



Pengembangan Instrumen Keseimbangan Untuk Anak Usia 5-6 Tahun

Nuridin Widya Pranoto¹

Ilmu Keolahragaan/ Kesehatan Rekreasi

Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang, Padang, Indonesia

Email: nuridin@fik.unp.ac.id

ABSTRAK

Keseimbangan merupakan salah satu keterampilan motorik yang penting dikuasai sedari dini. Kepemilikan kemampuan keseimbangan menjadi penunjang kemampuan gerak yang lebih kompleks yang berguna dalam pelaksanaan gerak pada keseharian hidup. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan instrumen keseimbangan yang dapat dipergunakan untuk mengukur tingkat kemampuan keseimbangan anak usia 5-6 tahun. Metode yang dipergunakan pada penelitian ini adalah penelitian dan pengembangan (R&D) menggunakan model ADDIE dengan prosedur (1) analisis (2) design (3) implementation (4) evaluation. Sebanyak 30 anak berpartisipasi dalam penelitian ini dengan rentang usia 4-6 tahun. Data validitas dan reliabilitas di uji menggunakan SPSS 16. Dari hasil penelitian diperoleh (1) instrumen tes keseimbangan yang kompleks untuk anak dengan rentang usia 5-6 tahun, (2) terdapat 30 item tes keseimbangan yang dinyatakan valid, diperoleh nilai r hitung $>$ r tabel yang menyatakan bahwa instrumen ini reliabel dan dapat dipergunakan sebagai alat pengukuran keseimbangan. Berdasarkan hasil penelitian maka dapat disimpulkan bahwa instrumen keseimbangan yang dikembangkan dapat mengukur komponen keseimbangan pada anak usia 5-6 tahun.

Kata Kunci: (Instrumen, Keseimbangan, Anak 5-6 tahun)

ABSTRACT

Balance is one of the motor skills that is important to master from an early age. Having the ability to balance becomes a support for more complex movement abilities that are useful in carrying out movements in everyday life. This study aims to develop a balance instrument that can be used to measure the balance ability level of children aged 5-6 years. The method used in this research is research and development (R&D) using the ADDIE model with procedures (1) analysis (2) design (3) implementation (4) evaluation. A total of 30 children participated in this study with an age range of 4-6 years. Validity and reliability data were tested using SPSS 16. From the results of the study it was obtained (1) a complex balance test instrument for children with an age range of 5-6 years, (2) there were 30 balance test items which were declared valid, the value of r count $>$ r table stating that this instrument is reliable and can be used as a balance measurement tool. Based on the results of the study, it can be concluded that the developed balance instrument can measure the components of balance in children aged 5-6 years.

Keywords: (Instruments, Balance, Children 5-6 years)



PENDAHULUAN

Keterampilan motorik menjadi dasar untuk melakukan aktivitas gerak dan aktif secara fisik. Kepemilikan keterampilan motorik memiliki kontribusi terhadap aktivitas fisik, kemampuan gerak tubuh, gaya hidup aktif, dan sosial (Van Capelle, A., et al 2017; Frith, E., & Loprinzi, P. D. 2019). Keterampilan motorik seseorang, akan lebih mudah dalam penguasaan teknik dasar dalam berbagai olahraga (Ilham S. F, 2013). Penguasaan keterampilan motorik yang dimiliki seawal mungkin memperbesar peluang anak untuk lebih terampil dalam gerak yang akan menumbuhkan kepercayaan diri dalam gerak dan menjangkau untuk melakukan gerak yang lebih kompleks (Pranoto, et al 2021; Ahmad C, et al 2022).

Pembelajaran motorik kasar adalah pembelajaran melalui aktivitas jasmani yang melibatkan otot-otot besar (Muriyan, O 2018). Gerakan motorik kasar terbentuk saat anak mulai memiliki koordinasi dan keseimbangan hampir seperti orang dewasa (Amini, 2020). Pembelajaran motorik kasar bertujuan untuk meningkatkan potensi fisik anak sehingga dapat berguna bagi kegiatan anak sehari-hari dan berprestasi di bidang olahraga. Pembelajaran motorik kasar sangatlah penting diajarkan sedari dini sebab pembelajaran motorik kasar memiliki banyak mafaat di antaranya merangsang memfungsikan gerakan tubuh dengan baik dan merangsang semua organ tubuh untuk berkembang. Keterampilan motorik kasar dibagi menjadi 3 kelompok gerak yaitu (1) lokomotor, (2) nonlokomotor, (3) manipulatif (Anton K. 2022).

