

Pengembangan Instrumen Penilaian Kemampuan Kognitif dan Interpersonal untuk Siswa Sekolah Dasar

Ellianawati¹, W Isnaeni², B Subali¹, Sugianto¹, S Mualimah³, N I Nurahman³, H Setiyadi³

¹ Pendidikan Fisika FMIPA, Universitas Negeri Semarang Kampus Sekaran Gunungpati, Semarang 50229

² Pendidikan Biologi FMIPA, Universitas Negeri Semarang Kampus Sekaran Gunungpati, Semarang 50229

³ Pendidikan Dasar, Pascasarjana Universitas Negeri Semarang Jl Kelud Utara III, Semarang 50237

² Email: wiwiisna@mail.unnes.ac.id

Abstrak. Salah satu perubahan mendasar pada Kurikulum 2013 yaitu standar penilaian yang menuntut pengukuran kemampuan siswa secara holistik. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan instrumen penilaian yang layak untuk mengukur kemampuan kognitif dan interpersonal siswa. Desain penelitian ini ialah *Research and Development (R&D)* dengan model 4-D, yang dikembangkan oleh Thiagarajan, terdiri atas tahap *Define, Design, Development, dan Dissemination*. Subjek penelitian ini adalah validator ahli dan siswa SD kelas 5. Validator ahli (2 dosen dan seorang guru) berperan sebagai validator instrumen penilaian yang dikembangkan dari segi konten dan konstruk. Sampel penelitian ini adalah siswa SD kelas 5 yang berjumlah 55 siswa. Data hasil validasi dari validator dianalisis dengan cara deskriptif kuantitatif. Hasil validasi oleh pakar menunjukkan bahwa instrumen penilaian yang dikembangkan mencapai skor validitas konten dan konstruk sebesar 90,63% dengan kriteria sangat baik. Data hasil uji empiris dianalisis dengan t-test, diperoleh harga $r_{hitung} = 0,89$ ($r_{hitung} > r_{tabel}$). Artinya, instrumen yang divalidasi terbukti valid secara empiris. Simpulan instrumen penilaian yang dikembangkan pada penelitian ini valid dan layak digunakan untuk mengukur kemampuan kognitif dan interpersonal siswa

Kata kunci: ICT, instrumen penilaian, kemampuan kognitif, keterampilan interpersonal, pendekatan saintifik

Abstract. *One of the fundamental changes in the Kurikulum 2013 was the assessment standard that demands holistic measurement of student abilities. This research aims to develop appropriate assessment instruments to measure students' cognitive and interpersonal abilities. The type of the research is Research and Development (R & D) with the 4-D model, developed by Thiagarajan which consists of four stages namely Define, Design, Development, and Dissemination. The subjects of this study were validators. Two lecturers and one teacher who act as the validator of developed assessment instrument in terms of content and constructs. The sample of this research was 55 students 5th grade elementary school. Validation data results from the validator were analyzed by descriptive quantitative method. The results of expert validation showed that the developed assessment instruments reached scores 90.63% of content and construct validity with very good criteria. Empirical test results data were analyzed by t-test, showed $r_{count} = 0.89$ ($r_{count} > r_{table}$). Validated instruments proved to be empirically valid. The conclusion of the developed assessment instrument in this research was valid and feasible used to measure students' cognitive and interpersonal abilities.*

Keywords: *ICT, assessment instrument, cognitive abilities, interpersonal abilities, scientific approach*

1. Pendahuluan

Perkembangan teknologi dan informasi yang semakin berkembang memiliki pengaruh yang besar dalam dunia pendidikan, terutama pada abad 21. Abad ke-21 ditandai dengan semakin pesatnya perkembangan ilmu pengetahuan dan inovasi dalam teknologi informasi dan komunikasi [1,2]. Hal tersebut mempengaruhi berbagai aspek kehidupan di masyarakat salah satunya pada bidang pendidikan. Tentunya, sistem pendidikan yang dibutuhkan adalah sistem pendidikan yang dapat membekali dan menyiapkan siswa dengan keterampilan abad 21 [3].

