

PENGEMBANGAN ASESMEN *HOTS* PADA PEMBELAJARAN BERBASIS MASALAH TEMA BERMAIN DENGAN BENDA-BENDA DI SEKITAR

Rahayu Herawati, Rustono W. S., Ghullam Hamdu

Program S-I PGSD Universitas Pendidikan Indonesia Kampus Tasikmalaya

Abstract

This research is development of the model of 4-D by Sivasailam Thiagarajan, Dorothy S. Semmel, and Melvyn I. Semmel. HOTS (Higher Order Thinking Skill) Assessment developed by reason of necessity an example of assessment that develop and use higher order thinking skills of elementary school student. Based on the results of preliminary studies, found a lack of development and the use of the high-level thinking skills yet. The stages in this research are define, design, develop, and disseminate. Data were collected through interview, observation, and testing with collection tool using the questionnaires, observation sheets, and HOTS assessments. The results of the first test using the Anates statistical program shows the reliability test for multiple choice questions is 0.02, Validity Test with Product Moment Correlation $r_{xy} = 0.009414$ and Reliability Test with Split-Half Method $r_{11} = 0.03$, while for description questions indicates the reliability test of 0.57 with Validity Test Product Moment Correlation $r_{xy} = 0.399944$ and Reliability Test with Split-Half Method $r_{11} = 1.20$ were calculated using the Microsoft Excel program. After doing revision and the results of the second trials shows the reliability scores multiple choice test is 0.65 and 0.82 for description questions, and the results use manual counting shows the value of the Product Moment Correlation Test Validity $r_{xy} = 0.476118$ and Reliability Test with Split-Half Method $r_{11} = 1.43$. The final results showed that the products developed valid, practical, appropriate and feasible for development distributed.

Keywords: development, HOTS assessment, problem-based learning, playing with objects around.

“Pendidikan merupakan suatu proses penggalan dan pengolahan pengalaman secara terus menerus” (Dewey, 2004, hlm. 9). “Pendidikan adalah suatu proses menumbuhkembangkan eksistensi peserta didik yang memasyarakat, membudaya, dalam tata kehidupan yang berdimensi lokal, nasional, dan global” (Tilaar, 1999, hlm. 28). “Pendidikan dapat didefinisikan sebagai keseluruhan pengalaman belajar setiap orang sepanjang hidupnya yang berlangsung tidak dalam batas usia tertentu tetapi berlangsung sepanjang hidup sejak lahir hingga mati” (Mudyahardjo, 2002, hlm. 46). Menurut UU RI No 20 Tahun 2003 (2003, hlm. 2), “Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara.” Pemerintah Indonesia menyadari hal tersebut dan dalam implementasinya, pendidikan ini menggunakan sebuah pedoman atau panduan yang disebut kurikulum. “Kurikulum adalah seperangkat rencana dan pengaturan mengenai tujuan, isi, dan bahan pelajaran serta cara yang digunakan sebagai pedoman penyelenggaraan kegiatan pembelajaran untuk mencapai tujuan pendidikan tertentu” (2003, hlm. 2).

Keberhasilan suatu proses pembelajaran dipengaruhi oleh beberapa komponen. Oleh karena itu, untuk sistem penilaian dalam Kurikulum 2013 ini tidak hanya berorientasi pada penilaian akhir, namun penilaian pada proses pembelajaran pun diperhatikan dengan baik, sehingga istilah asesmen dalam proses pembelajaran diperlukan. Asesmen yang digunakan dalam Kurikulum 2013 ini adalah *authentic asesment* atau dikenal dengan asesmen otentik dengan tujuan bertujuan untuk menyediakan informasi yang absah/valid dan akurat mengenai hal yang benar-benar diketahui dan dapat dilakukan oleh siswa.

Menurut Reeves (dalam Herrington, 2006), “asesmen otentik melibatkan kemampuan menyelesaikan masalah dan kemampuan berpikir tingkat tinggi.”

