

**PENGEMBANGAN INSTRUMEN PENILAIAN KOGNITIF
DALAM PEMBELAJARAN TEMATIK KELAS 5 SD**

Diah Ayu Putri Utami¹, Naniek Sulistya Wardani²

^{1,2}Prodi PGSD FKIP Universitas Kristen Satya Wacana Salatiga

¹292016048@student.uksw.edu, ²wardani.naniek@gmail.com

How to cite (in APA Style): Utami, Diah Ayu Putri dan Wardani, Naniek Sulistya. (2020). Pengembangan Instrumen Penilaian Kognitif dalam Pembelajaran Tematik Kelas 5 SD. *LENERA: Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 13 (1), pp. 1-18.

Abstract: *The purpose of this research is to (1) know about how to develop cognitive instrument assessment of thematic grade 5 elementary school; (2) to know about quality of cognitive instrument of thematic grade 5 elementary school from classical item analysis. This RND research consists of preliminary studies, product development and product trials. The subjects of this study were 5th grade students at Dorolegi 1 ES, Ketangirejo 1 ES and Sindurejo 1 ES Grobogan. The results showed that (1) how to develop cognitive assessment instruments namely determining theme, IC, BC, GPA, learning objectives, measuring instruments, grids, items, trials, revisions and determining the final product (2) Instrument items shaped PG consists of 42 items. Based on the classical analysis, items had high validity $r \geq 0.20$, reliability $\alpha \geq 0.20$ ($\alpha = 938$), moderate difficulty level $0.25 < P \leq 0.75$, distinguishing power received $P \leq 0.20$, deception 59.5% is very good and 40.5% is good. Thus, the cognitive assessment instrument for thematic learning in 5th grade elementary school is feasible to use.*

Keywords: *Develop, Instrument of Cognitive Assessment, Thematic*

Abstrak : Tujuan penelitian ini untuk (1) mengetahui cara mengembangkan instrumen penilaian kognitif pembelajaran tematik kelas 5 SD; (2) mengetahui kualitas instrumen penilaian kognitif pembelajaran tematik kelas 5 SD berdasarkan analisis butir soal secara klasik. Penelitian RND ini terdiri dari studi pendahuluan, pengembangan produk dan uji coba produk. Subyek penelitian ini adalah siswa kelas 5 SDN 1 Dorolegi, SDN 1 Ketangirejo dan SDN 1 Sindurejo Grobogan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa (1) cara mengembangkan instrumen penilaian kognitif yaitu menentukan tema, KI, KD, IPK, tujuan pembelajaran, alat ukur, kisi-kisi, butir soal, uji coba, revisi dan menentukan produk akhir (2) Instrumen butir soal berbentuk PG terdiri dari 42 butir. Berdasarkan analisis secara klasik, butir soal memiliki validitas tinggi $r \geq 0,20$, reliabilitas $\alpha \geq 0,20$ ($\alpha = 938$), tingkat kesukaran sedang $0,25 < P \leq 0,75$, daya pembeda diterima $P \leq 0,20$, daya pengecoh 59,5 % sangat baik dan 40,5 % baik. Dengan demikian, instrumen penilaian kognitif pembelajaran tematik kelas 5 SD ini layak digunakan.

Kata kunci: Pengembangan, Instrumen Penilaian Kognitif, Tematik

PENDAHULUAN

Kurikulum 2013 yang diterapkan di Indonesia menekankan pembelajaran tematik yang memadukan berbagai muatan pelajaran. Pembelajaran tematik sangat penting karena dapat membantu peserta didik dalam memahami hubungan antara konsep muatan pembelajaran melalui segala sesuatu yang berhubungan dengan dengan kehidupan sehari-hari (Widyaningrum, 2012: 108). Selain itu, lulusan setiap jenjang pendidikan dalam Kurikulum 2013 harus memiliki kompetensi dan keterampilan untuk meningkatkan kualitas diri melalui pemenuhan delapan standar kompetensi lulusan pendidikan. Salah satu standar kompetensi lulusan pendidikan yang sangat penting yaitu standar penilaian. Standar penilaian yang tertera dalam Permendikbud Nomor 23 Tahun 2013 yaitu berisi kriteria mengenai lingkup, manfaat, tujuan, prinsip, prosedur, mekanisme, dan instrumen penilaian hasil belajar peserta didik yang dipakai sebagai dasar dalam penilaian.

Keberhasilan peserta didik dalam belajar tidak terlepas kaitannya dengan kemampuan kognitif. Kemampuan kognitif peserta didik akan berpengaruh terhadap hasil belajar peserta didik. Kondisi kemampuan peserta didik di Indonesia masih rendah sehingga hasil belajar belum optimal. Hal ini dibuktikan dengan adanya data dari UNDP (*United Nations Development Progame*) tahun 2018 yang menunjukkan bahwa kualitas sumber daya manusia di Indonesia masih dalam kondisi terpuruk dengan menduduki peringkat 116 dari 189 negara di dunia. Indonesia hanya memiliki nilai *Human Development Index* (HDI) sebesar 0,694 yang tentu berbeda jauh dengan

negara tetangga Singapura yang memiliki nilai HDI sebesar 0,932 dan menduduki peringkat 9 dunia.

Keterpurukan kondisi sumber daya manusia di Indonesia diperkuat dengan data hasil PISA tahun 2012 yang menunjukkan kemampuan pemecahan masalah peserta didik di Indonesia berada pada peringkat 64 dari 65 negara peserta (Ulya, 2016:91). Kondisi kualitas peserta didik yang masih terpuruk salah satunya disebabkan oleh hasil belajar peserta didik yang rendah (Pratiwi, 2015: 76). Ketika hasil belajar peserta didik rendah maka ada kemungkinan bahwa peserta didik tidak dapat menjawab pertanyaan dengan benar atau ada kemungkinan butir soal yang digunakan tidak valid dan reliabel. Ketika butir soal yang digunakan tidak valid dan reliabel, maka kualitas butir soal perlu dipertanyakan.

Penentuan kualitas butir soal selain harus valid dan reliabel juga harus memperhatikan adanya tingkat kemampuan berpikir sesuai dengan tuntutan Kurikulum 2013 yang mengarahkan pembelajaran dan penilaian ke arah HOTS (*High Order Thinking Skill*). Tujuan penerapan HOTS dalam butir soal adalah agar peserta didik dapat berlatih berpikir kritis dengan menyelesaikan soal yang menerapkan HOTS. Berdasarkan jawaban dari soal yang dikerjakan peserta didik, dapat dilihat sejauh mana hasil belajar dan kemampuan berpikir kritisnya.

Penelitian yang dilakukan oleh Pratiwiningtyas, dkk. (2017) di SDN Sekaran 01, SDN Gajahmungkur 01 dan SDN Karangmalang Bali berhasil mengembangkan instrumen penilaian kognitif Bahasa Indonesia SD yaitu sebanyak 83,33 % dari 15 soal dinyatakan

layak uji validasi, 15 butir soal memiliki daya pembeda yang baik dan tingkat kesukaran sedang. Amelia pada tahun 2016 melakukan penelitian di SD Negeri Kota Bandung berhasil mengembangkan butir soal Matematika HOTS untuk kelas 5 SD yaitu semua soal dinyatakan valid dan reliabel (20 butir soal) dengan 17 butir soal memiliki daya pembeda baik dan 15 butir soal dengan tingkat kesukaran sedang. Sementara Seran pada tahun 2019 berhasil mengembangkan instrumen penilaian kognitif pada pembelajaran tema 8 Tempat Tinggalku, Sub Tema 2 Keunikan Daerah Tempat Tinggalku kelas 4 yang dilakukan di SD Negeri Kumpulrejo 03, SD Negeri Salatiga 05 dan SD Negeri Blotongan 01. Butir soal sebanyak 13 dinyatakan valid dari 20 butir soal dan 20 butir soal dinyatakan reliabel serta tingkat kesukaran sedang.

