



Instrumen Asesmen Untuk Mengukur Perkembangan Fisik Motorik Kasar pada Anak Usia Dini

I Dewa Ayu Lania Dewi^{1*}, Nice Maylani Asril², Dewa Gede Firstia Wirabrata³

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

ARTICLE INFO

Article history:

Received September 29, 2021

Revised September 30, 2021

Accepted November 23, 2021

Available online December 25, 2021

Kata Kunci:

Instrument, Motoric Kasar, Asesment

Keywords:

The Instrument, Gross Motor, Assessment



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

Instrumen asesmen yang diterapkan kurang akurat, sehingga mengakibatkan guru dan orang tua kesulitan untuk mendeteksi hambatan perkembangan yang dialami oleh anak khususnya pada aspek perkembangan fisik motorik kasar anak. Guru kesulitan dalam membuat instrument penilaian yang baik. Tujuan penelitian ini yaitu menciptakan instrument asesmen hambatan perkembangan fisik motorik kasar pada anak usia dini. Jenis penelitian ini yaitu *Research and Development (RnD)* dengan menggunakan model pengembangan yaitu RDR yang dikembangkan oleh Borg & Gall. Subjek penelitian ini yaitu 4 orang yang terdiri dari 2 orang ahli instrument penilaian dan 2 orang guru. Subjek uji coba dalam penelitian ini berjumlah 20 orang siswa. Metode pengumpulan data pada penelitian ini yaitu wawancara dan angket. Instrumen yang digunakan dalam mengumpulkan data yaitu kuesioner. Pengujian instrumen melalui validitas dan reliabilitas instrumen. Analisis Reliabilitas Instrumen menggunakan rumus *Percentage of Agreement*. Hasil penelitian yaitu hasil validitas isi instrumen asesmen hambatan perkembangan fisik motorik kasar anak sebesar 1,00 dengan kriteria validitas sangat tinggi. Hasil Uji reliabilitas instrumen sebesar 1,00, sehingga dinyatakan reliabel. Berdasarkan hasil analisis validitas instrumen maka dapat disimpulkan bahwa instrument asesmen hambatan perkembangan fisik motorik kasar pada anak usia dini layak digunakan dalam proses pembelajaran. Implikasi penelitian ini yaitu instrumen dapat digunakan oleh guru dalam mengukur perkembangan fisik motorik kasar pada anak usia dini.

ABSTRACT

The assessment instrument is less accurate, resulting in difficulties for teachers and parents to detect developmental barriers experienced by children, especially in the physical aspects of children's gross motor development. Teachers have difficulty in making good assessment instruments. This study aims to create an assessment instrument for physical developmental barriers to gross motor skills in early childhood. This type of research is *Research and Development (RnD)* using a development model, namely RDR developed by Borg & Gall. The subjects of this study were 4 people consisting of 2 experts on assessment instruments and 2 teachers. The test subjects in this study amounted to 20 students. Data collection methods in this study are interviews and questionnaires. The instrument used in collecting data is a questionnaire. They are testing the instrument through validity and reliability the instrument. Instrument Reliability Analysis uses the *Percentage of Agreement* formula. The study results are the results of the content validity of the assessment instrument for physical development barriers of children's gross motor skills of 1.00 with very high validity criteria. The result of the instrument reliability test is 1.00, so it is declared reliable. Based on the results of the analysis of the instrument's validity, it can be concluded that the assessment instrument for physical barriers to gross motor development in early childhood is appropriate for use in the learning process. This research implies that the instrument can be used by teachers in measuring gross motor physical development in early childhood.

1. PENDAHULUAN

Pendidikan anak usia dini merupakan pendidikan formal pertama yang didapatkan oleh anak yang bertujuan untuk memfasilitasi perkembangan serta pertumbuhan anak usia dini (Peabri et al., 2017; Perdana et al., 2019). Selain itu pendidikan usia dini juga bertujuan untuk mengembangkan seluruh potensi yang dimiliki oleh anak (Antara, 2018; Aprinawati, 2017; Izza, 2020). Pada usia ini akan harus diberikan stimulasi

*Corresponding author.

