

Validitas Instrumen Penilaian Penguasaan Materi Pada Siswa Kelas 2 Sekolah Dasar

Bening Aulia Putri, Nicky Nurcahyani, & Retti Rahmasari

Universitas Pendidikan Indonesia Kampus Serang, beningauliaput@upi.edu

Universitas Pendidikan Indonesia Kampus Serang, nickynurcahyani04@gmail.com

Universitas Pendidikan Indonesia Kampus Serang, rettirahmasari29@upi.edu

Abstrak

Instrumen penilaian merupakan salah satu aspek penting dalam kegiatan evaluasi dalam proses pembelajaran. Instrumen penilaian dapat berupa instrumen tes dan instrumen nontes. Sebuah instrumen tes harus lulus uji validitas oleh para ahli sebelum instrumen tersebut diujicobakan pada siswa. Uji validitas isi yang digunakan peneliti untuk menguji instrumen tes adalah validitas logis dengan menggunakan rumus V Aiken. Uji validitas ini bertujuan untuk membuktikan keakuratan setiap item berdasarkan hasil penilaian para ahli. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode Research and Development (R&D) yang mengacu pada model pengembangan 4D (Devine, Design, Develop, Disseminate). Penelitian ini menggunakan 40 item dan diuji validitasnya oleh 3 orang penilai (ahli). Dari hasil perhitungan dengan menggunakan rumus V Aiken dapat disimpulkan bahwa hasil analisis validasi semua penilai (pakar) terdapat 16 item yang dinyatakan valid ($V > 0,70$) dan 4 item yang dinyatakan tidak valid ($V < 0,70$). Sehingga soal-soal yang dinyatakan tidak valid perlu direvisi sebelum diujikan untuk menilai penguasaan materi pada siswa sekolah dasar.

Kata kunci: instrumen penilaian, validitas konten

Pendahuluan

Kegiatan belajar mengajar merupakan satu kesatuan dari dua kegiatan yang searah. Kegiatan belajar adalah kegiatan primer yang mengacu pada kegiatan siswa, sedangkan kegiatan mengajar adalah kegiatan sekunder yang mengacu pada kegiatan guru. Siswa, terutama siswa pada jenjang sekolah dasar, biasanya diajar oleh guru yang memiliki karakteristik yang baik dan disukai oleh siswa, seperti mampu menjelaskan materi dengan baik, mengenali siswa, tidak membandingkan siswa, mampu memposisikan diri dalam berbagai situasi, dan juga bisa menjadi tempat bercerita untuk para anak didiknya. Dengan karakteristik guru yang baik inilah yang juga menjadi salah satu faktor siswa dapat menguasai materi pelajaran di kelasnya.

Karakteristik anak usia sekolah dasar adalah senang bermain, senang bergerak, senang bekerja dalam kelompok, serta senang merasakan atau melakukan sesuatu secara langsung. Pencapaian penguasaan materi pada setiap siswa tentu tidaklah sama, ini bisa dipengaruhi oleh faktor kultural, status sosial, minat, perkembangan kognitif, kemampuan awal, dan gaya belajar, motivasi, perkembangan emosi, perkembangan sosial, perkembangan moral dan spiritual, dan perkembangan motoriknya. Salah satu contohnya setiap siswa tentu memiliki gaya belajar yang berbeda-beda yakni gaya belajar visual, auditori, dan kinestetik. Gaya belajar visual berfokus pada penglihatan, mudah mengingat dari suatu hal yang dilihat daripada didengar, dan juga lebih suka membaca daripada membacakan. Gaya belajar auditori mengandalkan pendengaran, mudah mengingat dari suatu hal yang didengar daripada yang dilihat, serta mudah terdistraksi dengan keramaian. Gaya belajar kinestetik menyenangi belajar dengan melibatkan gerakan atau metode praktik, menyukai aktivitas olahraga atau menari, dan juga menghafal dengan cara berjalan atau melihat. Dalam hal ini, guru perlu memiliki peran yang baik saat mengajar siswa sekolah dasar dengan memberikan penilaian yang tepat untuk mengetahui penguasaan materi pada siswa tersebut.

