



Instrumen Kemampuan Komparasi pada Anak Usia Dini

Putu Wedani^{1*}, Putu Aditya Antara², Dewa Ayu Puteri Handayani³

^{1,2,3} Prodi Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini, Universitas Pendidikan Ganesha, Singaraja, Indonesia

ARTICLE INFO

Article history:

Received August 25, 2021

Revised August 27, 2021

Accepted September 12, 2021

Available online December 25, 2021

Kata Kunci:

Instrumen, Penilaian, Kemampuan Komparasi

Keywords:

Instruments, Assessment, Comparative Ability



This is an open access article under the [CC BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license.

Copyright © 2021 by Author. Published by Universitas Pendidikan Ganesha.

ABSTRAK

Guru kesulitan dalam mengembangkan instrument penilaian yang valid. Hal ini menyebabkan kurangnya instrumen penilaian mengenai kemampuan komparasi yang dapat digunakan untuk mengevaluasi kemampuan anak usia dini. Penelitian ini bertujuan untuk menciptakan instrument kemampuan komparasi pada anak usia dini. Jenis penelitian ini adalah penelitian pengembangan dengan menggunakan prosedur RDR. Subjek uji coba penelitian yaitu 2 orang guru dan 30 siswa. Metode pengumpulan data dalam penelitian ini adalah angket (kuisisioner) dan wawancara. Instrumen yang digunakan dalam mengumpulkan data yaitu kuisisioner. Teknik yang digunakan dalam menganalisis data yaitu analisis deskriptif kualitatif dan kuantitatif. Hasil penelitian yaitu uji validitas isi instrument mendapatkan kategori sangat tinggi. Hasil uji validitas mendapatkan nilai 0,361 dan uji reliabilitas mendapatkan nilai 0,84 sehingga instrument penilaian kemampuan komparasi valid. Jadi instrumen penilaian kemampuan komparasi pada anak kelompok B layak diterapkan untuk menilai kemampuan komparasi pada anak usia dini. Implikasi penelitian ini yaitu instrumen penilaian kemampuan komparasi pada anak usia dini dapat digunakan untuk menilai kemampuan komparasi pada anak usia dini.

ABSTRACT

Teachers have difficulty in developing a valid assessment instrument. It causes a lack of assessment instruments regarding comparative abilities that can be used to evaluate the abilities of early childhood. This study aims to create an instrument of comparative ability in early childhood. This type of research is development research using the RDR procedure. The subjects of the research trial were 2 teachers and 30 students. The data collection method in this study was a questionnaire (questionnaire) and interviews. The instrument used in collecting data is a questionnaire. The technique used in analyzing the data is descriptive qualitative and quantitative analysis. The study results, namely the content validity test of the instrument, got a very high category. The validity test results got a value of 0.361, and the reliability test got a value of 0.84 so that the comparative ability assessment instrument was valid. So the comparative ability assessment instrument in group B children is feasible to assess the comparative ability in early childhood. This research implies that the comparative ability assessment instrument in early childhood can assess the comparative ability in early childhood.

1. PENDAHULUAN

Pada masa kanak-kanak, khususnya anak usia dini adalah masa keemasan yang paling krusial dalam perkembangan seorang anak (Antara, 2019; Hulukati & Rahmi, 2020; Sari & Setiawan, 2020). Pada masa ini penting untuk distimulasi perkembangan serta pertumbuhan anak dengan memberikan pelayanan pendidikan (Afinda, Aisyah, & Wijayanti, 2019; Izza, 2020). Salah satu pendidikan formal yang sangat penting didapatkan oleh anak usia dini yaitu taman kanak-kanak. Pendidikan usia dini ini memiliki fungsi untuk mengembangkan potensi yang dimiliki anak, pengembangan motivasi dan sikap belajar yang baik, serta mempersiapkan anak untuk masuk ke sekolah lanjutan (Antara, 2015; Darmiatun & Mayar, 2020; Hidayat & Andriani, 2020; Zeptyani & Wiarta, 2020). Pendidikan anak usia dini merupakan pembinaan kepada anak yang memiliki usia 0 hingga 6 tahun yang bertujuan untuk memberikan sebuah rangsangan yang dapat membantu perkembangan serta pertumbuhan anak (Meilinda, 2020; Nurjani, 2019; Utomo, Ramli, & Furaidah, 2018). Pada pembelajaran di PAUD banyak kegiatan yang dapat diberikan kepada anak dalam mengembangkan seluruh aspek yang dimiliki anak (Antara, 2018). Salah satu aspek yang dimiliki adalah kognitif. Aspek kognitif merupakan aspek yang terpenting untuk menentukan kesuksesan anak

*Corresponding author.