E-mail addresses: dewi009@gmail.com (I Dewa Ayu Lania Dewi)

sehingga aspek perkembangan yaitu kognitif, bahasa, motorik, emosional, bahasa, dan seni dapat berjalan dengan maksimal (Izzati & Yulsyofriend, 2020; Nurani & Mayangasri, 2017). Salah satu aspek perkembangan yang sangat menonjol pada anak usia dini yaitu aspek fisik motorik. Aspek ini paling menonjol dan sangat nampak karena terjadi perubahan fisik yang sangat cepat (Darmiatur & Mayar, 2020; Ulfah et al., 2021; Wandu & Mayar, 2020). Perkembangan motorik yaitu perkembangan pengendalian gerakan jasmani yang meliputi kegiatan urat dan pusat syaraf, serta otot yang terkoordinasi (Romlah, 2017). Perkembangan motorik halus berkaitan dengan koordinasi mata dengan jari, sedangkan motorik kasar dilakukan dengan menggerakkan otot besar (Nurwita, 2019; Utomo et al., 2018). Kemampuan kondisi fisik sangat menentukan dalam mengoptimalkan keterampilan yang dimiliki oleh anak. Hal ini berkaitan dengan keterampilan motorik kasar anak seperti melompat, melempar, berlari, dan kegiatan motorik halus pada anak berkaitan dengan kegiatan seperti melipat, mewarnai, menempel dan menggantung (Pratiwi & Rahmah, 2018; Tanto & Sufyana, 2020; Ulfah et al., 2021).

Berkaitan dengan perkembangan fisik yang dilakukan saat kegiatan pembelajaran di PAUD saat ini cenderung hanya lebih memfokuskan anak pada motorik halus, guru lebih fokus melihat cara anak dalam menulis, menggenggam ataupun kegiatan motorik lainnya (Asmara, 2020; Pratiwi & Rahmah, 2018; Romlah, 2017). Selain itu permasalahan yang saat ini sering dialami yaitu kurangnya kemampuan guru dalam Menyusun instrument penilaian yang tepat dalam melakukan asesmen (Asyhari, 2019; Hulukati & Rahmi, 2020; Syafi'i, 2021). Berdasarkan studi pendahuluan yang dilakukan oleh peneliti di TK Negeri Susut Kaja ditemukan kendala yang terjadi pada proses pembelajaran. Permasalahan umum yang ditemui di TK Negeri Susut Kaja adalah kurangnya koordinasi antara guru dan orang tua dalam melakukan pendekatan pembelajaran khususnya pada aspek perkembangan fisik motorik. Hal tersebut semakin parah akibat adanya pandemi covid-19, yang mengakibatkan guru tidak mampu memberikan stimulasi secara langsung terhadap perkembangan fisik motorik kasar anak. Selain itu, permasalahan yang ditemui yaitu instrumen asesmen yang diterapkan kurang akurat, sehingga mengakibatkan guru dan orang tua kesulitan untuk mendeteksi hambatan perkembangan yang dialami oleh anak khususnya pada aspek perkembangan fisik motorik kasar anak. Guru masih kesulitan dalam menyusun instrument motorik pada anak usia dini. Hal ini mengakibatkan penilaian yang diberikan oleh guru tidak maksimal sehingga guru juga kurang mengetahui kemampuan motorik pada anak usia dini.

Untuk memudahkan melakukan asesmen dibutuhkan instrumen yang akurat dalam mengukur tahapan perkembangan motorik anak (Romlah, 2017; Syafi'i, 2021). Berdasarkan permasalahan tersebut maka solusi yang ditawarkan yaitu dengan mengembangkan instrument *assessment* perkembangan fisik motorik kasar pada anak usia dini. Untuk mengetahui hambatan pada anak, maka guru harus melakukan asesmen (Charles et al., 2018; Tae et al., 2019). Assessment adalah sebuah proses penilaian yang dilakukan guru untuk mengukur tingkat kemampuan siswa sebelum ataupun setelah mengikuti pembelajaran (Segers, Martens, & Bossche, 2018; Siddiq et al., 2019; Wei, Saab, & Admiraal, 2021). Asesment ini merupakan cara yang efektif untuk mengukur kemampuan siswa (Hardon et al., 2021; Sailer et al., 2021). Instrument merupakan salah satu alat yang dapat mengukur kemampuan siswa (Hulukati & Rahmi, 2020). Instrument adalah alat ukur dalam mengumpulkan sebuah data (Suryani, 2016). Dalam proses pembelajaran guru wajib mengukur kemampuan anak setelah mengikuti kegiatan pembelajaran melalui instrument penilaian (Zuliani et al., 2017). Instrument ini dapat mengukur kemampuan motorik pada anak usia dini. Perkembangan motorik pada anak akan menentukan kemampuan serta pertumbuhan dan perkembangan fisik pada anak (Lestariani et al., 2019; Nurjannah, 2018; Tanto & Sufyana, 2020). Perkembangan motorik kasar pada anak memiliki manfaat bagi perkembangan fisiologis anak, sosial emosional, serta perkembangan kognitif pada anak (Hayati, 2016; Nurjannah, 2018). Sehingga perkembangan fisik anak diharapkan dapat berkembang dengan optimal.

