

Instrumen angket gaya belajar visual, auditorial dan kinestetik untuk siswa SMP: validitas dan reliabilitas

Winda Ardyani*, Aryo Andri Nugroho, Ali Shodiqin

Program Studi Pendidikan Matematika, FPMIPATI, UPGRIS, Semarang

*Penulis Korespondensi: windaardyani10@gmail.com

Abstract. The characteristics of learning styles possessed by each student greatly affect in receiving and processing information received in learning. Educators can find out the learning styles possessed by each student by using appropriate measuring instruments or instruments or fulfilling validity and reliability tests. Based on these statements, this study aims to provide an overview of the validity and reliability testing process of a visual, auditory and kinesthetic learning style questionnaire instrument. The process begins with a content validation and construct validation test which involves four expert experts consisting of one Indonesian language and literature education lecturer, two mathematics education lecturers and one counseling education lecturer using Aiken's V formula which produces grades in the very high category category and high. After that was done with a validity test in the field and a reliability test, it was known that the r value of the Product Moment table (r_t) for $N = 63$ with a significance level of 5% was 0.209. As for the reliability test provisions with Alpha 0.907, it produces a statement that $\text{Alpha} > r_{\text{tabel}}$. The results of the study showed that out of the 43 statements, there were 33 items in accordance with the provisions of the validity and reliability tests.

Keywords: learning style; validity test; reliability test

1. Pendahuluan

Gaya belajar dapat diartikan sebagai kemampuan dalam menyerap atau menangkap materi dan memproses hasil belajar yang diterima oleh siswa (Rahman & Ahmar, 2017). Kunci dari keberhasilan siswa dalam menerima materi pada saat pembelajaran adalah cara pendidik dalam menyampaikan materi harus sesuai dengan gaya belajar yang dimiliki dari masing-masing siswa. Sesuai dengan pendapatnya Sari (2014) mengatakan bahwa gaya belajar adalah modal utama yang digunakan siswa dalam keberhasilan menerima materi yang diberikan oleh pendidik, sehingga pendidik harus memperhatikan gaya belajar yang dimiliki para siswa. Gaya belajar yang dilihat dari sudut pandang preferensi sensori terdiri dari gaya belajar visual, auditori dan kinestetik (Bire, Geradus, & Bire, 2014). Berdasarkan dengan hal tersebut untuk mengetahui gaya belajar yang dimiliki dari masing-masing siswa diperlukan suatu alat ukur.

Instrumen adalah kata lain dari alat ukur yang digunakan untuk mengumpulkan data dalam suatu penilaian (Nisa, Widyastuti, & Hamid, 2018). Pembuatan instrumen dalam bidang pendidikan digunakan untuk mengukur prestasi peserta didik, faktor-faktor yang mempengaruhi hasil pendidikan, perkembangan hasil peserta didik dan keberhasilan proses belajar mengajar (Dachliyani, 2019). Kualitas dari sebuah instrumen tes maupun non tes sangat berpengaruh pada hasil kesimpulan dari pengambilan data. Arifin & Asfani (2014) mengatakan bahwa jika data yang ambil tidak sesuai (valid) maka hasil kesimpulannya juga akan tidak tepat. Sesuai dengan pernyataan tersebut, sebelum instrumen digunakan untuk pengambilan data di lapangan harus diuji validitas dan uji reliabilitas terlebih dahulu.

Validitas instrumen yaitu ingin mengetahui bagaimana alat pengukuran dapat dikatakan tepat dalam mengukur apa yang hendak akan diukur, sedangkan reliabilitas yaitu ingin mengetahui sejauh mana alat pengukuran dapat dipercaya karena keajegannya (Yusup, 2018). Suatu alat ukur yang valid dan reliabel akan memiliki tujuan tertentu dalam pengambilan keputusan, apabila digunakan untuk tujuan yang lain pasti alat tersebut tidak bisa digunakan. Matondang (2009) memberikan contoh bahwa ketika tes masuk SMP/SMA dari pihak sekolah akan selalu mengukur dan mempertimbangkan berdasarkan prestasi atau hasil belajar dari para calon peserta didik baru. Sehingga untuk mendapatkan