E-mail addresses: wedani88@gmail.com (Putu Wedani)

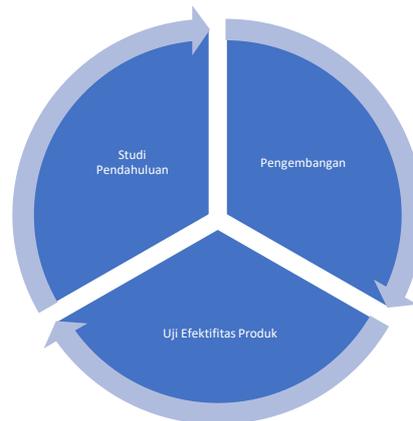
dimasa yang akan datang (Izzati & Yulsyofriend, 2020; Joni, 2016). Dalam melaksanakan proses pembelajaran di PAUD beberapa prinsip pembelajaran yang harus diperhatikan yaitu berorientasi pada perkembangan, kebutuhan anak, merangsang keaktifan serta potensi anak, lingkungan yang kondusif serta pembelajaran yang terpadu (Darmiaturun & Mayar, 2020; Meilinda, 2020; Utomo et al., 2018). Dalam hal ini diharapkan guru dapat menstimulasi anak dengan kegiatan yang diberikan saat proses pembelajaran. Pada setiap proses pembelajaran tentu terdapat proses penilaian atau evaluasi yang dilakukan untuk mengetahui tingkat pencapaian anak (Rahayu, 2020; Sari & Setiawan, 2020).

Permasalahan yang terjadi saat ini yaitu kurangnya instrument penilaian yang dapat digunakan untuk mengevaluasi kemampuan anak usia dini (Hidayat & Andriani, 2020; Iswantinaingtyas & Wulansari, 2018; Oktarina & Fatonah, 2021). Permasalahan ini juga ditemukan pada salah satu taman kanak-kanak. Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan di TK Kids Fantasi Camp Badung ditemukan saat proses pembelajaran komparasi guru memegang peranan lebih aktif mengakibatkan terbatasnya penilaian terhadap aktivitas anak. Dalam proses pembelajaran, penilaian yang dilakukan oleh guru terhadap perkembangan anak tidak sesuai dengan kenyataan. Hal ini menimbulkan masalah dalam penilaian pelaksanaan pembelajaran. Kesalahan yang dilakukan guru yaitu mengambil jalan pintas dalam proses pembelajaran seperti tidak adanya persiapan dalam pelaksanaan evaluasi atau penilaian (Ningsih, 2018; Rahayu, 2020; Syafi'i, 2021). Hasil wawancara yang dilakukan dengan salah satu guru TK Kids Fantasi Camp, juga ditemukan bahwa guru dalam menilai kemampuan komparasi anak dilakukan dengan cara sederhana dengan menggunakan indicator penilaian yang terbatas. Instrumen penilaian yang digunakan oleh guru tidak sesuai dengan standar penilaian. Standar penilaian adalah kriteria mengenai penilaian proses dan hasil belajar anak dalam rangka memenuhi tingkat pencapaian perkembangan anak sesuai dengan tingkat usianya (Gaol, Khumaedi, & Masrukan, 2017; Zuliani, Florentinus, & Ridlo, 2017). Laporan penilaian yang dibuat oleh guru dapat berupa portofolio, hasil kerja, penugasan dan percakapan (Sari & Setiawan, 2020).

Solusi yang dapat dilakukan untuk mengatasi permasalahan tersebut yaitu dengan mengembangkan instrumen kemampuan komparasi pada anak usia dini. Pengembangan instrumen ini digunakan untuk mencapai penilaian yang maksimal dan akurat (Baidhowi, 2018; Solihah, Jubaedah, & Rifa'i, 2020; Umami, Rusdi, & Kamid, 2021). Instrumen dapat digunakan oleh guru sebagai alat bantu yang dapat mengetahui kemampuan siswa (Baidhowi, 2018). Instrumen dapat dijadikan sebagai alat ukur bagi kemampuan siswa dan sebagai alat mengumpulkan data (Hulukati & Rahmi, 2020; Suryani, 2016). Dalam pembelajaran guru wajib untuk mengukur perkembangan ataupun kemampuan anak usia dini. Pengukuran ini dilakukan untuk memberikan penilaian terhadap kegiatan yang telah dilalui oleh anak dalam kegiatan belajar (Adjii, 2019; Zuliani et al., 2017). Hasil dari penilain dapat diguanakn untuk mengambil keputusan mengenai capaian serta keberhasilan anak (Baidhowi, 2018; Gaol et al., 2017). Instrumen ini akan digunakan untuk mengukur kemampuan komparasi pada anak usia dini. Kemampuan komparasi ini merupakan salah satu bagian terpenting ketika anak telah mempelajari matematika (Mirnawati & Basri, 2018; Nurfitriyanti, 2017). Kemampuan komparasi atau konsep perbandingan ini sangat penting untuk diberikan pada anak usia dini. Konsep matematika yang mudah dipahami oleh anak usia dini yaitu bilangan, pengukuran, geometri, dan aljabar (Herrerias, 2017; Passolunghi, Ferreira, & Tomasetto, 2014). Pada usia prasekolah ini adalah salah satu kesempatan yang sangat tepat untuk memberikan ketertarikan pada anak dalam Menyusun, berhitung, menentukan pola, Menyusun, memperkirakan, serta membentuk bangunan (Peralbo-Uzquiano et al, 2020). Penelitian sebelumnya menyatakan instrumen penilaian memudahkan guru mengetahui keberhasilan anak dalam proses pembelajaran (Purnomo & Wilujeng, 2016; Umami et al., 2021). Penelitian lainnya menyatakan dalam mengukur pengetahuan serta pemahaman siswa (Novitasari & Wardani, 2020; Solihah et al., 2020). Belum adanya kajian mengenai instrumen kemampuan komparasi pada anak usia dini. Kelebihan instrumen penialain komparasi yang dikembangkan yaitu instrumen penilaian disusun berdasarkan teori-teori yang mengkaji mengenai proses pembelajaran kemampuan komparasi pada anak sehingga instrumenyang dikembangkan valid. Tujuan penelitian yaitu untuk menciptakan instrumenkemampuan komparasi pada anak usia dini. Diharapkan instrumenkemampuan komparasi yang dikembangkan dapat digunakan oleh guru untuk mempermudah menilai kemampuan kemampuan komparasi pada anak usia dini, sehingga guru akan mengetahui pencapaian anak setelah mengikuti pembelajaran.