Penelitian sebelumnya menyatakan bahwa penilaian bertujuan untuk mengambil keputusan atas keberhasilan ataupun kemampuan anak (Baidhowi, 2018; Gaol et al., 2017). Temuan penelitian lain juga menyatakan bahwa instrument penilaian sangat penting dimiliki oleh guru (Schlimbach & Asghari, 2020). Temuan lainnya juga menyatakan bahwa instrument penilaian penting dimiliki guru karena dapat mengukur kemampuan siswa (Hamdi et al., 2018; Segers et al., 2018). Penelitian lainnya menyatakan bahwa Instrumen penilaian dapat mengukur kemampuan motorik pada anak usia dini (Darmiatur & Mayar, 2020; Kandula et al., 2020). Temuan penelitian lainnya menyatakan instrument efektif mengukur kemampuan siswa (Novitasari & Wardani, 2020; Solihah et al., 2020). Belum adanya kajian mengenai instrument hambatan perkembangan fisik motorik kasar pada anak usia dini. Kelebihan instrument yang akan dikembangkan yaitu instrument dirancang berdasarkan kebutuhan guru dalam mengukur perkembangan fisik motorik kasar pada anak sehingga menghasilkan instrument yang berkualitas. Tujuan penelitian yaitu untuk menciptakan instrumen hambatan perkembangan fisik motorik kasar pada anak usia dini. Diharapkan instrument ini dapat membantu guru dalam mengukur perkembangan fisik motorik kasar pada anak.