Istilah dan proses dari asesmen otentik ini perlu diperkenalkan kepada para guru, khususnya guru Sekolah Dasar agar memiliki pemahaman tentang penilaian dan asesmen yang berbeda, bukan penilaian yang hanya bersifat tradisional. Namun, kompleksitas permasalahan dalam pendidikan yang semakin meningkat dengan kurikulum yang berubah-ubah menyebabkan proses belajar cenderung dilakukan 'terlalu' mekanis. Berdasarkan hasil studi pendahuluan, siswa lebih banyak mendengar dan mencatat hal-hal yang disampaikan guru. Masih banyak guru yang belum mengembangkan kemampuan siswa secara optimal. Siswa seharusnya melakukan hal yang lebih daripada sekedar mendengarkan. Siswa lebih banyak belajar sendiri dan mengembangkan kreativitas siswa dalam pemecahan masalah. Semakin tinggi keterlibatan aktif siswa, maka pengalaman belajar siswa semakin bermakna. Tantangan masa depan menuntut pembelajaran, khususnya pada pembelajaran yang mengembangkan keterampilan berpikir tingkat tinggi atau dikenal dengan *higher order thinking skill*, yang selanjutnya disingkat *HOTS*.

Menurut Sugiarto (2004, hlm. 14) “pembelajaran yang masih sekedar kemampuan berpikir rendah juga berakibat siswa terhambat dan tidak berdaya menghadapi masalah-masalah yang menuntut pemikiran dan pemecahan masalah secara kreatif.” Fakta di lapangan pun memperlihatkan bahwa pembelajaran yang dilakukan di Sekolah Dasar masih banyak yang hanya berorientasi pada upaya mengembangkan dan menguji daya ingat siswa saja sehingga kemampuan berpikirnya sekedar mengingat atau menghafal saja.

Penelitian ini difokuskan pada tiga proses kognitif yang terdapat pada Taksonomi Bloom revisi. “Tiga proses kognitif yang termasuk *HOTS* antara lain menganalisis, mengevaluasi, dan menciptakan” (Churches, 2008, hlm. 4). Penelitian lain yang relevan dilakukan Erica Bell, Reg Allen, dan Pam Brennan (2001) di *Queensland Board of Senior Secondary School Studies* dengan hasil *Random Sampling Project* dari 370 responden adalah 18 responden (1,6%) tidak mampu menggunakan *HOTS*, 99 responden (26,8%) hanya sedikit mampu menggunakan *HOTS*, 172 responden (46,5%) cukup mampu menggunakan *HOTS*, 69 responden (18,6%) mampu menggunakan *HOTS*, dan 12 responden abstain.

Agar siswa mampu mengembangkan kemampuan *HOTS*, model pembelajaran yang digunakan peneliti adalah Pembelajaran Berbasis Masalah atau dikenal juga dengan *Problem Based Learning*, yaitu “suatu pendekatan pembelajaran yang menggunakan masalah dunia nyata sebagai konteks bagi siswa untuk belajar tentang berpikir kritis dan keterampilan pemecahan masalah, serta untuk memperoleh pengetahuan dan konsep yang esensial dari materi pelajaran” (Depdiknas, 2002). Pembelajaran ini cocok digunakan karena dalam pelaksanaannya siswa dituntut untuk menghadapi masalah yang bersifat otentik atau nyata, siswa pun mampu mengembangkan kemampuan berpikir kritis dan kemampuan dalam memecahkan masalah yang timbul dari pembelajaran tersebut.

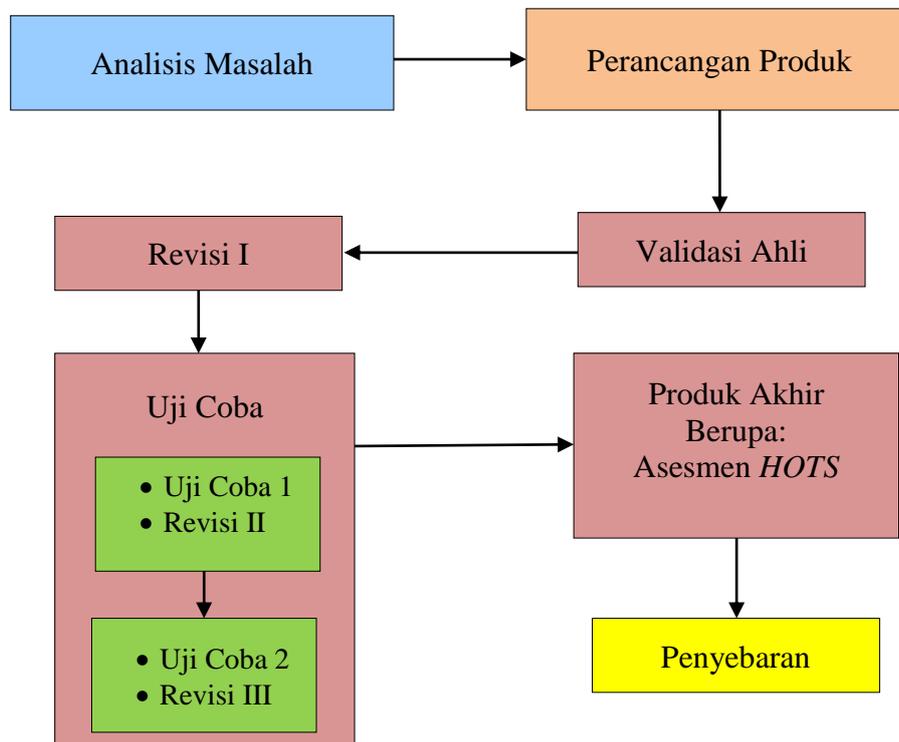
Bermain dengan Benda-benda di Sekitar adalah salah satu tema pembelajaran yang ada di kelas V Kurikulum 2013. Pada penelitian ini, tema disederhanakan menjadi subtema Listrik di Sekitar Kita dengan memadukan tiga mata pelajaran yaitu Bahasa Indonesia, Matematika, dan Ilmu Pengetahuan Alam (IPA).

