PEMAHAMAN KONSEPTUAL MATEMATIS SISWA DALAM MATERI BANGUN RUANG SISI DATAR DI SEKOLAH MENENGAH PERTAMA

ARTIKEL PENELITIAN

OLEH:
DESTI SINTHIA
NIM. F04212033

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA JURUSAN PMIPA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS TANJUNGPURA
PONTIANAK
2019

LEMBAR PERSETUJUAN

PEMAHAMAN KONSEPTUAL MATEMATIS DALAM MATERI BANGUN RUANG SISI DATAR DI SEKOLAH MENENGAH PERTAMA

ARTIKEL PENELITIAN

OLEH:
DESTI SINTHIA
NIM F04212033

Disetujui,

Pembimbing I	Pembimbing II
Dr. H. Sugiatno, M.Pd	**Dr. H. Bistari, M.Pd**
NIP. 19600606 198503 1 008	**NIP. 19660313 199102 1 001**

Mengetahui,

Dekan FKIP UNTAN	Ketua Jurusan P. MIPA
Dr. H. Martono, M.Pd	**Dr. H. Ahmad Yani T, M.Pd**
NIP. 19680316 199403 1 014	**NIP. 19660401 199102 1 001**

PEMAHAMAN KONSEPTUAL MATEMATIS SISWA DALAM MATERI BANGUN RUANG SISI DATAR DI SEKOLAH MENENGAH PERTAMA

Desti Sinthia, Sugiatno, Bistari
Pendidikan Matematika Jurusan PMIPA FKIP Untan
Email: destisinthia@gmail.com

Abstract

This research to determine student's conceptual understanding of Flat Side Solid figure in junior high school. This study used qualitative desciptive method. Data was collected using tests, interviews, and documentation. The subjects of this research were 6 of 30 grade VIII B students of Junior High School 11 Pontianak which were determined by the results of the student's conceptual understanding tests. The results of the tests showed that student's mathematical conceptual understanding was classified as moderate with a percentage of high ability (16.66%), moderate ability (66,66%), and low ability (16,66%). Categorization based on indicators that achieved in the conceptual understanding test. The high category with the achievement of four indicators, the moderate category with the achievement of two to three indicators, and the low category with achievements did not answer correctly.

Keywords: Conceptual Understanding, Level Of Ability

PENDAHULUAN

Kecakapan matematis atau *mathematical proficiency* merupakan kemampuan yang perlu dimiliki dan dikembangkan oleh siswa untuk dapat berhasil dalam belajar matematika (Kilpatrick, et al, 2001: 116). Kemampuan tersebut satu di antaranya adalah pemahaman konseptual (*conceptual understanding*). *National Council of Teacher of Mathematics (*NCTM, 2000) menegaskan bahwa pandangan matematika sekolah yaitu "*Students must learn mathematics with understanding, actively building new knowledge from experience and prior knowledge*", yang berarti "Siswa harus belajar matematika dengan pemahaman, serta aktif dalam membangun pengetahuan baru dari pengalaman dan pengetahuan sebelumnya". Oleh karena itu pemahaman konseptual matematis yang baik dibutuhkan siswa dalam mempelajari matematika lebih lanjut.

Pentingnya pemahaman konseptual matematis dalam proses pencapaian kompetensi siswa, juga termuat dalam tujuan pendidikan matematika di jenjang Sekolah Menengah Pertama (SMP)/ Madrasah Tsanawiyah (MTs) pada kurikulum 2013 revisi (Kementerian pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia, 2017: 1) yang bertujuan agar siswa memiliki berbagai macam kemampuan, di antaranya yaitu: mampu memahami konsep, melakukan operasi matematika, melakukan penalaran matematis, dan memecahkan masalah, serta menumbuhkan sikap positif siswa. Sejalan dengan tujuan pendidikan matematika, Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 58 Tahun 2014, menyebutkan bahwa salah satu tujuan dari pembelajaran matematika adalah pemahaman konseptual matematis, hal ini meliputi kompetensi dalam menjelaskan keterkaitan antar konsep dan menggunakan konsep maupun algoritma, secara luwes, akurat, efisien, dan tepat dalam menyelesaikan suatu masalah.

Berdasarkan prariset peneliti pada tanggal 3 Maret 2017 di SMP Negeri 19 Pontianak diperoleh bahwa persentase ketuntasan siswa sebesar 46,67% atau sebanyak 14 siswa dan yang memperoleh nilai kurang dari kriteria ketuntasan minimal

(KKM $\geq$ 70) sebesar 53,33% atau sebanyak 16 siswa dari 30 jumlah keseluruhan siswa. Dari data tersebut dapat dilihat bahwa hasil belajar mata pelajaran bangun ruang sisi datar siswa kelas VIII SMP Negeri 19 Pontianak masih tergolong rendah, hal ini didukung oleh pendapat Djamarah dkk (2000: 18) "apabila pelajaran yang diajarkan kurang dari 65% dikuasai oleh siswa maka presentase keberhasilan siswa pada mata pelajaran tersebut tergolong rendah".