2. METODE

Jenis penelitian ini yaitu penelitian *Research and Development*. Prosedur penelitian ini menggunakan model RDR yang meliputi tahapan studi pendahuluan (*research*), pengembangan (*development*), dan uji efektifitas produk (*research*) (Tegeh & Kirna, 2010). Subjek uji coba penelitian yaitu 2 orang guru dan 30 siswa. Adapun rancangann desain penelitian disajikan pada gambar 1.



Gambar 1. Desain Penelitian RDR (Tegeh & Kirna, 2010)

Metode pengumpulan data dalam penelitian ini adalah angket (kuisisioner) dan wawancara. Metode wawancara digunakan untuk studi pendahuluan (Tegeh dan Jampel, 2017). Metode kuesioner digunakan untuk mengetahui hasil penilaian instrumen yang diberikan oleh para ahli. Instrumen yang digunakan dalam mengumpulkan data yaitu kuesioner. Kisi-kisi kuesioner yang dikembangkan yaitu membandingkan panjang-pendek, membandingkan tinggi-pendek, membandingkan berat-ringan, membandingkan benda terpanjang/paling pendek dalam kumpulan benda yang memiliki ukuran berbeda, membandingkan bentuk benda lingkaran dan segitiga, membandingkan tekstur benda atau yang lainnya (Mirnawati & Basri, 2018). Instrumen yang telah dikembangkan akan diuji validitas dan reliabilitas instrument (Agung, 2018). Teknik yang digunakan dalam menganalisis data yaitu analisis deskriptif kualitatif dan kuantitatif. Pengujian validitas isi instrumen menggunakan penilaian pakar sebanyak dua orang yang dianggap menguasai variabel penelitian (Agung, 2018). Setelah butir pernyataan divalidasi oleh kedua pakar, selanjutnya dianalisis dengan memasukkan skor hasil uji pakar kedalam tabel tabulasi (Agung, 2018). Pada penelitian ini uji validitas butir instrumen dengan teknik korelasi *product moment* dengan rumus *product moment correlation*. Pada penelitian ini, untuk uji reliabilitas instrumen kemampuan komparasi pada anak kelompok B menggunakan rumus *Alpha Cronbach*.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Pengembangan instrumen penilaian kemampuan komparasi pada anak kelompok B taman kanak-kanak dilakukan dengan menggunakan model RDR dengan beberapa tahap. Model RDR ini digunakan dalam penelitian ini karena model ini sangat sederhana, jelas tahapannya, serta sistematis. Adapun beberapa tahap hasil penelitian yaitu sebagai berikut. Tahap pertama yaitu research (studi pendahuluan). Tahap ini dilakukan untuk menganalisis mengenai kondisi lapangan, kebutuhan. Hasil analisis kondisi lapangan dan kebutuhan didapatkan bahwa instrument penilaian kemampuan komparasi pada anak yang digunakan oleh guru masih sederhana dan kurang akurat. Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan di TK Kids Fantasi Camp Badung ditemukan saat proses pembelajaran komparasi guru memegang peranan lebih aktif mengakibatkan terbatasnya penilaian terhadap aktivitas anak. Hasil wawancara yang dilakukan dengan salah satu guru TK Kids Fantasi Camp, juga ditemukan bahwa guru dalam menilai kemampuan komparasi anak dilakukan dengan cara sederhana dengan menggunakan indikator penilaian yang terbatas. Selain itu guru juga masih kesulitan dalam mengembangkan instrument penilaian yang tepat digunakan dalam mengukur kemampuan anak. Hasil analisis kurikulum didapatkan bahwa kemampuan komparasi sangat diperlukan oleh anak usia dini sehingga diperlukan sebuah instrument yang dapat mengukur kemampuan komparasi anak setelah mengikuti pembelajaran. Berdasarkan analisis tersebut, dilakukannya perancangan instrumen penilaian kemampuan komparasi pada anak kelompok B taman kanak-kanak.