Hasil identifikasi masalah melalui observasi yang telah dilakukan di SD Negeri 1 Dorolegi, SD Negeri 2 Manggarmas dan SD Negeri Werdoyo Kabupaten Grobogan menunjukkan bahwa instrumen penilaian kognitif tidak dibuat dengan lengkap beserta kisi-kisi. Padahal kisi-kisi dijadikan acuan untuk membuat butir soal. Selain itu, butir soal yang digunakan untuk tes kemampuan kognitif belum memperhatikan tingkat kemampuan berpikir HOTS dan belum pernah diuji validitas serta reliabilitasnya sehingga kualitas butir soal yang digunakan untuk tes belum diketahui. Guru belum mengetahui cara mengembangkan instrumen butir soal pilihan ganda dengan lengkap. Sejauh ini sampai tahun 2020 di sekolah tersebut belum ada yang mengembangkan instrumen penilaian kognitif.

Berdasarkan identifikasi masalah tersebut, maka permasalahan yang dapat dirumuskan sebagai berikut: (1) bagaimanakah mengembangkan instrumen penilaian kognitif dalam pembelajaran tematik kelas 5 SD; (2) Bagaimanakah kualitas instrumen penilaian kognitif dalam pembelajaran tematik kelas 5 sekolah dasar berdasarkan analisis butir soal secara klasik.

Tanpa ada instrumen butir soal yang baik maka keberhasilan belajar peserta didik tidak dapat diukur dengan tepat (Martaningsih, 2015:6). Adanya instrumen penilaian kognitif berupa butir soal yang baik sangat diperlukan agar dapat mengukur kemampuan peserta didik dengan tepat. Oleh sebab itu, maka perlu dilakukan pengembangan instrumen penilaian kognitif dalam pembelajaran tematik siswa kelas 5 SD.

KAJIAN TEORI

Pembelajaran Tematik

Pembelajaran tematik merupakan pembelajaran yang mengaitkan beberapa mata pelajaran dengan menggunakan tema sehingga dapat memberikan pengalaman yang bermakna kepada siswa (Widyaningrum, 2012: 109). Hal ini sependapat dengan Frasandy (2017: 307) yang mengemukakan bahwa pembelajaran tematik adalah pembelajaran terpadu yang menggunakan tema untuk mengaitkan beberapa mata pelajaran agar siswa memperoleh pengalaman yang bermakna. Pembelajaran tematik dapat disimpulkan bahwa merupakan pembelajaran yang dirancang untuk memusatkan pembelajaran kepada peserta didik melalui pemaduan materi dari berbagai mata pelajaran ke dalam suatu tema agar

peserta didik mampu memahami materi dari berbagai mata pelajaran tersebut dengan lebih dalam.

Pembelajaran tematik kelas 5 SD pada tema 6 membahas mengenai panas dan perpindahannya. Pembelajaran tema 6 Panas dan Perpindahannya terdiri dari 4 sub tema yaitu (1) Suhu dan Kalor; (2) Perpindahan Kalor di Sekitar Kita; (3) Pengaruh Kalor terhadap Kehidupan; (4) Literasi. Kompetensi Inti yang digunakan adalah KI 3 “memahami pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif pada tingkat dasar dengan cara mengamati, menanya, dan mencoba berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, serta benda-benda yang dijumpainya di rumah, di sekolah, dan tempat bermain”. Kompetensi Dasar yang digunakan pada pembelajaran Tema 6 Panas dan Perpindahannya ada tujuh KD yang terdiri dari muatan pelajaran IPS, IPA, PPKn, SBdP dan Bahasa Indonesia. Secara rinci KD yang digunakan dalam pembelajaran Tema 6 Panas dan Perpindahannya disajikan dalam tabel berikut.

Tabel 1. Pemetaan Kompetensi Dasar Kelas 5 Tema 6 “Panas dan Perpindahannya”

Muatan Pelajaran	Kompetensi Dasar
PPKn	3.2 Memahami hak, kewajiban dan tanggung jawab sebagai warga dalam kehidupan sehari-hari.
Bahasa Indonesia	3.3 Meringkas teks penjelasan (eksplanasi) dari media cetak atau elektronik.

IPA	3.6 Menganalisis bentuk bentuk interaksi manusia dengan lingkungan dan pengaruhnya terhadap pembangunan sosial, budaya, dan ekonomi masyarakat Indonesia.
IPS	3.2 Menganalisis bentuk bentuk interaksi manusia dengan lingkungan dan pengaruhnya terhadap pembangunan sosial, budaya, dan e’konomi masyarakat Indonesia.
SBdP	3.1 Memahami gambar cerita. 3.2 Memahami tangga nada. 3.3 Memahami pola lantai dalam kreasi tari daerah

Sumber: Buku Guru untuk Kelas 5 SD/MI Tematik Kurikulum 2013 Revisi 2017 Semester 2

Instrumen Penilaian Kognitif

Menurut Benyamin Bloom dalam Wardani, N.S., dkk. (2012: 193) menyatakan bahwa, ranah kognitif adalah kemampuan intelektual siswa dalam berpikir mengetahui dan memecahkan masalah. Lebih jauh lagi beliau mengungkapkan bahwa proses kognitif yang menunjukkan keterampilan berpikir sesuai revisi taksonomi Bloom diformulasikan menjadi enam kategori yaitu mengingat (*remember*), memahami (*understand*), menerapkan (*apply*), menganalisis (*analyze*), mengevaluasi (*evaluate*) dan menciptakan (*create*). Penilaian pengetahuan atau kognitif

berdasarkan Permendikbud Nomor 23 Tahun 2016 Tentang Standar Penilaian Pendidikan merupakan kegiatan yang dilakukan untuk mengukur penguasaan pengetahuan peserta didik. Jadi, dapat disimpulkan bahwa penilaian kognitif adalah proses mengukur aspek kognitif sesuai dengan kemampuan berpikir yang telah dicetuskan oleh Taksonomi Bloom.

Kata kerja operasional dalam setiap kategori Taksonomi Bloom digunakan untuk merumuskan indikator pencapaian kompetensi. Indikator merupakan karakteristik, ciri-ciri, tanda-tanda, perbuatan atau respon yang harus dapat dilakukan atau ditampilkan oleh siswa, untuk menunjukkan bahwa siswa telah memiliki kompetensi dasar tertentu (Wardani, dkk., 2012: 134). Keberhasilan pencapaian indikator dapat diketahui oleh pendidik melalui suatu proses pengukuran untuk mengumpulkan dan mengolah informasi pencapaian hasil belajar peserta didik.