hasil dari gaya belajar pada masing-masing siswa, dibutuhkan instrumen yang harus memenuhi uji validitas dan uji reliabilitas.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Meiska (2018) tentang uji validitas dan reliabilitas terhadap angket gaya belajar menunjukkan bahwa, instrumen tersebut menggunakan rumus Korelasi *Product Moment* sebagai uji validitas dan rumus *Split-Half Method* sebagai uji reliabilitas. Sedangkan penelitian yang dilakukan oleh Sagitasari (2010) bahwa uji validitas menggunakan rumus Korelasi *Product Moment* berbantu program SPSS dan uji reliabilitas menggunakan rumus *Alpha Cronbach* berbantu program SPSS. Ulfa (2017) menunjukkan bahwa uji validitas menggunakan rumus Korelasi *Product Moment* berbantu program *Office Excel* dan rumus *Alpha Cronbach* yang digunakan untuk menguji reliabilitas. Berdasarkan pernyataan dari beberapa peneliti tersebut, bahwa yang membedakan dari penelitian ini adalah menggunakan formula Aiken's V untuk memperkuat hasil dari pengujian validitas yang menggunakan rumus Korelasi *Product Moment* berbantu program SPSS dan hasil pengujian reliabilitas yang menggunakan rumus *Alpha Cronbach* berbantu program SPSS.

Berdasarkan dari latar belakang tersebut maka penulis tertarik untuk mengetahui bagaimana caranya instrumen atau alat ukur dari gaya belajar tersebut dapat dikatakan layak dan dapat dipercaya dengan melakukan proses uji validitas dan reliabilitas.

2. Metode

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif, dimana akan memunculkan hasil berbentuk data statistik dengan tujuan ingin mengetahui proses dari perhitungan uji validitas dan reliabilitas terhadap instrumen dari gaya belajar tersebut. Penelitian dilakukan secara daring atau secara *online* menggunakan *google form* dan lokasi yang digunakan untuk pengambilan data adalah salah satu sekolah yang berada di kabupaten Pati dengan melibatkan siswa kelas VII yang berjumlah 63 responden. Peneliti melakukan uji validasi isi dan uji validasi konstruk dengan menggunakan formula Aiken's V, dimana melibatkan 4 pakar ahli yaitu terdiri dari satu dosen pendidikan bahasa dan sastra indonesia, dua dosen pendidikan matematika dan satu dosen pendidikan bimbingan konseling. Tujuan dari keempat pakar ahli memvalidasi instrumen ini adalah untuk menghindari adanya ambigu atau pemaknaan ganda terhadap pernyataan didalamnya dan meneliti setiap indikator-indikator yang digunakannya. Koestoro dan Basrowi (2006) mengatakan bahwa data hasil validasi butir instrumen dianalisis dengan cara membandingkan hasil validasi butir tersebut dengan mengikuti rentangan pengkategorian yang ditunjukkan pada tabel I tersebut :

Tabel 1. Rentangan Pengkategorian Validitas Butir Instrumen

Rentangan Skor	Kategori
0,8 - 1,000	Sangat Baik
0,6 - 0,799	Baik
0,4 - 0,599	Cukup
0,2 - 0,399	Buruk
< 0,200	Sangat Buruk

Perhitungan uji validitas dan reliabilitas ini menggunakan rumus *Korelasi Product Moment* berbantu SPSS *for windows* (Widoyoko, 2012). Data hasil validasi butir instrumen dianalisis dengan cara membandingkan nilai r_{xy} hitung dan r_{xy} tabel ($r_h \geq r_t$) berarti korelasi bersifat signifikan, artinya instrumen tes dapat dikatakan valid. Begitu juga dengan perhitungan uji reliabilitas menggunakan rumus *Alpha Cronbach* berbantu program SPSS *for windows* yaitu, apabila nilai $\text{Alpha} > r_{xy}$ tabel maka dapat dikatakan bahwa instrumen tersebut memenuhi uji reliabilitas.

3. Hasil dan Pembahasan

Butir-butir instrumen pada dasarnya digunakan sebagai alat ukur untuk melakukan proses evaluasi. Proses evaluasi yang baik adalah suatu proses yang digunakan untuk mengevaluasi suatu keadaan

tertentu, apabila memiliki alat ukur yang baik maka akan menghasilkan hasil evaluasi yang sesuai dengan tujuan dari peneliti. Sebelum melakukan pengambilan data di lapangan, peneliti akan melakukan uji validasi isi dan uji validasi konstruk kepada keempat pakar ahli dengan menggunakan rumus Aiken's V.