2. METODE

Jenis penelitian ini adalah penelitian *Research and Development* (RnD). Penelitian ini menggunakan model pengembangan yaitu RDR (*Research, Development, Research*) yang dikembangkan oleh Borg & Gall. Model RDR merupakan salah satu model pengembangan yang sangat sederhana yang terdiri dari tiga tahap yaitu *research* (studi pendahuluan), *development* (pengembangan), dan *research* (uji efektivitas produk) (Yulando et al., 2019). Subjek penelitian ini yaitu 4 orang yang terdiri dari 2 orang ahli instrument penilaian dan 2 orang guru. Subjek uji coba dalam penelitian ini yaitu siswa kelompok B di TK Negeri Susut Kaja yang berjumlah 20 orang siswa. Metode pengumpulan data pada penelitian ini yaitu wawancara dan angket. Angket digunakan untuk mengumpulkan data hasil penilaian yang diberikan oleh para ahli. Sedangkan wawancara digunakan untuk studi pendahuluan, dan mengetahui tanggapan guru mengenai instrument assemen yang dikembangkan. Instrument yang digunakan dalam mengumpulkan data kuesioner. Adapun kisi-kisi instrument yaitu aspek perkembangan fisik motorik kasar seperti melompat, melempar, menangkap, berjalan, berlari, naik dan turun tangga. Pengujian instrumen dilakukan agar memperoleh gambaran mengenai layak atau tidaknya instrumen tersebut digunakan. Syarat instrumen penelitian yang diuji dalam penelitian ini adalah uji validitas dan uji reliabilitas instrumen. Menguji validitas isi instrumen ini peneliti menggunakan penilaian pakar sebanyak dua orang yang dianggap menguasai variabel penelitian dan dua orang praktisi. Analisis Reliabilitas Instrumen menggunakan rumus *Percentage of Agreement*.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Pengembangan instrumen hambatan perkembangan fisik motorik kasar pada anak usia dini menggunakan model RDR yang meliputi tahap *research*, *development*, dan *research*. Adapun tahapan pengembangan instrumen disajikan sebagai berikut. **Tahap pertama** yaitu *research*, pada tahap ini dilakukan studi pendahuluan dengan melakukan observasi dan wawancara untuk menganalisis kondisi lapangan, kebutuhan sehingga diperoleh data untuk merancang instrumen asesmen sesuai dengan permasalahan yang ditemui di lapangan. Berdasarkan hasil wawancara yang telah dilakukan dengan guru dan observasi kegiatan pembelajaran diketahui bahwa instrumen asesmen hambatan perkembangan fisik motorik kasar anak yang digunakan dalam proses pembelajaran masih sederhana dan kurang tepat sasaran. Jadi berdasarkan analisis tersebut, kemudian dirancang instrumen asesmen hambatan perkembangan fisik motorik kasar anak kelompok B pada proses pembelajaran di TK Negeri Susut Kaja. **Tahap kedua** yaitu *development*, pada tahap ini dilakukan pengembangan instrument sesuai hasil analisis dari studi pendahuluan yang dilakukan. Pengembangan dilakukan dengan menetapkan produk berupa instrumen asesmen hambatan perkembangan fisik motorik kasar anak yang akan dihasilkan. Kegiatan pertama dilaksanakan pada tahap ini adalah merancang instrumen instrumen asesmen hambatan perkembangan fisik motorik kasar anak, yang meliputi penyusunan kisi-kisi asesmen dan penyusunan asesmen non tes yang berbentuk kuesioner. Aspek-aspek kemampuan fisik motorik kasar dalam kisi-kisi dikembangkan menjadi lebih spesifik melalui perumusan indikator asesmen. Setelah menyusun kisi-kisi kemudian dilakukan penyusunan penilaian non tes berbentuk kuesioner yang akan diisi oleh guru terkait instrumen asesmen. Hasil awal penyusunan instrumen kemudian dikonsultasikan kepada dosen pembimbing untuk mendapatkan saran maupun masukan. Setelah instrumen diperbaiki, kemudian dilanjutkan dengan tahap uji efektivitas produk. Adapun kisi-kisi instrumen hambatan perkembangan fisik motorik kasar yang dikembangkan dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Instrumen Hambatan Perkembangan Fisik Motorik Kasar pada Anak Usia Dini

Aspek	Dimensi	Indikator	Butir
Perkembangan Fisik Motorik Kasar Anak	Melompat	1. Melompat ke depan sejauh 50 cm	1
		2. Melompat ke atas dengan ketinggian 15-30 cm	2
	Melempar dan menangkap	1. Melempar ke depan dengan satu tangan	3
		2. Melempar ke depan dengan kedua tangan	4
		3. Menangkap sesuatu dengan kedua tangan secara tepat	5
	Melakukan Gerakan Koordinasi	1. Menirukan gerakan senam (gerakan kombinasi antara kaki dan tangan) sesuai yang dicontohkan guru	6
	Berjalan	1. Berjalan di atas papan titian	7
		2. Jalan Berjinjit	8
	Berlari	1. Berlari lurus	9
		1. Berlari zigzag	10

Aspek	Dimensi	Indikator	Butir
	Naik dan turun tangga	1. Naik tangga dengan kaki bergantian 2. Turun tangga dengan kaki bergantian	11 12

Tahap ketiga yaitu *research*, tahap ini adalah tahap akhir yang dilakukan setelah merancang instrumen asesmen hambatan perkembangan fisik motorik kasar anak. Uji efektivitas dilakukan dengan melibatkan ahli atau pakar untuk menilai kelayakan instrumen ini. Pada penelitian ini uji ahli dilakukan oleh dua orang dosen yang ahli dalam bidangnya serta oleh praktisi yaitu dua orang guru PAUD. Uji validitas isi oleh pakar dilaksanakan dengan memberikan lembar penilaian instrumen yang terdiri dari dua jawaban penilaian yaitu relevan dan tidak relevan. Hasil validasi ahli kemudian dilakukan perbaikan berdasarkan bimbingan yang diperoleh dari pakar untuk penyempurnaan instrumen. Setelah instrumen dinilai oleh ahli, selanjutnya dilakukan analisis validitas dan reliabilitas untuk menentukan kualitas atau kelayakan instrumen yang dikembangkan. Adapun hasil butir instrument yang relevan disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Hasil Uji Validasi Butir Instrumen