Tahap kedua yaitu development (pengembangan). Pada tahap ini kegiatan yang dilakukan yaitu menyusun kisi-kisi instrumen penilaian. Pada kisi-kisi instrumen penilaian terdapat beberapa aspek-aspek mengenai kemampuan komparasi pada anak antara lain yaitu membandingkan benda berdasarkan ukuran, membandingkan benda/objek berdasarkan warna, membandingkan benda/objek berdasarkan tekstur, dan membandingkan benda berdasarkan bentuk. Kemudian aspek-aspek tersebut dikembangkan kembali menjadi lebih spesifik dengan merumuskan indikator-indikator penilaian. Adapun indikator-indikator

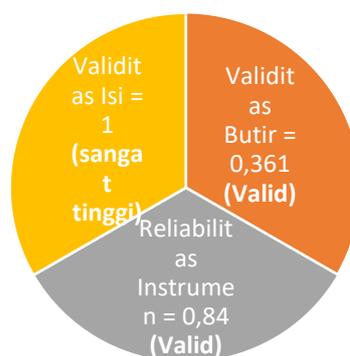
tersebut antara lain, membandingkan panjang pendek benda, membandingkan tinggi-rendah benda, membandingkan berat-ringan benda, membandingkan objek tertinggi-terendah, paling berat-paling ringan, terpanjang-terpendek, membandingkan warna primer dan sekunder, membandingkan tekstur kasar-halus, keras-lunak, membandingkan bentuk lurus-lengkung, membandingkan kotak-segitiga, membandingkan oval-lingkaran. Dari 11 indikator tersebut, kemudian setiap indikator terdiri dari 2 hingga 3 butir pernyataan. Adapun kisi-kisi instrumen penilaian kemampuan komparasi anak disajikan pada tabel 1.

Tabel 1. Kisi-Kisi Instrumen Kemampuan Komparasi Anak

Aspek/Dimensi	Indikator	Butir	Jumlah
Membandingkan benda berdasarkan ukuran	1. Membandingkan panjang-pendek pada dua benda	1,2	2
	2. Membandingkan tinggi-rendah pada dua benda	3,4	2
	3. Membandingkan berat-ringan pada dua benda		
	4. Membandingkan objek tertinggi terendah, paling berat paling ringan, terpanjang-terpendek di dalam kumpulan benda yang memiliki ukuran berbeda	5,6 7,8,9	2 2
Membandingkan benda/objek berdasarkan warna	5. Membandingkan warna primer dan sekunder	10,11	2
	6. Membandingkan hasil mencampurkan warna primer	12,13	2
Membandingkan benda/objek berdasarkan tekstur	7. Membandingkan tekstur kasar-halus	14,15	2
	8. Membandingkan tekstur keras - lunak	16,17	2
Membandingkan benda/objek berdasarkan bentuk	9. Membandingkan bentuk lurus lengkung	18,19	2
	10. Membandingkan bentuk kotak - segitiga	20,21	2
	11. Membandingkan bentuk lingkaran-oval (lonjong)	22,23	2

(Modifikasi dari [Mirnawati & Basri, 2018](#))

Tahap terakhir adalah tahap research (uji efektivitas produk) yang dilakukan setelah merancang instrumen penilaian kemampuan komparasi pada anak kelompok B. Pada tahap ini dilakukan beberapa langkah, yang diantaranya uji validitas isi, uji validitas butir instrumen, dan uji reliabilitas. Langkah pertama pada tahap ini yaitu uji validitas isi. Sebelummelakukan penilaian terhadap instrumen, ahli/pakar akan memberikan perbaikan padaproduk atau instrumen. Hasil revisi produk dilakukan berdasarkan saran dan masukan yang diberikan oleh setiap ahli/pakar untuk penyempurnaan instrumen. Kemudian setelah melakukan revisi produk, ahli/pakar akan menilai instrumen kemampuan komparasi pada anak pada lembar penilaian. Adapun hasil uji instrument kemampuan komparasi disajikan pada gambar 2.



Gambar 2. Hasil Uji Instrumen Kemampuan Komparasi

Uji kelayakan yang dilakukan oleh pakar instrumen penilaian menyatakan bahwa instrument ini layak untuk dilanjutkan ke validitas empirik. Berdasarkan hasil uji validitas isi, diperoleh koefisien validitas isi instrumen penilaian kemampuan komparasi pada anak kelompok B sebesar 1 kriteria validitas sangat tinggi. Hasil uji validitas butir instrument dari uji coba yang telah dilakukan dengan jumlah peserta uji coba, N= 30 dan taraf signifikansi 5% didapatkan rtabel = 0,361. Dapat disimpulkan bahwa butir instrumen yang dikembangkan sejumlah 23 valid dan layak digunakan. Selanjutnya dilakukan uji reliabilitas dilakukan

dengan menggunakan butir pernyataan yang dinyatakan valid. Dari uji validitas isi dan validitas butir, terdapat 23 pernyataan yang digunakan dalam uji reliabilitas dan mendapatkan nilai $r_{11} = 0,84$. Maka dapat disimpulkan bahwa instrumen penilaian kemampuan komparasi pada anak kelompok B pada penelitian ini dapat dinyatakan reliabel karena koefisien reliabilitas yang diperoleh lebih dari 0,60.