Kurikulum yang diimplementasikan dewasa ini dalam Sistem Pendidikan Nasional yaitu Kurikulum 2013 sebagai penyempurnaan dari kurikulum yang telah berlaku sebelumnya. Perubahan standar proses pada Kurikulum 2013 berupa penggunaan model pembelajaran tematik terpadu, pendekatan saintifik dengan pembelajaran yang berpusat pada siswa, dan penggunaan standar penilaian autentik [4]. Permendikbud Nomor 22 Tahun 2016 tentang Standar Proses Pendidikan Dasar dan Menengah yang menjelaskan bahwa prinsip pembelajaran yang sesuai Standar Kompetensi Lulusan dan Standar Isi yaitu perubahan pembelajaran parsial menuju pembelajaran terpadu. Sesuai dengan prinsip tersebut, maka proses pembelajaran pada Kurikulum 2013 pada jenjang Sekolah Dasar (SD) mulai dari Kelas I sampai dengan Kelas VI menggunakan pendekatan pembelajaran tematik terpadu.

Pembelajaran tematik lebih menekankan pada keterlibatan siswa secara aktif baik individu atau kelompok dalam proses pembelajaran sehingga pembelajaran lebih bermakna bagi siswa [5]. Dengan adanya perubahan pembelajaran pada Kurikulum 2013 menjadi pembelajaran tematik terpadu mengakibatkan sistem penilaian harus ikut berubah ke arah yang lebih sesuai. Pembelajaran tematik terpadu di SD dilaksanakan melalui pendekatan saintifik memiliki relevansi yang kuat dengan penilaian autentik [6]. Penilaian autentik diartikan sebagai upaya dalam mengevaluasi keahlian siswa secara holistik melalui tugas autentik dengan berbagai cara penilaian yang relevan dengan kehidupan nyata siswa [7,8]. Karakteristik dari penilaian autentik adalah mengukur semua aspek sikap, pengetahuan, dan keterampilan secara seimbang berdasarkan proses dan hasil.

Permendikbud Nomor 23 Tahun 2016 tentang Standar Penilaian Pendidikan yang menyebutkan bahwa penilaian terhadap siswa pada pendidikan dasar dan pendidikan menengah meliputi aspek sikap, pengetahuan, dan keterampilan. Melalui penilaian autentik, penilaian tidak hanya berpusat pada penghafalan materi, tetapi juga pemanfaatannya dalam kehidupan sehari-hari. Selain itu, penilaian autentik dilakukan secara utuh mulai dari awal, proses, hingga akhir pembelajaran yang memberikan kesempatan pada siswa untuk menampilkan kemampuan terbaik mereka dari berbagai aspek penilaian dalam pembelajaran. Dalam proses pembelajaran Kurikulum 2013, penilaian autentik memberikan kesempatan pada siswa untuk melakukan tugas autentik yang membuat proses pembelajaran yang interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, serta dapat memotivasi siswa [4].

Namun pada kenyataannya, implementasi penilaian autentik yang dilakukan guru belum maksimal. Hasil observasi di Kelas VB SDN Sendangmulyo 04 pada bulan Januari 2019 didukung studi data awal yang dilakukan penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa penilaian pembelajaran yang dilakukan guru masih berpusat pada aspek kognitif melalui penilaian tugas akhir berupa soal tes pilihan ganda atau isian singkat [9], sedangkan penilaian sikap dan keterampilan dilakukan guru hanya sekilas tanpa menggunakan instrumen penilaian [10]. Masalah penilaian autentik yang ditemukan di lapangan tersebut bukan karena guru tidak memahami tentang penilaian autentik, namun lebih kepada tidak sanggup menerapkannya karena penilaian autentik dianggap lebih rumit dibandingkan dengan penilaian kognitif atau penilaian hasil belajar yang sering digunakan pada kurikulum sebelumnya.