Tabel 2. Hasil Perhitungan Validasi Isi dan Validasi Konstruk Menggunakan Formula Aiken's

No	Pernyataan	Pakar				s1	s2	s3	s4	$\sum S$	V	Kategori
		1	2	3	4							
1	Pertanyaan butir sesuai dengan indikator dari masing-masing gaya belajar.	4	5	5	4	3	4	4	3	14	0,875	Sangat Baik
2	Kejelasan isi dari pertanyaan angket yang akan diukur.	3	4	3	4	2	3	2	3	10	0,625	Baik
3	Kesesuaian penulisan soal menggunakan EYD	4	4	4	4	3	3	3	3	12	0,75	Baik
4	Rumusan tiap butir soal menggunakan Bahasa Indonesia yang baik dan benar.	4	4	4	4	3	3	3	3	12	0,75	Baik
5	Rumusan tiap butir soal menggunakan bahasa yang sederhana dan mudah dipahami.	3	4	4	4	2	3	3	3	11	0,6875	Baik
6	Rumusan tiap butir soal tidak menimbulkan penafsiran ganda.	4	4	4	4	3	3	3	3	12	0,75	Baik

Hasil perhitungan dari data validasi yang ditunjukkan pada tabel II yaitu dengan menggunakan rumus Aiken's V (Divayana, Adiarta, & Abadi, 2017). Langkah pertama yang harus dilakukan adalah mencari nilai S1, S2, S3, S4 terlebih dahulu menggunakan formula sebagai berikut :

$$S = r - lo$$

Dimana :

lo = Angka penilaian validitas yang terendah (misalnya 1)

r = Angka yang diberikan oleh penilai

Setelah itu, langkah selanjutnya adalah mencari nilai V dengan menggunakan formula sebagai berikut :

$$V = \frac{\sum s}{[n(c - 1)]}$$

Dimana :

$\sum S$ = Total keseluruhan dari selisih antara skor yang diberikan oleh pakar dengan skor terendah rating kepentingan

n = Jumlah pakar yang terlibat

c = Angka penilaian validitas tertinggi (misalnya 5)

Berdasarkan hasil analisis uji validasi isi dan konstruk dari setiap butir instrumen gaya belajar dengan mempertimbangkan nilai dari ketetapan rentangan pengkategorian yang ditunjukkan pada Tabel I, bahwa dari ke enam pernyataan yang digunakan untuk memvalidasi instrumen tersebut tergolong dalam kategori sangat baik dan baik. Sesuai dengan pendapatnya Sugiharni & Setiasih (2018) mereka mengatakan bahwa jika hasil evaluasi instrumen tergolong dalam kategori sangat baik, baik dan cukup maka instrumen tersebut dapat digunakan. Kesimpulannya adalah instrumen dari angket gaya belajar tersebut sudah memenuhi uji validasi isi dan uji validasi konstruk.

Hasil validasi peneliti menggunakan formula Aiken's V, ternyata ada beberapa peneliti lain yang juga menggunakan formula tersebut untuk melakukan uji validitas. Lestari (2018) mengatakan bahwa penelitian yang dilakukan dalam mengembangkan modul tentang materi bumi sebagai ruang kehidupan berbasis pendidikan karakteristik menggunakan formula Aiken's V untuk menilai dari kualitas buku teks tersebut. Mardliya, Abdurachman, & Hartono (2017) melakukan penelitian dengan

judul “Pengembangan Instrumen Penilaian Keterampilan Proses Sains Dasar Mata Pelajaran Kimia Pada Kompetisi Dasar Kelarutan Dan Hasil Kali Kelarutan di SMA” melakukan uji validasi produk oleh 6 pakar ahli menggunakan formula Aiken’s V. Sedangkan Irmansyah, Lubis, & Permadi (2018) dalam penelitiannya mengatakan bahwa uji validitas dan reliabilitas menggunakan formula Aiken’s V yang melibatkan beberapa ahli untuk mengetahui sejauh mana item sesuai dalam pengukuran.

Angket yang akan dipergunakan untuk melakukan proses uji validitas dan reliabilitas berjumlah 43 pernyataan diantaranya terdiri dari 16 pernyataan gaya belajar visual, 15 pernyataan gaya belajar auditorial dan 12 pernyataan gaya belajar kinestetik. Hasil perhitungan dari uji validasi di lapangan menggunakan formula *korelasi product moment* ditunjukkan pada tabel III.