Pembahasan

Berdasarkan hasil analisis data maka dapat disimpulkan bahwa instrumen penilaian kemampuan komparasi pada anak kelompok B pada penelitian ini dapat dinyatakan valid dan reliabel karena koefisien reliabilitas yang diperoleh lebih dari 0,60. Berdasarkan hasil analisis data maka dapat disimpulkan bahwa instrumen penilaian yang dikembangkan yaitu instrumen penilaian kemampuan komparasi pada anak kelompok B layak diterapkan untuk menilai kemampuan komparasi pada anak usia dini, hal ini disebabkan oleh beberapa faktor yaitu sebagai berikut. Pertama, instrumen penilaian kemampuan komparasi pada anak kelompok B layak diterapkan karena instrumen ini telah memenuhi syarat sebagai instrumen yang baik dan valid. Anak usia dini sangat penting mendapatkan pembelajaran untuk mengembangkan kemampuannya (Antara, 2019). Melalui pendidikan akan mengembangkan seluruh potensi yang dimiliki anak (Antara, 2015). Dalam pembelajaran diperlukan sebuah instrumen yang akan menilai kemampuan siswa. Instrumen menjadi berkualitas ketika menempuh dan mengikuti prosedur pengembangan instrumen yang sangat baik (Asyhari, 2019; Candra, Sulistya, & Prasetyo, 2018; Gaol et al., 2017; Yusup, 2018). Instrumen penilaian komparasi ini menjadi berkualitas karena telah menempuh prosedur pengembangan yang baik dan memenuhi persyaratan yaitu praktis, valid, serta reliabel. Prinsip utama yang wajib dipenuhi ketika mengembangkan instrumen yang baik yaitu berkesinambungan, valid, bermakna, serta mendidik (Adjii, 2019; Arif, 2016; Baidhowi, 2018; Hulukati & Rahmi, 2020; Syafi'i, 2021). Penilaian kemampuan komparasi pada anak kelompok B layak digunakan dalam pembelajaran karena telah memenuhi nilai kepraktisan. Instrumen penilaian kemampuan komparasi pada anak kelompok B telah melewati proses uji validitas dan juga melakukan revisi instrumen penilaian berdasarkan masukan dari para ahli sehingga instrumen penilaian kemampuan komparasi pada anak kelompok B menjadi layak digunakan, valid, serta reliabel.

Kedua, instrumen penilaian kemampuan komparasi pada anak kelompok B layak diterapkan karena dapat memberikan sebuah informasi mengenai kemampuan komparasi pada anak kelompok B. Pembelajaran yang baik akan meningkatkan semangat dan motivasi belajar siswa (Swastrini, Antara, & Tirtayani, 2016). Instrumen merupakan alat yang digunakan untuk menilai, mengumpulkan data, serta mengukur kemampuan siswa untuk memperoleh informasi yang dibutuhkan (Afrita & Darussyamsu, 2020; Arifin, 2017; Asyhari, 2019; Khaerunnisa & Pamungkas, 2019). Penilaian wajib dilakukan oleh guru setelah melakukan kegiatan pembelajaran untuk mengetahui serta menganalisis kemampuan anak dalam menyerap informasi (Afrita & Darussyamsu, 2020; Purnomo & Wilujeng, 2016; Umami et al., 2021). Penilaian yang telah dilakukan juga ini juga dapat dijadikan sebuah pedoman dalam menarik kesimpulan mengenai kemampuan komparasi anak. Hal ini yang menyebabkan seorang guru memerlukan instrumen penilaian yang akan memberikan sebuah informasi yang akan memberikan informasi perkembangan anak usia dini (Arifin, 2017; Zuliani et al., 2017). Instrumen penilaian kemampuan komparasi pada anak kelompok B dirancang mengenai teori-teori kemampuan komparasi sehingga instrumen ini menjadi terarah dan sesuai dengan tujuan yang dicapai. Penggunaan instrumen penilaian kemampuan komparasi yang valid dan layak akan dapat memberikan penilaian akurat untuk mencapai tujuan pembelajaran yang maksimal.

Temuan penelitian yang dilakukan sebelumnya menyatakan bahwa instrumen penilaian yang relevan akan dapat mengukur kemampuan siswa (Hulukati & Rahmi, 2020; Segers, Martens, & Bossche, 2018; Solihah et al., 2020). Temuan penelitian lainnya juga menyatakan instrumen penilaian yang dikembangkan mengikuti prosedur yang baik dan mendapatkan hasil valid layak digunakan dalam menilai kemampuan siswa (Arifin, 2017; Chan & Ismail, 2014; Segers et al., 2018; Siddiq, Hatlevik, Olsen, Thronsen, & Scherer, 2019). Kelebihan instrumen yang dikembangkan ini dirancang instrumen penilaian disusun berdasarkan teori-teori yang mengkaji mengenai proses pembelajaran kemampuan komparasi pada anak sehingga instrumen yang dikembangkan valid. Keterbatasan penelitian ini yaitu instrumen yang dikembangkan hanya dapat mengukur kemampuan komparasi pada anak usia dini. Kontribusi penelitian ini yaitu instrumen yang dikembangkan dapat mengukur kemampuan komparasi anak usia dini sehingga guru akan mengetahui kemampuan masing-masing siswa. Implikasi penelitian ini yaitu instrumen kemampuan komparasi pada anak sehingga instrumen dapat digunakan guru dalam menilai kemampuan komparasi pada anak. Instrumen penilaian komparasi ini dapat dijadikan sebagai pedoman dalam mengembangkan instrumen penilaian anak usia dini lainnya.