METODE

Metode penelitian yang digunakan adalah metode penelitian dan pengembangan. “Metode penelitian dan pengembangan atau dalam bahasa inggrisnya *Research and Development* adalah metode penelitian yang untuk menghasilkan produk tertentu, dan

menguji keefektifan produk tersebut” (Sugiyono, 2009, hlm. 407). Menurut Emzir (dalam Gall, 2007, hlm. 263) “model pengembangan pendidikan berdasarkan pada industri yang menggunakan temuan-temuan penelitian dalam merancang produk dan prosedur baru”. Dengan penelitian yang dilakukan, Asesmen *HOTS* diujicobakan di lapangan secara sistematis, dievaluasi, diperbaiki hingga memperoleh kriteria khusus tentang keefektifan, kualitas, atau standar yang sama.

Penelitian dilakukan di ruang *Micro Teaching* UPI Kampus Tasikmalaya dengan subjek penelitian siswa kelas V Sekolah Dasar Negeri Sindangpalay Kecamatan Indihiang Kota Tasikmalaya. Desain penelitian ini menggunakan 4-D yang dikembangkan Thiagarajan.



Keterangan:

- : Tahap Pendefinisian (*Define*)
- : Tahap Perancangan (*Design*)
- : Tahap Pengembangan (*Develop*)
- : Tahap Penyebaran (*Dissemination*)

Pada desain diatas, tahap pertama adalah *define* (pendefinisian) yang dilakukan dengan analisis masalah yang mencakup analisis ujung depan, analisis siswa, analisis materi pelajaran, analisis tugas, dan analisis tujuan pembelajaran. Setelah analisis masalah dilakukan, rancangan dibuat pada tahap *design* dengan membuat kisi-kisi soal, rubrik penilaian soal, kemudian soal Asesmen *HOTS*. Setelah soal selesai dirancang, dilakukan validasi ahli untuk mengetahui kualitas dan keterpakaian soal. Setelah soal dinyatakan valid dengan beberapa perbaikan (revisi I), dilakukan uji coba I. Hasil uji coba I diperbaiki lagi agar soal memenuhi kriteria yang baik (revisi II) dan diujicobakan kembali di uji coba II. Setelah hasil uji coba II dinilai valid dan diperbaiki (revisi III) maka terciptalah produk Asesmen *HOTS*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Deskripsi Hasil Tahap Pendefinisian (*Define*)

Proses dan hasil tahap pendefinisian Asesmen *HOTS* ini diuraikan sebagai berikut:

a. Analisis Ujung Depan

Pada tahap ini dilakukan analisis terhadap perangkat pembelajaran asesmen yang dilakukan peneliti di beberapa Sekolah Dasar Negeri Gugus Sindangpalay. Berdasarkan wawancara dan studi dokumentasi, diperoleh data mengenai asesmen dan alat evaluasi yang digunakan yaitu para guru sudah mengetahui istilah asesmen namun dalam mengimplementasikannya, masih ada beberapa kendala seperti kurangnya alokasi waktu untuk menggunakan asesmen, khususnya asesmen otentik. Kendala lainnya, kurangnya keterampilan guru dalam menggunakan asesmen. Guru cenderung menggunakan asesmen yang biasa saja bahkan cenderung itu-itu saja.

