

PENGEMBANGAN MODEL PENILAIAN BERBASIS TAKSONOMI SOLO PADA KONSEP PEMBAGIAN PECAHAN SEKOLAH DASAR

Yanti Maryanti, Dindin Abdul Muiz Lidinillah, Ade Rokhayati
Program S-I PGSD Universitas Pendidikan Indonesia Kampus Tasikmalaya

Abstract

This study emerges as a result of teachers' weak attention towards student evaluation process. Teachers nowadays tend to assess students quantitatively. However, students with high score cannot be meant to defeat those whose score are lower quantitatively. Study towards student respond on questions is rarely conducted since answers key are available. As a result, no matter how the test is made, students are still assessed based on true or false while neglecting the analysis of basis used to determine this true or false is. As this weak of attention nor lack of attempts for improvement from related parties, consequently, students tend to stay at the same tier of thinking. Based on that problem background, writer arranges and develops assessment model with SOLO taxonomy base for fraction distribution concept. This study is conducted at elementary school of Nagarakawangi 1 and 3. Research subject is students at 5th grade and math teachers in both schools. Method used is design research model reeves. This paper is constructed as follow. First, it identifies and analysis problem background. Second, it develops prototype solution. Third, it in continues the process to test and fix model design and also as reflection for generating design principle. Model design is implemented in one of the school by using responds that have been made through trial and error in the school other than research subject. The first implementation result is a vary responds. The highest percentage portion is 51,43% at level of pre-structural. 44,28% at level of uni-structural and only 4,29% at level of multy-structural. The second implementation result, the highest percentage portion is 45,83% at level of uni-structural. 24,17% at level of pre-structural, 20,83% at level of extended abstract and 9,17% at level of multy-structural.

Keywords: *Assessment, SOLO Taxonomy, fraction distribution*

Abstrak

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh kurangnya perhatian para pelaku pendidikan terhadap proses evaluasi. Perilaku yang menjamur selama ini adalah guru lebih sering menilai siswa hanya dari segi kuantitatif. Padahal belum tentu siswa dengan nilai tinggi bisa mengalahkan siswa yang memiliki nilai rendah secara kuantitatif. Penelaahan respon siswa terhadap soal jarang dilakukan dengan alasan sudah ada kunci jawaban. Sehingga apa pun bentuk tesnya, siswa tetap dinilai dari benar dan salah, tanpa menganalisis benar seperti apa dan salah seperti apa. Ini menyebabkan siswa cenderung tetap berada pada level berfikirnya karena kurangnya perhatian dan tidak ada upaya perbaikan dari pihak mana pun. Berdasarkan latar belakang tersebut, peneliti menyusun dan mengembangkan model penilaian berbasis taksonomi SOLO pada konsep pembagian pecahan. Penelitian ini dilakukan di SDN Nagarakawangi 1 dan 3. Subjek penelitian adalah siswa kelas V dan guru Matematika di kedua Sekolah. Metode yang digunakan adalah *design research* model reeves. Langkah-langkah dalam penelitian ini antara lain identifikasi dan analisis masalah, mengembangkan *prototype* solusi, melakukan proses berulang untuk menguji dan memperbaiki desain serta refleksi untuk menghasilkan *design principle*. Desain diimplementasikan di salah satu Sekolah dengan bekal prediksi respon yang telah disusun melalui uji coba di Sekolah selain

Sekolah penelitian. Implementasi pertama menghasilkan respon beragam, Persentase terbanyak ada di level prastruktural yaitu 51,43%. 44,28% siswa menjawab dengan level berfikir unistruktural. Pada level unistruktural, siswa sudah bisa memahami satu buah data yang disajikan dalam soal. Artinya hal-hal yang diketahui dalam soal sudah dapat terbaca oleh siswa. Untuk level multistruktural, hanya ada 4,29% siswa yang sudah bisa. tidak ada yang mencapai level *extended abstract*. Dengan judgment ahli desain direvisi dan diimplementasikan di sekolah lain untuk melihat perbandingan tingkat kepraktisan desain. Respon kedua menunjukkan persentase terbanyak ada pada level unistruktural yaitu 45,83%. Disusul siswa dengan level prastruktural sebanyak 24,17%. Untuk level tertinggi, persentase siswa sebanyak 20,83%. Dan level multistruktural ditempati siswa sebanyak 9,17% siswa. Dengan diketahuinya level berfikir dari masing-masing siswa, guru bisa memberi perhatian lebih saat pembelajaran.