Ahli I		Ahli II	
Relevan	Tidak Relevan	Relevan	Tidak Relevan
1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12	-	1,2,3,4,5,7,8,9,10,11,12	-

Berdasarkan tabel 2. diketahui bahwa dari 12 butir instrument yang dikembangkan dinyatakan relevan. Berdasarkan hasil perhitungan uji ahli di atas, diperoleh koefisien validitas isi instrumen asesmen hambatan perkembangan fisik motorik kasar anak sebesar 1,00 dengan kriteria **validitas sangat tinggi**. Data yang telah diperoleh dari hasil uji ahli dan yang telah dianalisis tingkat validitasnya, selanjutnya dilakukan analisis terhadap reliabilitas instrumen asesmen hambatan perkembangan fisik motorik kasar anak. Uji reliabilitas instrumen ini dihitung menggunakan rumus *Percentage of Agreement*. Instrumen ini dinyatakan reliabel apabila besar koefisien reliabilitasnya $(R) \geq 0,75$ dan dinyatakan tidak reliabel apabila besar koefisien reliabilitasnya $(R) \leq 0,75$. Berdasarkan hasil perhitungan uji reliabilitas, dinyatakan sebanyak 12 butir pernyataan dinyatakan reliabel karena dua ahli menunjukkan persetujuannya. Rerata derajat *Agreement* sebesar 6 dan rerata derajat *Disagreement* sebesar 0. Berdasarkan hasil perhitungan reliabilitas uji ahli di atas, diperoleh koefisien instrumen asesmen hambatan perkembangan fisik motorik kasar anak sebesar 1,00, maka instrumen asesmen hambatan perkembangan fisik motorik kasar anak dinyatakan **reliabel**. Berdasarkan hasil analisis validitas instrumen maka dapat disimpulkan bahwa instrumen hambatan perkembangan fisik motorik kasar pada anak usia dini layak digunakan dalam proses pembelajaran. Hal ini disebabkan oleh beberapa faktor yaitu sebagai berikut.

Pembahasan

Pertama, instrumen hambatan perkembangan fisik motorik kasar pada anak usia dini layak digunakan dalam proses pembelajaran karena memenuhi syarat instrumen yaitu valid dan reliabel. Instrument hambatan perkembangan fisik motorik kasar pada anak usia dini mendapatkan kualifikasi sangat baik dari para ahli. Instrument yang baik akan memenuhi kriteria valid dan reliabel sehingga layak digunakan dalam menilai kemampuan anak (Candra et al., 2018; Gaol et al., 2017; Yusup, 2018). Prinsip dari sebuah instrument yang baik yaitu berkesinambungan, valid, bermakna, dan reliabel (Segers et al., 2018). Sebelum melakukan asesmen tentu membutuhkan alat yang akan digunakan pada proses asesmen, alat tersebut berupa instrumen. Asesmen adalah proses pengukuran melalui aturan untuk mendapatkan kriteria yang diinginkan (Simanjuntak et al., 2019). Asesment ini harus dilakukan secara berkelanjutan untuk mengumpulkan informasi pembelajaran anak. Instrumen adalah alat yang digunakan sebagai alat untuk mengukur suatu objek ukur atau mengumpulkan data mengenai suatu variabel (Sailer et al., 2021; Segers et al., 2018). Instrumen ini memudahkan suatu tugas agar mencapai tujuan yang efektif. Instrument yang telah memenuhi standar dapat digunakan dalam mengukur kemampuan siswa setelah mengikuti kegiatan pembelajaran (Arif, 2016; Baidhowi, 2018; Hulukati & Rahmi, 2020). Instrument hambatan perkembangan fisik motorik kasar pada anak usia dini juga praktis sehingga mudah digunakan oleh guru dalam mengukur kemampuan fisik motorik kasar pada anak usia dini.