Selain asesmen, kemampuan berpikir tingkat tinggi atau dikenal dengan Higher Order Thinking Skill (*HOTS*) belum dipahami oleh para guru karena kurangnya informasi dan keterampilan yang dimiliki. Dalam kegiatan evaluasi pun guru masih menggunakan evaluasi biasa dengan memberikan soal-soal yang dibuat oleh guru sendiri maupun yang diambil dari buku sumber atau buku latihan soal.

Berdasarkan hasil tersebut, peneliti menilai perlunya ada sedikit perbaikan agar perangkat pembelajaran berupa asesmen lebih baik lagi terutama dengan mengembangkan aspek kognitif siswa khususnya dari segi kemampuan berpikir tingkat tingginya (*HOTS*) yang masih kurang dioptimalkan. Selain itu, agar *HOTS* ini dapat dikembangkan dengan baik, para guru pun perlu lebih menggunakan model pembelajaran yang berbeda, tidak hanya sekedar ceramah atau penugasan saja. Salah satunya dapat dengan menerapkan model Pembelajaran Berbasis Masalah yang dapat diimplementasikan pada setiap pembelajaran.

b. Analisis Siswa

Pada tahap analisis ini, dilakukan pemahaman terhadap karakteristik-karakteristik siswa yang meliputi perkembangan kognitif siswa, sikap terhadap topik pembelajaran dan pemahaman konsep siswa mengenai topik pembelajaran. Namun khusus untuk pengembangan *HOTS* ini peneliti membatasi hanya aspek kognitifnya saja.

Berdasarkan hasil studi dokumentasi terhadap data siswa kelas V di beberapa Sekolah Dasar Negeri Gugus Sindangpalay, siswa rata-rata berusia 11-12 tahun. Menurut Piaget (Budiningasih, 2004, hlm. 39-40) “kemampuan berpikir siswa pada usia 11-15 tahun berada dalam periode operasional.” Pada tahap ini, siswa dapat berpikir dengan pola yang abstrak menggunakan tanda atau simbol dan menggambarkan kesimpulan yang logis. Siswa juga dapat membuat dugaan dan mengujinya dengan pemikiran yang abstrak, teoritis dan filosofis. Pola berpikirnya pun mulai logis sehingga membuat mereka mampu berpikir tentang apa yang orang lain pikirkan juga, serta cara berpikirnya mulai berubah untuk memecahkan suatu masalah.

Materi pembelajaran yang peneliti lakukan merupakan materi yang baru bagi siswa kelas V Sekolah Dasar, karena materi ini merupakan materi yang disajikan dengan menggunakan Kurikulum 2013 sehingga pembelajarannya pun tematik dengan memadukan tiga mata pelajaran yaitu Bahasa Indonesia, Matematika, dan Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) dengan Tema Bermain dengan Benda-benda Sekitar Subtema Listrik di Sekitar Kita.

c. Analisis Materi Pembelajaran

Pada tahap ini peneliti melakukan analisis yang bertujuan untuk mengidentifikasi, merinci, dan menyusun secara sistematis konsep-konsep relevan yang akan diajarkan berdasarkan analisis awal akhir. Berdasarkan Kurikulum 2013 untuk kelas V Sekolah

Dasar, ada beberapa tema pembelajaran yang disajikan. Peneliti memilih salah satu tema tersebut yaitu Tema Bermain dengan Benda-benda di Sekitar dengan subtema Listrik di Sekitar Kita.

d. Analisis Tugas

Berdasarkan analisis siswa dan analisis konsep yang telah dijelaskan, maka tugas-tugas yang harus dilakukan oleh siswa adalah mengikuti pembelajaran dengan indikator-indikator pembelajaran yang telah disusun oleh peneliti.

e. Perumusan Tujuan Pembelajaran

Analisis tujuan pembelajaran ini dilakukan untuk merumuskan hasil analisis tugas dan analisis konsep yang juga telah disusun indikator pencapaian hasil belajar yang selanjutnya dikembangkan menjadi tujuan pembelajaran. Menurut Komalasari (2008, hlm. 196), “tujuan pembelajaran berisi penguasaan kompetensi yang operasional dan ditargetkan untuk dicapai dalam pembelajaran.” Tujuan pembelajaran yang peneliti buat berdasarkan indikator pembelajaran yang telah disusun.

