

ANALISIS PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIKA SISWA KELAS V DALAM MENYELESAIKAN SOAL DI SD NEGERI GUNTURAN PANDAK BANTUL TAHUN AJARAN 2016/2017

Inna Rohmatun Kholidah¹, AA. Sujadi²

Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Universitas Sarjanawiyata Tamansiswa
E-mail: innarohmatun@gmail.com

Abstract: The purpose the research to describe the understanding of mathematical concepts about solid. Questions research to know Percentage re-explain concept, to know Percentage classify and give example / non example, also to know Percentage utilizing count operation. Type of research quantitative description, subject of the research is students of grade V SD Negeri Gunturan and the object is understanding of mathematical concepts. Data analysis techniques performed at problem solving were analyzed with 3 indicators of understanding of mathematical concepts 3 indicator concept understanding are re-explaining concepts, classifying and giving examples, utilizing counting operations. Result research of understanding concepts 50,91% low category. Percentage of re-explain the concept of 68.35% height. Percentage classify and give example / non example 50.80% medium category. Percentage utilizing count operation 33.59% low category.

Keywords: Analysis, Solids, Understanding of Concepts

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang abstrak, untuk mempelajari matematika perlu memiliki pemikiran yang jelas secara logika dan bahasa matematika yang mantap. Dengan demikian maka kegiatan pembelajaran yang terselenggara akan mencapai tujuan pembelajaran yang diharapkan. Tujuan utama dalam mempelajari matematika yaitu untuk menyelesaikan suatu masalah yang berkenaan dengan matematika. Seperti yang dikemukakan oleh Ibrahim dan Suparni (2012) bahwa “belajar matematika merupakan suatu usaha yang dilakukan seseorang berdasarkan kemampuan yang dimiliki dalam memecahkan masalah matematika”. Semakin baik kemampuan anak dalam menyelesaikan masalah maka akan semakin baik pula hasil yang diperoleh.

Pemahaman berasal dari kata “paham” atau mengerti benar sedangkan pemahaman merupakan proses agar dapat memahami (Em Zul dkk dalam Rofei, 2011:3). Tanpa adanya pemahaman yang baik maka siswa tentu akan kesulitan mengingat informasi (Hamzah dan Muhlisrarini :2014). Sedangkan pengertian konsep menurut Woodruff dalam La Ode

Syamri, 2015) merupakan gagasan/ide yang relative sempurna dan bermakna, suatu pengertian tentang suatu objek melalui pengalaman (setelah melakukan presepsi terhadap subjek/benda).

Ketika mempelajari matematika, konsep matematika harus dipahami terlebih dahulu agar dapat dengan mudah menyelesaikan soal-soal yang ada, karena penyelesaian soal-soal matematika sangat bergantung pada pemahaman konsep matematika. Dalam penyelesaian soal matematika terdapat berbagai macam strategi yang dapat mempermudah siswa dalam menyelesaikan soal.

Pemahaman konsep sangat penting untuk dimiliki oleh siswa, dengan memahami konsep siswa akan lebih mudah mempelajari materi yang diterima. Selain itu siswa juga akan lebih mudah untuk menerima konsep baru. Memahami konsep bukan hanya dengan menghafal namun dengan mempelajari contoh-contoh konkret sehingga siswa mampu mendefinisikan sendiri suatu informasi (Hamzah,2006:12-13). Terutama pada mata pelajaran matematika yang memuat banyak ide, struktur, hubungan, bentuk, susunan, besaran

dan konsep. Maka pemahaman konsep adalah suatu proses dalam memperoleh pengetahuan seseorang secara mendalam terhadap informasi suatu objek melalui pengalaman.

Kenyataan yang terjadi di lapangan berdasarkan hasil observasi menunjukkan bahwa masih banyak siswa yang belum secara maksimal memaham konsep matematika. Diketahui terdapat siswa yang mampu menjelaskan pemahaman konsep bangun ruang namun siswa kesulitan dalam menggunakan operasi/rumus dalam menyelesaikan soal. Selain itu terdapat siswa yang mampu menggunakan operasi/rumus namun masih kesulitan dalam menjelaskan maupun memberikan contoh dari pemahaman konsep bangun ruang. Oleh karena itu pemahaman konsep matematika sangat perlu dimiliki secara maksimal terutama dalam menyelesaikan soal matematika.

