



Uji Validitas Dan Reliabilitas *Test Of Gross Motor Development-2* (TGMD-2)

Dale A. Ulrich Pada Anak 9 Tahun

Indri Apriyani¹, Andi Suntoda¹, Didin Budiman¹

¹Universitas Pendidikan Indonesia, Indonesia

Info Artikel

Sejarah Artikel:

Diterima Agustus 2018

Disetujui September 2018

Dipublikasikan Oktober 2018

Keywords:

Realibilitas, validitas, Test Of Gross Motor Development-2

Abstrak

Tes TGMD-2 ini merupakan salah satu tes perkembangan gerak yang dikembangkan oleh Ulrich pada tahun 1985. Tujuan penelitian ini yaitu untuk mengetahui tingkat validitas dan reliabilitas dari tes TGMD- Ulrich pada siswa kelas 3 SDN Sukaluyu Kota Bandung. Penelitian ini dilatar belakangi oleh rasa ingin tahu peneliti apakah tes TGMD-2 layak di gunakan untuk siswa SD di Kota Bandung, khususnya untuk pembelajaran penjas. Penelitian ini menggunakan metode deskriptif dengan pendekatan kuantitatif. Subjek penelitian ini adalah 135 siswa di SDN 201 Sukaluyu Kota Bandung. Pengkajian dilaksanakan pada tanggal 27 maret 2018. Teknik pengumpulan data yang di gunakan adalah teknik obsevasi nonpartisipan yang terstruktur. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tes TGMD-2 pada siswa kelas 3 SDN 201Sukaluyu Kota Bandung memiliki validitas yang signifikan dengan hasil t hitung $2,27 > t$ Tabel $1,65$ dan untuk reliabilitas, setelah di lakukan analisis data telah di gambarkan bahwa tes ini memiliki tingkat reliabilitas yang sangat tinggi dengan derajat koefisien korelasi reliabilitas senilai $0,765$. Dengan demikian, tes ini dikatakan konsisten atau memiliki derajat keajegan yang cukup tinggi.

Abstract

The TGMD-2 test is one of the motor development tests developed by Ulrich in 1985. The purpose of this study is to determine the level of validity and reliability of the TGMD-Ulrich test in grade 3 SDN Sukaluyu Bandung. This research is based on the curiosity of researchers whether the TGMD-2 test is feasible in use in elementary school in Bandung, especially for Physical Education lesson. This research uses descriptive method with quantitative approach. The subjects of this study were 135 students at SDN 201 Sukaluyu Kota Bandung. It was implemented on 27 March 2018. The data collection technique used is a structured non-participant observation technique. The result of the research indicates that TGMD-2 test on grade 3 students of SDN 201 Bandung City has significant validity with result t count $2,27 > t$ Table 1.65 and for reliability, after done data analysis has been described that this test has a level reliability is very high with a degree of reliability correlation coefficient worth 0.765 . Thus, these tests are said to be consistent or have a high degree of stability.

© 2018 Tegar

PENDAHULUAN

Pendidikan Jasmani adalah salah satu bagian dari olahraga pendidikan, hal ini sesuai dengan UU No. 3 tahun 2005 tentang SKN yang menjelaskan bahwa ruang lingkup olahraga dibagi menjadi tiga bagian yaitu salah satunya adalah Olahraga Pendidikan. Pengertian serta tujuan olahraga pendidikan tentu berbeda dengan pengertian dan tujuan olahraga rekreasi ataupun olahraga prestasi. Pendidikan jasmani merupakan pelajaran pendidikan gerak yang sejak dahulu telah tercantum didalam kurikulum pendidikan dasar, SD, SMP, SLTA bahkan belakangan ini telah sampai kepada tingkat perguruan tinggi sebagai salah satu mata pelajaran wajib.