Rendahnya hasil belajar sebagian besar siswa, diduga salah satunya dipengaruhi oleh rendahnya pemahaman konseptual matematis siswa, terlihat ketika guru meminta siswa untuk mengerjakan soal matematika yang sedikit berbeda dari contoh yang telah diberikan sebelumnya di papan tulis, siswa tersebut terlihat kebingungan dan bahkan sudah lupa dengan konsep dari pokok bahasan yang baru saja dijelaskan oleh guru. Sehingga guru harus mengulangi penjelasan yang telah disampaikan, kemudian barulah dia (siswa) dapat menyelesaikan soal tersebut. Hal ini menunjukkan bahwa siswa belum bisa untuk menyatakan ulang dan menglasifikasikan suatu konsep dari apa yang sudah guru jelaskan.

Menurut Sudijono (2015:50), Pemahaman (*Understanding*) adalah kemampuan seseorang untuk mengerti atau memahami sesuatu setelah sesuatu itu diketahui dan diingat. Dengan kata lain mengetahui tentang sesuatu dan dapat melihatnya kembali dari berbagai segi. Sedangkan untuk konsep menurut Ruseffendi (2006: 156) bahwa terdapat banyak siswa yang setelah belajar matematika, tidak mampu memahami bahkan pada bagian yang paling sederhana sekalipun, banyak konsep yang dipahami secara keliru sehingga matematika dianggap sebagai ilmu yang sukar, ruwet, dan sulit.

Pemahaman konseptual matematis merupakan satu diantara aspek dalam pembelajaran, karena dengan memahami konsep siswa dapat mengembangkan kemampuannya dalam setiap materi pelajaran.Pemahaman konseptual matematis terdiri dari dua kata yaitu pemahaman dan konseptual.

Menurut Van de Walle (2010: 24) "*Conceptual understanding is knowlegde about the relationship or foundation ideas of a topic".* Pemahaman konseptual merupakan tentang hubungan-hubungan atau fungsional ide-ide dari suatu topik. Hal ini sejalan dengan pendapat Bransford, Brown dan Cocking (NCTM, 2000: 20) menyatakan bahwa "*Conceptual understanding is an important component of proficiency*". Artinya "pemahaman konseptual matematis adalah komponen dari kecakapan". Hal ini juga sependapat dengan Bahr (2010: 152) yang menyebutkan bahwa pemahaman konseptual matematis dan pengetahuan prosedural saling berhubungan dalam membangun kecakapan matematika.

Menurut Killpatrcik, Swafford, dan Findell (NRC, 2001: 118), "*Conceptual understanding refers to an integrated and functional grasp of mathematical ideas*". Pemahaman konseptual terarah pada pemahaman terpadu dan fungsional ide-ide matematika. Dengan pemahaman konseptual, siswa mengorganisir pengetahuan mereka ke dalam keseluruhan yang saling berhubungan, yang memungkinkan mereka mempelajari gagasan baru dengan menghubungkan gagasan tersebut dengan apa yang sudah mereka ketahui. Sedangkan menurut Anderson (2001: 96) menyatakan siswa dikatakan memiliki pemahaman konseptual matematis jika seseorang tersebut dapat mengkomunikasikan kembali informasi yang telah didapat secara lisan dan tulisan.

Hal ini sejalan dengan Menurut Purwanto (dalam Gitanisari, 2008:11) juga mengungkapkan pemahaman konseptual matematis adalah kemampuan yang mengharapkan siswa mampu memahami konsep, situasi, dan fakta yang diketahui, serta dapat menjelaskan dengan kata-kata sendiri sesuai dengan pengetahuan yang dimilikinya, dengan tidak mengubahnya.

Marzano (1992: 16) menyatakan bahwa dalam pembelajaran siswa harus memiliki sikap dan perilaku belajar yang kondusif serta memanfaatkan keterampilan berpikir, untuk

selanjutnya tugas pertama siswa dalam belajar yaitu mengumpulkan dan mengintegrasikan pengetahuan baru, di mana siswa harus mengasimilasikan pengetahuan baru dan keahliannya dengan apa yang telah diketahui. Proses belajar tidak sekedar menghafal konsep-konsep atau fakta-fakta belaka, namun berusaha menghubungkan konsep-kon-sep tersebut untuk menghasilkan pemahaman yang utuh, sehingga konsep yang dipelajari akan dipahami secara baik dan tidak mudah dilupakan. Dengan demikian, maka guru harus selalu berusaha mengetahui dan menggali konsep-konsep yang telah dimiliki siswa dan mampu memadukannya dengan pengetahuan baru yang akan diajarkan. Bila tidak dilakukan usaha untuk memadu-kan pengetahuan baru dengan konsep-konsep relevan yang sudah ada dalam struktur kognitif siswa, maka pengetahuan baru tersebut cen-derung akan dipelajari secara hafalan.

Berdasarkan apa yang sudah dijelaskan oleh para ahli, maka dapat disimpulkan bahwa pemahaman konseptual matematis adalah proses menguasai konsep dengan menangkap (menerima) dan memahami informasi yang diperoleh dari pembelajaran yang dapat ditunjukkan oleh siswa dengan menjelaskan atau menyatakan kembali apa yang sudah dipahaminya seperti menyatakan kembali suatu pengertian, atau inti dari suatu materi yang telah dipelajari.