Kata Kunci: Penilaian, Taksonomi SOLO, pembagian pecahan

Pembelajaran di sekolah memiliki setidaknya tiga hal yang perlu mendapat perhatian lebih dari para pelaku pendidikan, yakni perencanaan, pelaksanaan, evaluasi dan pengawasan. Sebagaimana disebutkan dalam PP no. 19 tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan pasal 19 ayat 3 (2005, hlm. 17) bahwa, setiap satuan pendidikan melakukan perencanaan proses pembelajaran, pelaksanaan proses pembelajaran, penilaian hasil pembelajaran, dan pengawasan proses pembelajaran untuk terlaksananya proses pembelajaran yang efektif dan efisien.

Guru pastilah membutuhkan penilaian di setiap akhir pembelajaran. Menurut Arikunto (2012, hlm. 3), penilaian adalah *evaluation*, dari kata *evaluation* inilah diperoleh kata Indonesia evaluasi yang berarti menilai (tetapi dilakukan dengan mengukur terlebih dahulu). Mengukur adalah membandingkan sesuatu dengan satu ukuran dan bersifat kuantitatif. Sedangkan menilai adalah mengambil suatu keputusan terhadap sesuatu dengan ukuran baik buruk dan bersifat kualitatif.

Menurut BSNP penilaian adalah prosedur yang digunakan untuk mendapatkan informasi tentang prestasi atau kinerja peserta didik, hasil penilaian digunakan untuk melakukan evaluasi yaitu pengambilan keputusan terhadap ketuntasan belajar siswa dan efektivitas proses pembelajaran. Informasi tentang prestasi dan kinerja siswa tersebut merupakan proses pengolahan data yang diperoleh melalui kegiatan asesmen baik dengan pengukuran maupun non pengukuran. Dapat dikatakan bahwa proses pengukuran dan non pengukuran untuk memperoleh data karakteristik peserta didik dengan aturan tertentu ini disebut dengan *assessment*.

Sebagian besar anggapan di dunia pendidikan saat ini adalah siswa dinyatakan lulus dan dapat menempuh pembelajaran selanjutnya, ketika berhasil melewati tes yang kebanyakan bersifat kuantitatif. Guru melihat respon siswa dalam menjawab soal hanya dari benar dan salah. Soal esai sekalipun, penilaian jawaban siswa selalu terpaku pada kunci yang dibuat. Hal ini yang sering dilupakan, bahwa penilaian kualitatif jauh lebih dibutuhkan guru untuk mengungkap seberapa dalam siswa memahami materi pembelajaran.

Menurut Kuswana (2011, hlm. 11), taksonomi berguna untuk memfasilitasi proses mental, terutama untuk memperoleh dan mencapai tujuan, atau dengan kata lain sebagai alat belajar berpikir. Model taksonomi yang sering dipakai di dunia pendidikan adalah taksonomi Bloom. Taksonomi Bloom disusun menjadi sebuah tingkatan dari enam tingkat (kelas-kategori-subkategori) dengan pengetahuan terendah dan evaluasi di tingkat tertinggi. Antara tertinggi dan terendah terdapat pemahaman (tingkat 2), aplikasi (tingkat 3), analisis (tingkat 4), dan sintesis (tingkat 5). Hal ini mengklaim bahwa hampir semua tujuan pendidikan kognitif dapat ditemukan dalam tingkatan ini. Namun, pengguna kadang-

kadang tidak sepakat tentang mana yang menemukan tujuan pendidikan tertentu dalam tingkatan serta kurangnya keandalan yang tampaknya berasal dari ketidakjelasan definisi (Kuswana, 2011, hlm. 35).

Lebih jauh, yang menjadi persoalan menurut Kuswana (2012, hlm. 35) yaitu sifat linear tingkatan Bloom yang masih diperdebatkan. Argumentasi sebagai bukti untuk sebuah struktur linear terdiri dari pengetahuan, pemahaman, dan penerapan. Selain itu, struktur berbelok ke cabang analisis terhadap satu sisi dan sisi yang lain dalam evaluasi dan sintesis.