Untuk mampu melakukan berbagai komponen gerak terdapat beberapa kemampuan yang harus dimiliki anak. Salah satu kemampuan yang mejadi dasar yaitu keseimbangan. Keseimbangan adalah istilah yang digunakan untuk menerangkan kemampuan atau ketidakmampuan seseorang untuk memelihara equilibrium, baik yang bersifat statis seperti dalam posisi diam, bisa juga bersifat dinamis seperti pada saat melakukan gerakan lokomotor (Agus M. 2000). Keseimbangan juga diartikan kemampuan seseorang untuk dapat mengontrol pusat gravitasi tubuh dalam upaya menstabilkan tubuh pada bidang tumpu

tertentu saat diam maupun saat bergerak. Kepemilikan kemampuan keseimbangan tubuh berdampak signifikan terhadap keterampilan motorik, (Syczewska & Zielińska, 2010). Kepemilikan keseimbangan juga berpengaruh terhadap aktivitas olahraga dan mampu menurunkan resiko cedera saat berolahraga. Riset menyatakan ketidakmampuan memiliki keseimbangan kan berdampak pada ketidaknyamanan hidup, penurunan keterampilan sosial, menurunnya kualitas hidup (Yan Lu et al. 2022).

Keseimbangan dibagi menjadi dua yaitu keseimbangan statis dan keseimbangan dinamis (Supriyono, E 2015). Keseimbangan statis merupakan kemampuan seseorang untuk melakukan kontrol tubuh dalam periode waktu tertentu dalam kondisi diam (Irwans A 2019). Keseimbangan dinamis merupakan kemampuan seseorang untuk melakukan kontrol tubuh dalam periode waktu tertentu dalam kondisi bergerak (Amalia F.R 2021). Keseimbangan statis dan dinamis sering dilakukan dalam beberapa olahraga dimana atlet diminta untuk menjaga keseimbangan di awal gerakan olahraga maupun saat pelaksanaan olahraga. Kepemilikan keseimbangan mejadi salah satu faktor penunjang untuk memperoleh performa yang optimal. Keseimbangan baik dilatih sejak dini, anak-anak mungkin lebih baik dapat dilatih keseimbangannya karena tingkat kinerja mereka yang lebih rendah mereka dengan sumber daya adaptif yang lebih tinggi dibandingkan dengan remaja (Schedler, et al. 2020).

Untuk dapat mengetahui tingkat keseimbangan seseorang diperlukan tes pengukuran yang telah terstandar. Tes adalah sebuah instrumen atau alat yang digunakan di dalam suatu pengukuran (Miller, 2022). Alat tes yang baik harus valid dan reliabel, alat uji yang valid dan reliabel memberikan data yang valid dan reliabel serta menarik kesimpulan yang mencerminkan keadaan yang sebenarnya (Hikmah & Muslimah, 2021). Validitas pengujian yang dilakukan guna untuk mengetahui seberapa cermat suatu instrumen dalam mengukur apa yang ingin diukur, sedangkan reabilitas menguji konsisten alat ukur, apakah hasilnya tetapa konsisten jika pengukuran diulang (Zulkifli, 2009).

