

VALIDITAS PENILAIAN AHLI PADA INSTRUMEN STUDENT PERCEPTION OF OPPORTUNITY COMPETENCE DEVELOPMENT (SPOCD) DI PERGURUAN TINGGI

Gusti Adillah 1*, Achmad Ridwan 2, Wardani Rahayu 3.

*Universitas Negeri Jakarta, Jakarta Timur, Indonesia

GustiAdillah_9912818004@mhs.unj.ac.id

Abstract

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui validitas dari respons penilai ahli pada instrumen *Student Perception of Opportunity Competence Development* di tingkat Perguruan Tinggi. Penelitian ini menggunakan metodologi kuantitatif dengan metode survei, sedangkan sampel sebanyak 20 panelis dipilih secara *random sampling* pada mahasiswa yang telah menyelesaikan pendidikan magister dalam bidang pendidikan. Pengumpulan data melalui instrumen SPOCD bentuk non-tes dengan bantuan *Google Form*. Analisis data menggunakan teknik formula Aiken untuk menganalisis validitas hasil respons penilai ahli. Hasil menunjukkan bahwa instrumen SPOCD yang dirancang dari enam dimensi, 22 indikator, dan 35 butir memiliki nilai validitas pada rentang 0.36 sampai dengan 0.81 dalam kategori yang cukup memadai. Sedangkan dimensi dengan nilai validitas terbesar *Using Language* dan nilai validitas terkecil pada dimensi *Making Connection*, saran dan rekomendasi panelis agar butir pada tiap indikator dikembangkan dan disesuaikan dengan kebutuhan lingkungan pembelajaran saat ini.

Kata Kunci: Validitas; Penilaian Ahli; Instrumen SPOCD, Pendidikan Matematika

PENDAHULUAN

Rendahnya kinerja siswa Indonesia dalam program penilaian internasional telah menjadi perhatian dan memberikan dorongan untuk menyerukan reformasi besar pendidikan nasional (Fadlika et al., 2020). Salah satu penyebab terkait dengan kompetensi matematika yang buruk yang ditemukan dalam skala besar (Carin, A.A. & Sund, 2016; Faizah & Ridwan, 2022). Mengatasi kekurangan dalam kompetensi matematika telah menjadi perhatian yang berkembang dari Pemerintah Indonesia, mengikuti implementasi kurikulum berbasis kompetensi pada tahun 2004 oleh Kementerian Pendidikan Nasional Republik Indonesia (Rahayu et al., 2020).

Pengembangan kompetensi dalam pendidikan matematika, khususnya bila dikaitkan dengan persepsi siswa dalam konteks proses pembelajaran matematika diperguruan tinggi baik negeri maupun swasta (Rahmawati et al., 2018). Salah satu pendekatan yang menarik

untuk pengembangan kompetensi dari Kementerian Pendidikan di Selandia Baru tentang kurikulum pendidikan Selandia Baru (Neill, 2001)(Kementerian Pendidikan of New Zealand, 2007), di mana lima kompetensi utama diidentifikasi, yaitu: berpikir; menggunakan bahasa, simbol, dan teks; mengelola diri; berhubungan dengan orang lain; dan berpartisipasi dan berkontribusi. Kelima kompetensi utama siswa ini dikembangkan melalui proses pembelajaran (Rahayu et al., 2020). Dalam proses pembelajaran, guru menata lingkungan belajar agar siswa dapat berinteraksi satu sama lain (Kielblock, 2017), dengan guru dan dengan sumber belajar (Limbach & Waugh, 2010). Siswa dapat mendiskusikan masalah dan melakukan pemantauan diri untuk dapat memahami materi matematika dengan baik (Kam et al., 2011).

Khususnya dalam konteks pembelajaran matematika, karena tidak tersedianya instrumen yang relevan sebagai alat ukur

sangat penting (Rahayu et al., 2020). Hal ini juga penting bahwa setiap instrumen memiliki potensi dapat digunakan oleh guru matematika di Indonesia, ada beberapa instrumen pengukuran yang tersedia, dapat diidentifikasi sebagai alat pengukuran yang sesuai dan berbasis konteks yang tepat, untuk matematika. Untuk menilai perkembangan kompetensi siswa ditinjau dari lima kompetensi utama dalam pembelajaran matematika.