Kedua, instrumen hambatan perkembangan fisik motorik kasar pada anak usia dini layak digunakan dalam proses pembelajaran karena instrumen ini dapat informasi mengenai perkembangan fisik motorik kasar pada anak. Penilaian kepada anak wajib dilakukan untuk mengetahui kekurangan anak ataupun kemampuan anak setelah mendapatkan pembelajaran (Purnomo & Wilujeng, 2016; Umami et al.,

2021). Melalui instrument ini guru dapat mengambil sebuah keputusan dalam memberikan nilai kepada siswa (Arifin, 2017; Zuliani et al., 2017). Tujuan diadakannya assessment ini sesungguhnya untuk mengetahui perkembangan motorik kasar, halus serta perkembangan sosial-emosional, mengidentifikasi minat anak, menggambarkan kemajuan perkembangan belajar anak (Pan et al., 2021; Xiaoming et al., 2021). Selain itu assessment digunakan untuk mengecek pembelajaran apakah telah mencapai tujuan pembelajaran atau tidak (Simanjuntak et al., 2019). Instrumen hambatan perkembangan fisik motorik kasar pada anak usia dini layak digunakan dalam proses pembelajaran dapat memberikan informasi mengenai hambatan perkembangan fisik motorik kasar pada anak usia dini sehingga layak untuk digunakan oleh guru.

Temuan penelitian lain juga menyatakan bahwa instrument penilaian sangat penting dimiliki oleh guru (Schlimbach & Asghari, 2020). Penelitian sebelumnya menyatakan bahwa instrumen assement yang baik dapat digunakan dalam mengukur kemampuan siswa (Hulukati & Rahmi, 2020; Solihah et al., 2020). Temuan lainnya juga menyatakan bahwa instrument penilaian penting dimiliki guru karena dapat mengukur kemampuan siswa (Hamdi et al., 2018; Segers et al., 2018). Temuan penelitian lainnya juga menyatakan instrument yang layak digunakan harus valid dan reliabel sehingga dapat mengukur kemampuan siswa (Arifin, 2017; Segers et al., 2018; Tondeur et al., 2019). Kelebihan instrument yang akan dikembangkan yaitu instrument dirancang berdasarkan kebutuhan guru dalam mengukur perkembangan fisik motorik kasar pada anak sehingga menghasilkan instrument yang berkualitas. Keterbatasan penelitian yaitu instrument hambatan perkembangan fisik motorik kasar pada anak usia dini hanya pada tahap validitas dan reliabilitas, tetapi layak digunakan karena mendapatkan validitas dan reliabilitas sangat tinggi. Implikasi penelitian ini yaitu instrument hambatan perkembangan fisik motorik kasar pada anak usia dini dapat digunakan untuk mengetahui hambatan perkembangan fisik motorik kasar. Selain itu penelitian ini dapat mengukur perkembangan fisik motorik kasar pada anak usia dini.

4. SIMPULAN

Instrument hambatan perkembangan fisik motorik kasar pada anak usia dini mendapatkan kualifikasi sangat baik sehingga layak digunakan dalam proses pembelajaran. Instrument yang dikembangkan telah memenuhi kriteria sehingga dapat mengukur perkembangan fisik motorik kasar pada anak usia dini.