2. Deskripsi Hasil Tahap Perancangan (*Design*)

Tujuan dari tahap perancangan adalah merancang perangkat pembelajaran, sehingga diperoleh prototype yang selanjutnya disebut perangkat pembelajaran Asesmen *HOTS* untuk uji coba pertama. Tahap perancangan terdiri dari tiga langkah pokok yaitu penyusunan kisi-kisi Asesmen *HOTS*, pembuatan rubrik penilaian Asesmen *HOTS*, dan perancangan Asesmen *HOTS*.

a. Penyusunan Kisi-kisi Asesmen *HOTS*

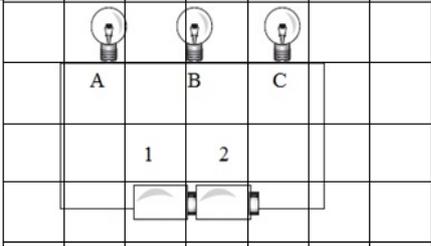
Tahap pertama dari perancangan Asesmen *HOTS* ini yaitu menyusun kisi-kisi yang dibuat dari indikator pembelajaran yang telah disusun peneliti sebelumnya, salah satunya adalah seperti berikut.

No	Indikator	Nomor Soal	Kunci Jawaban	Aspek Kognitif
1	Mengemukakan pendapat tentang isi teks penjelasan yang berjudul “...”.	1, 2	B, D	C4

b. Pembuatan Rubrik Asesmen *HOTS*

Menurut Heidi Goodrich Andrade (dalam Zainul, 2003, hlm. 517), “rubrik sebagai suatu alat penskoran yang terdiri dari daftar seperangkat kriteria atau apa yang harus dihitung.” Dengan rubrik, deskripsi tugas dapat dijelaskan, informasi bobot nilai pun disajikan, dan penilaian lebih objektif dan konsisten. Berikut salah satu rubrik soal yang dibuat peneliti.

Indikator	Instrumen <i>HOTS</i>
13. Membuat rangkaian seri menggunakan sumber arus searah.	Gambarkan rangkaian baterai seri dengan menggunakan dua buah baterai dan tiga buah lampu pada sistem koordinat berikut dengan ketentuan setiap satu kotak diisi oleh satu buah benda (lampu atau baterai)

Indikator	Instrumen <i>HOTS</i>										
											
	Rubrik Penilaian <table border="1"> <thead> <tr> <th>Nilai</th> <th>Kriteria</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>3</td> <td>Siswa menggambar sesuai dengan ketentuan, setiap benda diberikan keterangan, gambar rapi.</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Siswa menggambar cukup sesuai dengan ketentuan, setiap benda diberikan keterangan, gambar cukup rapi.</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>Siswa menggambar kurang sesuai dengan ketentuan, setiap benda tidak diberikan keterangan, gambar kurang rapi.</td> </tr> <tr> <td>0</td> <td>Siswa menggambar tidak sesuai dengan ketentuan, setiap benda tidak diberikan keterangan, gambar tidak rapi.</td> </tr> </tbody> </table>	Nilai	Kriteria	3	Siswa menggambar sesuai dengan ketentuan, setiap benda diberikan keterangan, gambar rapi.	2	Siswa menggambar cukup sesuai dengan ketentuan, setiap benda diberikan keterangan, gambar cukup rapi.	1	Siswa menggambar kurang sesuai dengan ketentuan, setiap benda tidak diberikan keterangan, gambar kurang rapi.	0	Siswa menggambar tidak sesuai dengan ketentuan, setiap benda tidak diberikan keterangan, gambar tidak rapi.
Nilai	Kriteria										
3	Siswa menggambar sesuai dengan ketentuan, setiap benda diberikan keterangan, gambar rapi.										
2	Siswa menggambar cukup sesuai dengan ketentuan, setiap benda diberikan keterangan, gambar cukup rapi.										
1	Siswa menggambar kurang sesuai dengan ketentuan, setiap benda tidak diberikan keterangan, gambar kurang rapi.										
0	Siswa menggambar tidak sesuai dengan ketentuan, setiap benda tidak diberikan keterangan, gambar tidak rapi.										

c. Perancangan Asesmen *HOTS*

Setelah kisi-kisi instrumen dan rubrik penilaian dibuat, selanjutnya adalah tahap perancangan Asesmen *HOTS* yang berbentuk soal-soal pilihan ganda dan soal uraian untuk selanjutnya diujicobakan di lapangan. Berikut contoh rancangan soal Asesmen *HOTS*.