Kegiatan penilaian dalam pendidikan merupakan hal yang wajib dilakukan di sekolah. Penilaian adalah kegiatan yang penting dilakukan untuk mengukur tingkat keberhasilan siswa terhadap materi yang telah diajarkan. Dalam proses evaluasi pembelajaran terdapat ruang lingkup yang meliputi pengukuran, penilaian, dan juga evaluasi. Salah satu ruang lingkup yang menjadi fokus dalam penelitian adalah penilaian. Penilaian tersebut dapat diartikan sebagai kegiatan pengambilan keputusan untuk menentukan sesuatu dengan ukuran tertentu berdasarkan kriteria dan bersifat kualitatif.

Dalam melakukan penilaian, dibutuhkan alat ukur yang di jadikan acuan untuk mengetahui hasil berdasarkan alat ukur yang telah dikembangkan. Alat ukur yang biasa digunakan guru untuk melakukan penilaian terhadap penguasaan materi siswa biasanya menggunakan instrumen tes berupa soal pilihan ganda atau essay. Secara umum instrumen adalah suatu alat yang harus memenuhi standar akademis, sehingga dapat digunakan sebagai alat ukur untuk mengumpulkan data. Darmadi (2011) menyatakan bahwa instrumen adalah alat untuk menilai informasi. Penilaian merupakan salah satu aspek yang termasuk ke dalam sebuah evaluasi. Instrumen penilaian berpengaruh pada proses evaluasi dalam pembelajaran, sehingga menjadi acuan dalam pengambilan sebuah keputusan. Arikunto (2010) menyatakan bahwa, pengertian instrumen penilaian adalah alat bantu yang senantiasa dipergunakan oleh peneliti dalam mengatur dan mengakomodir kegiatannya untuk proses pengumpulan data secara sistematis dalam pemberian evaluasi.

Sukarnyana, dkk (2003) juga berpendapat bahwa instrumen penelitian merupakan alat-alat yang digunakan untuk memperoleh atau mengumpulkan data dalam rangka memecahkan masalah penelitian atau mencapai tujuan penelitian. Jika data yang diperoleh tidak valid, maka pada saat pengambilan keputusan hasil yang akan diperoleh tidak tepat.

Instrumen yang digunakan peneliti dalam penelitian ini adalah instrumen tes. Instrumen dapat berupa instrumen tes dan instrumen non tes. Tes dapat berupa tes kemampuan akademik, tes bakat, dan tes kemampuan belajar. Tes adalah sebuah prosedur atau cara yang dapat digunakan untuk mengukur dan menilai. Arikunto (2010) berpendapat bahwa tes yang baik harus memenuhi syarat-syarat yang di antaranya adalah : 1) Efisien, 2) baku, 3) bernorma, 4) objektif, 5) valid, 6) reliabel. Oleh karena itu, untuk menyusun instrumen tes yang baik dan memenuhi syarat yang baik, instrumen tes yang telah disusun harus di uji coba terlebih dahulu dan juga di analisis agar memenuhi syarat seperti di atas. Salah satu uji coba yang dilakukan adalah uji validitas butir soal.

Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat kesahihan suatu tes. Suatu tes dikatakan valid apabila tes tersebut mengukur apa yang hendak diukur. Tes memiliki validitas yang tinggi jika hasilnya sesuai dengan kriteria, dalam arti memiliki kesejajaran antara tes dan kriteria (Arikunto, 1999). Selain itu, validitas diperlukan untuk mengetahui kelayakan butir-butir dalam suatu konstruk pertanyaan dengan mendefinisikan suatu variabel.