Untuk mengukur efektivitas pembelajaran Penjas tentu diperlukan suatu alat ukur. Bergantung kepada aspek atau factor apa yang harus diukur, instrument yang diperlukan untuk mengukur keberhasilan suatu aktivitas pembelajaran tentu berbeda. Mengukur efektivitas pembelajaran aktivitas pola gerak dasar (PGD), tentu berbeda proses dan caranya dengan mengukur keberhasilannya dalam aktivitas lain, sehingga instrument yang diperlukan pun berbeda pula.

Proses pengukuran tentu perlu dilakukan dengan menggunakan instrumen yang valid dan reliabel, yang dilakukan pada sample yang mendekati jumlah populasi dan pengumpulan serta analisis data dilakukan dengan cara yang benar. Alat ukur yang tidak valid dan reliabel akan memberikan informasi yang keliru mengenai keadaan subjek atau individu yang yang di berikan tes itu. Apabila informasi yang didapat keliru maka akan mempersulit pengambilan keputusan apakah tes tersebut menghasilkan data yang valid dan reliabel. Dalam hal pengukuran, khususnya dalam pendidikan tentunya yang terpenting adalah informasi hasil ukur yang benar". Sebab dengan hasil ukur yang tidak atau kurang tepat maka akan memberikan informasi yang tidak benar, sehingga kesimpulan yang diambil juga tidak benar.

Uji validitas dan reliabilitas pada TGMD-2 Ulrich sebelumnya sudah pernah di teliti di luar Negri, namun untuk di indonesia belum ada informasi tentang tes tersebut. Maka dari itu peneliti tertarik untuk meneliti tes tersebut pada anak-anak di indonesia apakah tes TGMD-2 Ulrick bisa di terapkan pada anak-anak di Indonesia.

METODE

Dalam penelitian ini peneliti menggunakan metode deskriptif kuantitatif. Sedangkan metode kuantitatif (Sugiyono, 2015) yang data hasil penelitiannya berupa angka-angka dan analisis menggunakan statistik. Metode ini peneliti gunakan untuk memecahkan masalah mengenai uji validitas dan reliabilitas keterampilan TGMD-2 dan Stability skills siswa SD (Fadilah & Wibowo, 2018; Mitchel, Oslin, & Griffin, 2013). Kebenaran dari masalah tersebut akan diuji melalui proses penelitian. Maka dapat ditarik kesimpulan bahwa penelitian deskriptif kuantitatif adalah penelitian dengan tujuan menggambarkan dengan jelas hasil penelitian dengan menggunakan analisis data statistik. Partisipan dalam penelitian ini mencakup kelas 3 di SDN Sukaluyu 201 Bandung yang secara umum memiliki kemampuan bergerak yang berbeda-beda, sedangkan kondisi kesehatan siswa secara keseluruhan cukup baik. Partisipan memiliki usia rata-rata 9:0. Dengan rata-rata 125cm, dan rata-rata berat 28kg. Populasi yang peneliti gunakan dalam penelitian ini adalah siswa kelas 3 di SDN Sukaluyun 201 Bandung yang berjumlah 150 orang , 85 siswa laki-laki dan 65 siswa perempuan. Tes pengumpulan data yaitu tes TGMD-2 dan *Stability Skills*. Dalam penelitian ini teknik analisis data dilakukan dengan menggunakan *Microsoft Office Excel*. Analisis data yang dilakukan langkah-langkahnya sebagai berikut:

1. Mencari Validitas dan Reliabilitas

a. Validitas Tes

Validitas didapatkan dengan cara mengkorelasikan antara x dan y. Setelah itu

kemudian dilakukan uji-t dengan rumus sebagai berikut:

Langkah pertama mencari korelasi antara tes TGMD-2 Ulrich (Sebagai variabel x) dan tes TGMD-2 Ulrich yang di modifikasi dengan *Stability skills* (sebagai variabel y) dengan rumus sebagai berikut:

$$r_{xy} = \frac{N \cdot \Sigma_{XY} - (\Sigma x)(\Sigma y)}{\sqrt{\{(N \cdot (\Sigma x^2)) - (\Sigma x)^2\} \{N \cdot (\Sigma y^2) - (\Sigma y)^2\}}}$$