Menurut Slameto dalam Wardani, N.S., dkk. (2012: 57) menyebutkan bahwa sebenarnya ada beberapa prinsip dalam melakukan penilaian yaitu:

a. Sahih

Sahih artinya menilai yang sudah seharusnya dinilai dengan menggunakan instrumen atau alat penilaian yang sesuai untuk mengukur kemampuan dan kompetensi.

b. *Reliable* (terandalkan)

Reliable artinya penilaian yang menjamin konsistensi dan keterpercayaan.

c. Objektif

Objektif artinya penilaian dilakukan dengan standar atau acuan yang jelas sehingga meminimalisir pengaruh subjektivitas penilai.

d. Seimbang

Seimbang artinya antara bahan, tingkat kesukaran dan keseimbangan tujuan serta keseimbangan dalam berbagai ranah kognitif baik pengetahuan, pemahaman, aplikasi analisis, evaluasi dan kreatif harus disusuk dengan seimbang.

e. Membedakan

Membedakan artinya penilaian harus dapat membedakan prestasi individu diantara sekelompok peserta didik serta dapat membedakan peserta didik yang sangat berhasil, cukup berhasil, kurang berhasil, gagal dan sebagainya.

f. Norma

Norma artinya penilaian yang baik itu mudah ditafsirkan, menyangkut tentang adanya norma tertentu untuk menafsirkan hasil asesmen setiap peserta didik.

g. Fair

Fair artinya penilai yang baik harus mengemukakan suatu persoalan yang wajar, tidak menjebak, dan tidak mengandung kata-kata yang bersifat menjebak serta terdapat keadilan untuk peserta didik.

h. Praktis

Praktis artinya penilaian baik dari segi pembiayaan maupun pelaksanaannya dilakukan dengan efisien dan mudah.

Cara Mengembangkan Soal Pilihan Ganda HOTS

Terdapat 10 pedoman dalam mengembangkan tes pilihan ganda yang dikemukakan oleh Wardani, N.S., dkk. (2012: 176), yaitu:

1. Soal harus jelas, tidak menimbulkan pengertian atau penafsiran yang berbeda.

2. Isi pilihan jawaban harus homogen dalam arti isi
3. Panjang kalimat pilihan jawaban relatif sama, Tidak ada petunjuk jawaban benar.
4. Hindari menggunakan pilihan jawaban “semua benar” atau “semua salah”.
5. Pilihan jawaban angka diurutkan dari nilai angka paling kecil berurutan sampai nilai angka yang paling besar dan sebaliknya.
6. Pilihan jawaban logis dan tidak menggunakan negatif ganda.
7. Kalimat yang digunakan sesuai dengan tingkat perkembangan peserta tes.
8. Menggunakan bahasa Indonesia yang baik dan baku.
9. Letak pilihan jawaban yang benar ditentukan secara acak.

Kemendikbud (2017:42) mengemukakan bahwa dalam menyusun soal yang HOTS harus disajikan berbagai informasi berupa stimulus (gambar, teks, grafik, tabel dan lain-lain yang memuat informasi tentang kehidupan nyata). Berdasarkan informasi yang telah disajikan, peserta didik diminta untuk:

- a. Menstransfer informasi tersebut dari satu konteks ke kontek lainnya.
- b. Memproses dan menerapkn informasi.
- c. Melihat adanya keterkaitan antara informasi yang berbeda-beda.
- d. Menggunakan informasi untuk menyelesaikan masalah.
- e. Mengkaji atau menelaah ide gagasan dan informasi dengan kritis.

Instrumen penilaian kognitif disusun berdasarkan KI dan KD pembelajaran pembelajaran tematik yaitu

Tema 6 “Panas dan Perpindahannya”. Pembelajaran tematik pada sub tema dari beberapa muatan pembelajaran. Berdasarkan KI dan KD yang telah ditentukan maka perlu membuat indikator pembelajaran yang sesuai dengan Kata Kerja Operasional (KKO) ranah kognitif. Indikator yang dibuat dijabarkan dalam tujuan pembelajaran.

Tujuan pembelajaran dapat dicapai melalui proses pembelajaran. Pembelajaran dilakukan dengan menggunakan pendekatan PBL (*Problem Based Learning*). Menurut Sari, dkk. (2015: 4) mengemukakan bahwa pembelajaran PBL adalah pembelajaran yang menggunakan masalah kehidupan nyata untuk melatih dan meningkatkan kemampuan berpikir kritis, pemecahan masalah serta mendapatkan pengetahuan konsep-konsep penting. Model pembelajaran yang digunakan adalah model TPS (*Think Pair Share*). Model pembelajaran TPS merupakan model pembelajaran yang memberikan banyak waktu kepada peserta didik untuk berfikir tentang materi yang sedang dipelajari dan bertukar pikiran dengan peserta didik lain (kelompok) sebelum ide mereka dikemukakan di depan kelas (Rewa, dkk., 2014:153).

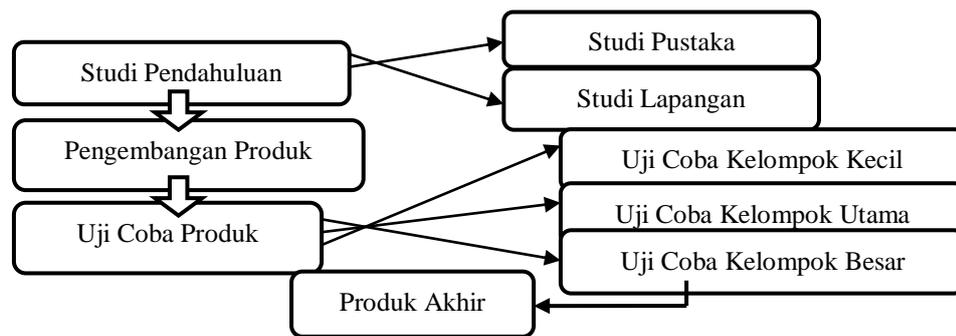
Desain pembelajaran tematik dengan pendekatan PBL dan TPS pada pembelajaran Tema 6 Panas dan Perpindahannya menggunakan langkah-langkah peserta didik mengamati gambar peristiwa sehari-hari yang berkaitan dengan panas, mengidentifikasi permasalahan, berpikir secara individu terlebih dahulu, kemudian saling bertanya, menganalisis masalah, mencari dan mengumpulkan informasi dengan pasangan, menyajikan dan menyampaikan

hasil diskusi serta merumuskan kesimpulan pemecahan masalah.

METODE

Penelitian ini dirancang menggunakan jenis penelitian pengembangan (*Research And Development/R&D*). R&D merupakan suatu proses mengembangkan produk baru atau menyempurnakan produk yang telah ada dan dapat

dipertanggungjawabkan. Model pengembangan ini menggunakan model langkah pengembangan Borg and Gall yang telah dimodifikasi oleh Sukmadinata (2012). Langkah pengembangan disederhanakan menjadi tiga langkah utama yaitu studi pendahuluan, pengembangan produk dan uji coba produk. Langkah penelitian pengembangan disajikan melalui gambar berikut.



Gambar 1.
Langkah Penelitian Pengembangan

Studi pendahuluan meliputi dua langkah yaitu studi pustaka dan studi lapangan. Studi pustaka merupakan kajian yang digunakan mempelajari konsep atau teori yang berkaitan dengan produk instrumen kognitif yang dikembangkan. Berdasarkan hasil studi pustaka didapatkan bahan dasar untuk menyusun draf produk berupa instrumen penilaian kognitif dalam pembelajaran tematik. Sementara survei lapangan dilakukan dengan observasi dan wawancara di tiga SD yaitu SD Negeri 1 Dorolegi, SD Negeri 2 Manggarmas, dan SD Negeri Werdoyo Kabupaten Grobogan menunjukkan bahwa instrumen penilaian kognitif belum disusun dengan lengkap, belum menerapkan HOTS dan belum pernah diketahui kualitas butir soalnya.