Sejauh ini terdapat beberapa alat ukur keseimbangan yang seing dipergunakan. Dari beberapa alat ukur keseimbangan yang ada, bayak yang

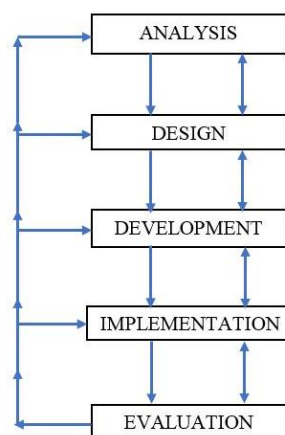
berfokus pada pengukuran keseimbangan statis. Alat ukur lain yang cukup kompleks banyak diperuntukkan untuk remaja. Masih minim alat ukur yang kompleks dimana mampu mengukur keseimbangan yang bersifat statis dan dinamis bagi anak usia dini. Berdasarkan kekosongan tersebut peneliti mencoba mengembangkan instrumen tes keseimbangan yang ditujukan bagi anak usia 5-6 tahun.

METODE PENELITIAN

Desain Studi

Desain Studi Penelitian ini menggunakan pendekatan Research and Development (R&D). Model pengembangan ADDIE dimaa terdapat beberapa langkah meliputi Analysis, Design, Development or Production, Implementation or Delivery dan Evaluations.

Prosedur penelitian adalah: (1) tahap pertama merupakan studi pendahuluan berupa potensi masalah, pengumpulan data, dan analisis kebutuhan, (2) tahap kedua adalah perencanaan pengembangan instrumen, dan (3) tahap ketiga pengembangan, (4) tahap keempat implementasi, (5) evaluasi.



**Gambar 1. Diagram Alir Penelitian Mempergunakan Metode ADDIE
Mulyatiningsih, 2016**

Peserta

Sebanyak 30 orang anak dengan rentang usia 5-6 tahun berpartisipasi dalam penelitian ini.

Analisis Statistik

Analisis statistik yang digunakan adalah korelasi product-moment untuk uji validitas dan cronbach alpha untuk uji reliabilitas. Untuk memperoleh data peneliti menggunakan aplikasi SPSS 16.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada penelitian ini dihasilkan produk berupa instrumen untuk mengukur keseimbangan pada anak dengan rentang usia 5-6 tahun. Terdapat empat item tes yang dilakukan terdiri dari 1) Keseimbangan statis, 2) Keseimbangan statis mempergunakan objek, 3) Keseimbangan dinamis, 4) keseimbangan dinamis mempergunakan objek. Terdapat empat skala penilaian pada instrumen terdiri dari 1) Belum berkembang 2) Mulai berkembang 3) Berkembang sesuai harapan 4) Berkembang sangat baik. Berikut ditampilkan hasil pengembangan instrumen keseimbangan.

INSTRUMENT BALANCE PAPAN TITIAN For Children Aged 5 – 6 Yearads

1. Informasi Murid

Informasi	
Nama	Jenis Kelamin
Asal Sekolah	Tanggal Lahir
Guru PJ	Umur
Tim Penilai	Tinggi Badan
	Berat Badan

2. Kategori Test Kesimbangan Papan Titian

No	Test	Score
1	Statis	
2	Statis Menggunakan Objek	
3	Dinamis	
4	Dinamis Menggunakan Objek	

Total Score:

3. Instrument Balance Papan Titian

A. Statis

No	Indikator	BB	MB	BSH	BSB
1	Berdiri di atas papan titian menggunakan satu kaki, salah satu kaki yang diangkat ditekuk membentuk sudut 90° posisi kaki menghadap ke depan dengan kedua tangan direntangkan selama 10 detik				
2	Berdiri di atas papan titian menggunakan satu kaki, salah satu kaki yang diangkat ditekuk membentuk sudut 90° posisi kaki menghadap ke samping dengan kedua tangan merentang selama 10 detik				
3	Berdiri di atas papan titian menggunakan satu kaki, salah satu kaki yang diangkat ditekuk membentuk sudut 90° posisi kaki menghadap ke depan dengan kedua tangan dipinggang selama 10 detik				
4	Berdiri di atas papan titian menggunakan satu kaki, salah satu kaki yang diangkat ditekuk membentuk sudut 90° posisi kaki menghadap ke samping dengan kedua tangan dipinggang selama 10 detik				
5	Berdiri di atas papan titian menggunakan satu kaki, salah satu kaki yang diangkat ditekuk membentuk sudut 90° posisi kaki menghadap ke depan tangan dilipat bersedekap selama 10 detik				
6	Berdiri di atas papan titian menggunakan satu kaki, salah satu kaki yang diangkat ditekuk membentuk sudut 90° posisi kaki menghadap ke samping tangan dilipat bersedekap selama 10 detik				
7	Berdiri di atas papan titian menggunakan satu kaki, salah satu kaki yang diangkat ditekuk membentuk sudut 90° kedua tangan merentang dengan menutup mata selama 10 detik				
8	Berdiri di atas papan titian menggunakan satu kaki, salah satu kaki yang diangkat ditekuk membentuk sudut 90° dan diangkat ke samping kedua tangan merentang dengan menutup mata selama 10 detik				
9	Berdiri di atas papan titian menggunakan satu kaki badan membuat sikap kapal terbang				