Tabel 3. Hasil Perhitungan Uji Validasi Dilapangan Menggunakan *Korelasi Product Moment*

Butir	r_hitung	r_tabel	Perbandingan	Keputusan
Butir_1	0,510 > 0	0,209	r_hitung > r_tabel	Valid
Butir_2	0,139 > 0	0,209	r_hitung < r_tabel	Tidak Valid
Butir_3	-0,107 < 0	0,209	r_hitung < r_tabel	Tidak Valid
Butir_4	0,247 > 0	0,209	r_hitung > r_tabel	Valid
Butir_5	0,203 > 0	0,209	r_hitung < r_tabel	Tidak Valid
Butir_6	0,544 > 0	0,209	r_hitung > r_tabel	Valid
Butir_7	-0,036 < 0	0,209	r_hitung < r_tabel	Tidak Valid
Butir_8	0,651 > 0	0,209	r_hitung > r_tabel	Valid
Butir_9	0,387 > 0	0,209	r_hitung > r_tabel	Valid
Butir_10	0,606 > 0	0,209	r_hitung > r_tabel	Valid
Butir_11	0,595 > 0	0,209	r_hitung > r_tabel	Valid
Butir_12	0,639 > 0	0,209	r_hitung > r_tabel	Valid
Butir_13	0,353 > 0	0,209	r_hitung > r_tabel	Valid
Butir_14	0,535 > 0	0,209	r_hitung > r_tabel	Valid
Butir_15	0,350 > 0	0,209	r_hitung > r_tabel	Valid
Butir_16	0,376 > 0	0,209	r_hitung > r_tabel	Valid
Butir_17	0,147 > 0	0,209	r_hitung < r_tabel	Tidak Valid
Butir_18	0,696 > 0	0,209	r_hitung > r_tabel	Valid
Butir_19	-0,112 < 0	0,209	r_hitung < r_tabel	Tidak Valid
Butir_20	0,401 > 0	0,209	r_hitung > r_tabel	Valid
Butir_21	0,393 > 0	0,209	r_hitung > r_tabel	Valid
Butir_22	0,401 > 0	0,209	r_hitung > r_tabel	Valid
Butir_23	0,465 > 0	0,209	r_hitung > r_tabel	Valid
Butir_24	0,560 > 0	0,209	r_hitung > r_tabel	Valid
Butir_25	0,512 > 0	0,209	r_hitung > r_tabel	Valid
Butir_26	0,268 > 0	0,209	r_hitung > r_tabel	Valid
Butir_27	0,129 > 0	0,209	r_hitung < r_tabel	Tidak Valid
Butir_28	0,517 > 0	0,209	r_hitung > r_tabel	Valid
Butir_29	0,385 > 0	0,209	r_hitung > r_tabel	Valid
Butir_30	0,277 > 0	0,209	r_hitung > r_tabel	Valid
Butir_31	0,523 > 0	0,209	r_hitung > r_tabel	Valid
Butir_32	0,445 > 0	0,209	r_hitung > r_tabel	Valid
Butir_33	0,444 > 0	0,209	r_hitung > r_tabel	Valid
Butir_34	0,496 > 0	0,209	r_hitung > r_tabel	Valid
Butir_35	0,239 > 0	0,209	r_hitung > r_tabel	Valid
Butir_36	0,447 > 0	0,209	r_hitung > r_tabel	Valid
Butir_37	0,227 > 0	0,209	r_hitung > r_tabel	Valid
Butir_38	0,201 > 0	0,209	r_hitung < r_tabel	Tidak Valid
Butir_39	0,466 > 0	0,209	r_hitung > r_tabel	Valid

Butir_40	0,175 > 0	0,209	r_hitung < r_tabel	Tidak Valid
Butir_41	0,476 > 0	0,209	r_hitung > r_tabel	Valid
Butir_42	0,417 > 0	0,209	r_hitung > r_tabel	Valid
Butir_43	0,018 > 0	0,209	r_hitung < r_tabel	Tidak Valid

Berdasarkan perhitungan hasil validasi yang ditunjukkan pada tabel III, menggunakan rumus *Korelasi Product Moment* berbantu SPSS *for windows* (Widoyoko, 2012) yaitu sebagai berikut :

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{N \sum X^2 - (\sum X)^2\}\{N \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