Kuesioner Persepsi Pengembangan Kompetensi Peluang (SPOCD) diadopsi oleh peneliti (Rahayu et al., 2020) ranah penelitiannya mengembangkan lima dimensi dan butir penyusunnya pada tingkat SMA se-Indonesia untuk digunakan dan dikembangkan, dengan tujuan untuk mengukur persepsi siswa tentang peluang pengembangan tentang kompetensi matematika. Kemudian hal ini menjadi menarik instrumen SPOCD untuk

dikembangkan kembali pada tingkat perguruan tinggi negeri maupun swasta. Tetapi kapasitas sampel hanya dibatasi di wilayah DKI Jakarta. Oleh karena itu,

pengembangan instrumen ini harus memperhatikan validitas kuesioner SPOCD dalam mengevaluasi lima kompetensi utama yang dinilai kembali dan mengembangkan

satu pada salah satu dimensi *Making Connection* (Oranç & Küntay, 2019).

Sebelum instrumen SPOCD yang dikembangkan diujikan secara empirik, maka penilaian ahli penting dilakukan (Werner et al., 2017), di mana kondisi ini harus dilakukan untuk menguji instrumen berdasarkan konstruk yang dibangun pada instrumen SPOCD (Leite et al., 2021). Laporan penilaian ahli jarang dipaparkan dengan jelas pada hasil penelitian-penelitian lainnya (Werner et al.,

METODE PENELITIAN

Metodologi dalam penelitian ini adalah kuantitatif dengan metode survei pada 20 panelis sebagai ahli dalam penilaian instrumen SPOCD. Sampel dipilih secara random dengan mempertimbangkan bahwa sampel memiliki bidang keahlian dalam pendidikan (Afzaal et al., 2019). Instrumen SPOCD yang dirancang dalam bentuk non-tes dengan pilihan jawaban menggunakan skala Likert, yaitu: Sangat Tidak Setuju (1), Tidak Setuju (2), Ragu-ragu (3), Setuju (4), dan Sangat Setuju (5) yang untuk diberikan pada penilai. Adapun kisi-kisi instrumen SPOCD yang dikembangkan dari hasil modifikasi berikut ini.

Tabel 1 Kisi-kisi instrumen SPOCD

Dimensi	Nomor Butir	Jumlah
<i>Thinking</i>	1,2,3	2
	5	1
	4,6	2
<i>Relating to other</i>	7,8	2
	9	1
	10,11	2
<i>Using Language</i>	12,17	2
	13,14	2
	15	1
<i>Managing Self</i>	16	1
	18,19,21,23	4
	20,22	2
<i>Participating and contributing</i>	24,25	2
	27	1

2017). Oleh karena itu, tujuan dari penulisan artikel ini untuk mengetahui bagaimana validitas penilai ahli pada instrumen SPOCD mahasiswa pendidikan matematika.

	26	1	
<i>Making Connection</i>	28,34	2	
	29	1	
	30	1	
	31	1	
	32	1	
	33	1	
	35	1	
Jumlah		35	

Pengembangan kompetensi dalam proses pembelajaran matematika. SPOCD angket meliputi 5 kompetensi, yaitu: (1) berpikir: melibatkan penggunaan kreatif dan kritis proses untuk memahami informasi, pengalaman, dan ide; (2) berhubungan dengan orang lain: yaitu, mendengarkan secara aktif;

(3) menggunakan bahasa, simbol, dan teks: tentang bagaimana siswa membuat makna, mengekspresikan dan mengomunikasikan ide; (4) mengelola diri sendiri: yaitu memotivasi diri sendiri, aktif, dan memahami diri sendiri, dan; (5) berpartisipasi dan berkontribusi: termasuk berkontribusi dalam kelompok, membuat koneksi dengan teman kelas (Rahayu et al., 2020). Kemudian, satu dimensi dikembangkan yaitu *Making connection* yang dapat diartikan bahwa siswa diberikan kesempatan untuk memikirkan suatu keputusan yang bersinergi dengan guru dan teman kelas (Oranç & Küntay, 2019). Sehingga terdapat enam dimensi, 22 indikator dan 35 butir pernyataan untuk diujikan kepada penilai ahli.