4. SIMPULAN

Instrumen kemampuan komparasi pada anak yang telah dikembangkan mendapatkan kategori valid dan reliabel. Dapat disimpulkan bahwa Instrumen kemampuan komparasi pada anak layak digunakan dalam menilai kemampuan komparasi pada anak kelompok B. Direkomendasikan kepada guru untuk menggunakan instrumen kemampuan komparasi untuk mengukur kemampuan komparasi pada anak usia dini.

5. DAFTAR RUJUKAN

- Adjii, K. (2019). Instrumen penilaian kedisiplinan siswa sekolah menengah kejuruan. *Assessment and Research on Education*, 1(1). <http://dx.doi.org/10.33292/arisen.v1i1.19>.
- Afinda, Aisyah, & Wijayanti. (2019). Cooperative-STAD Dengan Word Square: Dampaknya Terhadap Motivasi Dan Hasil Belajar Siswa. *JIPVA (Jurnal Pendidikan Ipa Veteran)*, 3(1), 17 - 27. <https://doi.org/10.31331/jipva.v3i1.773>.
- Afrita, M., & Darussyamsu, R. (2020). Validitas Instrumen Tes Berpikir Tingkat Tinggi (HOTS) pada Materi Sistem Respirasi di Kelas XI SMA. *Jurnal Mangifera Edu*, 4(2). <https://doi.org/10.31943/mangiferaedu.v4i2.83>.
- Agung, A. . (2018). *Metode Penelitian Kuantitatif*. Singaraja.
- Alat, Z., & Dedeoğlu, N. Ç. (2013). Professional Development of Early Childhood Mentor Teachers in Teaching Math. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 103(10). <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2013.12.244>.
- Antara, A. P. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran Kontekstual Terhadap Kemampuan Membaca Permulaan Anak. *Mimbar Ilmu*, 24. <http://dx.doi.org/10.23887/mi.v24i2.21263>.
- Antara, P. A. (2015). Pengembangan Bakat Seni Anak Pada Taman Kanak-Kanak. *Jurnal Ilmiah Pendidik Dan Tenaga Kependidikan Pendidikan Non Formal*, 10(1). <https://doi.org/10.21009/JIV.1001.4>.
- Antara, P. A. (2018). Stimulasi Metode Permainan Kreatif Berdesain Creative Movement Dalam Menumbuhkan Kemampuan Spasial Anak Dengan Mempertimbangkan Kemampuan Anak Mempertimbangkan Budi Pekerti. *Jurnal Pendidikan Usia Dini*, 12(2). <https://doi.org/10.21009/JPUD.122.11https://doi.org/10.21009/JPUD.122.11>.
- Antara, P. A. (2019). Implementasi Pengembangan Karakter Anak Usia Dini Dengan Pendekatan Holistik. *VISI: Jurnal Ilmiah Pendidik Dan Tenaga Kependidikan Pendidikan Non Formal*, 14(1). <https://doi.org/10.21009/JIV.1401.2>.
- Arif, M. (2016). Pengembangan Instrumen Penilaian Mapel Sains melalui Pendekatan Keterampilan Proses Sains SD/MI. *Ta'allum: Jurnal Pendidikan Islam*, 4(1). <https://doi.org/10.21274/taalum.2016.4.1.123-148>.
- Arifin, Z. (2017). Kriteria Instrumen dalam suatu Penelitian. *The Original Research of Mathematics*, 2(1). <http://dx.doi.org/10.31949/th.v2i1.571>.
- Asyhari, A. (2019). Pengembangan Instrumen Asesmen Literasi Sains Berbasis Nilai-Nilai Islam Dan Budaya Indonesia Dengan Pendekatan Kontekstual. *Lentera Pendidikan: Jurnal Ilmu Tarbiyah Dan Keguruan*, 22(1). <https://doi.org/10.24252/lp.2019v22n1i14>.
- Baidhowi. (2018). Instrumen Penilaian Sikap Sosial (Studi Penilaian Sikap Sosial pada mata pelajaran Fiqih di Jurusan Teknik dan Bisnis Sepeda Motor SMK Muhammadiyah 1 Patuk) Muhammad Rizal. *Jurnal Edudeena*, 2(1). <https://doi.org/10.30762/ed.v2i1.518>.
- Candra, I., Sulistya, N., & Prasetyo, T. (2018). Pengembangan Instrumen Sikap Sosial Tematik Siswa SD Kelas IV. *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar Undiksha*, 2(4). <http://dx.doi.org/10.23887/jisd.v2i4.16167>.
- Chan, S. W., & Ismail, Z. (2014). Developing Statistical Reasoning Assessment Instrument for High School Students in Descriptive Statistics. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 116. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.01.943>.
- Darmiatun, S., & Mayar, F. (2020). Meningkatkan Kemampuan Motorik Halus Anak melalui Kolase dengan Menggunakan Bahan Bekas pada Anak Usia Dini. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 4(1). <https://doi.org/10.31004/obsesi.v4i1.327>.
- Gaol, P. L., Khumaedi, M., & Masrukan, M. (2017). Pengembangan Instrumen Penilaian Karakter Percaya Diri pada Mata Pelajaran Matematika Sekolah Menengah Pertama. *Journal of Research and Educational Research Evaluation*, 6(1). <https://doi.org/10.15294/jrer.v6i1.16209>.
- Gunawan, I., & Palupi, A. R. (2012). Taksonomi Bloom - Revisi Ranah Kognitif: Kerangka Landasan Untuk Pembelajaran, Pengajaran, Dan Penilaian. *Premiere Educandum: Jurnal Pendidikan Dasar Dan Pembelajaran*, 2(2). <http://doi.org/10.25273/pe.v2i02.50>.
- Herreras, E. B. (2017). Risk low math performance PISA 2012: Impact of assistance to Early Childhood Education and other possible cognitive variables. *Acta de Investigación Psicológica*, 7(1).