Diketahui bahwa nilai r tabel product moment (r_t) untuk N = 63 dengan taraf signifikansi 5% adalah 0,209. Apabila r_{xy} hitung lebih besar atau sama dengan r_{xy} tabel ($r_h \geq r_t$) berarti korelasi bersifat signifikan, artinya instrumen tes dapat dikatakan valid. Beberapa butir instrumen yang tergolong kategori valid akan dilakukan analisis selanjutnya yaitu analisis uji reliabilitas. Sebelum melakukan uji reliabilitas beberapa butir instrumen yang valid dikelompokkan terlebih dahulu dalam satu tabel, karena peneliti akan menggunakan rumus *Alpha Cronbach* berbantu program SPSS *for windows*. Hasil uji validasi menggunakan program SPSS *for windows* dapat dilihat di Tabel IV.

Tabel 4. Hasil Perhitungan Uji Validasi Instrumen Menggunakan Program SPSS *for Windows*

No.	Butir	r_hitung	r_tabel	Perbandingan	Keputusan
1.	Butir_1	0,569 > 0	0,209	r_hitung > r_tabel	Valid
2.	Butir_4	0,298 > 0	0,209	r_hitung > r_tabel	Valid
3.	Butir_6	0,549 > 0	0,209	r_hitung > r_tabel	Valid
4.	Butir_8	0,666 > 0	0,209	r_hitung > r_tabel	Valid
5.	Butir_9	0,395 > 0	0,209	r_hitung > r_tabel	Valid
6.	Butir_10	0,678 > 0	0,209	r_hitung > r_tabel	Valid
7.	Butir_11	0,682 > 0	0,209	r_hitung > r_tabel	Valid
8.	Butir_12	0,638 > 0	0,209	r_hitung > r_tabel	Valid
9.	Butir_13	0,321 > 0	0,209	r_hitung > r_tabel	Valid
10.	Butir_14	0,540 > 0	0,209	r_hitung > r_tabel	Valid
11.	Butir_15	0,386 > 0	0,209	r_hitung > r_tabel	Valid
12.	Butir_16	0,357 > 0	0,209	r_hitung > r_tabel	Valid
13.	Butir_18	0,726 > 0	0,209	r_hitung > r_tabel	Valid
14.	Butir_20	0,446 > 0	0,209	r_hitung > r_tabel	Valid
15.	Butir_21	0,368 > 0	0,209	r_hitung > r_tabel	Valid
16.	Butir_22	0,441 > 0	0,209	r_hitung > r_tabel	Valid
17.	Butir_23	0,453 > 0	0,209	r_hitung > r_tabel	Valid
18.	Butir_24	0,618 > 0	0,209	r_hitung > r_tabel	Valid
19.	Butir_25	0,492 > 0	0,209	r_hitung > r_tabel	Valid
20.	Butir_26	0,261 > 0	0,209	r_hitung > r_tabel	Valid
21.	Butir_28	0,522 > 0	0,209	r_hitung > r_tabel	Valid
22.	Butir_29	0,389 > 0	0,209	r_hitung > r_tabel	Valid
23.	Butir_30	0,277 > 0	0,209	r_hitung > r_tabel	Valid
24.	Butir_31	0,590 > 0	0,209	r_hitung > r_tabel	Valid
25.	Butir_32	0,471 > 0	0,209	r_hitung > r_tabel	Valid
26.	Butir_33	0,504 > 0	0,209	r_hitung > r_tabel	Valid
27.	Butir_34	0,507 > 0	0,209	r_hitung > r_tabel	Valid
28.	Butir_35	0,244 > 0	0,209	r_hitung > r_tabel	Valid
29.	Butir_36	0,426 > 0	0,209	r_hitung > r_tabel	Valid
30.	Butir_37	0,228 > 0	0,209	r_hitung > r_tabel	Valid
31.	Butir_39	0,489 > 0	0,209	r_hitung > r_tabel	Valid

32.	Butir_41	0,523 > 0	0,209	$r_{hitung} > r_{tabel}$	Valid
33.	Butir_42	0,433 > 0	0,209	$r_{hitung} > r_{tabel}$	Valid

Berdasarkan hasil validitas pada tabel IV menunjukkan bahwa, dari 43 soal yang diuji cobakan di lapangan hanya terdapat 33 pernyataan yang memiliki skor butir berkorelasi positif dengan skor faktor, yaitu terdiri dari nomor 1, 4, 6, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 18, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 39, 41, 42. Pernyataan yang valid tersebut terdiri dari 12 pernyataan gaya belajar visual, 12 pernyataan gaya belajar auditorial dan 9 pernyataan gaya belajar kinestetik. Setelah dilakukannya uji validitas, langkah selanjutnya adalah analisis uji reliabilitas. Hasil analisis uji reliabilitas dapat dilihat di Gambar I.