selama 5 detik

B. Statis Menggunakan Objek

No	Indikator	BB	MB	BSH	BSB
1	Berdiri di atas papan titian menggunakan satu kaki, salah satu kaki yang diangkat ditekuk membentuk sudut 90° , kedua tangan lurus ke depan sambil memegang objek bola kaki selama 10 detik				
2	Berdiri di atas papan titian menggunakan satu kaki, salah satu kaki yang diangkat ditekuk membentuk sudut 90° posisi kaki menghadap ke samping dengan kedua tangan lurus ke depan sambil memegang objek bola selama 10 detik				
3	Berdiri di atas papan titian menggunakan satu kaki, salah satu kaki yang diangkat ditekuk membentuk sudut 90° , kedua tangan diatas kepala sambil memegang objek bola selama 10 detik				
4	Berdiri di atas papan titian menggunakan satu kaki, salah satu kaki yang diangkat ditekuk membentuk sudut 90° , kedua tangan lurus ke atas kepala sambil memegang objek bola selama 10 detik				

C. Dinamis

No	Indikator	BB	MB	BSH	BSB
1	Berjalan maju melewati papan titian dengan kedua tangan merentang				
2	Berjalan maju melewati papan titian dengan kedua tangan dipinggang				
3	Berjalan maju melewati papan titian dengan kedua tangan dilipat di depan dada				
4	Berjalan menyamping kanan melewati papan titian dengan kedua tangan merentang				
5	Berjalan menyamping kiiri melewati papan titian dengan kedua tangan merentang				
6	Berjalan menyamping kanan melewati papan titian dengan kedua tangan dipinggang				
7	Berjalan menyamping kiri melewati papan titian dengan kedua tangan dipinggang				

8	Berbalik badan 180 derajat kemudian berjalan maju melewati papan titian dengan kedua tangan merentang
9	Berjalan maju 3 langkah melewati papan titian dengan kedua tangan dipinggang, kemudian berputar 360 derajat

D. Dinamis Menggunakan Objek

No	Indikator	BB	MB	BSH	BSB
1	Berjalan maju melewati papan titian dengan kedua tangan lurus kedepan sambil memegang objek bola				
2	Berjalan maju melewati papan titian dengan kedua tangan di atas kepala sambil memegang objek bola				
3	Berjalan menyamping kanan melewati papan titian dengan kedua tangan lurus kedepan sambil memegang objek bola				
4	Berjalan menyamping kiri melewati papan titian dengan kedua tangan lurus kedepan sambil memegang objek bola				
5	Berjalan menyamping kanan melewati papan titian dengan kedua tangan di atas kepala sambil memegang objek bola				
6	Berjalan menyamping kiri melewati papan titian dengan kedua tangan di atas kepala sambil memegang objek bola				
7	Berjalan maju melewati papan titian dengan kedua tangan merentang sampai di ujung papan titian mengambil objek di samping bawah dan meletakkan ke dalam keranjang yang ada di ujung papan titian				
8	Berjalan maju melewati papan titian dengan kedua tangan merentang sampai di ujung papan titian mengambil objek di samping bawah dan melempar ke dalam keranjang yang ada di depan papan titian dengan jarak 150 cm				

Keterangan:

1. Papan Titian
 - Panjang = 200 cm
 - Lebar = 10 cm
 - Tinggi = 15 cm
2. Objek
 - Bola kaki

4. Skala pengukuran keseimbangan tubuh anak

Capain Perkembangan	Skala
BB = Belum Berkembang	1
MB = Mulai Berkembang	2
BSH = Berkembang Sesuai Harapan	3
BSB= Berkembang Sangat Baik	4

Uji Validitas

Penghitungan validitas mempergunakan SPSS 16, berdasarkan uji validitas dari 30 instrumen tes terkait keseimbangan diperoleh r hitung $>$ r tabel sehingga dapat dinyatakan valid untuk dipergunakan.

Uji Reabilitas

Untuk melakukan uji reabilitas mempergunakan SPSS 16 dilakukan rumus alpha cronbach instrumen dinyatakan reliabel apabila nilai alpha cronbach $>$ 0,6. Berdasarkan hasil perhitungan diketahui nilai alpha cronbach 0,914 $>$ 0,6 sehingga dapat dinyatakan bahwa instrumen ini reliabel.

Diskusi

Penelitian ini menghasilkan produk instrumen tes keseimbangan yang ditujukan bagi anak dengan rentang usia 5-6 tahun. Keseimbangan sangat penting dikuasai oleh anak sejak dini, kepemilikan keseimbangan akan mempengaruhi keterampilan gerak anak. Anak yang tidak memiliki keseimbangan akan mengalami kesulitan dalam melakukan aktivitas gerak harian, olahraga, dan gerakan lain yang lebih kompleks. Melalui instrumen yang kredibel memungkinkan para guru dan peneliti untuk memantau sejauh mana tingkat kemampaan keseimbangan anak. Hasil dari pengukuran tingkat keseimbangan dapat dijadikan data awal untuk membuat program yang mampu meningkatkan keseimbangan anak. Instrumen ini telah melalui pengujian dimana dilakukan uji validitas dan reabilitas. Hasil

pengujian menyatakan bahwa instrumen keseimbangan ini layak untuk dipergunakan. Validitas dalam penelitian adalah sesuatu yang menunjukkan ketelitian atau kebenaran (Rifki et al., 2022). Instrumen yang valid memiliki validitas yang tinggi (Nurhasanah et al., 2022), Sebaliknya instrumen yang kurang valid berarti validitasnya rendah. Instrumen ini juga memiliki keandalan dimana menunjukkan konsistensi dalam melaksanakan pengukuran. Penggunaan dua bentuk tes keseimbangan yaitu keseimbangan statis dan dinamis membuat instrumen ini menggambarkan secara nyata keseimbangan yang dilakukan anak pada kesehariannya. Penggunaan tes keseimbangan tanpa objek dan dengan mempergunakan objek benda menambah kompleksitas sehingga dapat melihat sejauh mana tingkat keseimbangan anak.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa instrumen keseimbangan untuk anak usia 5-6 tahun dapat dipergunakan untuk menilai tingkat kemampuan keseimbangan anak. Instrumen ini membantu untuk menilai kemampuan keseimbangan anak secara statis dan dinamis. Instrumen ini mudah untuk diterapkan sehingga dapat dijadikan salah satu pilihan untuk menilai keseimbangan anak usi 5-6 tahun.

DAFTAR PUSTAKA

- Agus, Mahendra. (2000). *Senam*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional
- Ahmad C, Anton K, Nuridin W P, Despita A. (2022). The Effect of Physical Activity Programs and School Environments on Movement Activities and Mental Health. *International Journal of Human Movement and Sports Sciences* 10(2): 131-137, 2022
- Amalia F. R. (2021). Efektivitas Latihan Pilates Terhadap Peningkatan Keseimbangan Dinamis Pada Lansia. <http://eprints.ums.ac.id>
- Amini. M., Sujiono. B., Aisyah S. (2020). Hakikat Perkembangan Motorik dan Tahap Perkembangannya. <https://pustaka.ut.ac.id › pdfmk › PAUD4202-M1>
- Anton K, Yanuar K., Muhamad S. R., dkk. (2022). Development Of Basic Movement Skills Test Instruments For Early Childhood. *Physical Education Theory and Methodology*. DOI: <https://doi.org/10.17309/tmfv.2022.4.06>
- Frith, E., & Loprinzi, P. D. (2019). *Association Between Motor Skills and*