Berdasarkan uraian diatas, rumusan masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut berapakah persentase analisis pemahaman konsep matematika yang dimiliki siswa dalam menyelesaikan soal matematika siswa kelas V SDN Gunturan Pandak Bantul?

METODE

Penelitian ini dilaksanakan di kelas V SD Negeri Gunturan Pandak Bantul. Penelitian ini digunakan dalam mata pelajaran Matematika kelas V semester II tahun ajaran 2016/2017. Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan menggunakan pendekatan deskriptif. Penelitian kuantitatif deskriptif adalah metode penelitian untuk mendapatkan gambaran sistematis mengenai isu suatu dokumen, yaitu ketika dilakukan dengan metode historis dinilai kurang tepat (Surakhmad dalam Andi Prastowo, 2014).

Subjek penelitian ini adalah siswa kelas V SD Negeri Gunturan Pandak Bantul dengan jumlah 37 siswa. Sedangkan objek penelitian adalah pemahaman konsep matematika, menggunakan tes, wawancara dan dokumentasi. Instrumen tes dalam penelitian ini tidak diuji cobakan karena menekankan pada validitas isi. Validitas isi berkenaan dengan kesanggupan alat penilaian dalam mengukur isi yang seharusnya. Artinya, tes tersebut harus mampu mengungkapkan isi suatu konsep atau variable yang hendak diukur (Nana Sudjana, 2017: 13).

Teknik analisis data dilakukan pada setiap menyelesaikan soal yang kemudian dianalisis menurut 3 indikator pemahaman konsep, yaitu menyatakan ulang konsep, mengklasifikasikan dan memberi contoh/ bukan contoh, serta memanfaatkan operasi hitung.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Analisis pemahaman konsep yang dilakukan pada siswa kelas V SD Negeri Gunturan dalam menyelesaikan soal materi bangun ruang telah menunjukkan hasil. Hasil persentase diketahui bahwa siswa kelas V SD Negeri Gunturan dalam menyelesaikan soal bangun ruang memiliki persentase pemahaman konsep matematika sebesar 50.91% dengan kategori sedang. Pemahaman konsep dengan kategori sedang merupakan hal yang dapat dikatakan baik. Hal ini dikarenakan sebagian besar siswa sudah cukup baik dalam memahami konsep matematika materi bangun ruang. Persentase pemahaman konsep matematika paling banyak ada pada sub indikator 2 (item soal 2) dan sub indikator 3 (item soal 3) indikator pertama yaitu menyatakan ulang konsep dengan jumlah sama yaitu sebesar 73.40% dengan kategori tinggi. Sedangkan persentase pemahaman konsep matematika paling sedikit ada pada sub indikator 10 (item soal 10) indikator ketiga yaitu memanfaatkan operasi hitung bangun ruang sebesar 31.00% dengan kategori rendah.

Pembahasan

1. Menyatakan ulang konsep

Pemahaman konsep dalam menyatakan ulang konsep bangun ruang berarti siswa menjelaskan pengertian serta hubungan antar bangun ruang dalam menyelesaikan soal. Pemahaman ini perlu dimiliki guna menunjang pemahaman konsep bangun ruang siswa lebih lanjut.

Hasil penelitian menunjukkan persentase rata-rata pemahaman konsep pada indikator menyatakan ulang konsep adalah 68.35% dari keseluruhan indikator pemahaman konsep yang ada. Persentase tersebut termasuk kedalam kategori tinggi/baik. Dengan persentase sub indikator tertinggi ada pada sub indikator/nomor soal 2 dan 3 dengan besar persentase yang sama yaitu 73.40% kategori tinggi, dan persentase

terendah ada pada sub indikator/nomor soal 4 dengan besar persentase 57.45% kategori tinggi. Pemahaman konsep indikator menyatakan ulang konsep menunjukkan hasil memuaskan. Hal ini membuktikan pemahaman konsep siswa pada indikator pertama tidak memiliki permasalahan yang berarti dalam menyelesaikan soal.