Indikator	Instrumen <i>HOTS</i>
7. Menjelaskan pengertian sumber energi listrik.	<p>Alex akan menyalakan sebuah lampu dengan menggunakan dua benda yaitu benda A dan benda B. Ketika menggunakan benda A, nyala lampu cukup terang namun ketika menggunakan benda B, nyala lampu lebih terang. Berperan sebagai apakah benda A dan benda B tersebut?</p> <p>A. energi listrik C. rangkaian listrik B. sumber listrik D. arus listrik</p> <p>Jawab: B</p>

3. Hasil Deskripsi Tahap Pengembangan (*Develop*)

Tahap ini bertujuan untuk menghasilkan perangkat pembelajaran yang sesuai dengan ketentuan menurut para validator sebelum uji coba dan memenuhi kriteria kepraktisan dan keefektifan sebagai sebuah produk.

a. Penilaian Perangkat Pembelajaran Para Ahli

Validasi dilakukan para ahli berdasarkan *judgement* yang menentukan instrumen tersebut sudah memenuhi kriteria atau belum. Setelah dinyatakan valid dengan sedikit perbaikan atau revisi I, dilakukan uji coba I.

b. Uji Coba I Asesmen *HOTS*

Kegiatan uji coba ini bertujuan untuk mengetahui kualitas perangkat pembelajaran apabila diterapkan pada kelas yang dimaksud sesuai dengan skenario pada RPP dan untuk Asesmen *HOTS* ini diintegrasikan dengan kegiatan evaluasi sehingga dilakukan pada akhir

pembelajaran. Analisis data penilaian siswa pada waktu uji coba dilakukan secara deskriptif kuantitatif. Program statistik Anates digunakan untuk menilai produk melalui nilai daya pembeda, tingkat kesukaran, korelasi skor butir dengan skor total, simpangan baku dan reliabilitas tes. Selain itu, dihitung juga secara manual dengan menggunakan program *Microsoft Excel* untuk Uji Validitas Korelasi *Product Moment* dan Uji Reliabilitas *Split-Half Method*.

Hasil uji coba I menunjukkan untuk soal pilihan ganda memiliki skor rata-rata 2,64, simpangan baku 1,35, korelasi skor butir dengan skor total 0,01 dan reliabilitas tes 0,02, sedangkan untuk soal uraian memiliki rata-rata 11,24, simpangan baku 3,43, Korelasi Skor Butir dengan Skor Total 0,40 dengan reliabilitas tes 0,57 dan Uji Validitas Korelasi *Product Moment* dan Uji Reliabilitas *Split-Half Method* untuk soal-soal pilihan ganda dengan hasil $r_{xy} = 0,009414$ dan $r_{11} = 0,03$ yang berarti data tersebut belum valid sehingga ini perlu diperbaiki lagi (revisi II).

c. Revisi II Perangkat Pembelajaran Asesmen *HOTS*

Dari hasil uji coba I, soal dinilai belum memenuhi kriteria baik. Revisi II juga dilakukan dengan mengurangi beberapa indikator yang disesuaikan kembali dengan tujuan pembelajaran. Berikut contoh soal sebelum dan sesudah revisi.

Sebelum	Sesudah
Tentukan koordinat P jika Q (3, 2), R (5, -4), dan S (-5, 4) membentuk bangun trapesium sama kaki! A. P (2, -7) C. P (1, -10) B. P (3, -11) D. P (0, -8)	Tentukan koordinat P jika Q (3, 2), R (5, -4), dan S (-3, 4) membentuk bangun trapesium sama kaki! A. P (2, -7) C. P (2, -9) B. P (3, -10) D. P (1, -8)

d. Uji Coba II Asesmen *HOTS*

Hasil uji coba II menunjukkan untuk soal pilihan ganda memiliki skor rata-rata 4,08 simpangan baku 2,10, korelasi skor butir dengan skor total 0,48 dan reliabilitas tes 0,65, sedangkan untuk soal uraian memiliki rata-rata 11,52, simpangan baku 4,21, Korelasi Skor Butir dengan Skor Total 0,70 dengan reliabilitas tes 0,82 dan Uji Validitas Korelasi *Product Moment* dan Uji Reliabilitas *Split-Half Method* untuk soal pilihan ganda dengan hasil $r_{xy} = 0,476118$ dan Reliabilitas Asesmen *HOTS* $r_{11} = 1,43$ sedangkan untuk soal uraian $r_{xy} = 0,710808$ dan Reliabilitas Asesmen *HOTS* $r_{11} = 2,13$ yang berarti Asesmen *HOTS* dinilai valid, praktis dan layak untuk digunakan di Sekolah Dasar.