5. DAFTAR RUJUKAN

- 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.122.11>.
- Aprinawati, I. (2017). Penggunaan Media Gambar Seri Untuk Meningkatkan Kemampuan Berbicara Anak Usia Dini. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 1(1). <https://doi.org/10.31004/obsesi.v1i1.33>.
- 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://jurnal.unma.ac.id/index.php/th/article/view/571>.
- Asmara, B. (2020). Meningkatkan Kemampuan Motorik Halus Melalui Kegiatan Menggunting Pada Anak Usia Dini Di Kelompok A TK Khadijah Surabaya. *Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini Dan Pendidikan Anak Usia Dini*, 6(1). <http://journal.um-surabaya.ac.id/index.php/Pedagogi/article/view/3624>.
- 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 Fikih di Jurusan Tehnik dan Bisnis Sepeda Motor SMK Muhammadiyah 1 Patuk) Muhammad Rizal. *Jurnal Edudeena*, 2(1). <https://jurnal.iainkediri.ac.id/index.php/edudeena/article/view/518>.
- Candra, I., Sulistya, N., & Prasetyo, T. (2018). Pengembangan Instrumen Sikap Sosial Tematik Siswa SD Kelas IV. *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar Undiksha*, 2(4). <https://doi.org/10.23887/jisd.v2i4.16167>.
- Charles, D., Waldman, M., & Fink, G. (2018). Measuring early childhood development at a global scale: Evidence from the Caregiver-Reported Early Development Instruments. *Early Childhood Research Quarterly*, 45. <https://doi.org/10.1016/j.ecresq.2018.05.002>.
- 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://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/jere/article/view/16209>.
- Hamdi, S., Suganda, I. A., & Hayati, N. (2018). Developing higher-order thinking skill (HOTS) test instrument using Lombok local cultures as contexts for junior secondary school mathematics. *Research and Evaluation in Education*, 4(2), 126–135. <https://doi.org/10.21831/reid.v4i2.22089>.
- Hardon, S. F., Gastel, L. A. van, Horeman, T., & Daams, F. (2021). Assessment of technical skills based on learning curve analyses in laparoscopic surgery training. *Surgery*, 2. <https://doi.org/10.1016/j.surg.2021.04.024>.
- Hayati, N. M. I. M. (2016). Pengembangan Ular Tangga Modifikasi (ULTAMOD) Untuk Mengoptimalkan Perkembangan Anak. *Jurnal Penelitian Ilmu Pendidikan*, Vo. 9 no. <https://doi.org/10.21831/jpipfip.v9i1.10688>.
- 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>.
- 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., & Yulsofriend. (2020). Pengaruh Metode Bercerita Dengan Boneka Tangan Terhadap Perkembangan Kognitif Anak Usia Dini. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 4(1). <https://jptam.org/index.php/jptam/article/view/486>.
- Kandula, T., Susanna, Carey, K. A., & Cindy. (2020). Peripheral nerve maturation and excitability properties from early childhood: Comparison of motor and sensory nerves. *Clinical Neurophysiology*, 131(10). <https://doi.org/10.1016/j.clinph.2020.06.035>.
- Lestariani, L. P., Mahadewi, L. P. P., & Antara, P. A. (2019). Pengaruh model pembelajaran tari kreatif terhadap kemampuan motorik kasar kelompok b gugus I Kecamatan Banjar. *Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini Undiksha*, 7(3), 236–245. <https://doi.org/10.23887/paud.v7i2.19010>.
- 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://jurnal.um-tapsel.ac.id/index.php/ptk/article/view/1542>.
- Nurani, Y., & Mayangasri, T. (2017). Pengembangan Model Kegiatan Sentra Bermain Dalam Mengembangkan Kreativitas Anak Usia Dini. *Jurnal Pendidikan Usia Dini*, 11(2). <https://doi.org/10.21009/JPUD.112.15>.
- Nurjannah, D. (2018). Peningkatan Motorik Halus Anak Melalui Kegiatan Bermain Papercraft (Penelitian Tindakan di TK Alam Rizkia, Depok). *Al-Athfal: Jurnal Pendidikan Anak*, 4(2). <https://doi.org/10.14421/al-athfal.2018.42-03>.
- Nurwita, S. (2019). Pemanfaatan Media Puzzle dalam Mengembangkan Motorik Halus Anak di PAUD AIZA Kabupaten Kepahiang. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 3(2). <https://jptam.org/index.php/jptam/article/view/285>.
- Pan, G., Shankararaman, V., Koh, K., & Gan, S. (2021). Students' evaluation of teaching in the project-based learning programme: An instrument and a development process. *The International Journal of Management Education*, 19(2). <https://doi.org/10.1016/j.ijme.2021.100501>.
- Pebri, Teguh, & Rahayu. (2017). Efektivitas Metode Bercerita Dengan Media Boneka Wayang Terhadap Kemampuan Bercakap-Cakap Anak Kelompok B Di TK Widya Sesana Sangsit 2016/2017. *Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini Undiksha*, 5(3), 336–347. <https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JJPAUD/article/view/11557>.
- Perdina, S., Safrina, R., & Sumadi, T. (2019). Peningkatan Kemampuan Sosial melalui Bermain Kartu Estafet pada Anak Usia Dini. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 3(2). <https://doi.org/10.31004/obsesi.v3i2.222>.
- Pratiwi, & Rahmah. (2018). Implementasi Model Pembelajaran Sentra Main Peran untuk Mengembangkan Motorik Halus AUD. *Jurnal Ilmiah Tumbuh Kembang Anak Usia Dini*, 3(3). <https://doi.org/10.14421/jga.2018.33-04>.
- 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>.
- Romlah, R. (2017). Pengaruh Motorik Halus dan Motorik Kasar terhadap Perkembangan Kreatifitas Anak Usia Dini. *Tadris: Jurnal Keguruan Dan Ilmu Tarbiyah*, 2(2). <https://doi.org/10.24042/tadris.v2i2.2314>.
- Sailer, M., Stadler, M., Schultz-Pernice, F., Franke, U., & Schöffmann, C. (2021). Technology-related teaching