Selain taksonomi Bloom, terdapat model taksonomi tujuan pembelajaran lain, seperti Taksonomi SOLO. Biggs dan Collis pada tahun 1982 mengembangkannya model taksonomi tujuan pembelajaran yang kemudian dikenal dengan taksonomi SOLO. Taksonomi SOLO mengelompokkan tingkat kemampuan siswa pada lima level berbeda dan bersifat hierarkis, yaitu:

1. Level 0: prastruktural (*pre-structural*),
2. Level 1: unistruktural (*uni-structural*),
3. Level 2: multistruktural (*multy-structural*),
4. Level 3: relasional (*relational*), dan
5. Level 4: *extended abstract* (Biggs dan Collis, 1982, hlm. 24).

Menurut Biggs dan Collis (dalam Hidayah, 2011, hlm. 28) penerapan Taksonomi SOLO untuk mengetahui kualitas respon siswa dan analisis kesalahan sangatlah tepat, sebab Taksonomi SOLO mempunyai beberapa kelebihan sebagai berikut:

1. Taksonomi SOLO merupakan alat yang mudah dan sederhana untuk menentukan level respon siswa terhadap suatu pertanyaan fisika.
2. Taksonomi SOLO merupakan alat yang mudah dan sederhana untuk pengkategorian kesalahan dalam menyelesaikan soal atau pertanyaan.
3. Taksonomi SOLO merupakan alat yang mudah dan sederhana untuk menyusun dan menentukan tingkat kesulitan atau kompleksitas suatu soal atau pertanyaan fisika.

Taksonomi SOLO memberikan peluang pada siswa untuk selalu berpikir alternatif. Dengan demikian, perlu adanya suatu model penilaian berbasis taksonomi SOLO pada materi pecahan yang memberikan kesempatan kepada siswa untuk berfikir alternatif.

Pemilihan materi dilakukan berdasarkan data di lapangan menyatakan bahwa pembagian pecahan termasuk materi yang sulit. Oleh karena itu peneliti bermaksud mengembangkan model penilaian berbasis taksonomi SOLO pada konsep pembagian pecahan Sekolah Dasar.

Penelitian ini dilakukan dengan maksud untuk memperoleh gambaran mengenai model evaluasi matematika pada konsep pembagian pecahan menggunakan taksonomi SOLO, memahami proses implementasi model penilaian berbasis taksonomi SOLO pada materi pembagian pecahan dan menganalisis karakteristik respon siswa kelas V Sekolah Dasar dalam menyelesaikan soal berdasarkan taksonomi SOLO.

METODE

Penelitian ini dilakukan untuk menyusun serta mengembangkan soal dan penerangan respon siswa berdasarkan taksonomi SOLO pada konsep pembagian pecahan. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian desain atau *design research*.

Design research adalah suatu kajian sistematis tentang merancang, mengembangkan dan mengevaluasi intervensi pendidikan (seperti program, strategi dan bahan pembelajaran, produk dan sistem) sebagai solusi untuk memecahkan masalah yang kompleks dalam praktik pendidikan, yang juga bertujuan untuk memajukan pengetahuan kita tentang

karakteristik dari intervensi-intervensi tersebut serta proses perancangan dan pengembangannya. (Plomp dalam Lidinillah (2012, hlm. 4).

Design research yang digunakan peneliti adalah model *Reeves*. Model ini menguraikan langkah-langkah *design research* sebagai berikut:

1. Identifikasi dan analisis masalah oleh peneliti dan praktisi secara kolaboratif
2. Mengembangkan *prototype* solusi yang didasarkan pada patokan teori, *design principle* yang ada dan inovasi teknologi
3. Melakukan proses berulang untuk menguji dan memperbaiki solusi secara praktis
4. Refleksi untuk menghasilkan *design principle* serta meningkatkan implementasi dari solusi secara praktis

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini terbagi ke dalam dua tahap, yaitu tahap studi pendahuluan dan tahap implementasi desain. Pada tahap studi pendahuluan, peneliti menggunakan instrumen wawancara untuk menggali data dari guru Matematika Sekolah Dasar. Wawancara ini menghasilkan data berupa paparan proses penilaian yang biasa dilaksanakan di Sekolah Dasar. Informasi tersebut di antaranya:

1. Guru terbiasa memberika tugas kepada siswa pada akhir pembelajaran, bentuk tes yang sering digunakan untuk mengukur kemampuan Matematika siswa berbentuk isian singkat. Ini dikarenakan tes berbentuk isian sangat mudah disusun dan pemeriksaannya pun tidak rumit.
2. Jumlah soal yang diberikan guru saat tes tergantung pada waktu yang tersedia ketika pembelajaran menjelang akhir. Biasanya tes isian disusun paling banyak lima butir. Selain tes tertulis, guru juga menilai siswa selama proses pembelajaran. Siswa yang kurang aktif biasanya lebih sering maju ke depan kelas dan mengerjakan sejumlah soal sederhana yang spontan dibuat guru.
3. Guru mengakui bahwa tes esai adalah bentuk tes yang paling tepat ketika guru ingin melihat kemampuan siswa sebenarnya. Namun cara pemeriksaan jawaban yang memerlukan waktu lama membuat guru jarang memberikan soal dalam bentuk esai kepada siswa. Khusus dalam materi Matematika, guru memaparkan bahwa soal esai bisa diberikan jika jam pelajaran yang tersisa masih banyak. Siswa yang mengerjakan soal esai bukan hanya harus memahami Matematika tetapi kemampuan berbahasa pun harus dimiliki. Siswa yang pandai Matematika tidak akan bisa mengerjakan soal esai jika kemampuan memahami bacaannya rendah.
4. Dalam proses penyusunan alat penilaian, soal mudah, sedang dan sukar dikelompokkan oleh guru dengan persentase kurang lebih 30%, 50% dan 20%. Namun dalam pelaksanaannya semua hal dilakukan guru sesuai kebutuhan.

Selain wawancara di atas, peneliti juga menelaah kurikulum dan soal-soal yang biasa digunakan oleh guru. Namun sekolah tidak menunjukkan panduan kurikulum berupa standar proses. Ini bisa jadi dikarenakan panduan tersebut tidak pernah dipakai sehingga dianggap tidak ada. Guru hanya mengetahui kurikulum berupa standar isi yang didalamnya membahas Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar semua mata pelajaran.

Soal yang peneliti temukan di Sekolah Dasar berupa tes turun yang guru susun dari beberapa buku sumber sehingga tidak ada kisi-kisi. Tes ini sudah digunakan di beberapa angkatan. Untuk soal-soal dari pemerintah, bentuknya campuran, bentuk pilihan ganda, isian singkat dan uraian, semua disatukan dalam satu buah alat tes matematika. Tingkat kesukaran soal bervariasi namun semua soal uraian memiliki tingkat kesukaran tinggi sehingga penskorannya pun jauh berbeda dengan bentuk lain.

Dengan bekal data dari studi pendahuluan, peneliti menyusun desain soal pada konsep pembagian pecahan berbasis taksonomi SOLO. Soal dibuat dalam bentuk uraian berjumlah lima butir, berikut adalah bentuk soal yang disusun:

1. Dian memiliki $\frac{3}{4}$ ons cokelat bubuk dan beberapa kantong plastik. Ia akan mengisi setiap kantong plastik dengan $\frac{1}{8}$ ons cokelat bubuk. Berapa banyak kantong plastik yang dapat diisi oleh Dian?

1. Berapa ons cokelat bubuk yang dimiliki Dian?
 2. Berapa ons cokelat bubuk yang akan dimasukkan ke dalam masing-masing kantong?
- Jadi, banyak kantong yang dapat diisi oleh Dian adalah ...
Lengkapi jawabanmu dengan gambar!

2. Ifa memiliki 5 buah semangka. Ifa akan memberikan semua semangka kepada teman-temannya sama besar. Satu orang temannya mendapat $\frac{2}{5}$ bagian.

1. Berapa buah semangka yang dimiliki Ifa?
 2. Berapa bagian semangka yang didapat satu orang temannya?
 3. Berapa orang teman Ifa yang mendapat $\frac{2}{5}$ bagian semangka?
- Lengkapi jawabanmu dengan gambar!

3. Ibu menyuruh Kakak membeli $2\frac{1}{2}$ kg terigu. Di rumah, ibu masih mempunyai persediaan terigu $\frac{3}{4}$ kg. Ibu akan membuat 3 buah kue. Setelah selesai membuat kue, ibu hanya mempunyai $\frac{1}{2}$ kg terigu di rumah. Berapa kg terigu yang Kakak beli?

1. Berapa kg semua terigu yang ibu punya?
 2. Berapa kg terigu yang ibu pakai untuk membuat semua kue?
 3. Berapa kg terigu yang ibu pakai untuk membuat satu kue?
- Lengkapi jawabanmu dengan gambar!