Selanjutnya, peninjauan dan validasi oleh panelis domain diperlukan untuk memastikan bahwa instrumen tersebut memenuhi tujuannya (Razali et al., 2016; Yasin et al., 2015). Oleh karena itu, validasi panelis dilakukan sebelum melakukan studi percontohan. Hasil modifikasi 35 *item*,

selanjutnya diberikan kepada 20 panelis untuk menilai berdasarkan kuantitas instrumen

SPOCD. Hasil tanggapan para panelis dianalisis dengan menggunakan Indeks Validitas Aiken, yang mengutamakan sejumlah ahli dalam pengecekan validitas butir soal. Indeks validitas untuk setiap item dihitung menggunakan rumus indeks validitas

Aiken berikut (Ibáñez et al., 2019):

$$V = \frac{\sum n_i |i - r|}{N(t - 1)}$$

Di mana

- V :Indeks kesesuaian item berdasarkan penilaian ahli;
 i :skor yang diberikan oleh ahli;
 r :skor penilaian untuk validitas terendah;
 t :skor penilaian untuk validitas tertinggi;

Indeks validitas dinyatakan dengan V, semakin tinggi nilai V semakin sesuai dengan target pengukuran. Nilai indeks V berkisar antara 0 sampai 1, semakin mendekati nilai 1 akan semakin baik karena lebih relevan dengan indikator (Instrumen et al., 2016).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Instrumen SPOCD dilakukan uji coba pada 20 panelis, di mana pemilihan 20 panelis berdasarkan pertimbangan tertentu melihat latar belakang pendidikan dan pengalaman dalam lingkungan pembelajaran. Hal ini dilakukan untuk mengetahui apakah item pertanyaan pada kuesioner yang disebarakan dapat dipahami dengan baik oleh responden sehingga, konstruk yang dirancang pada kuesioner dinyatakan valid sebagai alat ukur. Hasil pengumpulan data dari responden panelis kemudian dilakukan analisis dengan menggunakan formula Aiken. Sehingga hasil perhitungannya dapat dipaparkan berikut ini.

Tabel 2 Perhitungan Validitas Aiken

Dimensi	No. Item	Validitas Aiken
<i>Thinking</i>	1,2,3	0.55,0.61,0.61
	5	0.48
	4,6	0.60,0.76
<i>Relating to other</i>	7,8	0.50,0.60
	9	0.58
<i>Using Language</i>	10,11	0.66,0.54
	12,17	0.43,0.81
	13,14	0.70,0.53
	15	0.78
	16	0.74
<i>Managing</i>	18,19,21,23	0.64,0.61,0.68,0.65
<i>Self</i>	20,22	0.70,0.75
<i>Participating and contributing</i>	24,25	0.68,0.69
	27	0.59
<i>Making Connection</i>	26	0.45
	28,34	0.64,0.60
	29	0.36
	30	0.61
	31	0.61
	32	0.60
	33	0.73
	35	0.70

Indeks validitas Aiken yang diperoleh dari 35 item dinilai oleh 20 panelis memiliki rentang nilai antara 0.36 hingga 0,81. Nilai indeks validitas dengan 0.36 berada pada item nomor 29, sedangkan nilai 0.81 pada item nomor 17. Rentang indeks validitas Aiken sebagian besar mendekati nilai 1.

Nomor butir 29 pada dimensi *Making Connection* memiliki nilai validitas paling kecil dari nilai validitas lainnya, dan dalam kategori cukup memadai. Sedangkan nilai validitas terbesar pada nomor butir 17 pada dimensi *Using language* nilai validitas dalam kategori baik, sebagian besar butir yang disusun berada pada rentang nilai yang cukup untuk diterima. Oleh karena itu, 35 butir tersebut tetap dipertahankan untuk kemudian dapat dilakukan pengujian secara empirik. Sehingga, dapat dinyatakan bahwa 35 item yang disusun memiliki nilai validitas yang cukup memadai dengan target pengukuran berdasarkan penilaian ahli.