- skills and attitudes: Validation of a scenario-based self-assessment instrument for teachers. *Computers in Human Behavior*, 115. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2020.106625>.
- Schlimbach, R., & Asghari, R. (2020). Das Digital Canvas: Ein Instrument zur Konzeption digitaler Geschäftsmodelle. *HMD Praxis Der Wirtschaftsinformatik*, 57(4), 866–878. <https://doi.org/10.1365/s40702-020-00624-9>.
- 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>.
- Simanjuntak, I. A., Akbar, S., & Mudiono, A. (2019). Asesmen Formatif Perkembangan Bahasa Anak. *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, & Pengembangan*, 8(4). <https://doi.org/10.17977/jptpp.v4i8.12686>.
- 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>.
- 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://journal.uinmataram.ac.id/index.php/IEK/article/view/3444>.
- Tae, L. F., Ramdani, Z., & Shidiq, G. A. (2019). Analisis Tematik Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Keberhasilan Siswa dalam Pembelajaran Sains. *Indonesian Journal of Educational Assesment*, 2(1), 79. <https://doi.org/10.26499/ijea.v2i1.18>.
- Tanto, O. D., & Sufyana, A. H. (2020). Stimulasi Perkembangan Motorik Halus Anak Usia Dini dalam Seni Tradisional Tatah Sungging. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 4(2). <https://doi.org/10.31004/obsesi.v4i2.421>.
- Tondeur, J., Scherer, R., Baran, E., Siddiq, F., Valtonen, T., & Sointu, E. (2019). Teacher educators as gatekeepers: Preparing the next generation of teachers for technology integration in education. *British Journal of Educational Technology*, 50(3), 1189–1209. <https://doi.org/10.1111/bjet.12748>.
- Ulfah, A. A., Dimiyati, D., & Putra, A. J. A. (2021). Analisis Penerapan Senam Irama dalam Meningkatkan Kemampuan Motorik Kasar Anak Usia Dini. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 5(2). <https://doi.org/10.31004/obsesi.v5i2.993>.
- 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). <http://journal.um.ac.id/index.php/jptpp/article/view/12553>.
- Wandi, Z. N., & Mayar, F. (2020). Analisis Kemampuan Motorik Halus dan Kreativitas pada Anak Usia Dini melalui Kegiatan Kolase. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 4(1). <https://doi.org/10.31004/obsesi.v4i1.347>.
- Wei, X., Saab, N., & Admiraal, W. (2021). Assessment of cognitive, behavioral, and affective learning outcomes in massive open online courses: A systematic literature review. *Computers & Education*, 163, 104097. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2020.104097>.
- Xiaoming, Zhang, L. J., & Dixon, H. R. (2021). Implementing Assessment for learning (AfL) in Chinese university EFL classes: Teachers' values and practices. *System*, 10. <https://doi.org/10.1016/j.system.2021.102589>.
- Yulando, S., Sutopo, S., & Franklin Chi, T. (2019). Electronic Module Design and Development: An Interactive Learning. *American Journal of Educational Research*, 7(10), 694–698. <https://doi.org/10.12691/education-7-10-4>.
- Yusup, F. (2018). Uji Validitas dan Reliabilitas Instrumen Penelitian Kuantitatif. *Jurnal Tarbiyah: Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 7(1), 17–23. <https://doi.org/10.18592/tarbiyah.v7i1.2100>.
- 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://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/jere/article/view/16207>.