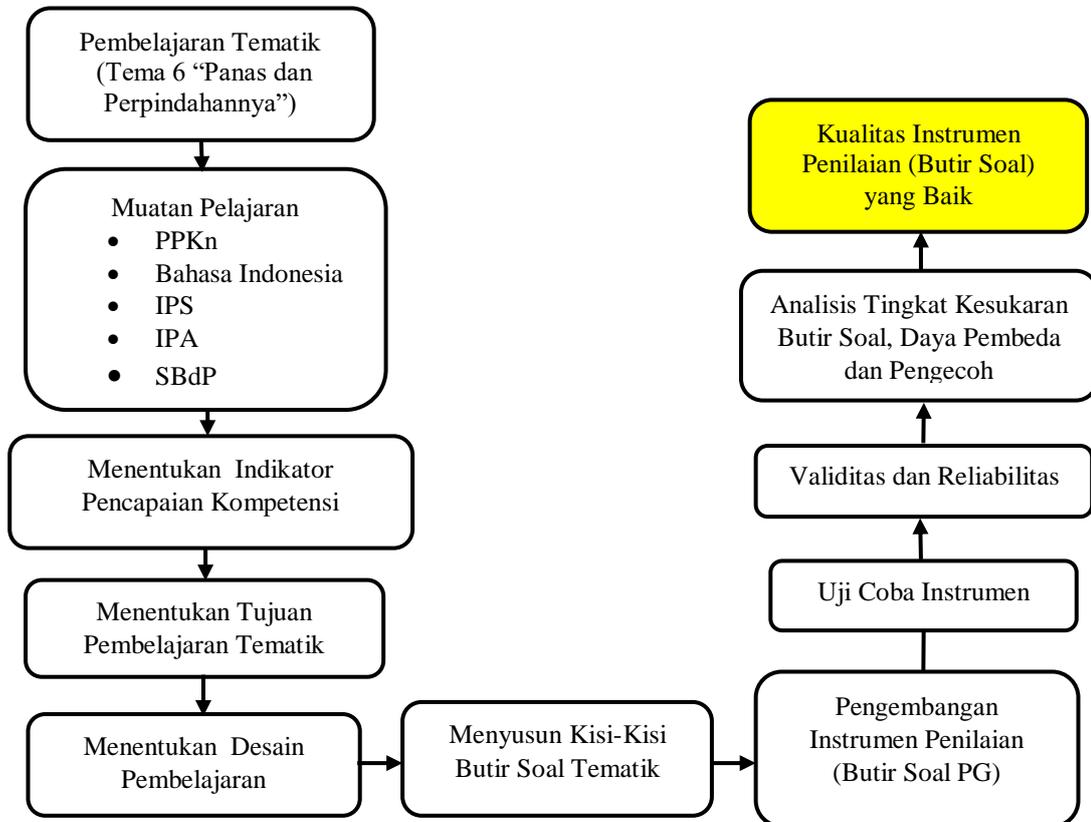
Pengembangan produk dimulai dengan penyusunan RPP yang diawali dengan menentukan tema, mengkaji KI dan KD untuk menentukan indikator pencapaian kompetensi yang sesuai dengan KKO. Pemilihan KKO menggunakan tingkat kemampuan berpikir C2-C6 dengan tujuan agar peserta didik berlatih menyelesaikan soal HOTS. Penyusunan instrumen dilanjutkan dengan pembuatan kisi-kisi dan butir soal pilihan ganda. Butir soal dilengkapi dengan skor penilaian yaitu jika menjawab benar diberi angka 1 dan jika menjawab salah diberi angka 0.

Uji coba produk dilakukan di tiga sekolah yang berbeda. Uji coba kelompok kecil dilakukan dengan 20 siswa kelas 5 di SD Negeri 1 Dorolegi, uji kelompok utama dilakukan dengan 30 siswa kelas 5

di SD Negeri 1 Ketangirejo, dan uji kelompok besar dilakukan dengan 40 siswa kelas 5 di SD Negeri 1 Sindurejo Kabupaten Grobogan.

Butir soal yang diuji cobakan ke kelompok kecil dianalisis secara klasik. Butir soal kemudian direvisi untuk memperbaiki butir soal yang memiliki kelemahan. Setelah direvisi, diujikan

kembali ke kelompok utama. Hasil uji kelompok utama dianalisis dan direvisi kembali jika ada kelemahan butir soal. Setelah direvisi, butir soal diuji coba terakhir ke kelompok besar dan dilakukan analisis butir soal secara klasik. Secara rinci deskripsi kerangka berfikir dalam penelitian ini disajikan melalui gambar 2 berikut.



Gambar 2.
Kerangka Berpikir

Penelitian ini menggunakan data primer yang diperoleh langsung dari responden. Teknik yang digunakan adalah tes bentuk pilihan ganda untuk mengukur kemampuan siswa. Data yang diperoleh dianalisis tingkat validitas, reliabilitas dan dianalisis menggunakan analisis butir soal secara klasik (tingkat kesukaran, daya pembeda dan daya pengecoh).

1. Validitas

Menurut Sudijono (dalam Wardani, N.S., dkk., 2012: 342) validitas

merupakan ketepatan mengukur apa yang dimiliki oleh sebutir item untuk mengukur apa yang seharusnya diukur. Perhitungan validitas menggunakan rumus *korelasi pearson product moment*, yaitu:

$$r_{xy} = \frac{n \sum X_i Y_i - (\sum X_i)(\sum Y_i)}{\sqrt{[n \sum X_i^2 - (\sum X_i)^2][n \sum Y_i^2 - (\sum Y_i)^2]}}$$

Keterangan :

r : koefisien korelasi *Pearson*

$\sum XY$: jumlah hasil kali skor X dan Y

$\sum X$: jumlah skor X

ΣY : jumlah skor Y
 ΣX^2 : jumlah kuadrat skor X
 ΣY^2 : jumlah kuadrat skor Y
 N : jumlah peserta

Selain itu, korelasi pearson product moment dapat dihitung menggunakan SPSS versi 22 yaitu *Analyze, Scale, Reliability*, klik *Alpha, Statistic*, Centang menu *Item, Scale, scale if item deleted, continue* dan klik ok. Jika nilai *Corrected Item-Total Correlation* $\geq 0,20$ dinyatakan valid. Secara rinci indeks validitas disajikan melalui tabel berikut.

Tabel 2. Rentang Indeks Validitas

No.	Indeks	Interprestasi
1.	0,81 - 1,00	Sangat tinggi
2.	0,61 - 0,80	Tinggi
3.	0,41- 0,60	Cukup
4.	0,21- 0,40	Rendah
5.	0,00 - 0,20	Sangat rendah

Sumber: Wardani N.S., dkk. (2012: 344)

2. Reliabilitas

Reliabilitas (ajeg) merupakan kemampuan alat ukur untuk memberikan hasil pengukuran yang konstan atau ajeg (Wardani, N.S., dkk., 2012: 344). Uji reliabilitas soal pilihan ganda dapat menggunakan metode *Alpha-Cronbach* yang dihitung dengan rumus:

$$r_{11} = \frac{[n] [1 - \sum s_i^2]}{n-1 \sum s_i^2}$$

Keterangan :

r_{11} : koefisien reliabilitas tes
 n : jumlah butir
 s_i^2 : varians butir
 s^2 : varians total

Selain itu, *Alpha-Cronbach* dapat dihitung menggunakan SPSS versi 22 yaitu *Analyze, Scale, Reliability*, klik *Alpha, Statistic*, Centang menu *Item, Scale, scale if item deleted, continue* dan klik ok. Jika nilai $\alpha \geq 20$, maka butir soal

dinyatakan reliabel. Rentang indeks reliabilitas ditunjukkan oleh tabel berikut.