Keterangan:

r_{xy} = koefisien korelasi antara variabel x dan y
 Σxy = jumlah dari hasil perkalian antara x dan y
 x^2 = nilai x yang di kuadratkan
 y^2 = nilai y yang di kuadratkan
 N = Jumlah sample

Selanjutnya, untuk menguji tingkat validitas suatu tes dihitung signifikansi koefisien korelasi yang diperoleh menggunakan uji t dengan rumus sbb:

$$t = \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}}$$

Keterangan:

t = nilai t hitung
 r = koefisien korelasi hasil r hitung
 n = jumlah responden

Mengacu pada Suntoda untuk distribusi tabel t untuk $\hat{\alpha}=0,05$ dan derajat kebebasan (dk= n-2), jika t hitung > t tabel berarti valid, jika t hitung < t tabel tidak valid. Apabila instrumen atau tes itu valid, maka kriteria penafsiran indeks korelasinya(r) adalah sebagai berikut Antara 0,800 sd. 1.000 = sangat tinggi

Antara 0.600 sd 0.799 = tinggi
 Antara 0.400 sd 0.599 = cukup tinggi
 Antara 0.200 sd 0.399 = rendah
 Antara 0.000 sd 0.199 = sangat rendah

b. Reliabilitas

Reliabilitas tes dihitung dengan menggunakan metode pengukuran ulang (*Test Retest*). Sebagaimana dijelaskan oleh Suntoda, PPT Pembelajaran tes dan pengukuran (2013, hlm. 17-18). Langkah-langkahnya adalah sebagai berikut:

1. Dilakukan dengan dua kali pengukuran yaitu pengukuran pertama dan pengukuran ulang. Berdasarkan jumlah skor pertama dan skor tes ulang. Kelompok jumlah skor pertama sebagai variabel X dan jumlah skor ulang sebagai variabel Y.
2. Selanjutnya mengkorelasikan skor total variabel X (skor pertama) dengan skor total variabel Y (skor tes ulang) dengan rumus teknik korelasi *Product Moment*, yaitu sebagai berikut:

$$r_{xy} = \frac{N \cdot \Sigma_{XY} - (\Sigma x)(\Sigma y)}{\sqrt{\{(N \cdot (\Sigma x^2)) - (\Sigma x)^2\} \{N \cdot (\Sigma y^2) - (\Sigma y)^2\}}}$$

Keterangan:

r_{xy} = koefisien korelasi antara variabel x, y
 Σxy = jumlah dari hasil perkalian antara x, y
 x^2 = nilai x yang di kuadratkan
 y^2 = nilai y yang di kuadratkan
 N = Jumlah sampel

Setelah mendapat koefisien korelasi r_{xy} dilakukan penghitungan signifikan reliabilitas tersebut menggunakan rumus sebagai berikut:

$$t = \frac{r\sqrt{n-2}}{1-r^2}$$

t = nilai t hitung

r = koefisien korelasi hasil r_{xy} hitung

n = jumlah responden

Distribusi tabel t untuk $\hat{\alpha}$ dan derajat kebebasan (dk = n1+ n2-2), jika t hitung >t tabel berarti reliabel, jika t hitung < t tabel berarti tidak reliabel. Selain itu untuk melihat

kategori tingkat reliabilitas tes peneliti mengacu pada:

Tabel 1. Kategori tingkat reliabilitas

| Koefisien korelasi | Tingkat Reliabilitas |
|--------------------|----------------------|
| 0,90-0,99 | Sangat tinggi |
| 0,80-0,89 | Tinggi |
| 0,70-0,79 | Cukup |
| 0,60-0,69 | Rendah |
| 0,00-0,59 | Sangat Rendah |

Kriteria Penafsiran Korelasi Reliabilitas (Suntoda, 2017)