Secara yuridis, instrumen penilaian autentik pada pembelajaran tematik jenjang SD disediakan oleh Kemendikbud melalui buku guru. Namun, hasil analisis terhadap buku guru

Kelas V Tema Benda-Benda di Sekitar Kita menunjukkan bahwa masih adanya kekurangan pada instrumen penilaian autentik yang terdapat dalam buku guru tersebut. Sebagai contoh, instrumen penilaian sikap pada buku guru Tema Benda-Benda di Sekitar Kita hanya berupa contoh jurnal penilaian sikap dan lembar observasi sikap siswa yang disediakan pada setiap akhir sub tema tanpa adanya keterangan sikap yang diukur dan rubrik penskoran yang menjadi panduan guru dalam melakukan penilaian. Selain itu, instrumen pengetahuan pada buku guru tersebut hanya menyediakan contoh tabel hasil penilaian pengetahuan dan tidak disediakan kisi-kisimaupun panduan soal yang dapat mengukur penguasaan konsep keterampilan abad 21. Sedangkan instrumen untuk mengukur keterampilan siswa, pada buku guru tersebut pedoman penskoran yang digunakan tidak mengukur secara akurat sehingga sukar digunakan [11].

Permasalahan-permasalahan di atas menunjukkan bahwa implementasi penilaian autentik masih tidak sesuai dengan harapan. Tentunya hal tersebut berdampak pula pada kurang maksimalnya implementasi Kurikulum 2013. Oleh karena itu, peneliti ingin mengembangkan instrumen penilaian yang memudahkan guru sehingga dapat digunakan untuk menilai aktivitas pembelajaran secara lebih akurat.

2. Metode

Jenis penelitian yang digunakan dalam pengembangan instrumen penilaian kemampuan kognitif dan interpersonal yaitu penelitian dan pengembangan (*research and development*). Prosedur penelitian dan pengembangan yang digunakan dalam penelitian ini mengacu pada model pengembangan dari Thiagarajan yang terdiri dari empat tahap yaitu *Define* (pendefinisian), *Design* (perancangan), *Development* (pengembangan), dan *Dissemination* (penyebaran) yang dikenal dengan istilah 4-D (*Four D*) [12]. Namun, dalam penelitian ini tahapan penelitian yang akan digunakan hanya sampai pada tahapan yang ketiga yaitu *Development*.

Subjek penelitian ini adalah validator ahli dan siswa SD kelas 5. Validator ahli (2 dosen dan seorang guru) berperan sebagai validator instrumen penilaian yang dikembangkan dari segi konten dan konstruk. Sampel penelitian ini adalah siswa SD kelas 5 yang berjumlah 55 siswa yang berpartisipasi dalam penentuan validitas empiris instrumen..

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini antara lain wawancara, angket, dan dokumentasi yang ditujukan untuk guru dan siswa di SD Sendangmulyo 04 dan SDI Tunas Harapan. Analisis data pada penelitian ini digunakan untuk menganalisis data produk dari ahli dan hasil uji validitas empiris instrumen.

3. Hasil dan Pembahasan

Prosedur penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah menggunakan model pengembangan dari Thiagarajan yang terdiri dari empat tahapan. Namun, dalam penelitian ini tahapan yang akan digunakan hanyalah tahap *Define* (pendefinisian), *Design* (perancangan), dan *Development* (pengembangan).

Pada tahapan *Define* (pendefinisian) dilakukan kegiatan menetapkan produk yang dikembangkan yang didasarkan pada hasil analisis kebutuhan dan studi literatur [12]. Kegiatan analisis kebutuhan ini dilakukan dengan cara mengumpulkan data dan informasi dari hasil wawancara dengan guru kelas V di SD Sendangmulyo 04 dan SDI Tunas Harapan. Permasalahan yang ditemukan dari hasil wawancara adalah kesulitan guru dalam menyusun instrumen penilaian autentik dikarenakan memerlukan banyak waktu, guru juga kesulitan dalam melakukan penilaian autentik secara manual pada saat proses pembelajaran dan merekapitulasi nilai dikarenakan banyaknya komponen yang harus dinilai dan jumlah siswa yang harus diamati tidaklah sedikit, serta penilaian yang dilakukan secara manual rentan akan

kekeliruan dalam menginput nilai maupun saat melakukan koreksi hasil tes siswa. Selain itu, permasalahan lain yang ditemukan dari hasil dokumentasi pada buku guru Kelas V Tema Benda-Benda di Sekitar Kita adalah pedoman instrumen penilaian autentik pada buku guru tidak mengukur keseluruhan kompetensi dan tidak mengukur secara akurat. Hal tersebut mengakibatkan penilaian autentik pada proses pembelajaran tidak terlaksana secara maksimal.