Dalam mengembangkan instrumen tes, ada beberapa prosedur yang harus dilewati. Karena penggunaan prosedur yang benar dapat memberikan hasil yang baik pada peningkatan belajar siswa. Secara umum dapat disimpulkan bahwa prosedur pengembangan instrumen tes untuk mengukur hasil belajar siswa di antaranya ada delapan tahap yang harus dilewati, yaitu : 1) penentuan tujuan tes,

2) penyusunan kisi-kisi, 3) penulisan soal, 4) penelaahan soal, 5) uji coba soal, 6) analisis empiris, 7) uji validitas dan reliabilitas, 8) perakitan soal menjadi sebuah tes.

Melihat syarat dan juga prosedur yang diperlukan untuk menyusun instrumen tes yang baik, uji validitas instrumen tes ini sudah seharusnya dilakukan. Oleh karena itu, guru kelas perlu kreatif dan inovatif dalam melakukan pengukuran validitas instrumen tes ketika akan melakukan proses pembelajaran. Selain itu juga, cara yang dipandang sesuai dengan prosedur atau tahapan proses pembelajaran yaitu dengan menentukan tujuan tes terlebih dahulu sebelum membuat butir soal, lalu membuat kisi-kisi sesuai kompetensi inti dan kompetensi dasar yang ada pada kurikulum, serta membuat soal yang nantinya akan divalidasi secara kualitatif sebelum soal tes tersebut diuji coba kepada siswa.

Salah satu instrumen tes yang dikembangkan oleh peneliti adalah tes pilihan ganda. Tes pilihan ganda adalah tes yang berbentuk objektif yang mempunyai jawaban yang jelas dan pasti sehingga hasilnya objektif. Tes pilihan ganda dikatakan objektif karena setiap jawaban memiliki nilai yang sudah pasti dan tidak mengandung jawaban benar sebagian. Noeng Muhadjir berpendapat bahwa tes pilihan ganda adalah tes objektif yang mana setiap pilihan jawaban disediakan dua kemungkinan jawaban, dan hanya satu dari beberapa pilihan tersebut yang benar atau yang paling benar.

Menurut Azwar (1999), tes pilihan ganda memiliki beberapa keunggulan, yaitu: 1) kompherhensif, 2) pemeriksaan jawaban dan pemberian skor mudah, 3) efisien, 4) kualitas setiap item dapat di analisa secara empiric, 5) objektivitas tinggi, 6) umumnya memiliki reliabilitas yang tinggi. Selain memiliki keunggulan, tes pilihan ganda juga memiliki kelemahan, yaitu : 1) pembuatannya yang sulit, 2) tidak mudah ditulis untuk kompetensi yang tinggi, 3) kemungkinan menebak jawaban.

Menurut Ebel (1979), ada beberapa pedoman utama untuk menyusun butir soal berbentuk pilihan ganda, yaitu : 1) Pokok harus jelas, 2) Pilihan jawaban harus bersifat homogen, 3) Panjang kalimat pilihan jawaban relatif sama, 4) Tidak adanya petunjuk jawaban benar, 5) Pilihan jawaban angka di urutkan dari besar ke kecil dan sebaliknya, 6) Semua pilihan jawaban bersifat logis dan juga rasional, 7) Tidak menggunakan kata negatif ganda, 8) Hindari penggunaan pilihan jawaban : semua benar atau semua jawaban salah, 9) Menggunakan bahasa Indonesia yang baku, 10) Kunci jawaban ditentukan secara acak.

Instrumen yang telah dikembangkan harus melalui uji coba terlebih dahulu melalui validitas untuk mengetahui kelayakan sebelum digunakan instrumen tes yang peneliti buat adalah tes pilihan ganda dengan jumlah butir 20 soal. Validitas yang digunakan dalam penelitian ini adalah validitas isi menggunakan rumus V aiken. Validitas instrumen sangat diperlukan didalam penilaian. Validitas dilakukan oleh para ahli yang berkompeten dibidangnya untuk menilai instrumen penilaian sehingga akan menghasilkan produk instrumen yang baik dan bisa digunakan.

