telah direduksi sebagai kegiatan yang akan selalu dan secara otomatis berkontribusi untuk perkembangan anak. Dalam teori socio cultural zona proksimal adalah istilah Vygotsky untuk rentang tugastugas yang terlalu sulit bagi anak untuk dikuasai sendiri. namun dapat dipelajari melalui bimbingan dan bantuan dari orang dewasa atau anak yang lebih terampil. Sehingga dalam interaksi tersebut anak dapat mencapai perkembangan zona proksimal dan perkembangan kognitif anak berkembang. Dalam berbagai penelitian yang dilakukan oleh Sandberg et,al (2015) dan Cohrssen& Church (2017) menunjukkan bahwa ada keterkaitan antara teori socio cultural dan perkembangan kognitif anak.

## **DAFTAR RUJUKAN**

- Allen, Michael., Danos, Maria Kambouri. 2017. Substantive conceptual development in preschool science: contemporary issues and future directions. Early Child Development And Care, Vol. 187 (2) hal:181–191. (online) http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/03004430.2016.1237561
- Baker, Down. 2013. Art Integration and Cognitive Development. Journal for 9(1) through the Arts. hal 1-15. (online) Learning http://escholarship.org/uc/item/9wv1m987
- Barak, L Orland., Maski, D. 2017. Mediation in Professional Learning. Professional Learning and Development in Schools and Higher Education. Vol 14 hal: 1-14. (online) http://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-319-49906-2 1
- Billett, Stephen. 2017. Theorising the Co-occurrence of Remaking Occupational Practices and Their Learning. Practice Theory Perspectives on Pedagogy and 68-86. (Online) Education. hal: http://link.springer.com/chapter/10.1007/978-981-10-3130-4 4
- Brostrom, Stig. 2017. A dynamic learning concept in early years' education: a possible way to prevent schoolification. *International Journal of Early Years* Education. Vol 25 (1) hal: 1-14. (online) http://dx.doi.org/10.1080/09669760.2016.1270196
- Bruce, Tina. 2011. Early Childhood Education. Italia: For hodder Education, an haccete UK company
- Cohrssen, Caroline., Church, Amelia. 2017. Mathematics Knowledge in Early Childhood: Intentional Teaching in the Third Turn. Children's Knowledgein-Interaction. hal: 73-89. (online) http://link.springer.com/chapter/10.1007/978-981-10-1703-2 5

- Cross, Russell. 2010. Language Teaching as Sociocultural Activity: Rethinking Language Teacher Practice. *The Modern Language Journal*. Vol 94(3) hal: 434-452. (online) http://onlinelibrary.wiley.com/wol1/doi/10.1111/j.1540-4781.2010.01058.x/full
- Eun, Barohny. 2016. The culturally gifted classroom: a sociocultural approach to the inclusive education of English language learners. *Educational Psychology in Practice*. Vol 32 (2) hal: 1-12. (online) <a href="http://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/02667363.2015.1116060">http://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/02667363.2015.1116060</a>
- Han, Chenrong. 2017. The Effectiveness of Application of Writing Strategies in Writing Instruction . *Journal of Language Teaching and Research*. Vol. 8(2) hal: 355-361. (online) <a href="http://www.academypublication.com/ojs/index.php/jltr/article/view/jltr0802355361">http://www.academypublication.com/ojs/index.php/jltr/article/view/jltr0802355361</a>
- Morrison, George S. 2012. *Dasar-Dasar Pendidikan Anak Usia Dini*. Jakarta: Indeks
- Ohta, Amy Snyder. 2017. Sociocultural Theory and Second/Foreign Language Education. Encyclopedia of Language and Education. hal: 57-68. (online) http://link.springer.com/referenceworkentry/10.1007/978-3-319-02246-8\_6
- Phillips, Deborah A. 2017. Commentary: Beyond more of the same sustaining the benefits of preschool education reflections on Bierman et al. *Journal of Child Psychology and Psychiatry* 58:2 hal: 138–139. (online) Commentary:

  Beyond more of the same sustaining the benefits of preschool education reflections on Bierman et al. (2016) Phillips 2017 Journal of Child Psychology and Psychiatry Wiley Online Library
- Piaget, J. (1954) The Construction of Reality in the Child. New York: Ballantine.
- Sandberg, Anette., Brostro, Stig., Johansson, Inge., et al. 2015. Children's Perspective on Learning: An International Study in Denmark, Estonia, Germany and Sweden. *Early Childhood Educ Journal*. Vol 45 (1) hal: 71-81. (online) <a href="http://link.springer.com/article/10.1007/s10643-015-0759-5">http://link.springer.com/article/10.1007/s10643-015-0759-5</a>
- Santrock, John W. 2007. Perkembangan Anak. Jakarta: Erlangga
- Santrock, John W. 2011. Life Span Development. Jakarta: Erlangga
- Schunk, Dale H. 2012. Learning Theories. Yogyakarta: Pustaka Belajar
- Vygotsky, L. S. (1962). Thought and language. Cambridge, MA: MIT Press.
- Wong, Richard Kwok Shing. 2017. Do Hong Kong Parents Engage in Learning Activities Conducive to Preschool Children's Mathematics Development?. *Early Mathematics Learning and Development*. Vol 2 hal: 165-178. (online) <a href="http://link.springer.com/chapter/10.1007/978-981-10-2553-2\_10">http://link.springer.com/chapter/10.1007/978-981-10-2553-2\_10</a>
- Woodward, Lianne J., Lu, Zhigang, Morris, Alyssa R. & Healey, Dione M. 2016. Preschool self regulation predicts later mental health and educational achievement in very preterm and typically developing children. *The CliniCal neuropsychologist*. Vol 31 (2) hal: 1-20. (online) <a href="http://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/13854046.2016.12">http://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/13854046.2016.12</a> 51614