Berdasarkan hasil pengumpulan data tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa guru membutuhkan alat bantu untuk implementasi penilaian autentik yang praktis dan efisien serta dapat mengukur secara akurat kompetensi kognitif, keterampilan komunikasi, dan sikap empati yang mencakup aspek sikap, pengetahuan, dan keterampilan siswa dalam pembelajaran tematik.

Tahapan penelitian selanjutnya yaitu tahapan *Design* (perancangan). Pada tahap ini dilakukan pembuatan rancangan produk yang telah ditetapkan yaitu dengan melakukan pengembangan instrumen penilaian autentik yang bisa mengukur secara akurat kompetensi kognitif dan keterampilan interpersonal siswa. Adapun kompetensi kognitif yang diukur yaitu kemampuan dalam berpikir kritis. Sedangkan keterampilan interpersonal yang digunakan dalam penelitian pengembangan ini adalah kerjasama, komunikasi, empati, dan tanggung jawab. Tahap ini diawali dengan menganalisis Kompetensi Inti (KI), Kompetensi Dasar (KD), indikator, dan tujuan pembelajaran dalam Buku Guru Kelas V Tema Benda-Benda di Sekitar Kita. Selanjutnya mengumpulkan dan menelaah hasil penelitian relevan yang diperlukan agar hasil pengembangan dapat memfasilitasi ketercapaian KI, KD, indikator, dan tujuan pembelajaran. Selain itu dilakukan pula studi pustaka sebagai bahan kajian dengan sumber-sumber yang relevan sesuai dengan pembelajaran tematik, penilaian autentik, dan keterampilan abad 21 yang mencakup kompetensi kognitif dan interpersonal. Setelah itu, dilakukan perancangan draft instrumen penilaian autentik yang terdiri dari penilaian sikap dalam bentuk lembar observasi sikap, penilaian keterampilan dalam bentuk lembar observasi kinerja dan penilaian pengetahuan dalam bentuk soal tes pilihan ganda beralasan.

Tahap akhir penelitian yaitu *Development* (pengembangan). Tahap penelitian ini dilakukan pembuatan rancangan menjadi produk dan menguji validitas produk dari segi konten dan konstruk. Hasil dari pengembangan instrumen kemudian divalidasi oleh 3 ahli yaitu 2 dosen dan seorang guru. Adapun aspek yang dievaluasi oleh ahli antara lain yaitu kesesuaian instrumen dengan KI dan KD Kurikulum 2013, ketepatan penggunaan kata/kalimat, mengukur seluruh aspek penilaian, mengukur kemampuan berpikir kritis siswa, mengukur sikap empati siswa, mengukur keterampilan komunikasi siswa, mengukur tanggung jawab dan kerjasama siswa, dan ketepatan dalam pengukuran. Hasil validasi yang telah dilakukan oleh ahli dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Hasil Validasi Oleh Ahli

Aspek	Nilai Validator			Total Nilai
	1	2	3	
Kesesuaian dengan Kurikulum 2013	3	3	3	9
Ketepatan penggunaan kata/ kalimat	3	3	3	9
Mengukur seluruh aspek penilaian	3	3	3	9
Mengukur kemampuan berpikir kritis siswa	2	2	2	6
Mengukur sikap empati siswa	2	2	2	6
Mengukur keterampilan komunikasi siswa	2	2	2	6
Mengukur tanggung jawab dan kerjasama siswa	2	2	2	6
Ketepatan dalam pengukuran.	3	2	2	7
Jumlah	20	19	19	58
Persentase	90,63			
Klasifikasi	Sangat Baik			

Berdasarkan Tabel 1 dapat diketahui bahwa skor validitas yang diperoleh adalah 58 dengan persentase sebesar 90,63%. Dengan klasifikasi “Sangat Baik”.