Validasi merupakan hal yang penting dalam sebuah penilaian, namun pada kenyataannya masih banyak guru yang membuat instrumen penilaian tanpa divalidasi terlebih dahulu. setiap nomor butir soalnya terkait dengan kesesuaian kisi-kisi yang telah ada. Ada juga guru yang membuat soal tes dengan porsi kurang sesuai pada kompetensi yang seharusnya dicapai oleh peserta didik, misalnya soal tersebut terlalu mudah (banyak tingkat taksonomi C1 sampai C3 saja) atau justru terlalu sulit (banyak tingkat taksonomi C4 sampai C6), sehingga dengan kurangnya variasi pada soal tes akan kurang sesuai atau kurang valid pada ketentuan yang sebenarnya.

Berdasarkan fakta dan permasalahan yang diangkat dalam penelitian ini, penulis merasa penelitian ini penting untuk dilakukan. Dalam artikel ini, penulis mencoba mengembangkan instrumen tes berupa tes pilihan ganda yang mana dalam proses penyusunannya sudah melewati delapan prosedur yang sudah ditentukan dalam menyusun instrumen tes. Setelah membuat instrumen tes, penulis melakukan validitas menggunakan rumus V Aiken untuk mengukur penguasaan materi pada siswa sekolah dasar, terutama siswa kelas dua sekolah dasar. Pada penelitian ini, penulis membuat instrumen tes dan mengambil dua tema, yakni diantaranya tema 6 dan tema 8 pada pembelajaran tematik kurikulum 2013 revisi dan kemudian setelah di validasi oleh ahli yang berkompeten dibidangnya, selanjutnya instrumen di uji coba pada siswa kelas 2 sekolah dasar.

Metodologi

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah Research and Development (R&D). Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan sebuah produk berupa instrumen penilaian untuk mengukur penguasaan materi siswa kelas 2 sekolah dasar dengan menggunakan model pengembangan 4D (Define, Design, Develop, Disseminate). Pada tahap Define, peneliti memutuskan untuk mengembangkan instrumen tes berupa pilihan ganda. Pada tahap design, peneliti menentukan materi yang akan dikembangkan dan merancang format kisi-kisi penyusunan soal. Pada tahap develop, peneliti menyusun kisi-kisi penyusunan soal dan melakukan penulisan butir soal dengan mengacu pada kisi-kisi yang disusun. Produk yang dihasilkan berupa instrumen tes pilihan

ganda di validasi (Validasi logik) terlebih dahulu oleh ahli untuk mengetahui apakah instrumen yang dikembangkan sudah layak untuk mengukur penguasaan materi sebelum di uji coba kepada siswa. Pada tahap disseminate, peneliti membagikan produk kepada siswa untuk menguji coba instrumen.

Subjek penelitian ini adalah siswa kelas 2 sekolah dasar yang berjumlah 40 siswa. Validasi dilakukan oleh 3 orang rater untuk menilai instrumen tes yang dikembangkan layak atau tidak layak digunakan. Rater menilai instrumen yang dikembangkan berdasarkan kisi-kisi yang telah dibuat. Teknik pengumpulan data yang dilakukan peneliti adalah teknik pengumpulan data berupa penilaian tes berbentuk soal pilihan ganda (multiple choice). Peneliti melakukan analisis data menggunakan instrumen tes untuk menganalisis validitas butir soal untuk mengukur penguasaan materi pada siswa kelas 2 sekolah dasar.