Kesepakatan penilai ahli menunjukkan bahwa pentingnya dimensi *Using Language* menjadi salah satu alternatif dalam menyampaikan pesan pembelajaran. Selain itu, membantu dalam pengambilan keputusan dan interpretasi hasil dari pekerjaan siswa. Seperti yang disampaikan oleh (Zohar & Schwartz, 2005) menggunakan bahasa, simbol, dan teks: tentang bagaimana siswa membuat makna, mengekspresikan dan mengomunikasikan ide (Rahayu et al., 2020)

Dimensi *Making Connection* dirasa masih perlu untuk diperhatikan secara konstruk kesesuaian antara dimensi, indikator, dan butir pernyataan terhadap lingkungan pembelajaran matematika diperguruan tinggi. Penilai ahli memberikan catatan bahwa dimensi tersebut perlu dikembangkan melalui butir-butir pernyataan yang disusun. Oranç dan Küntay, (2019) menggambarkan bahwa *making connection* di mana siswa dapat mengimplementasikan ekspresi dalam belajar,

emosional, dan merasa dirinya telah memiliki pengalaman belajar yang bermakna.

Saat ini proses validasi ahli belum banyak diinformasikan dalam mengungkap pentingnya validasi ahli dalam pengembangan instrumen, seperti yang telah dilakukan oleh (Usry, Partington, & Partington 2018) untuk membangun bukti validitas isi yang lebih konkrit dengan menggunakan sejumlah besar ahli yang mampu memberikan bukti keandalan yang sangat baik di antara para ahli.

KESIMPULAN

Validitas instrumen SPOCD berdasarkan penilaian ahli merupakan salah satu tahapan yang harus dilakukan oleh penelitian pengembangan. Tahapan ini dapat memberikan informasi penting terkait rancangan instrumen SPOCD sebelum dilakukan uji empirik. Pengujian ini dapat melibatkan tiga atau lebih ahli untuk melakukan penilaian, sedangkan dalam penelitian ini pengujian melibatkan 20 panelis. Formula Aiken sebagai salah satu formula untuk menganalisis skor secara klasik, di mana komposisi skor jawaban dan banyaknya alternatif jawaban atau rating scale yang disusun akan sangat mempengaruhi hasil perhitungan nilai validitas berdasarkan formula Aiken.

Dapat disimpulkan bahwa validitas dengan formula Aiken dapat memberikan informasi sejauhmana konstruk yang dibangun pada instrumen SPOCD dapat diterima dengan baik. 35 butir yang disusun telah menunjukkan nilai validitas Aiken, di mana secara keseluruhan nilai validitas Aiken berada dalam kategori yang cukup memadai. Hal ini dapat diartikan bahwa secara konstruk instrumen SPOCD mudah untuk dipahami dan sesuai dengan kebutuhan pembelajaran di Indonesia.

Deskripsi berdasarkan hasil secara kuantitatif bahwa nilai validitas Aiken pada butir instrumen

SPOCD tidak ada yang berada di bawah 0,3. Selain itu, beberapa panelis merekomendasikan agar beberapa butir dapat dikembangkan pada indikator dan dimensi yang dirasa cukup sensitif dalam memberikan informasi dan pengalaman diri pada responden.