- <https://doi.org/10.1016/j.aiprr.2017.02.001>.
- Hidayat, W., & Andriani, A. (2020). Pelaksanaan Penilaian Autentik Guru Pendidikan Anak Usia Dini. *Cakrawala Dini: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 12(2). <https://doi.org/10.17509/cd.v11i2.24922>.
- Hulukati, W., & Rahmi, M. (2020). Instrumen Evaluasi Karakter Mahasiswa Program Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 4(2). <https://doi.org/10.31004/obsesi.v4i2.468>.
- Iswantiningtyas, V., & Wulansari, W. (2018). Pengembangan model penilaian pendidikan karakter anak usia dini. *Jurnal Pendidikan Usia Dini*, 12(2). <https://doi.org/10.21009/jpud.122.17>.
- Izza, H. (2020). Meningkatkan Perkembangan Sosial Anak Usia Dini melalui Metode Proyek. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 4(2). <https://doi.org/10.31004/obsesi.v4i2.483>.
- Izzati, L., & Yulsyofriend. (2020). Pengaruh Metode Bercerita Dengan Boneka Tangan Terhadap Perkembangan Kognitif Anak Usia Dini. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 4(1). <https://doi.org/10.31004/jptam.v4i1.486>.
- Joni, J. (2016). Peningkatan Kemampuan Kognitif Anak dalam Kegiatan Berhitung dengan Permainan Dadu TK Mutiara Pekanbaru. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 6(2). <https://doi.org/10.31004/obsesi.v2i1.44>.
- Kartono, C. S. (2013). Pengembangan Model Instrumen Penilaian Pendidikan Karakter Dalam Pembelajaran Di Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 1(2). <https://jurnal.fkip.uns.ac.id/index.php/diksar/article/view/5423>.
- Khaerunnisa, E., & Pamungkas, A. S. (2019). Pengembangan Instrumen Kecakapan Matematis Dalam Konteks Kearifan Lokal Budaya Banten Pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar. *Kreano Jurnal Matematika Kreatif-Inovatif*, 9(1). <https://doi.org/10.15294/kreano.v9i1.11210>.
- Meilinda. (2020). Implementasi Konsep Pengasuhan Dalam Upaya Meningkatkan Kemandirian Anak Usia Dini (Survei Di Desa Adat Serangan). *Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini Undiksha*, 8(2), 121–129. <http://dx.doi.org/10.23887/paud.v8i2.25654>.
- Mirawati, M., & Basri, M. (2018). Pengaruh Kecerdasan Emosional Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Sekolah Dasar. *JRPD (Jurnal Riset Pendidikan Dasar)*, 1(1). <https://doi.org/10.26618/jrpd.v1i1.1240>.
- Monica, Gorghiu, Bîzoi, & Marra. (2011). a Modern Instrument Used in Teachers' Training Process. *Procedia Computer Science*, 3(1), 563–567. <https://doi.org/10.1016/j.procs.2010.12.09>.
- Ningsih, Y. (2018). Penilaian Sikap Sosial Pada Anak Berkebutuhan Khusus Di Slb Negeri 2 Yogyakarta. *Jurnal Bimbingan Dan Konseling Islam*, 08(02), 208–215. <http://dx.doi.org/10.29080%2Fjbki.v8i2.85>.
- Novitasari, L., & Wardani, N. S. (2020). Pengembangan Instrumen Sikap Toleransi Dalam Pembelajaran Tematik Kelas 5 SD. *Jurnal Penelitian Tindakan Kelas Dan Pengembangan Pembelajaran*, 3(1). <http://dx.doi.org/10.31604/ptk.v3i1.41-52>.
- Nurfitriyanti, M. (2017). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw Terhadap Hasil Belajar Matematika ditinjau dari Kecerdasan Emosional. *Formatif: Jurnal Ilmiah Pendidikan MIPA*, 7(2). <https://doi.org/10.30998/formatif.v7i2.2229>.
- Nurjani, Y. Y. (2019). Upaya Mengembangkan Motorik Halus Anak Usia Dini Melalui Kegiatan Menggantung. *Journal of Sport*, 3(2). <https://doi.org/10.37058/sport.v3i2.1026>.
- Oktarina, A., & Fatonah, S. (2021). Pengamatan Tentang Pembelajaran Dan Penilaian Pada Anak Usia Dini Di Era Pandemi Covid-19. *Cakrawala Dini: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 12(1). <https://doi.org/10.17509/cd.v12i1.30278>.
- Passolunghi, M. C., Ferreira, T. I. R., & Tomasetto, C. (2014). Math-gender stereotypes and math-related beliefs in childhood and early adolescence. *Learning and Individual Differences*, 34. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2014.05.005>.
- Peralbo-Uzquiano, M., Fernández-Abella, R., Durán-Bouza, M., José-Manuel Cotos-YáñezBrenlla-Blanco, J.-C., & Brenlla-Blanco, J.-C. (2020). Evaluation of the effects of a virtual intervention programme on cognitive flexibility, inhibitory control and basic math skills in childhood education. *Computers & Education*, 159. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2020.104006>.
- Purnomo, H., & Wilujeng, I. (2016). Pengembangan Bahan Ajar dan Instrumen Penilaian IPA Tema Indahya Negeriku Penyempurnaan Buku Guru dan Siswa Kurikulum 2013. *Jurnal Prima Edukasia*, 4(1), 67–68. <https://doi.org/10.21831/jpe.v4i1.7697>.
- Rahayu, N. (2020). Hasil Karya Siswa Sebagai Penilaian Autentik Berbasis Kelas Di Kelompok B Usia 5-6 Tahun Tk An-Nur 1 Yogyakarta. *Cakrawala Dini: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 11(1). <https://doi.org/10.17509/cd.v11i1.17279>.
- Sari, K. M., & Setiawan, H. (2020). Kompetensi Pedagogik Guru dalam Melaksanakan Penilaian Pembelajaran