Data yang diperoleh merupakan data kuantitatif berupa perolehan skor yang diberikan oleh validator pada lembar validasi. Untuk menentukan validasi isi, peneliti membuat lembar penilaian berupa angket yang terdiri dari 4 rentang nilai. Nilai 1 adalah nilai terendah dan 4 adalah nilai tertinggi, dan menggunakan tiga rater (penilai). Berdasarkan standar validitas Aiken, standar minimal nilai validitas (Aiken V) untuk empat kategori rentang nilai dan tiga rater adalah 0,70. Rumus yang digunakan untuk menghitung Validitas Aiken v adalah:

$$V = \sum S / [n(c - 1)]$$

Keterangan :

$$(s = r - lo)$$

r = nilai yang diberikan oleh validator

lo = angka penilaian validitas terendah

c = angka penilaian validitas tertinggi

n = banyaknya validator yang memberikan penilaian

Kriteria penilaian rater dalam pemberian skor pada lembar validasi yakni sebagai berikut:

Pilihan Jawaban	Skor
Sangat relevan	4
Relavan	3

Cukup relevan	2
Tidak relevan	1

Tabel 1. Pemberian Skor Rater

Hasil dan Pembahasan

Hasil Penelitian

Dalam mengukur validitas instrumen tes yang telah dikembangkan, peneliti menggunakan uji validitas logik menggunakan rumus V aiken. Validitas logik pada instrumen ini bertujuan untuk membuktikan ketepatan butir soal yang digunakan untuk mengukur penguasaan materi pada siswa berdasarkan hasil penilaian para rater/ahli. Adapun penilaian yang diberikan oleh peneliti menggunakan skala likert yaitu skor 1 sampai skor 4. Dengan kriteria (4) Sangat Relevan, (3) Relevan, (2) Cukup Relevan, (1) Tidak Relevan. Instrumen yang akan divalidasi terdiri dari 20 item butir soal dan dinilai oleh 3 orang ahli. Setelah instrumen diberi penilaian, selanjutnya peneliti melakukan analisis data menggunakan rumus indeks v aiken untuk mengetahui validitas instrumen tes yang dikembangkan. Dengan jumlah 20 butir soal dan 3 rater (ahli), maka suatu instrumen dapat dinyatakan valid apabila memiliki indeks V aiken > 0.70 . untuk menentukan batas minimal indeks V aiken bisa dilihat dari gambar di bawah ini.