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Menghitung Validitas

Mengacu pada analisis data dilapangan yaitu terkait dengan tes TGMD-2 Ulrich, dan TGMD-2 ulrich yang di modivikasi dengan di tambah tes *stability skills*, yaitu:

Ditinjau dari lampiran diketahui bahwa koefisien korelasi:

$$\Sigma x = 6808$$

$$\Sigma y = 7495$$

$$\Sigma xy = 340381$$

$$\Sigma x^2 = 309166$$

$$\Sigma y^2 = 374833$$

$$N = 150$$

Mengacu pada Suntoda untuk distribusi tabel t untuk $\alpha = 0,05$ dan derajat kebebasan ($dk = n - 2$), jika t hitung > t tabel berarti valid, jika t hitung < t tabel tidak valid.

$$1 - \alpha(0,05)$$

$$1 - 0,05 = 0,95$$

$dk = 148$ maka didapat t tabel sebesar 1,65

Berdasarkan hasil penghitungan di atas, ternyata t hitung (2,27) > t tabel (1,65) maka H_a di terima dan H_o di tolak artinya signifikan.

Tabel 2. Validitas

| Item Test | T- Hitung | T- Tabel | Simpulan |
|-----------|-----------|----------|-------------------------|
| TGMD-2 | 2,27 | 1,65 | Valid(t hitung>t tabel) |

Berdasarkan analisis data yang telah dilakukan, telah tergambar bahwa tes TGMD-2 ulrich di modivikasi dengan Stability Skills adalah valid

Tabel 3. Hasil Analisis Data Validitas Tes TGMD-2

| Item Test | T- Hitung | T-Tabel | Simpulan |
|-----------|-----------|---------|---|
| Test ke-1 | 14,78 | 1,65 | Reliabel (rhitung>rtabel dengan tingkat reliabilitas cukup (0,70-0,79)) |
| Test ke-2 | | | |

2. Menghitung Reliabilitas

Bedasarkan analisis data yang telah dilakukan menggunakan metode *test retest*, telah tergambar tes TGMD-2 memiliki reliabilitas yang tinggi, dengan keterangan lengkap berikut:

$$\Sigma xy = 369033$$

$$\Sigma x^2 = 365529$$

$$\Sigma y^2 = 372736$$

$$N = 150$$

Mengacu pada Suntoda untuk distribusi tabel t untuk $\alpha = 0,05$ dan derajat kebebasan ($dk = n - 2$), jika t hitung > t tabel berarti reliabel, jika t hitung < t tabel tidak reliabel.

$$1 - \alpha(0,05)$$

$$1 - 0,05 = 0,95$$

$dk = 148$ maka didapat t tabel sebesar 1,65

Berdasarkan hasil penghitungan di atas, ternyata t hitung (14,7) > t tabel (1,65) maka H_a di terima dan H_o di tolak artinya signifikan. Berdasarkan analisis data yang telah dilakukan, telah tergambar bahwa tes TGMD-2 ulrich di modivikasi dengan Stability Skills adalah reliabel.

Hasil analisis data reliabilitas

Berdasarkan hasil penelitian dan pengolahan data secara statistik, hasil penelitian ini memberikan jawaban bahwa tes TGMD-2 Ulrich yang dilakukan pada siswa kelas 3 SDN 201 Sukaluyu Kota Bandung. Mempunyai tingkat validitas dan reliabilitas yang cukup tinggi.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penghitungan, pengolahan dan analisis data dengan menggunakan aplikasi Microsoft Excell 2013, dari tes TGMD-2 yang di lakukan terhadap siswa kelas 3 SDN 201 Sukaluyu Kota Bandung adalah valid dan reliabel.