4. Ada berapa $\frac{1}{4}$ an dalam 3? Lengkapi jawabanmu dengan gambar!

Lengkapi jawabanmu dengan gambar!

5. Farah akan membuat ikat rambut. Dia memiliki $4\frac{4}{8}$ meter karet rambut. Setiap ikat rambut membutuhkan $\frac{1}{2}$ meter karet rambut. Berapa banyak ikat rambut yang dapat dibuat oleh Farah?

Lengkapi jawabanmu dengan gambar!

Soal tersebut kemudian diujikan dengan sampel terbatas dan menghasilkan prediksi respon pada level berfikir berdasarkan taksonomi SOLO.

Prediksi respon terdiri dari empat level yaitu prastruktural, unistruktural, multistruktural dan *extended abstract*. Pada level relasional, sesuai masukan dari pembimbing dan rekan sejawat, tidak ada prediksi respon. Hal ini dikarenakan soal esai dalam konsep pembagian pecahan tidak memungkinkan siswa untuk memberikan respon dalam level relasional.

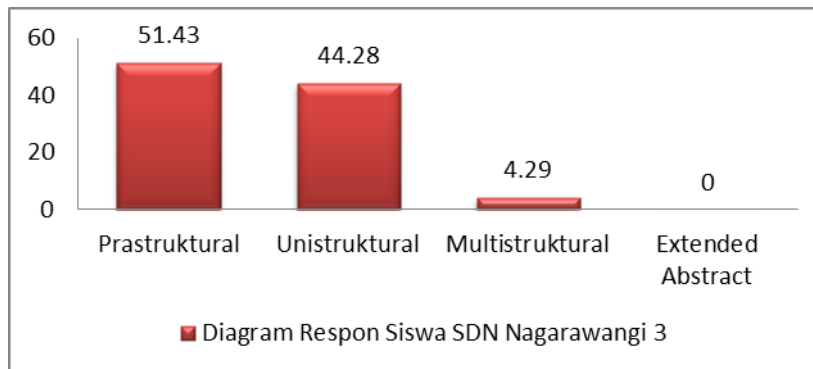
Setelah dibuat prediksi respon berdasarkan level taksonomi SOLO, peneliti melakukan revisi desain sesuai hasil analisis saat uji coba. Kemudian dilakukan implementasi desain tahap 1 di SD N Nagrarawangi 3 kelas V sebanyak 26 orang siswa. Tujuan implementasi tahap 1 adalah untuk mengetahui bagaimana tingkat kepraktisan dan keterpakaian desain serta menganalisis ragam respon siswa berdasarkan taksonomi SOLO. Selain desain soal, implementasi menggunakan bahan ajar lain dalam bentuk Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan Lembar Kerja Siswa (LKS). RPP dirancang untuk dua jam pelajaran dengan LKS terdiri dari tiga kegiatan sederhana yang menuntun siswa mengingat kembali konsep pembagian pecahan.

Pembelajaran berjalan lancar, namun waktu yang dialokasikan masih kurang. Pembelajaran dilakukan dengan teknik kerja kelompok, setiap kelompok mendapat satu LKS dan dikerjakan bersama-sama. Pembagian kelompok dilakukan sesuai aturan kelompok yang biasa dilakukan di kelas. Proses kerja kelompok mengalami sedikit hambatan dikarenakan siswa terlalu fokus pada hal yang tidak begitu penting. Misalnya dalam kegiatan membagi persegi panjang, siswa sibuk menentukan berapa senti kotak jika dibagi empat dari pada menentukan berapa nilai satu kotak yang sudah dibagi empat. Seperti respon pada gambar berikut:

6	$3:4 = \dots$	$\frac{3}{1}$	$\frac{3}{2}$	$\frac{3}{3}$	$\frac{3}{4}$	$\frac{3}{5}$	$\frac{3}{6}$	$\frac{3}{7}$	$\frac{3}{8}$	$\frac{3}{9}$	$\frac{3}{10}$	$\frac{3}{11}$	$\frac{3}{12}$
7	$3:5 = \dots$	$\frac{3}{1}$	$\frac{3}{2}$	$\frac{3}{3}$	$\frac{3}{4}$	$\frac{3}{5}$	$\frac{3}{6}$	$\frac{3}{7}$	$\frac{3}{8}$	$\frac{3}{9}$	$\frac{3}{10}$	$\frac{3}{11}$	$\frac{3}{12}$
1	2	$\frac{1}{1}$	$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{3}$	$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{5}$	$\frac{1}{6}$	$\frac{1}{7}$	$\frac{1}{8}$	$\frac{1}{9}$	$\frac{1}{10}$	$\frac{1}{11}$	$\frac{1}{12}$