No. of Items (n)	Number of Rating Categories (c)													
	2		3		4		5		6		7		p	
Raters (r)	V	p	V	p	V	p	V	p	V	p	V	p	V	p
2	1.00	.040	1.00	.028	1.00	.020								
3	1.00	.038	1.00	.045	1.00	.003								
4	1.00	.004	1.00	.004	1.00	.004								
5	1.00	.012	.92	.020	.88	.024	.85	.027	.81	.029				
6	1.00	.004	.93	.006	.90	.007	.88	.007	.87	.007				
7	1.00	.031	.90	.025	.87	.021	.80	.040	.82	.032	.77	.047		
8	.92	.010	.89	.007	.88	.005	.83	.010	.83	.006				
9	1.00	.016	.83	.038	.78	.050	.79	.029	.77	.036	.75	.041		
10	.93	.004	.86	.007	.82	.010	.83	.006	.81	.008				
11	1.00	.008	.86	.016	.76	.045	.75	.041	.74	.038	.74	.036		
12	1.00	.004	.88	.007	.83	.007	.81	.008	.80	.007	.79	.007		
13	.88	.031	.81	.024	.73	.040	.75	.030	.72	.039	.71	.047		
14	1.00	.002	.89	.003	.81	.007	.81	.006	.78	.009	.78	.007		
15	.89	.020	.78	.032	.74	.036	.72	.038	.71	.039	.70	.040		
16	1.00	.001	.85	.005	.80	.007	.78	.006	.76	.009	.75	.010		
17	.90	.001	.75	.040	.73	.032	.70	.047	.70	.039	.68	.048		
18	.91	.006	.82	.007	.79	.007	.77	.006	.75	.010	.74	.009		
19	.82	.033	.73	.044	.73	.029	.70	.035	.69	.038	.68	.041		
20	.92	.003	.79	.019	.78	.006	.75	.009	.73	.010	.74	.008		
21	.83	.019	.75	.023	.69	.045	.69	.041	.68	.038	.67	.039		
22	.92	.002	.81	.005	.77	.006	.75	.006	.74	.007	.72	.010		
23	.77	.046	.73	.030	.69	.041	.67	.048	.68	.037	.67	.041		
24	.86	.006	.79	.006	.76	.005	.73	.008	.73	.007	.71	.009		
25	.79	.029	.71	.033	.69	.036	.68	.036	.66	.030	.66	.047		
26	.87	.004	.77	.008	.71	.010	.73	.006	.72	.007	.71	.008		
27	.80	.018	.70	.040	.69	.032	.67	.041	.65	.048	.66	.041		
28	.88	.002	.75	.010	.73	.009	.72	.009	.71	.007	.70	.010		
29	.75	.038	.69	.046	.67	.047	.66	.046	.65	.046	.65	.046		
30	.82	.006	.76	.005	.73	.008	.71	.010	.71	.007	.70	.006		
31	.76	.025	.71	.026	.67	.041	.66	.036	.65	.044	.65	.036		
32	.83	.044	.75	.006	.72	.007	.71	.007	.70	.007	.69	.010		
33	.72	.048	.69	.030	.67	.036	.65	.040	.64	.042	.64	.044		
34	.79	.010	.74	.008	.72	.030	.70	.009	.70	.007	.68	.009		
35	.74	.032	.68	.031	.70	.050	.64	.044	.64	.040	.63	.048		
36	.80	.006	.72	.009	.70	.010	.69	.010	.68	.010	.68	.008		
37	.75	.021	.68	.037	.70	.044	.64	.048	.64	.038	.63	.041		
38	.81	.034	.74	.005	.70	.010	.69	.008	.68	.010	.68	.009		
39	.71	.019	.67	.041	.65	.029	.64	.036	.63	.048	.63	.035		
40	.77	.008	.73	.006	.70	.004	.68	.009	.67	.010	.67	.008		
41	.73	.026	.66	.044	.65	.035	.64	.041	.63	.046	.62	.049		
42	.78	.003	.72	.007	.70	.007	.68	.007	.67	.010	.67	.009		
43	.70	.047	.65	.048	.64	.046	.63	.045	.63	.044	.62	.043		
44	.79	.001	.71	.008	.69	.006	.68	.008	.67	.010	.66	.010		
45	.71	.032	.67	.030	.64	.041	.64	.035	.62	.041	.62	.046		
46	.76	.007	.70	.009	.68	.010	.67	.009	.66	.009	.66	.009		
47	.72	.022	.66	.031	.64	.037	.63	.038	.62	.036	.61	.049		

Gambar 1. Tabel Hasil Validitas Aiken

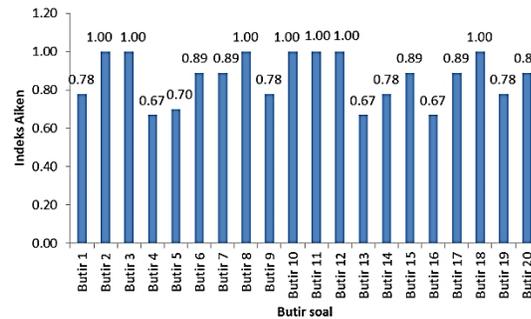
Adapun hasil data validasi yang telah dianalisis menggunakan rumus V Aiken tersebut disajikan dalam tabel 2.