Tabel 3. Rentang Indeks Reliabilitas

No.	Indeks	Interprestasi
1.	0,80-1,00	Sangat reliabel
2.	0,60 - 0,80	Reliabel
3.	0,40 - 0,60	Cukup reliabel
4.	0,20 – 0,40	Agak reliabel
5.	< 0,20	kurang reliabel

Sumber: Wardani, N.S., dkk. (2012: 346)

3. Tingkat Kesukaran

Indeks tingkat kesukaran butir soal (P) dapat dihitung dengan rumus seperti berikut:

$$P = \frac{B}{N}$$

Di mana:

B = Jumlah siswa yang menjawab benar, N = Jumlah peserta didik
 P = Jumlah peserta didik yang menjawab benar dibagi dengan jumlah keseluruhan peserta didik atau
 P = Proporsi peserta didik yang menjawab benar.

Tabel 4. Rentang Nilai Tingkat Kesukaran

No.	Rentang Nilai	Tingkat Kesukaran
1.	0,01 – 0,25	Sukar
2.	0,26 – 0,75	Sedang
3.	0,76 – 1,00	Mudah

Sumber: Aiken dalam Wardani N.S., dkk.,(2012:339)

4. Daya Pembeda

Cara menghitung DB menggunakan rumus berikut ini:

$$\text{Daya Benda (DB)} = \frac{KA-KB}{0,5 \times J}$$

Keterangan:

KA: Jumlah siswa dalam kelompok atas sekitar 30% berdasarkan ranking skor total yang menjawab benar.
 KB: Jumlah siswa dalam kelompok bawah sekitar 30% berdasarkan ranking skor total menjawab benar.

J: Jumlah seluruh peserta tes kelompok atas dan kelompok bawah.

Angka -1,00 sampai dengan +1,00 merupakan kisaran indeks daya pembeda. DB terkecil sesuai kesempatan umum yang dapat diterima yaitu 0,25.

5. Daya Pengecoh

Menurut Arifin (2012:279), efektivitas pengecoh dapat dihitung dengan rumus:

$$IP = \frac{P}{(N-B) / (n-1)} \times 100 \%$$

Keterangan :

IP = indeks pengecoh

P = jumlah peserta didik yang memilih pengecoh

N = jumlah peserta didik yang ikut tes

B = jumlah peserta didik yang menjawab benar pada setiap soal

n = jumlah alterbatif jawaban (opsi)

1 = bilangan tetap

Tabel 5. Kriteria Indeks Pengecoh

Kualitas	Indeks Pengecoh
76 %-125	Sangat Baik
51%-75% atau 126% - 150%	Baik
26%-50% atau 151%-175%	Kurang Baik
0%-25% atau 176%-200%	Jelek
lebih dari 200%	Sangat Jelek

Sumber: Arifin (2012:279)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Studi Pendahuluan

Studi kepustakaan mengenai pengembangan instrumen penilaian kognitif dalam pembelajaran tematik, menunjukkan bahwa pembelajaran tematik di sekolah dasar dirancang untuk memusatkan pembelajaran kepada peserta didik melalui pemaduan materi dari

berbagai mata pelajaran ke dalam satu tema agar peserta didik mampu memahami materi dari berbagai mata pelajaran dengan lebih dalam. Tematik diperlukan untuk menghadapi tantangan dalam kehidupan sehari-hari melalui pemecahan masalah dalam pembelajaran. Oleh sebab itu, pembelajaran tematik harus diikuti dengan adanya HOTS (*High Order Thinking Skill*). Untuk mencapai tujuan pembelajaran tematik dalam Kurikulum 2013 tergantung kompetensinya, baik kompetensi inti maupun kompetensi dasar. KI yang digunakan adalah KI 3 dan KD muatan pelajaran pada pembelajaran Tema 6 Panas dan Perpindahannya kelas 5 SD. Kompetensi yang akan diukur dapat diketahui melalui pengukuran. Teknik pengukuran terdiri dari teknik tes. Instrumen yang digunakan adalah butir soal pilihan ganda untuk mengukur aspek kognitif.

Studi lapangan dilakukan di tiga sekolah menunjukkan bahwa instrumen penilaian kognitif belum disusun dengan lengkap. Butir soal yang digunakan untuk tes belum menerapkan HOTS. Butir soal yang digunakan sebagian besar berada pada tingkat kemampuan berpikir C1. Butir soal yang digunakan tidak diuji validitas dan reliabilitas sehingga butir soal belum diketahui kualitasnya. Selain itu, belum pernah ada yang mengembangkan instrumen penilaian kognitif terutama di kelas 5 SD.

Pengembangan Produk

Pengembangan produk instrumen penilaian kognitif dilakukan dengan menentukan tema terlebih dahulu. Tema yang dipilih adalah tema 6 Panas dan Perpindahannya untuk kelas 5 SD. KI

yang digunakan adalah KI 3 “memahami pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif pada tingkat dasar dengan cara mengamati, menanya, dan mencoba berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, serta benda-benda yang dijumpainya di rumah, di sekolah, dan tempat bermain”. KI 3 tersebut dijabarkan ke dalam tujuh KD yang terdiri dari beberapa muatan pelajaran yaitu IPS, IPA, PPKn, SBdP dan Bahasa Indonesia. Selanjutnya, KD dijabarkan kembali menjadi Indikator Pencapaian Kompetensi dengan menggunakan Kata Kerja Operasional (KKO) yang sesuai.

Berdasarkan penjabaran KI dan KD disusunlah draf produk berupa kisi-kisi untuk penyusunan butir soal. Kisi-kisi berisi tema, muatan pelajaran, Kompetensi Dasar (KD), Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK), aspek tingkat kognitif dan nomor butir soal. Masing-masing KD dijabarkan menjadi 3 Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK) sehingga menghasilkan 21 IPK. Sementara setiap IPK dijabarkan menjadi

2 butir soal pilihan ganda sehingga menghasilkan 42 butir soal.

42 butir soal yang disusun terdiri dari 6 butir soal muatan IPS KD 3.2 “Menganalisis bentuk-bentuk interaksi manusia dengan lingkungan dan pengaruhnya terhadap pembangunan sosial, budaya, dan ekonomi masyarakat Indonesia”. 6 butir soal muatan IPA KD 3.6 “Menerapkan konsep perpindahan kalor dalam kehidupan sehari-hari”. 6 butir soal muatan PPKn KD 3.2 “Memahami hak, kewajiban dan tanggungjawab sebagai warga dalam kehidupan sehari-hari”. 18 butir soal muatan SBdP yang terdiri dari 3 KD yaitu KD 3.1 “Memahami gambar cerita”, KD 3.2 “Memahami tangga nada”, dan KD 3.3 “Memahami pola lantai dalam kreasi tari daerah”. 6 butir soal muatan Bahasa Indonesia 3.3 “Meringkas teks penjelasan (eksplanasi) dari media cetak atau elektronik”. Untuk mempermudah melakukan penilaian dan pembuatan butir soal, perlu disusun kisi-kisi penilaian kognitif. Kisi-kisi yang telah dibuat berisi penjabaran KI dan KD menjadi IPK yang disajikan dalam tabel 6 berikut.