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.907	33

Gambar 1. Uji Reliabilitas Menggunakan Program *SPSS for Windows*

Analisis reliabilitas ini menggunakan komputer program *SPSS for windows* dan mendapatkan hasil nilai *Alpha* sebesar 0,907. Nilai *Alpha* ini digunakan untuk perbandingan dengan nilai r_{tabel} , apabila nilai $Alpha > r_{tabel}$ maka dapat dikatakan bahwa instrumen tersebut memenuhi uji reliabilitas. Berdasarkan yang ditunjukkan pada Gambar I bahwa hasil nilai $0,907 > 0,209$. Sehingga dapat disimpulkan bahwa instrumen angket gaya belajar ini sudah memenuhi uji validitas dan uji reliabilitas. Pernyataan dari hasil uji validitas dan reliabilitas tersebut sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Sagitasari (2010) yang menggunakan rumus *Korelasi Product Moment* sebagai uji validitas dan *Alpha Cronbach* sebagai uji reliabilitas mendapatkan hasil bahwa dari 30 butir pernyataan terdapat 21 butir yang valid. Begitu juga dengan hasil penelitian dari Dewi (2018) bahwa dari 30 butir pernyataan terdapat 24 yang valid.

4. Penutup

Berdasarkan tujuan dan deskripsi hasil penelitian dalam melakukan uji coba alat ukur atau instrumen dari gaya belajar terhadap siswa SMP, dimana uji coba tersebut dilaksanakan secara daring menggunakan *google form*. Terdapat 43 pernyataan mengenai angket dari gaya belajar visual, auditorial dan kinestetik. Langkah pertama melakukan uji validasi isi dan uji validasi konstruk kepada keempat pakar ahli, dengan mempertimbangkan nilai dari ketetapan rentangan pengkategorian yang ditunjukkan pada Tabel I, mendapatkan hasil bahwa dari enam pernyataan yang digunakan untuk memvalidasi instrumen tersebut tergolong dalam kategori sangat baik dan baik. Langkah selanjutnya melakukan uji validitas di lapangan dan uji reliabilitas, diketahui bahwa nilai r_{tabel} product moment (r_t) untuk $N = 63$ dengan taraf signifikansi 5% adalah 0,209. Sedangkan untuk ketetapan uji reliabilitas dengan *Alpha* 0,907 menghasilkan pernyataan bahwa $Alpha > r_{tabel}$. Berdasarkan ketetapan terhadap uji validitas dan reliabilitas mendapatkan 33 pernyataan angket yang memenuhi uji validitas dan reliabilitas.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah diperoleh, maka saran yang akan diberikan adalah sebagai berikut : pertama, untuk mengantisipasi adanya pernyataan dari butir instrumen yang tidak valid yaitu dengan cara melakukan kajian ulang secara mendalam terhadap karakteristik dari gaya belajar visual, auditorial dan kinestetik. Kedua, untuk mendapatkan pernyataan butir instrumen yang banyak memenuhi uji validitas dan reliabilitas disarankan untuk melibatkan responden minimal 60 siswa, agar menghasilkan data yang sesuai dengan peneliti harapan.

Daftar Pustaka

- Arifin, M., & Asfani, K. (2014). *Instrumen Penelitian*. 85(1), 2071–2079.
<https://doi.org/10.1016/j.bbapap.2013.06.007>
 Bire, A. L., Geradus, U., & Bire, J. (2014). *Pengaruh gaya belajar visual, auditorial, dan kinestetik*

terhadap prestasi belajar siswa.