Gambar 1. Respon LKS Siklus 1

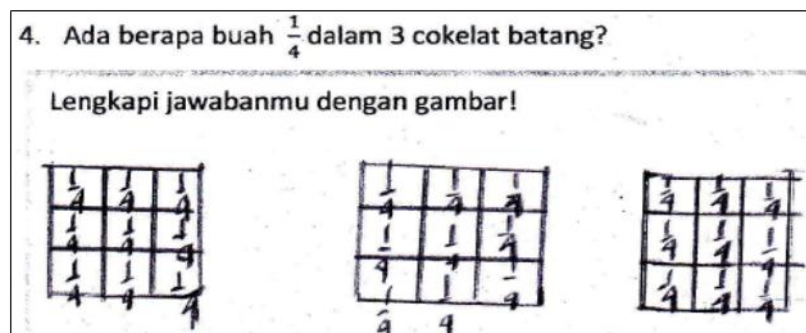
Waktu yang dibutuhkan siswa untuk menyelesaikan LKS melebihi alokasi yang sudah ditentukan. Kemudian pembelajaran masuk pada kegiatan akhir. Siswa bersama peneliti menyimpulkan pembelajaran lalu soal dibagikan. Saat mengerjakan soal, siswa memerlukan waktu yang cukup lama untuk memahami bacaan. Respon siswa terhadap soal sangat beragam, berikut adalah diagram perolehan respon siswa di SDN Nagrarawangi 3:



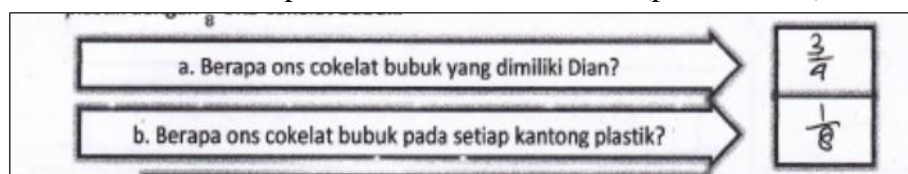
Gambar 2. Diagram Respon Siswa SDN Nagrawangi 3

Ragam respon pada siklus pertama ini tidak menunjukkan adanya siswa yang menjawab dengan level *extended abstract*. Persentase terbanyak ada di level prastruktural yaitu 51,43%. Ini artinya siswa masih belum memahami soal, apa yang diketahui dan ditanyakan masih belum bisa disimpulkan. 44,28% siswa menjawab dengan level berfikir unistruktural. Pada level unistruktural, siswa sudah bisa memahami satu buah data yang disajikan dalam soal. Artinya hal-hal yang diketahui dalam soal sudah dapat terbaca oleh siswa. Untuk level multistruktural, hanya ada 4,29% siswa yang sudah bisa. Level ini memang lebih rumit bila dibandingkan dengan level sebelumnya, maka hanya siswa tertentu yang dapat menemukan keterkaitan antar hal-hal yang diketahui dalam soal.

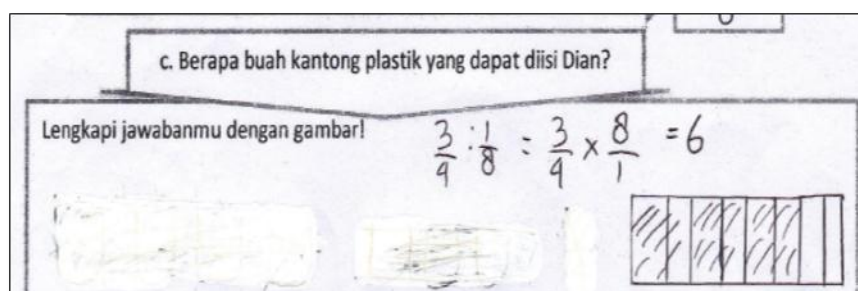
Bentuk respon siswa dari berbagai respon dalam taksonomi SOLO ditunjukkan dalam gambar di bawah ini:



Gambar 3. Respon Soal Nomor 4 Siklus 1 (prastruktural)