Musculoskeletal Physical Fitness Among Preschoolers. Maternal and Child Health Journal. doi:10.1007/s10995-019-02753-0

Hikmah & Muslimah, (2021). Validitas dan Reliabilitas Tes dalam Menunjang Hasil Belajar. Palangka Raya Internasional and Nasional Conference on Islamic Studies

Ilham S. F. (2013). Analisis Pola Perkembangan Motorik Anak Sebagai Langkah Awal Pembinaan Calon Olahragawan. Jurnal Pendidikan Olah Raga, Vol. 2, No. 2, Desember 2013

Irwans Arsyad. (2019). Pengaruh Kelincahan, Keseimbangan Dan Percaya Diri Dengan Kemampuan Dribbling Dalam Permainan Futsal Smkn 3 Makassar. <http://eprints.unm.ac.id/jurnal>

Miller, Delbert C. & Neil J Salkind. (2002). Handbook of Research Design and Social Measurements. UK: SAGE Publication

Muriyan, O. (2018). Mengembangkan Kemampuan Motorik Kasar Anak Usia Dini 4-5 Tahun Melalui Gerakan-Gerakan Senam Di TK Negeri Pembina Kalianda Lampung Selatan. <http://repository.radenintan.ac.id/5467/1/Skripsi%20Full.pdf>

Pranoto, N. W., Amung, M., Nurlan, K., Mulyana. (2021). The Effect of Fundamental Motor Skills Intervention Program on Kindergarten Students. International Journal of Human Movement and Sports Sciences. DOI: 10.13189/saj.2021.090326

Rifki, M. S., et al. (2022). Development of Sit Up Measuring Tools Based on Arduino and Ultrasonic Sensors With Android Applications. International Journal of Interactive Mobile Technologies (IJIM), 16(08), 182-189. <https://doi.org/10.3991/ijim.v16i08.30673>

Mulyatiningsih. (2011). Riset Terapan Bidang Pendidikan & Teknik. Yogyakarta: UNY Press.

Nurhasanah, N., Masitoh, S., Arianto, F., & Ayubi, N. (2022). Development of Android Application-Based Early Childhood Learning Devices (PAUDPEDIA) During the COVID-19 Pandemic. International Journal of Interactive Mobile Technologies (IJIM), 16(09), 231-238. <https://doi.org/10.3991/ijim.v16i09.31703>

Schedler, Simon; Brock, Katharina; Fleischhauer, Fabian; Kiss, Rainer; Muehlbauer, Thomas (2020). Effects of Balance Training on Balance Performance in Youth: Are There Age Differences?. Research Quarterly for Exercise and Sport, (), 1-10. doi:10.1080/02701367.2019.1676371

Supriyono, E (2015). Aktifitas Fisik Keseimbangan Guna Mengurangi Resiko Jatuh Pada Lansia. Jurnal Olahraga Prestasi Volume 11, Nomor 2

Syczewska M., Zielińska T. (2010). Power spectral density in balance assessment. Description of methodology, Acta Bioeng. Biomech., 2010, 12(4), 89-92.

Van Capelle, A., Broderick, C. R., van Doorn, N., E.Ward, R., & Parmenter, B. J. (2017). Interventions to improve fundamental motor skills in pre-school aged children: A systematic review and meta-analysis. Journal of Science and Medicine in Sport, 20(7), 658-666. doi:10.1016/j.jsams.2016.11.008

Yan Lu, Mingming Xing, Jian Song. 2022. Design and Implementation of Balance Ability Assessment Training System for Special Children Based on Education Cloud Integration. DOI: 10.1155/2022/9359367

Zulkifli, Matondang. 2009. Validitas dan Reliabilitas Suatu Instrumen Penelitian. Jurnal Tabularas PPS UNIMED Vol. 6 No 1