- Anak Usia Dini. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 4(2). <https://doi.org/10.31004/obsesi.v4i2.478>.
- Segers, M., Martens, R., & Bossche, P. Van den. (2018). Understanding how a case-based assessment instrument influences student teachers' learning approaches. *Teaching and Teacher Education*, 24(7). <https://doi.org/10.1016/j.tate.2008.02.022>.
- Siddiq, F., Hatlevik, O. E., Olsen, R. V., Throndsen, I., & Scherer, R. (2019). Taking a future perspective by learning from the past – A systematic review of assessment instruments that aim to measure primary and secondary school students' ICT literacy. *Educational Research Review*, 16. <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2016.05.002>.
- Solihah, A. N., Jubaedah, Y., & Rifa'i, M. S. S. (2020). Pengembangan Instrumen Pengukuran Perkembangan Sosial-Emosional Anak Berbasis Home-Based Childcare. *Widyadari*, 6(1). <https://doi.org/10.5281/zenodo.3517997>.
- Suryani. (2016). Pengembangan Instrumen Penilaian Sikap Ilmiah Pada Pembelajaran Dengan Model Latihan Penelitian Di Sekolah Dasar. *Jurnal Pedadidaktika*, 3(2). <https://ejournal.upi.edu/index.php/pedadidaktika/article/view/5152>.
- Swastriani, Antara, P. A., & Tirtayani, L. A. (2016). Penerapan Bermain Ular Tangga Untuk Meningkatkan Kemampuan Kerjasama Kelompok B1 di TK Widya Sesana Sangsit. *Pendidikan Anak Usia Dini*, 4(2). <http://dx.doi.org/10.23887/paud.v4i2.7764>.
- Syafi'i, I. (2021). Pengembangan Instrumen Penilaian Pada Perkembangan Fisik Motorik Anak Usia Dini Melalui Kegiatan Tari Kelompok B Di Tk Hasyim Asyari Surabaya. *Islamic Edukids*, 3(1). <https://doi.org/10.20414/iek.v3i1.3444>.
- Tegeh dan Jampel. (2017). *Metode Penelitian Pengembangan*. Singaraja: Universitas Pendidikan Ganesha.
- Tegeh, I. M., & Kirna, I. M. (2010). *Metodeogi Penelitian Pengembangan Pendidikan*. Singaraja: Universitas Pendidikan Ganesha.
- Umami, R., Rusdi, M., & Kamid, K. (2021). Pengembangan Instrumen Tes Untuk Mengukur Higher Order Thinking Skills (Hots) Berorientasi Programme For International Student Assessment (Pisa) Pada Peserta Didik. *JP3M: Jurnal Penelitian Pendidikan Dan Pengajaran Matematika*, 7(1). <https://doi.org/10.37058/jp3m.v7i1.2069>.
- Utomo, I. A., Ramli, M., & Furaidah, F. (2018). Penerapan Strategi Bermain melalui Media Busy Book untuk Meningkatkan Fisik Motorik Halus Anak Usia Dini. *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, Dan Pengembangan*, 3(12). <https://doi.org/10.17977/jptpp.v3i12.12553>.
- Yusup, F. (2018). Uji Validitas dan Reliabilitas Instrumen Penelitian Kuantitatif. *Jurnal Tarbiyah: Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 7(1), 17–23. <https://dx.doi.org/10.18592/tarbiyah.v7i1.2100>.
- Zeptyani, & Wiarta. (2020). Pengaruh Project-Based Outdoor Learning Activity Menggunakan Media Audio Visual Terhadap Perilaku Belajar Anak Usia Dini. *Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini Undiksha*, 8(2), 69–79. <http://dx.doi.org/10.23887/paud.v8i2.24740>.
- Zuliani, D., Florentinus, T. S., & Ridlo, S. (2017). Pengembangan Instrumen Penilaian Karakter pada Siswa Kelas IV Sekolah Dasar. *Journal of Research and Educational Research Evaluation*, 6(1). <https://doi.org/10.15294/jrer.v6i1.16207>.