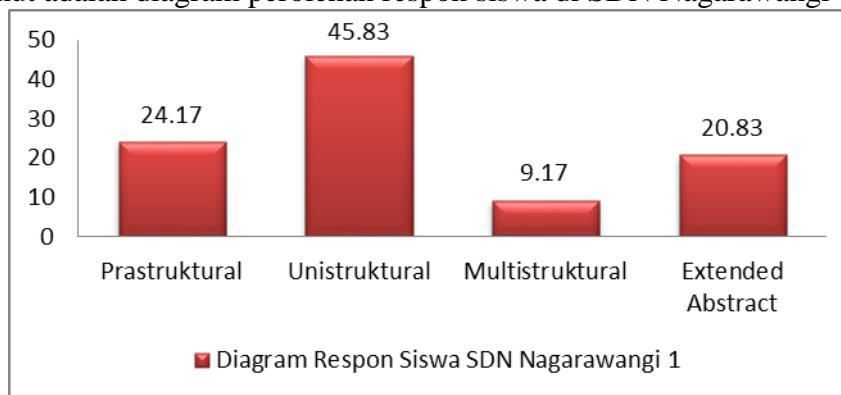
Gambar 4. Respon Soal Nomor 1 Siklus 1 (unistruktural)



Gambar 5. Respon Soal Nomor 1 (multistruktural)

Setelah diperoleh data respon siswa, peneliti melakukan wawancara kepada guru Matematika dan beberapa siswa dengan tujuan memperoleh masukan dalam proses pengembangan desain. Hasil wawancara menghasilkan beberapa revisi pada desain. Untuk menunjang pembelajaran, RPP dan LKS pun mengalami sedikit revisi dengan pertimbangan efektivitas waktu.

Kemudian dilakukan implementasi tahap kedua yang bertujuan untuk membandingkan tingkat kepraktisan dan keterpakaian desain hasil revisi. RPP dirancang dalam tiga jam pelajaran dengan LKS yang kontennya mengalami pengurangan. Pembelajaran berjalan lancar, kegiatan siswa saat menyelesaikan LKS tidak mendapat hambatan seperti saat implementasi pertama. Hal ini dikarenakan pada implementasi kedua ada sedikit perbedaan yaitu masing-masing siswa mengerjakan LKSnya sendiri, sehingga siswa memiliki tanggung jawab pada tugasnya. Waktu untuk siswa mengerjakan soal dialokasikan 30 menit. Alokasi ini sudah cukup karena siswa mengumpulkan hasil pekerjaannya tepat waktu. Berikut adalah diagram perolehan respon siswa di SDN Nagrawangi 1:



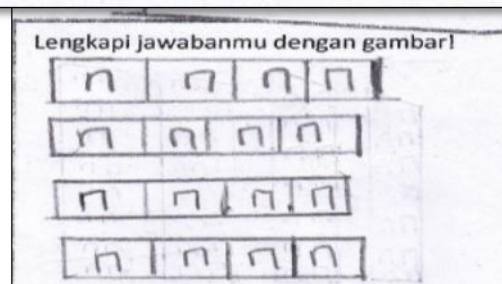
Gambar 6. Diagram Respon Siswa SDN Nagrawangi 1

Pada implementasi kedua, persentase terbanyak ada pada level unistruktural yaitu 45,83%. Sebagian besar siswa sudah bisa menentukan hal yang diketahui dari soal. Disusul siswa dengan level prastruktural sebanyak 24,17% yang masih belum terbiasa dengan pengerjaan soal dalam bentuk cerita dan pemecahan masalah. Siswa pada level ini kebingungan dalam memahami soal, analisisnya keliru dan lebih memilih tidak mengisi jawaban atau menjawab dengan tidak logis. Untuk level tertinggi, persentase siswa sebanyak 20,83%. Dan level multistruktural ditempati siswa paling sedikit yaitu 9,17%.

Bentuk respon siswa dari berbagai respon dalam taksonomi SOLO ditunjukkan dalam gambar di bawah ini:

1. Dian memiliki $\frac{3}{4}$ ons cokelat bubuk dan beberapa kantong plastik. Ia akan mengisi setiap kantong plastik dengan $\frac{1}{8}$ ons cokelat bubuk.

c. Berapa buah kantong plastik yang dapat diisi Dian?