Tabel 6. Kisi-Kisi Penilaian Kognitif Tema 6 Panas dan Perpindahannya

Muatan Pelajaran	Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi	Aspek Kognitif	No. Butir Soal
IPS	3.2 Menganalisis bentuk bentuk interaksi manusia dengan lingkungan dan pengaruhnya terhadap pembangunan sosial, budaya, dan ekonomi masyarakat Indonesia.	3.2.1 Menganalisis kegiatan manusia dengan lingkungan alam di kebun binatang	C4	1,2
		3.2.2 Menemukan kegiatan manusia dengan lingkungan sosial budaya di rumah	C4	3,4
		3.2.3 Menyimpulkan pengaruh kegiatan manusia terhadap pembangunan ekonomi	C5	5,6
IPA	6 Menerapkan konsep perpindahan kalor dalam kehidupan	3.6.1 Menganalisis proses pengeringan pakaian dari yang tercepat hingga terlama	C4	7,8

Pengembangan Instrumen Penilaian Kognitif dalam Pembelajaran Tematik Kelas 5 SD

	sehari-hari.	3.6.2 Memprediksi proses perpindahan panas pada saat merebus air	C6	9,10
		3.6.3 Membedakan bagian panci yang termasuk konduktor dan isolator	C4	11,12
PPKn	3.2 Memahami hak, kewajiban dan tanggungjawab sebagai warga dalam kehidupan sehari-hari.	3.2.1 Memberikan contoh hak dan kewajiban sebagai anggota keluarga di rumah	C3	13,14
		3.2.2 Memberikan contoh hak dan kewajiban yang seimbang	C3	15,16
		3.2.3 Memprediksi akibat yang timbul dari pelaksanaan hak dan kewajiban yang tidak seimbang	C6	17,18
SBdP	3.1 Memahami gambar cerita	3.1.1 Menganalisis informasi penting tentang kebun binatang berdasarkan cerita Pergi ke Kebun Binatang	C4	19,20
		3.1.2 Mengkategorikan gambar cerita berdasarkan fungsinya	C6	21,22
		3.1.3 Menyusun 4 gambar menjadi cerita yang runtut	C5	23,24
	3.2 Memahami tangga nada	3.2.1 Menyimpulkan tangga nada yang digunakan dalam lagu daerah Jawa	C5	25,26
		3.2.2 Membedakan tangga nada pelog dan slendro dalam lagu daerah Jawa	C4	27,28
		3.2.3 Menganalisis syair lagu-lagu daerah	C4	29,30
	3.3 Memahami pola lantai dalam kreasi tari daerah	3.3.1 Mengkategorikan pola lantai tari-tarian daerah berdasarkan bentuknya	C6	31,32
		3.3.2 Menganalisis pola lantai dalam Tari Indang dan Jaran Kepang	C4	33,34
		3.3.3 Mengartikan pola lantai yang digunakan dalam Tari Kecak dan Saman	C2	35,36
Bahasa Indonesia	3.3 Meringkas teks penjelasan (eksplanasi) dari media cetak atau elektronik.	3.3.1 Menentukan topik bacaan tentang energi panas	C3	37,38
		3.3.2 Menganalisis informasi penting energi panas yang terdapat pada teks bacaan tentang energi panas	C4	39,40

Butir soal yang disusun adalah butir soal yang mencakup aspek kognitif antara C2-C6. Tujuannya adalah agar siswa mulai belajar HOTS secara bertahap. 42 butir soal terdiri dari 2 butir soal yang berada pada tingkat berpikir C2 yaitu

butir soal nomor 35 dan 36, sebanyak 4 butir soal berada pada tingkat berpikir C3 yaitu butir soal nomor 15,16,37 dan 38, 18 butir soal berada pada tingkat berpikir C4 yaitu butir soal nomor 1,2,3,4,7,8,11,12,19,20,27,28,29,30,33,34,

39 dan 40, 16 butir soal berada pada tingkat berpikir C5 yaitu butir soal nomor 5,6,23,24,25,26,41 dan 42. Sementara butir soal yang berada pada tingkat berpikir C6 sebanyak 16 butir soal yaitu nomor 9,10,17,18,21,22,31 dan 32. Setelah draf butir soal tersusun, butir soal diuji cobakan ke lapangan. Berikut adalah hasil uji reliabilitas butir soal pada uji coba produk.

Semakin tinggi koefisien reliabilitas (α) suatu tes yang mendekati 1, maka konsistensi semakin tinggi pula keajegan atau ketepatannya (Wardani, N.S., 2012:346). Hasil uji reliabilitas pada tabel menunjukkan nilai α sebesar 0,947 pada uji coba kelompok kecil, 0,909 pada uji coba kelompok utama dan 0,938 pada uji

coba kelompok besar. Berdasarkan hasil uji coba kelompok kecil, uji coba kelompok utama dan uji coba kelompok besar menunjukkan bahwa butir soal sangat reliabel artinya butir soal memberikan hasil pengukuran yang konstan atau ajeg. Hasil analisis butir soal secara klasik ditunjukkan oleh tabel 8 berikut.

Tabel 7. Uji Reliabilitas pada Uji Coba Produk

Uji Coba Produk	α	Kriteria
Uji coba kelompok kecil	0,947	Sangat reliabel
Uji coba kelompok utama	0,909	Sangat reliabel
Uji coba kelompok besar	0,938	Sangat reliabel

Sumber: Data Primer

Tabel 8. Analisis Butir Soal secara Klasik pada uji Coba Produk

No.	Analisis Butir Soal	Rentang Indeks	Kriteria	Uji Coba Produk					
				Kel. Kecil		Kel. Utama		Kel. Besar	
				f	%	f	%	f	%
1.	Validitas	0,81-1,00	ST	-	-	-	-	-	-
		0,61-0,80	T	14	33,3	3	7,1	11	26,2
		0,41-0,60	C	25	59,5	28	66,7	23	54,8
		0,21-0,40	R	1	2,4	10	23,8	8	19
		0,00-0,20	SR	2	4,8	1	2,4	-	-
		Jumlah		42	100	42	100	42	100
2.	Tingkat Kesukaran	0,01-0,25	Sk	-	-	-	-	-	-
		0,26-0,75	Sd	42	100	41	97,6	42	100
		0,76-1,00	M	-	-	1	2,4	-	-
		Jumlah		42	100	42	100	42	100
3.	Daya Pembeda	>0,25	SD	41	97,6	42	100	42	100
		<0,25	SDt	1	2,4	-	-	-	-
		Jumlah		42	100	42	100	42	100
4.	Daya Pengecoh	76-125 %	SB	41	32,5	54	42,8	75	59,5
		51-75% atau 126-150%	B	48	38	68	53,9	51	40,5
		26-50 % atau 151-175%	KB	27	21,4	2	1,5	-	-
		0-25% atau 176-200 %	J	8	6	2	1,5	-	-
		>200	SJ	2	1,6	-	-	-	-
		Jumlah		126	100	126	100	126	100

Sumber: Data Primer

Keterangan:

f = frekuensi butir soal
% = presentase butir soal
ST = Sangat Tinggi
T = Tinggi
C = Cukup
R = Rendah
SR = Sangat Rendah
Sk = Sukar
Sd = Sedang

M = Mudah
SD = Soal Diterima
SDt= Soal Ditolak
SB = Sangat Baik
B = Baik
KB= Kurang Baik
J = Jelek
SJ = Sangat Jelek

Uji Coba Produk 1

Uji coba produk 1 dilakukan pada kelompok kecil yang melibatkan 20 siswa kelas 5 di SDN 1 Dorolegi Grobogan. Hasil uji coba 1 berdasarkan analisis butir soal secara klasik menunjukkan bahwa 40 butir soal dinyatakan valid dengan $r \geq 0,20$ yaitu 14 butir soal (33,3 %) tingkat validitas, 25 butir soal (59,5 %) tingkat validitas cukup, 1 butir soal (2,4 %) tingkat validitas rendah dan 2 butir soal (4,8 %) tidak valid dengan $r \leq 0,20$.