Pemahaman menyatakan ulang konsep bangun ruang dalam menyelesaikan soal, siswa perlu memahami bentuk soal dan penalaran soal. Yang kemudian dipadukan dengan pemahaman konsep bangun ruang yang dimiliki siswa. Berbagai pemahaman konsep yang dimiliki siswa ketika menyatakan ulang konsep bangun ruang dalam menyelesaikan soal antara lain: 1) menjelaskan pengertian bangun ruang, 2) menjelaskan hubungan antara bangun ruang, 3) menjelaskan syarat-syarat bangun ruang, dan 4) menjelaskan sifat-sifat bangun ruang.

2. Mengklasifikasikan dan memberi contoh/bukan contoh

Pemahaman konsep dalam mengklasifikasikan dan memberi contoh bukan contoh bangun ruang berarti siswa menjelaskan kelompok bangun ruang serta hubungan antar bangun ruang dalam menyelesaikan soal. Pemahaman ini perlu dimiliki guna menunjang pemahaman bangun ruang siswa lebih lanjut.

Hasil penelitian menunjukkan persentase rata-rata pemahaman konsep pada indikator mengklasifikasikan dan memberi contoh bukan contoh bangun ruang adalah 50.80% dari keseluruhan indikator pemahaman konsep yang ada. Persentase tersebut termasuk kedalam kategori sedang/baik. Dengan persentase sub indikator tertinggi ada pada sub indikator/nomor soal 7 dengan besar persentase yaitu 70.74% kategori tinggi, dan persentase terendah ada pada sub indikator/nomor soal 5 dengan besar persentase 41.49% kategori sedang. Pemahaman konsep indikator mengklasifikasikan dan memberi contoh bukan contoh bangun ruang menunjukkan hasil memuaskan. Hal ini membuktikan pemahaman konsep siswa pada indikator kedua tidak memiliki permasalahan yang berarti dalam menyelesaikan soal.

Pemahaman konsep bangun ruang ketika menyelesaikan soal, siswa perlu memahami bentuk soal dan penalaran soal yang akan diselesaikan oleh siswa yang kemudian

dipadukan dengan pemahaman konsep bangun ruang yang dimiliki siswa. Berbagai pemahaman konsep yang dimiliki siswa ketika mengklasifikasikan dan memberi contoh bukan contoh bangun ruang dalam menyelesaikan soal antara lain : 1) mengelompokkan sesuai syarat bangun ruang, 2) mengelompokkan sesuai sifat bangun ruang, 3) memberikan contoh/bukan contoh sesuai syarat bangun ruang, dan 4) memberikan contoh/bukan contoh sesuai sifat bangun ruang.

3. Memanfaatkan operasi hitung

Pemahaman konsep dalam memanfaatkan operasi hitung bangun ruang berarti siswa menggunakan serta memilih operasi hitung dalam menyelesaikan soal. Pemahaman ini perlu dimiliki guna menunjang pemahaman bangun ruang siswa lebih lanjut.

Hasil penelitian menunjukkan persentase rata-rata pemahaman konsep pada indikator pertama yaitu memanfaatkan operasi hitung bangun ruang adalah 33.59% dari keseluruhan indikator pemahaman konsep yang ada. Persentase tersebut termasuk kedalam kategori rendah/tidak baik. Dengan persentase sub indikator tertinggi ada pada sub indikator/nomor soal 9 dengan besar persentase yaitu 36.17% kategori rendah, dan persentase terendah ada pada sub indikator/nomor soal 10 dengan besar persentase 31.00% kategori rendah. Pemahaman konsep indikator pertama memanfaatkan operasi hitung menunjukkan hasil kurang memuaskan. Hal ini membuktikan pemahaman konsep siswa pada indikator ketiga memiliki permasalahan yang perlu diperhatikan dalam menyelesaikan soal.