DAFTAR PUSTAKA

- Afzaal, S., Siau, N. Z., & Suhali, W. S. H. (2019). Evaluating students' personality and learning styles in higher education: Pedagogical considerations. *International Journal of Learning, Teaching and Educational Research*, 18(7), 145–164. <https://doi.org/10.26803/ijlter.18.7.10>
- Carin, A.A. & Sund, R. . (2016). STEM Education: Inovasi dalam Pembelajaran Sains. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Sains*, 2016–2023. <https://media.neliti.com/media/publications/173124-ID-stem-education-inovasi-dalam-pembelajara.pdf>
- Fadlika, R. H., Mulyani, R., & Dewi, T. N. S. (2020). Profil Kemampuan Literasi Sains Berdasarkan Gender di Kelas X. *Quagga: Jurnal Pendidikan dan Biologi*, 12(2), 104. <https://doi.org/10.25134/quagga.v12i2.2326>
- Faizah, M., & Ridwan, A. (2022). Improving Madrasah Students' Numerical Literacy Using Drawing Strategy on Story Questions. *Proceedings of the International Conference on Madrasah Reform 2021 (ICMR 2021)*, 633(Icmr 2021), 31–36. <https://doi.org/10.2991/assehr.k.220104.006>
- Ibáñez, S. J., Martínez-fernández, S., González-espinosa, S., García-rubio, J., Feu, S., & García-rubio, J. (2019). *Designing and Validating a Basketball Learning and Performance Assessment Instrument (BALPAI)*. 10(July), 1–9. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.01595>
- Pengembangan Instrumen Penilaian Psikomotorik Siswa Materi Speaking Di Sma Semesta Gunung Pati Kota Semarang. *Journal of Research and Educational Research Evaluation*, 5(1), 41–48. <https://doi.org/10.15294/jrer.v5i1.14882>
- Kam, C.-M., Wong, L. W., & Fung, K. M. (2011). Promoting social-emotional learning in Chinese schools: A feasibility study of PATHS implementation in Hong Kong. *The International Journal of Emotional Education*, 3(1), 30–47. <http://ezproxy.umsl.edu/login?url=http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=psyh&AN=2012-17983-004&site=ehost-live&scope=site%5Cncmkam@hkucc.hku.hk>
- Kielblock, S. (2017). Inclusive education for all: development of an instrument to measure the teachers' attitudes. *Geb-Idn/13634, June*. <http://geb.uni-giessen.de/geb/volltexte/2018/13634/%0Ahttp://files/141/13634.html>
- Leite, M., Infante, V., & Andrade, A. R. (2021). Using expert judgement techniques to assess reliability for long service-life components: An application to railway wheelsets. *Proceedings of the Institution of Mechanical Engineers, Part O: Journal of Risk and Reliability*. <https://doi.org/10.1177/1748006X211034650>
- Limbach, B., & Waugh, W. (2010). Developing higher level thinking. *Journal of Instructional Pedagogies*, 9. <https://aabri.com/manuscripts/09423.pdf>
- Mohd, R., Faizal, Y. Á., Nur, A., Che, R., & Ahmad, A. (2015). Validity and Reliability Learning Transfer Item Using Rasch Measurement Model. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 204(November 2014), 212–217. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.08.143>

Instrumen, P., Psikomotorik, P., Sma, D. I., Neill, A. (2001). the Essentials of. *New Zealand*
Gunung, S., & Kota, P. (2016).

- Council for Educational Research, December, 25–31.*
- Oranç, C., & Küntay, A. C. (2019). Learning from the real and the virtual worlds: Educational use of augmented reality in early childhood. *International Journal of Child-Computer Interaction, 21*, 104–111. <https://doi.org/10.1016/j.ijcci.2019.06.002>
- Rahayu, W., Putra, M. D. K., Iriyadi, D., Rahmawati, Y., & Koul, R. B. (2020). A Rasch and factor analysis of an Indonesian version of the Student Perception of Opportunity Competence Development (SPOCD) questionnaire. *Cogent Education, 7*(1), 1–18. <https://doi.org/10.1080/2331186X.2020.1721633>
- Rahmawati, N. D., Amintoko, G., & Faizah, S. (2018). Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Mahasiswa dalam Memecahkan Masalah Fungsi Pembangkit. *Jurnal Elektronik Pembelajaran Matematika, 5*(1), 21–31.
- Razali, S. N., Shahbodin, F., Ahmad, M. H., Adly, H., & Noor, M. (2016). *Measuring Validity And Reliability of Perception of Online Collaborative Learning Questionnaire Using Rasch Model*. *Measuring Validity and Reliability of Perception of Online Collaborative Learning Questionnaire Using Rasch Model. December.* <https://doi.org/10.18517/ijaseit.6.6.1343>
- Usry, J., Partington, S. W., & Partington, J. W. (2018). *Using Expert Panels to Examine the Content Validity and Inter-Rater Reliability of the ABLLS-R.* 27–38.
- Werner, C., Bedford, T., Cooke, R. M., Hanea, A. M., & Morales-Nápoles, O. (2017). Expert judgement for dependence in probabilistic modelling: A systematic literature review and future research directions. *European Journal of Operational Research, 258*(3), 801 - 819. <https://doi.org/10.1016/j.ejor.2016.10.018>
- Zohar, A., & Schwartz, N. (2005). Assessing teachers' pedagogical knowledge in the context of teaching higher-order thinking. *International Journal of Science Education, 27*(13), 1595-1620. <https://doi.org/10.1080/09500690500186592>