Sedangkan validitas empiris diujikan kepada 55 siswa di SD Sendangmulyo 04 dan SDI Tunas Harapan dengan jumlah siswa 55 orang. Adapun uji validitas secara empiris dilakukan dengan cara mengkorelasikan masing masing item soal dengan item soal keseluruhan menggunakan korelasi *product moment*. Item soal dikatakan valid apabila harga $r_{hitung} > r_{tabel}$. Hasil validitas empiris ini dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Hasil Validitas Empiris

Muatan Pelajaran	Nomor Soal	r_{hitung}			Keterangan
		ST 1	ST 2	ST 3	
Bahasa Indonesia	1	0,85	0,77	0,88	Valid
	2	0,93	0,90	0,93	Valid
	3	0,78	0,74	0,90	Valid
IPA	4	0,81	0,75	0,83	Valid
	5	0,91	0,89	0,87	Valid
	6	0,89	0,89	0,90	Valid
SBdP	7	0,89	0,90	0,87	Valid
	8	0,87	0,93	0,90	Valid

Berdasarkan hasil perhitungan pada Tabel 2 diketahui bahwa semua item soal dinyatakan valid dengan harga $0,89 > 0,266$ ($r_{hitung} > r_{tabel}$). Berdasarkan hasil uji t tes dapat disimpulkan bahwa hasil implementasi pengembangan instrumen penilaian dapat digunakan untuk menguji kemampuan kognitif dan interpersonal siswa.

4. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian pengembangan yang telah dilakukan oleh peneliti dapat diketahui bahwa hasil validasi oleh pakar menunjukkan instrumen penilaian yang dikembangkan mencapai skor validitas konten dan konstruk sebesar 90,63% dengan kriteria sangat baik. Data hasil uji empiris dianalisis dengan t-test, diperoleh harga $r_{hitung} = 0,89$ ($r_{hitung} > r_{tabel}$). Artinya, instrumen yang divalidasi terbukti valid secara empiris. Sehingga dapat disimpulkan bahwa hasil implementasi pengembangan instrumen penilaian dapat digunakan untuk kemampuan kognitif dan interpersonal siswa. Simpulan instrumen penilaian yang dikembangkan pada penelitian ini adalah valid dan layak digunakan untuk mengukur kemampuan kognitif dan interpersonal siswa.

5. Ucapan Terima Kasih

Penelitian ini dapat terlaksana atas bantuan dosen pembimbing tesis, Dr. Bambang Subali dan Dr. Ellianawati sebagai reviewer artikel, kepala sekolah SDN Sendangmulyo 04, kepala sekolah SDI Tunas Harapan, dan bantuan dana penelitian dari Hibah Penelitian PUPT Dasar Dipa Unnes tahun 2019.

Daftar Pustaka

- [1] Muin A 2018 Membangun Critical Thinking Skill : Tagihan Kompetensi Abad 21 **06** 11 p 185 – 199
- [2] Wijaya E Y, Sudjimat D A & Nyoto A 2016 Transformasi Pendidikan Abad 21 Sebagai Tuntutan Pengembangan Sumber Daya Manusia di Era Global (*Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Matematika* 2016) **1** p 263 – 278

- [3] Ashari L H, Lestari W & Hidayah T 2016 *Journal of Educational Research and Evaluation* **5** 1 p 8–20
- [4] Jampel I N, Widiana I W & Divayana D G H 2016 *I.J. Modern Education and Computer Science* **8** 5 p 32–38
- [5] Nurzaqi A, Sulaiman, & Rahayu S 2015 *Journal of Physical Education and Sports* **4** 1 p 1–7
- [6] Irsyad M, & Sukaesih S 2015 *Unnes Science Education Journal* **4** 2 p 898–904
- [7] Karim A A, Abduh A, Manda D, & Yunus M 2018 *TEM Journal* **7** 3 p 495–500
- [8] Ramadan Z H 2015 *Jurnal Tematik* **5** 1 p 36–48
- [9] Majid A 2017 *Penilaian Autentik Proses dan Hasil Belajar* (Bandung: PT. Remaja Rosdakarya)
- [10] Arini F Z R, Susilaningsih E & Dewi N K 2017 *Journal of Innovative Science Education*, **6** 2 p 170–178
- [11] Yudha R P, Masrukan & Djuniadi 2014 *Journal of Educational Research and Evaluation* **3** 2 p 62–67
- [12] Sugiyono 2017 *Metode Penelitian dan Pengembangan: Research and Development* (Bandung: Alfabeta)