e. Revisi III Asesmen *HOTS*

Pada revisi III ini tidak terlalu banyak perbaikan untuk butir soal karena produk dinilai telah tepat dikembangkan dan layak digunakan dalam pengembangan kemampuan berpikir tingkat tinggi bagi siswa kelas V Sekolah Dasar. Revisi III dilakukan untuk soal-soal yang disajikan melalui gambar yang dibuat lebih berwarna dan disajikan lebih jelas agar mudah diamati siswa.

4. Hasil Deskripsi Tahap Penyebaran (*Disseminate*)

Tahap terakhir yang dilakukan peneliti adalah tahap penyebaran yang bertujuan untuk mempromosikan produk agar dapat diterima pengguna, baik individu, suatu kelompok, atau sistem. Tahap ini meliputi analisis pengguna, penentuan strategi dan tema penyebaran, waktu, dan pemilihan media penyebaran.

a. Analisis Pengguna

Analisis pengguna yang dilakukan peneliti untuk tahap penyebaran ini adalah Sekolah Dasar Negeri Gugus Sindangpalay yang terdiri dari delapan sekolah. Seluruh Sekolah Dasar ini belum menggunakan Kurikulum 2013 dan belum mengembangkan

kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa sehingga produk ini diharapkan dapat membantu dalam mengembangkan kemampuan tersebut.

b. Penentuan Strategi dan Tema Penyebaran

Strategi yang digunakan peneliti dalam mempromosikan produk ini yaitu dengan pertemuan yang dilakukan ke setiap sekolah dengan tema penyebaran Perangkat Pembelajaran Berbasis Masalah Tema Bermain dengan Benda-benda di Sekitar yang dibantu dengan tim dari desain pembelajaran, media pembelajaran, bahan ajar LKS, asesmen kinerja, dan sebuah tayangan video pelaksanaan pembelajaran berbasis masalah.

c. Waktu dan Pemilihan Media Penyebaran

Waktu penyebaran dilakukan pada hari Sabtu, 24 Mei 2014 dan Senin, 26 Mei 2014 dengan pemilihan media penyebaran melalui presentasi yang dilakukan di delapan Sekolah Dasar yang termasuk Sekolah Dasar Negeri Gugus Sindangpalay yaitu SDN Sindangpalay 1, SDN Sindangpalay 2, SDN Sindangpalay 3, SDN Sindangpalay 4, SDN Sukamaju 1, SDN Sukamaju 2, SDN Sukamaju 3, dan SDN Cibungkul.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian pengembangan perangkat pembelajaran Asesmen *HOTS* Pembelajaran Berbasis Masalah Tema Bermain dengan Benda-benda di Sekitar di Sekolah Dasar Negeri Gugus Sindangpalay Kecamatan Indihiang Kota Tasikmalaya, maka dapat diambil beberapa simpulan bahwa asesmen yang digunakan di sekolah-sekolah tersebut belum mengembangkan kemampuan berpikir tingkat tinggi atau *Higher Order Thinking Skill (HOTS)* terutama untuk siswa kelas tinggi khususnya kelas V. Untuk mengatasi belum terlaksananya asesmen dengan mengembangkan *HOTS*, dirancanglah sebuah produk berdasarkan model pengembangan 4-D karya Thiagarajan yaitu *Define* (pendefinisian), *Design* (Perancangan), *Develop* (pengembangan), dan *Disseminate* (Penyebaran). Setelah dilakukan studi pendahuluan, tahap perancangan dan divalidasi ahli melalui *judgement* dan dinyatakan valid dengan beberapa revisi, dilakukan uji coba I dengan hasil penghitungan menggunakan program statistik Anates dan menggunakan program *Microsoft Excel* untuk Uji Validitas *Product Moment* Uji Reliabilitas *Split-Half Method* yang menunjukkan soal perlu diperbaiki untuk uji coba II (revisi II). Hasil uji coba II ini memiliki perbedaan dengan hasil yang menunjukkan produk Asesmen *HOTS* dapat dinyatakan valid, praktis dan layak untuk digunakan. Berikut data hasil uji coba I dan uji coba II.