Nomor Butir	Skor	Indeks Aiken	Kriteria
1	10	0,78	Valid
2	12	1,00	Valid
3	12	1,00	Valid
4	9	0,67	Tidak Valid
5	8	0,56	Tidak Valid
6	11	0,89	Valid
7	11	0,89	Valid
8	12	1,00	Valid
9	10	0,78	Valid
10	12	1,00	Valid
11	12	1,00	Valid
12	12	1,00	Valid
13	9	0,67	Valid
14	10	0,78	Valid
15	11	0,89	Valid
16	9	0,67	Tidak Valid
17	11	0,89	Valid
18	12	1,00	Valid
19	10	0,78	Valid
20	10	0,89	Valid

Tabel 2. Hasil Validasi V aiken

Dari tabel di atas dapat dilihat terdapat 16 butir soal yang memiliki indeks Aiken $>0,70$, yaitu pada butir soal nomor 1, 2, 3, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 14, 15, 17, 18, 19 dan 20. Dan terdapat 4 butir soal yang memiliki indeks Aiken $<0,70$, yaitu pada butir soal nomor 4, 5, 13 dan 16. Instrumen tes yang telah dikembangkan dapat dinyatakan valid apabila memiliki indeks Aiken $>0,70$. Dari hasil perhitungan menggunakan rumus V Aiken, dapat disimpulkan bahwa hasil analisis validasi seluruh rater terdapat 16 butir soal yang dinyatakan valid dan 4 butir soal yang dinyatakan tidak valid, sehingga soal yang dinyatakan tidak valid perlu dilakukan revisi sebelum di uji coba kepada siswa. Revisi dilakukan dengan cara memperbaiki butir soal dengan memperhatikan masukan dari validator.

Jika nilai skor indeks Aiken untuk setiap butir soal penilaian disajikan dalam diagram, maka dapat dilihat seperti diagram batang berikut.



Gambar 2. Grafik Hasil Validitas Aiken

Pembahasan

Penilaian terhadap penguasaan materi pada siswa sangat penting dilakukan untuk mengetahui sejauh mana siswa memahami materi yang telah diajarkan pada materi sebelumnya, dan untuk mengetahui keberhasilan guru dalam melakukan sebuah pengajaran. Penilaian merupakan teknik untuk memperoleh informasi tentang kemajuan peserta didik di sekolah (Rachmantika & Wardono, 2019). Dalam melakukan penilaian, tentu membutuhkan instrumen yang digunakan sebagai acuan untuk menghasilkan sebuah kesimpulan terhadap aspek yang akan dinilai. Instrumen yang peneliti kembangkan adalah instrumen tes berupa soal pilihan ganda yang digunakan untuk mengukur penguasaan materi pada siswa. Instrumen tes yang dikembangkan sebelum di uji coba kepada siswa sebaiknya di validasi terlebih dahulu oleh ahli yang berkompeten di bidangnya. Instrumen tes dikembangkan untuk memenuhi kebutuhan peneliti dalam melakukan penilaian terhadap penguasaan materi pada siswa.

Validitas yang digunakan peneliti dalam penelitian ini adalah validitas isi menggunakan rumus V Aiken. Validitas isi merupakan sarana untuk memastikan bahwa indikator telah sesuai dengan butir soal yang dikembangkan oleh peneliti. Tujuan dilakukan validasi terhadap suatu instrumen tes yang dikembangkan adalah untuk mengetahui kelayakan instrumen yang akan di uji cobakan. Berdasarkan perolehan skor indeks Aiken, terdapat 16 butir soal yang memiliki nilai >0.70 dan 4 butir soal tidak valid karena memiliki indeks V Aiken <0.70 . Hal ini menunjukkan bahwa instrumen yang dinyatakan tidak valid perlu direvisi berdasarkan masukan yang diberikan oleh validator.