- Dachliyani, L. (2019). Instrumen yang Sahih: Sebagai Alat Ukur Keberhasilan Suatu Evaluasi Program Diklat. *MADIKA: Media Infomasi Dan Komunikasi Diklat Kepustakawanan*, 5(1), 57–65.
- Dewi, K. (2018). Pengaruh Model Rotating Trio Exchange (RTE) Terhadap Kemampuan Penalaran Matematis Ditinjau Dari Gaya Belajar Peserta Didik. In *Journal of Chemical Information and Modeling* (Vol. 53). <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>
- Divayana, D. G. H., Adiarta, A., & Abadi, I. B. G. S. (2017). Uji Coba Rancangan Model CSE-UCLA yang dimodifikasi dengan Metode Weighted Product dan Validasi Instrumen Evaluasi Layanan Perpustakaan Digital pada Perguruan Tinggi Komputer di Bali. *Jl. Udayana Kampus Tengah*, (0362), 27213. Retrieved from <http://pti.undiksha.ac.id/senapati>
- Irmansyah, J., Lubis, M. R., & Permadi, A. G. (2018). *Model Latihan Imagery Terhadap Ketepatan Floating Service Atlet Voli Pantai NTB*. 3(2), 54–67. Retrieved from <http://repositorio.unan.edu.ni/2986/1/5624.pdf>
- Koestoro, Budi dan Basrowi. (2006). *Strategi Penelitian Sosial dan Pendidikan*. Surabaya: Yayasan Kampusina.
- Lestari, Y. I. (2018). Pengembangan Modul Materi Bumi Sebagai Ruang Kehidupan Berbasis pendidikan Karakteristik Di MAN 1 Pesawaran. *Psikologi Perkembangan*, (October 2013), 1–224. <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>
- Mardliya, S., Abdurachman, F., & Hartono. (2017). *Pengembangan Instrumen Penilaian Keterampilan Proses Sains Dasar Mata Pelajaran Kimia Pada Kompetisi Dasar*. 327–337.
- Matondang, Z. (2009). Validitas dan Reliabilitas Suatu Instrumen Penelitian. *Applied Mechanics and Materials*, 496–500(1), 1510–1515. <https://doi.org/10.4028/www.scientific.net/AMM.496-500.1510>
- Meiska, S. (2018). *Analisis Karakteristik Gaya Belajar Siswa Kelas VII Mts Muhammadiyah Padang Laweh Pada Pembelajaran Biologi*. 3(2), 54–67. Retrieved from <http://repositorio.unan.edu.ni/2986/1/5624.pdf>
- Nisa, N. A. K., Widyastuti, R., & Hamid, A. (2018). Pengembangan Instrumen Assesment Higher Order Thinking Skill (HOTS) Pada Lembar Kerja Peserta Didik Kelas VII SMP. *Prosiding Seminar Nasional Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 3(3), 543–556.
- Rahman, A., & Ahmar, A. S. (2017). Relationship between learning styles and learning achievement in mathematics based on genders. *World Transactions on Engineering and Technology Education*, 15(1), 74–77. <https://doi.org/10.26858/wtetev15i1y2017p7477>
- Sagitasari, D. A. (2010). Hubungan Antara Kreativitas dan Gaya Belajar dengan Prestasi Belajar Matematika Siswa SMP. *Universitas Negeri Yogyakarta*, (September), 174.
- Sari, A. K. (2014). Analisis Karakteristik Gaya Belajar Vak (Visual , Auditorial , Kinestetik) Mahasiswa Pendidikan. *Jurnal Ilmiah Edutic*, 1(1), 1–12.
- Sugiharni, Gu. A. D., & Setiasih, N. W. (2018). Validasi Butir Instrumen Evaluasi Model Alkin Menggunakan Formula Aiken. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Teknik Informatika*, (September).
- ULFA, M. (2017). *ILMU PENGETAHUAN SOSIAL SISWA KELAS V SD NEGERI 10 METRO TIMUR (Skripsi) Oleh MARETA ULFA ILMU PENGETAHUAN SOSIAL SISWA KELAS V SD NEGERI 10 METRO TIMUR Oleh Kata kunci : Gaya Belajar , Prestasi Belajar , IPS*.
- Widoyoko, Eko Putro. (2012). *Teknik Penyusunan Instrumen Penelitian*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- 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>

Ucapan Terima Kasih

Penulis mengucapkan terimakasih kepada Bapak Yanuar Hery M., M.Pd., Ibu Dr. Ika Septiana, M.Pd., Ibu Nurina Happy, S.Pd., M.Pd. dan Ibu Padmini Dhyah Y, S.Psi., M.Psi, Psikolog atas semua saran sehingga artikel dapat terselesaikan.