Gambar 7. Respon Soal Nomor 1 (Prastruktural)

3. Ibu menyuruh Kakak membeli $2\frac{1}{2}$ kg terigu. Di rumah, ibu masih mempunyai persediaan terigu $\frac{3}{4}$ kg. Ibu akan membuat 3 buah kue. Setelah selesai membuat kue, ibu hanya mempunyai $\frac{1}{2}$ kg terigu di rumah.

a. Berapa kg terigu yang Kakak beli ?

$2\frac{1}{2}$

Gambar 8. Respon Soal Nomor 3 (Unistruktural)

5. Farah memiliki $4\frac{4}{8}$ meter karet rambut. Dia akan membuat ikat rambut. Setiap ikat rambut membutuhkan $\frac{1}{2}$ meter karet rambut. Berapa banyak ikat rambut yang dapat Farah buat?


Lengkapi jawabanmu dengan gambar!

$$4\frac{4}{8} : \frac{1}{2} = 4\frac{4}{8} \times \frac{2}{1} = \frac{36}{8} \times \frac{2}{1} = \frac{72}{8} = 9$$

Gambar 9. Respon Soal Nomor 5 (Multistruktural)

c. Berapa orang teman Ifa yang mendapat $\frac{2}{5}$ bagian. Semangka?

Lengkapi jawabanmu dengan gambar!

$$5 : \frac{2}{5} = 12$$


Gambar 10. Respon Soal Nomor 3 (Extended Abstract)

SIMPULAN

Berdasarkan data dan pembahasan, dapat ditarik beberapa kesimpulan. Pertama, kesimpulan mengenai model penilaian berbasis taksonomi SOLO pada konsep pembagian pecahan. Model penilaian ini disusun dalam bentuk esai berjumlah lima soal. Proses penyusunannya mengacu pada pedoman pembuatan soal berdasarkan taksonomi SOLO dan indikator yang harus dicapai siswa dalam materi pembagian pecahn. Selain itu pembuatan soal juga memperhatikan standar penilaian dari BSNP, arahan beberapa guru Matematika Sekolah Dasar dan saran pembimbing skripsi.

Kedua, mengenai implementasi desain soal di Sekolah Dasar. Desain soal diimplementasikan di dua Sekolah Dasar dengan karakteristik yang sama. Hal ini bertujuan untuk menguji tingkat keterpakaian desain dan ragam respon siswa dalam menjawab soal. Dalam proses implementasi, peneliti menyusun bahan ajar lain yang menunjang keefektivan pembelajaran di kelas. Bahan ajar yang disusun antara lain Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan Lembar Kerja Siswa (LKS). Selain desain soal, kedua bahan ajar ini pun mendapat beberapa revisi dari guru Matematika di sekolah.

Ketiga, berkenaan dengan karakteristik respon siswa kelas V Sekolah Dasar dalam menyelesaikan soal berdasarkan taksonomi SOLO. Dalam proses penelaahan respon siswa, peneliti berpedoman pada prediksi respon yang dibuat sebelum implementasi. Prediksi disusun menurut lima level dalam taksonomi SOLO. Namun dengan pertimbangan peneliti

dan pembimbing, prediksi respon disusun dalam empat level yaitu prastruktural, unistruktural, multistruktural dan *extended abstract*. Hal ini dikarenakan soal cerita mengenai pembagian pecahan tidak memungkinkan siswa menjawab dalam level relasional.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S. (2012). *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Bigg, J. B. dan Collis. (1982). *Evaluating The Quality of Learning : The Solo Taxonomy*. New York : Akademik Press Inc.
- Hidayah, F. (2011). *Analisis Kemampuan Respon Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Matematika Berdasarkan Taksonomi SOLO*. (Skripsi) Program S1 Pendidikan Guru Sekolah Dasar, UPI Kampus Tasikmalaya
- Kuswana, W.S. (2011a) *Taksonomi Berfikir*. Bandung: Remaja Rosdakarya
- Kuswana, W.S. (2012b) *Taksonomi Kognitif*. Bandung: Remaja Rosdakarya
- Lidinillah, D.A.M. (2012). *Design Researh Sebagai Model Penelitian Pendidikan*. UPI Kampus Tasikmalaya: tidak diterbitkan
- PERATURAN PEMERINTAH REPUBLIK INDONESIA NOMOR 19 TAHUN 2005
TENTANG STANDAR NASIONAL PENDIDIKAN