DAFTAR PUSTAKA

- Altman, D. (1991). *Practical Statistics for Medical Research*, Inter-rater agreement.
- Azwar, Saifuddin. (1987).(a). *Sikap Manusia Teori dan Pengukurannya*. Liberty: Yogyakarta.
- Azwar, Saifuddin. (2003).(b). *Sikap Manusia Terori dan Pengukurannya*. Yokyakarta: Pustaka Pelajar.
- Badan Standar Nasional Pendidikan. (2006). *Standar Isi Pendidikan Jasmani Kelas 1-*
- Bland, J. M., & Altman, D. (1986).(a). Statistical methods for assessing agreement between two methods of clinical measurement. *The Lancet*, 327 (8476), 307–310. doi:10.1016/S0140-6736(86)90837-8
- Bland, J. M., & Altman, D. G. (1999).(b). Measuring agreement in method comparison studies. *Statistical Methods in Medical Research*, 8(2), 135– 160. doi:10.1177/096228029900800204
- Corbin, Charles B (1980). *A Textbook of Motor Development*. Iowa: Wm C. Brown Company Publisher.
- Djaali., dkk.(1992). *Pengukuran Dalam Pendidikan*. Jakarta: Program Pascasarjana.
- Fadilah, M., & Wibowo, R. (2018). Kontribusi Keterampilan Gerak Fundamental Terhadap Keterampilan Bermain Small-Sided Handball Games. *JURNAL PENDIDIKAN JASMANI DAN OLAHRAGA*, 3(1), 60-68.
- Gallahue, D.L., Ozmun, J.C., & Goodway, J.D. (2012). *Un-derstanding Motor Development: Infants, Children, Adolescent and Adults* (7th ed). Boston: McGraw- Hill.
- Hasim, A., dan Baharom, m. (2014). *Research Level Of Gross Motor Development And age Equivalents Of Children & To 7 Years*.
- Hanief, Y. N., dan Sugito. (2015). *Membentuk Gerak Dasar Pada Siswa Sekolah Dasar Melalui Permainan Tradisional*. Kediri: Jurnal sportif. Vol. 1, No. 1, November 2015.
- Maksum, A.(2012). *Metode Penelitian Dalam Olahraga*. Surabaya: UNESA University Press.
- Morissan., Corry. A W & Hamid, F.U.(2012). *Metode penelitian survei*. Jakarta : Kencana Prenada Media Grup.
- Novan, N.A. Uji Validitas dan Reliabilitas Tes keterampilan calom mahasiswa jalur SBMPTN Tahun ajaran 2013/2014 .(skripsi). Univrsitas Pendidikan Indonesia Bandung
- Nur, Mohamad. (1987). *Teori Tes*. Surabaya: IKIP Surabaya.
- Nurkancana, Wayan., PPN. Sunartana.(1992). *Evaluasi Hasil Belajar*, Surabaya: Usaha Nasional.
- Nurhasan & Cholil. H.(2007).(a). *Tes dan Pengukuran keolahragaan*. Bandung : FPOK UPI
- Nurhasan, H.(2013).(b). *Tes dan Pengukuran dalam pendidikan jasmani*. Bandung : Sekolah Tinggi Keguruan dan Ilmu Pendidikan Pasundan Cimahi.
- Pangrazi, Robert. (2007). *Dynamic. Physical Education for Elemntary School Children, (15th.ed.)*. Sanfrancisco: Pearson Benjamin Cummings.
- Saputra,S.A.(2007). *Evaluasi pengajaran*. Bandung: FPTK UPI.
- Sugiyono. (2017).(c). *Metode penelitian*. Bandung: ALFABETA,
- Suharto. (2009). Penggunaan uji t dan uji r dalam Validitas. [Online]

- Ulrich. (1985).(a). *Uji Perkembangan Motor Bruto*
- Ulrich, D (2000).(b). *Uji Perkembangan Motor Bruto*, Edisi Kedua (TGMD-2)
- Ulrich, Dale. A. (2000).(c). TGMD-2 Test Of Gros Motor Development.
- Yudiana, Y, dkk. (2015). *Model-model Pembelajaran Dalam Penndidikan Jasmani*. Badung: CV. Bintang Warliartika.