Hasil Uji Coba I dan Uji Coba II untuk soal Pilihan Ganda Asesmen *HOTS*

Aspek	Uji Coba I	Uji Coba II
Rata-rata Nilai	2,64	4,08
Simpang Baku	1,35	2,10
Korelasi Skor Butir dengan Skor Total	0,01	0,48
Reliabilitas Tes	0,02	0,65
Uji Validitas <i>Product Moment</i>	0,0094	0,476
Reliabilitas <i>Split-Half Method</i>	0,03	1,43

Hasil Uji Coba I dan Uji Coba II untuk soal Uraian Asesmen *HOTS*

Aspek	Uji Coba I	Uji Coba II
Rata-rata Nilai	11,24	11,52
Simpang Baku	3,43	4,21
Korelasi Skor Butir dengan Skor Total	0,40	0,70
Reliabilitas Tes	0,57	0,82
Uji Validitas <i>Product Moment</i>	0,3999	0,71
Reliabilitas <i>Split-Half Method</i>	1,20	2,13

Meskipun demikian, produk Asesmen *HOTS* ini tetap ada beberapa hal yang perlu direvisi (revisi III) sebelum produk disebarluaskan yaitu gambar-gambar yang terdapat pada soal-soal lebih jelas untuk diamati siswa. Setelah dilakukan revisi akhir maka dihasilkanlah sebuah produk yang dapat digunakan berupa soal-soal pilihan ganda dan soal uraian Asesmen *HOTS* pada Pembelajaran Berbasis Masalah Tema Bermain dengan Benda-benda di Sekitar.

DAFTAR PUSTAKA

- Arends. (2008). *Learning to Teach: Belajar untuk Mengajar*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Arikunto, S. (2010). *Prosedur Penelitian*. Yogyakarta: Rineka Cipta.
- Fisher, Alec. (2009). *Berpikir Kritis Sebuah Pengantar*. Jakarta: Erlangga.
- Harsanto, Radno. (2005). *Melatih Anak Berfikir Analistis, Kritis, dan Kreatif*. Jakarta: Gramedia Widiasarana Indonesia.
- Kuswana, Wowo Sunaryo. (2012). *Taksonomi Kognitif Perkembangan Ragam Berpikir*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Nersessian, N. (2005). *Interpreting Scientific and Engineering Practices: Integrating the Cognitive, Social, and Cultural Dimensions*. In M. Gorman, R. D. Tweney, D. Gooding, & A. Kincannon (Eds.), *Scientific and technological thinking* (hlm. 17 – 56). Hillsdale, N J: Erlbaum
- Pogrow, Stanley. (2005). *HOTS revisited: A thinking development approach to reducing the learning gap after grade 3* (hlm. 64–75). Phi Delta Kappan 87.
- Sugiarto, Iwan. (2004). *Mengoptimalkan Daya Kerja Otak dengan Berpikir Holistik & Kreatif*. Jakarta: Gramedia Utama.
- Sugiyono. (2011). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R & D*. Bandung: Alfabeta.
- Teepee Consulting Transforming, (2011). *Educating, Engaging. Higher Order Thinking for Gifted and Talented Students*. *QATGC State Conference*.
- Thiagarajan S. Semmel, D. S & Semmel M. I. (1974). *Instructional Development for Training Teachers of Exceptional Children*. *Leadership Training Institute/Special Education*. University of Minnesota.
- Wiyani, N. A. (2013). *Desain Pembelajaran Pendidikan*. Bumiayu: Ar-Ruzz Media.

Sumber Online:

- Brickman, Peggy, Cara Gormally, Norris Armstrong, & Brittan Hallar. (2009). *Effects of inquirybasedlearning on students' science literacy skills and confidence*. *International Journalfor the Scholarship of Teaching and Learning*. Vol. 3, No. 2. [Online]. Tersedia di: <http://www.georgiasouthern.edu/ijstol>. Diakses 20 Desember 2013.
- Churces, Andrew. (2009). *Bloom's Digital Taxonomy*. [Online]. Tersedia di <http://www.achurces@kristin.school.nz>. Diakses 20 Desember 2013.
- Herrington, J., & Herrington, A. (2006). *Authentic conditions for authentic assessment: Aligning task and assessment*. [Online]. Tersedia di: http://edserver2.uow.edu.au/~janh/assessment/authentic%20assessment_files/HERDSA_Herrington_Final.doc. Diakses 20 Desember 2013.

/