Hasil analisis butir soal secara klasik menunjukkan tingkat kesukaran soal seluruhnya (100 %) sedang $0,25 < P \leq 0,75$ yaitu dengan nilai P tertinggi 0,70 dan P terendah 0,30. Hal ini sesuai dengan pendapat Aiken (dalam Wardani, N.S., dkk., 2012: 338) yang menyatakan bahwa butir soal memiliki tingkat kesukaran sedang jika memiliki rentang nilai indeks kesukaran antara 0,26 sampai 0,75. Daya pembeda sebanyak 41 butir soal (97,6 %) diterima dan 1 butir soal (2,4 %) ditolak karena $P \leq 0,20$ yaitu 0,179. Menurut (Wardani, N.S., dkk., 2012: 339) daya pembeda butir soal dapat diterima jika angka indeks daya pembeda adalah $\geq 0,20$.

Daya pengecoh soal sebanyak 32,5 % sangat baik, 38 % baik, 21,4 % kurang baik, 6% jelek dan 2 % sangat jelek. Daya pengecoh yang efektif

digunakan sebanyak 70,5 % (baik dan sangat baik). Sementara hasil analisis butir soal penelitian terdahulu (Janah, 2016:8) menunjukkan hasil yang kurang baik dari segi daya pengecohnya yaitu hanya 35 % butir soal yang daya pengecohnya berfungsi efektif. Oleh sebab itu, butir soal yang memiliki kelemahan dalam penelitian ini perlu diperbaiki kembali agar memiliki kualitas yang baik.

Uji Coba Produk 2

Uji coba produk 2 dilakukan pada kelompok utama yang melibatkan 30 siswa kelas 5 di SDN 1 Ketangirejo Grobogan. Hasil uji coba 2 berdasarkan analisis butir soal secara klasik menunjukkan bahwa 38 butir soal dinyatakan valid dengan $r \geq 0,20$ yaitu sebanyak 3 butir soal (7,1 %) tingkat validitas tinggi, 28 butir soal (66,7 %) tingkat validitas cukup, 10 butir soal (23,8 %) tingkat validitas rendah dan 1 butir soal tidak valid dengan $r \leq 0,20$. Hasil uji validitas butir soal ini lebih tinggi tingkat validitasnya dibandingkan hasil uji validitas butir soal yang dilakukan oleh Kurniawan (2015:1) yaitu hanya sebanyak 40 % butir soal yang valid.

Hasil analisis butir soal secara klasik menunjukkan tingkat kesukaran 41 butir soal (97,6 %) sedang $0,25 < P \leq 0,75$

yaitu dengan nilai P tertinggi 0,70 dan P terendah 0,33 serta 1 butir soal (2,4 %) memiliki tingkat kesukaran mudah dengan nilai P 0,90. Sementara hasil uji tingkat kesukaran yang dilakukan oleh Kurniawan (2015:1) menunjukkan bahwa butir soal yang memiliki tingkat kesukaran sedang sebesar 28 %.

Uji daya pembeda dan pengecoh butir soal yang dilakukan Kurniawan (2015:1) hanya menghasilkan 56 % butir soal yang daya pembedanya dapat diterima dan 44 % daya pengecohnya berfungsi baik. Akan tetapi, hasil uji pengecoh yang dilakukan oleh Kurniawan (2015:1) lebih tinggi dibandingkan hasil uji daya pengecoh butir soal yang dilakukan oleh Janah (2016:8). Sementara hasil uji daya pembeda dalam penelitian ini menunjukkan sebanyak 42 soal (100 %) diterima karena $P \geq 0,20$ yaitu P tertinggi 0,752 dan P terendah 0,276. Sementara daya pengecoh soal sebanyak 42,8 % sangat baik, 53,9 % baik, 1,5% kurang baik dan 1,5 % jelek. Meskipun hasil uji daya pembeda dan pengecoh penelitian ini lebih tinggi dari penelitian sebelumnya, namun masih terdapat kelemahan pada butir soal, maka perlu dilakukan perbaikan kembali sebelum dilakukan uji coba produk 3.

Uji Coba Produk 3

Uji coba produk 3 dilakukan pada kelompok besar yang melibatkan 40 siswa kelas 5 di SDN 1 Sindurejo Grobogan. Hasil uji coba 3 berdasarkan analisis butir soal secara klasik menunjukkan bahwa 42 butir soal dinyatakan valid dengan $r \geq 0,20$ yaitu sebanyak 11 butir soal (26,2 %) tingkat validitas tinggi, 23 butir soal (54,8 %) tingkat validitas cukup dan 8 butir soal (19 %) tingkat validitas rendah.

Secara keseluruhan, dapat dinyatakan bahwa 100 % butir soal valid. Uji coba produk butir soal yang terakhir ini menunjukkan persentase butir soal yang valid hanya selisih 2,85 % lebih tinggi dibandingkan Yustiana (2017:9) yang menghasilkan 97,14 % butir soal yang valid.

Hasil analisis butir soal secara klasik menunjukkan tingkat kesukaran 42 butir soal (100 %) sedang $0,25 < P \leq 0,75$ yaitu dengan nilai P tertinggi 0,58 dan P terendah 0,25. Hasil uji tingkat kesukaran pada uji coba produk 3 ini selisih 31,5 % lebih besar dibandingkan hasil uji tingkat kesukaran yang dilakukan oleh Yustiana (2017:9) yaitu sebesar 68,5 % butir soal memiliki tingkat kesukaran sedang. Daya pembeda sebanyak 42 butir soal (100 %) diterima karena $P \geq 0,20$ yaitu P tertinggi 0,728 dan P terendah 0,25.

Daya pengecoh soal sebanyak 59,5 % sangat baik dan 40,5 % baik. Sementara hasil uji pembeda yang dilakukan Yustiana (2017:9) sebanyak 97 % butir soal diterima dan sebanyak 57 % daya pengecohnya berfungsi.

Menentukan Produk Akhir

Produk butir soal pilihan ganda yang dihasilkan oleh Kurniawan (2015:1) adalah 25 butir. Penelitian yang dilakukan Yuliandini (2019:46) menghasilkan butir soal pilihan ganda sebanyak 7 butir. Sementara Yustiana (2017:9) menghasilkan 35 butir soal pilihan ganda namun masih terdapat butir soal yang memiliki kelemahan.

Penelitian ini menggunakan 42 butir soal pilihan ganda untuk uji coba kelompok kecil, uji coba kelompok utama, uji coba kelompok besar. Berdasarkan analisis butir soal yang

dilakukan setelah uji coba kelompok besar, butir soal dipilih berkualitas baik dan butir soal yang memiliki kelemahan tidak akan dipakai sebagai produk akhir. Butir soal pilihan ganda sebanyak 42 butir dipilih menjadi 35 butir soal sebagai produk akhir dengan ketentuan memiliki kualitas baik dilihat dari segi validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran, daya pembeda dan daya pengecohnya.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, dapat disimpulkan beberapa hal.