Penelitian serupa yang dilakukan oleh Nining, dkk (2020) dalam penelitiannya yang berjudul “Validitas dan Reliabilitas Instrumen Penilaian Kemampuan Berfikir Tingkat Tinggi tentang Materi

Hereditas untuk Peserta Didik SMA/MA". Jenis penelitian ini merupakan penelitian pengembangan (Development research). Nining dkk menggunakan rumus V Aiken untuk mengukur validitas instrumen. Terdapat 4 aspek yang digunakan untuk mengukur validitas instrumen yang dikembangkan yaitu aspek materi, aspek konstruksi, aspek bahasa dan aspek berpikir tingkat tinggi. Keempat aspek tersebut di jadikan kriteria penilaian butir soal secara keseluruhan. Dan keempat aspek ini menjadi kriteria rater (ahli) dalam memberikan penilaian terhadap instrumen yang dikembangkan. Hasil penelitian ini adalah instrumen penilaian yang dikembangkan dinyatakan valid dan telah memenuhi keempat aspek dalam uji validasi berdasarkan penilaian rater (ahli) sehingga instrumen penilaian kemampuan berfikir tingkat tinggi ini dapat digunakan dalam penilaian biologi khususnya materi hereditas.

Persamaan penelitian sebelumnya dengan penelitian ini menguji validitas adalah sama-sama menggunakan validitas isi dengan rumus V Aiken untuk mengetahui kelayakan instrumen yang dikembangkan. Sedangkan perbedaannya terletak pada cara pengumpulan data yang akan di analisis menggunakan rumus V Aiken. Pada penelitian sebelumnya, dalam mengukur validitas instrumen penilaian menggunakan beberapa aspek yang dihitung secara keseluruhan sehingga tidak menilai secara rinci butir soal satu persatu. Sedangkan dalam penelitian ini peneliti mengukur validitas dengan menilai berdasarkan butir soal satu persatu berdasarkan aspek yang telah ditentukan di dalam lembar penilaian angket. Karena penilaian dengan cara mengukur validitas per tiap butir, peneliti dapat mengetahui butir soal tidak valid. Sehingga hal tersebut dapat memudahkan peneliti dalam merevisi butir soal berdasarkan masukan yang diberikan oleh rater (ahli).

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan dari 20 instrumen tes yang telah dikembangkan terdapat 16 butir soal yang dinyatakan valid dan 4 butir soal yang dinyatakan tidak valid. Hal ini dapat dibuktikan oleh hasil analisis data validitas instrumen yang di dapat dari data penilaian para ahli terhadap validitas instrumen menggunakan rumus V aiken. Terdapat 16 butir soal yang memiliki indeks >0.70 dan 4 soal memiliki indeks <0.70 . Instrumen dengan jumlah butir soal 20 butir dan dilakukan penilaian oleh 3 orang rater (ahli) memiliki indeks Aiken 0.70. Maka 16 butir soal memiliki indeks >0.70 dinyatakan valid dan layak di uji coba pada siswa. Sedangkan 4 butir soal lainnya yang memiliki indeks <0.70 dinyatakan tidak valid dan harus di revisi sesuai dengan masukan yang diberikan oleh ahli.

Bibliografi

- Arikunto, S. (1999). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: Rineka Cipta
- Arikunto, Suharsimi. (2018). *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Sinar Grafika Offset.
- Arikunto. (2010). *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Azwar, S. (1999). *Penyusunan Tes Prestasi*. Yogyakarta: Pustaka Belajar.
- Darmadi, Hamid. (2011). *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- Dewi, N.P., dkk (2020). Validitas dan Reliabilitas Instrumen Penilaian Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi tentang Materi Hereditas untuk Peserta Didik SMA/MA. *Jurnal Eksakta Pendidikan*, 4 (2), 138-146.
- Ebel, R.L. (1979). *Essential of education measurement*. New Jersey: Prentice-Hall, Inc.
- Ibnu, S., Moehnilabib, M., Mukhadis, A., Rofi'udin, A., & Sukarnyana, I.W. (2003). *Dasar-dasar Metodologi Penelitian*. Malang: UM Press.
- Noeng, M., (2002). *Metodologi Penelitian Kualitatif Edisi IV*. Yogyakarta: Penerbit Rake Sarasin.
- Rachmantika, A.R., & Wardono, W. (2019). Peran Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Pada Pembelajaran Matematika Dengan Pemecahan Masalah. In *PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika*, 2, 439-443.