Pemahaman konsep bangun ruang ketika menyelesaikan soal, siswa perlu memahami bentuk soal dan penalaran soal yang akan diselesaikan oleh siswa yang kemudian dipadukan dengan pemahaman konsep bangun ruang yang dimiliki siswa. Berbagai pemahaman konsep yang dimiliki siswa ketika memanfaatkan operasi hitung bangun ruang dalam menyelesaikan soal antara lain : 1) menggunakan operasi hitung sesuai syarat/sifat bangun ruang dan 2) menggunakan operasi hitung sesuai masalah yang dihadapi.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan maka diperoleh simpulan terkait dengan pemahaman konsep bangun ruang dalam menyelesaikan soal siswa kelas V di SDN Gunturan. Persentase pemahaman konsep bangun ruang yang dimiliki siswa dalam menyelesaikan soal sebesar 50,91%. Persentase menyatakan ulang konsep bangun ruang yang dimiliki siswa dalam menyelesaikan soal sebesar 68.35%. Persentase tersebut diperoleh dari akumulasi persentase sub indikator menjelaskan pengertian bangun ruang sebesar 69.15%. Menjelaskan hubungan antara bangun ruang sebesar 73.40% . Menjelaskan syarat-syarat bangun ruang sebesar 73.40%. Menjelaskan sifat-sifat bangun ruang sebesar 57.45%. Persentase mengklasifikasikan dan memberi contoh/bukan contoh bangun ruang yang dimiliki siswa dalam menyelesaikan soal sebesar 50.80%. Persentase tersebut diperoleh dari akumulasi persentase sub indikator mengelompokkan sesuai dengan syarat bangun ruang sebesar 41.49%. Mengelompokkan sesuai sifat bangun ruang sebesar 43.62%. Memberikan contoh/bukan contoh sesuai syarat bangun ruang sebesar 70.74%. Memberikan contoh/bukan contoh sesuai sifat bangun ruang sebesar 47.34%. Persentase memanfaatkan operasi hitung bangun ruang yang dimiliki siswa dalam menyelesaikan soal sebesar 33.59%. Persentase tersebut diperoleh dari akumulasi persentase sub indikator menggunakan operasi hitung yang sesuai dengan sifat/syarat bangun ruang sebesar 36.17%. Menggunakan operasi sesuai masalah yang dihadapi sebesar 31.00%.

Saran

1. Bagi siswa

Siswa hendaknya lebih serius dan tidak mudah menyerah dalam belajar. Siswa yang merasa belum memahami suatu teori atau materi ajar, hendaknya menanyakan kepada teman yang lebih paham atau lebih baik lagi jika bertanya langsung kepada guru agar dijelaskan kembali.

2. Bagi guru

Guru hendaknya lebih menguatkan pemahaman siswa mengenai konsep-konsep matematika. Sehingga siswa tidak hanya menghafal materi tanpa memahami apa yang dipelajari. Selain itu Guru hendaknya menggunakan media pembelajaran yang mampu mendukung pemahaman konsep matematika siswa. Sehingga materi ajar yang disampaikan dapat lebih menguatkan pemahaman konsep matematika yang dimiliki siswa

3. Bagi penelitian selanjutnya

Bagi para peneliti selanjutnya disarankan agar meneliti pemahaman konsep matematika dengan lebih dalam lagi. Jika memungkinkan memberikan metode pembelajaran yang menarik sebagai solusi guna meningkatkan pemahaman konsep matematika yang dimiliki siswa.

DAFTAR PUSTAKA

- Ali Hamzah & Muhlisrarini . 2013. *Perencanaan Dan Strategi Pembelajaran Matematika* . Jakarta: Rajawali Pers
- Andi Prastowo. 2014. *Memahami Metode-Metode Penelitian*. Yogyakarta : Ar-Ruzz Media
- Hamzah B Uno. 2006. *Orientasi baru dalam psikologi pembelajaran*. Jakarta: PT Bumi Aksara
- Ibrahim & Suparni . 2012 . *Pembelajaran Matematika, Teori Dan Aplikasinya* . Yogyakarta: SUKA-Press UNY Suna Kalijaga
- La Ode Syamri. 2015 . *Definisi Konsep Menurut Para Ahli*. Tersedia : <https://laodesyamri.net/2015/01/02/definisi-konsep-menurut-para-ahli/> . (diakses, 02 April 2017)
- Nana Sudjana. 2017. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung : PT Remaja Rosdakarya
- Rofei . 2011. *Pengertian Pemahaman menurut Para Ahli*. Tersedia : <http://akmapala09.blogspot.co.id/2011/10/pengertian-pemahaman-menurut-para-ahli.html> (diakses, 02 April 2017)