1. Cara mengembangkan instrumen penilaian kognitif dilakukan dengan menentukan tema, KI dan KD, Indikator Pencapaian Kompetensi, tujuan pembelajaran, alat ukur, kisi-kisi, instrumen butir soal, uji coba 1, analisis butir soal 1, revisi 1, uji coba 2, analisis butir soal 2, revisi 2, uji coba 3, analisis butir soal 3 dan menentukan produk akhir.
2. Instrumen butir soal berbentuk pilihan ganda terdiri dari 42 butir.
3. Tingkat validitas butir soal tinggi $r \geq 0,20$ dan tingkat reliabilitas yang reliabel $\alpha \geq 0,20$ ($\alpha = 938$).
4. Tingkat kesukaran butir soal sedang $0,25 < P \leq 0,75$ yaitu dengan nilai P tertinggi 0,58 dan P terendah 0,25.
5. Daya pembeda butir soal diterima dengan $P \leq 0,20$ yaitu P tertinggi 0,728 dan P terendah 0,25.
6. Daya pengecoh butir soal 59,5 % berfungsi sangat baik dan 40,5 % daya pengecoh berfungsi baik.

Secara keseluruhan, dapat disimpulkan bahwa instrumen penilaian kognitif berupa soal pilihan ganda Tema 6 Panas dan

Perpindahannya kelas 5 SD ini layak digunakan.

DAFTAR PUSTAKA

- Amelia, M. A. (2016). Analisis Soal Tes Hasil Belajar High Order Thinking Skill (HOTS) Matematika Materi Pecahan untuk Kelas 5 Sekolah Dasar. [Online], Vol 1 (2) , 9 halaman. Tersedia di https://repository.usd.ac.id/11256/1/3358_201712+Vol+20-2+Jurnal+Penelitian+Edisi+Khusus+PGSD+Yunia.pdf. Diakses pada tanggal 10 Januari 2020.
- Arifin, Zaenal. 2012. Evaluasi Pembelajaran. Bandung : Rosda Karya.
- Fransiska dan Diana Karitas. (2017). Buku Guru Tema 6 Panas dan Perpindahannya. Indonesia: Kemendikbud.
- Frasandy, R. N. (2017). Pembelajaran Tematik Integratif (Model Integrasi Mata Pelajaran Umum Sd/Mi Dengan Nilai Agama). [Online], Vol 5 (2), 53 halaman. Tersedia di <http://journal.stainkudus.ac.id/index.php/elementary/article/download/2991/pdf> Diakses pada tanggal 9 Januari 2020.
- Indonesia. (2016). *Permendikbud Nomor 23 Tahun 2016 tentang Standar Penilaian Pendidikan*. Jakarta: Menteri Pendidikan Nasional.
- Janah, N. (2016). *Analisis Butir Soal Ulangan Akhir Semester Gasal Mata Pelajaran IPA Kelas III SD Gugus Martoloyo Kecamatan Tegal Timur Kota Tegal*. [Online]. Tersedia di <https://lib.unnes.ac.id/29118/> Diakses pada tanggal 12 Januari 2020.
- Kemendikbud. (2017). *Panduan Penulisan Soal 2017 untuk SD/MI*. Jakarta: Kemendikbud.
- Kunandar. (2014). *Penilaian autentik : penilaian hasil belajar peserta didik berdasarkan kurikulum 2013 suatu pendekatan praktis* . Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Kurniawan, T. (2015). Analisis Butir Soal Ulangan Akhir Semester Gasal Mata Pelajaran Ips Sekolah Dasar. [Online], Vol 4 (1), 6 halaman. Tersedia di <https://lib.unnes.ac.id/24160/1/1401411>

- 341.pdf Diakses pada tanggal 10 Januari 2020.
- Menteri Pendidikan Nasional. (2016). *Permendikbud Nomor 23 Tahun 2016 tentang Standar Penilaian Pendidikan*. Jakarta: Menteri Pendidikan Nasional.
- Pratiwi, N. K. (2015). Pengaruh Tingkat Pendidikan, Perhatian Orang Tua, Dan Minat Belajar Siswa Terhadap Prestasi Belajar Bahasa Indonesia Siswa SMK Kesehatan di Kota Tangerang. [Online], Vol 1 (2), 31 halaman. Tersedia di <http://journal.unas.ac.id/pujangga/article/viewFile/320/218> Diakses pada 11 Januari 2020.
- Pratiwiningtyas, dkk. (2017). Pengembangan Penilaian Kognitif untuk Mengukur Literasi Membaca Bahasa Indonesia Berbasis Model Pirls pada Siswa Kelas IV SD. [Online], Vol 6 (1), 9 halaman. Tersedia di https://scholar.google.co.id/citations?user=d2cFq2cAAAAAJ&hl=id#d=gs_md_cita-d&u=%2Fcitations%3Fview_op%3Dview_citation%26hl%3Did%26user%3Dd2cFq2cAAAAAJ%26citation_for_view%3Dd2cFq2cAAAAAJ%3A9vf0nzSNQJEC%26tzom%3D-420 Diakses pada tanggal 9 Januari 2020.
- Rewa, dkk. (2014). Penggunaan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Think Pair Share Berbasis Media Komputasi Pada Materi Struktur Atom Kelas X Man Biau. [Online], Vol 3 , 7 halaman. Tersedia di <http://jurnal.untad.ac.id/jurnal/index.php/JAK/article/view/7795> Diakses pada 15 Januari 2020.
- Sari, Dewi Tinjung. (2015). *Penerapan Model Problem Based Learning (Pbl) Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Dan Hasil Asil Di Sma Negeri 3 Surakarta Tahun Pelajaran 2014/2015*. [Online]. Tersedia di jurnal.uns.ac.id/bise/article/download/19918/15578 Diakses pada 9 Januari 2020.
- Seran, V. L. (2016). Pengembangan Instrumen Penilaian Kognitif Pembelajaran Tema 8 Tempat Tinggalku Sub Tema 2 Keunikan Daerah Tempat Tinggalku Kelas 4 SD Semester 2. [Online]. Tersedia di <https://repository.uksw.edu/handle/123456789/11053> Diakses pada 8 Januari 2020.
- Sukmadinata, N. S. (2012). *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Ulya, H. (2016). Profil Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Bermotivasi Belajar Tinggi Berdasarkan Ideal Problem Solving. [Online], Vol 2 (1), 96 halaman. Tersedia di <https://www.mendeley.com/catalogue/9eb89baf-707d-33b2-ab6e-5d15e9f13c23/> Diakses pada 12 Januari 2020.
- UNDP. (2018). *Human Development Index and its Componens*. New York: UNDP.
- Wardani, Naniek Sulistya, dkk. 2012. *Asesmen Pembelajaran SD*. Kabupaten Semarang: Widya Sari Press.
- Widyaningrum, R. (2012). Model Pembelajaran Tematik di MI/SD. [Online], Vol 10 ,13 halaman. Tersedia di <http://jurnal.iainponorogo.ac.id/index.php/cendekia/article/view/405> Diakses pada 12 Januari 2020.
- Yuliandini, Nurul. (2019). Pengembangan Soal Tes High Order Thinking Skill (HOTS) Taksonomi Bloom Revisi di Sekolah Dasar. [Online], Vol 6 (1), 11 halaman. Tersedia di <https://ejournal.upi.edu/index.php/pedagogik/article/view/12563> Diakses pada 16 Januari 2020.
- Yustiana, Sari. (2017). Analisis Soal Pilihan Ganda pada Mata Pelajaran PKn Buatan Guru Sekolah Dasar. [Online], Vol 3 (1), 6 halaman. Tersedia di <https://jipd.uhamka.ac.id/index.php/jipd/article/view/59> Diakses pada 9 Januari 2020.