METODE

Menurut Suryana (2010: 10), metode penelitian pada dasarnya merupakan prosedur atau langkah-langkah dalam mendapatkan pengetahuan atau ilmu. Penelitian ini bertujuan untuk melihat pemahaman konseptual siswa pada materi bangun ruang sisi datar balok dikelas VIII SMP.

Menurut Mahmud (2011: 100), penelitian deskriptif adalah suatu penelitian yang diupayakan untuk mengamati permasalahan secara sistematis dan akurat mengenai fakta dan sifat objek tertentu. Sedangkan menurut Nawawi (2015: 67), metode deskriptif dapat diartikan sebagai prosedur pemecahan masalah yang menggambarkan/melukiskan subyek/obyek penelitian (seseorang, lembaga, masyarakat dan lain-lain) pada saat sekarang berdasarkan fakta-fakta yang tampak, atau sebagaimana adanya.

Penelitian ini dilakukan selama 2 hari yaitu pelaksanaan tes pemahaman konseptual matematis tanggal 29 April 2019 dan pelaksanaan wawancara perwakilkan tingkatan kemampuan tanggal 03 Mei 2019. Subjek dari penelitian ini adalah siswa kelas VIIIB SMP Negeri 11 Pontianak.

Penelitian dilakukan dalam 3 tahapan yaitu:

Tahap Persiapan

Langkah-langkah yang dilakukan pada tahap persiapan antara lain: (1) melakukan observasi ke SMP; (2) melakukan pra riset di SMP (3) Menyusun desain penelitian; (4) Menyusun instrumen berupa kisi-kisi soal, tes pemahaman konseptual, kunci jawaban, rubrik penskoran, pedoman wawancara; (5) Melakukan validasi instrumen berupa kisi-kisi soal, tes pemahaman konseptual, kunci jawaban, rubrik penskoran, pedoman wawancara; (6) Merevisi instrumen penelitian berdasarkan hasil validasi; (7) Mengadakan uji coba soal; (8) Menentukan waktu penelitian dengan berkonsultasi dengan guru matematika kelas VIII

Tahap Pelaksanaan

Langkah-langkah yang dilakukan pada tahap pelaksanaan antara lain: (1) Memberikan tes pemahaman konseptual; (2) Mengoreksi jawaban siswa, penskoran dan menganalisis dengan teknik data yang sesuai; (3) Mengkategorikan hasil jawaban siswa berdasarkan hasil jawaban siswa; (4) Memilih siswa perwakilan dari tingkatan kemampuan yang akan diwawancarai; (5) Wawancarai; (6) Mengolah data.

Tahap Akhir

Langkah-langkah yang dilakukan pada tahap akhir antara lain: (1) Menganalisis data hasil penelitian; (2) Mendeskripsikan hasil

pengolahan dan menyimpulkan sebagai jawaban dari masalah dalam penelitian; (3) Menyusun laporan penelitian.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil

Hasil yang diperoleh berdasarkan Tabel 1 terdapat 5 siswa yang termasuk dalam kategori tinggi dengan persentase 16,66%, terdapat 20 siswa siswa yang termasuk kategori sedang dengan persentase 66,66%, dan terdapat 5 siswa yang termasuk kategori rendah dengan persentase 16,66%. Setelah diketahui hasil tes pemahaman konseptual matematis, selanjutnya mengambil 6 subjek berdasarkan tingkat kategori berikut: 2 subjek pada kategori tinggi, 2 subjek pada kategori sedang, dan 2 subjek pada kategori rendah. berikut tabel subjek penelitian yang diambil berdasarkan tingkat kategori:

Tabel 1. Daftar Subjek Penelitian

Subjek	Skor	Kategori
ACM	19	Tinggi
CA	19	Tinggi
HS	16	Sedang
KA	16	Sedang
HM	7	Rendah
MGA	6	Rendah

Dari hasil penyelesaian soal yang dikerjakan oleh subjek ACM dan CA diketahui bahwa subjek baik dalam pemahaman konseptual. Hal ini dilihat dari hasil penyelesaian pada setiap soal, berdasarkan kelima penyelesain soal yang telah dikerjakan oleh subjek ACM dan CA memiliki kesamaan dalam penyelesaian. Diketahui pada penyelesaian pada soal nomor 1 diselesaikan oleh subjek ACM dan CA. Dalam tes pemahaman konseptual yang diberikan, subjek ACM dan CA dengan sangat baik menyatakan kembali konsep dari balok. Dari hasil pengerjaannya dilihat bahwa subjek mampu dalam menyatakan kembali pengertian dari apa yang ditanyakan nomor 1. Pada soal nomor 2 subjek juga baik dalam mengklasifikasikan objek menurut sifat tertentu sesuai dengan konsep balok pada tes pemahaman konseptual. Dari hasil pengerjaannya dilihat bahwa subjek mampu membedakan yang mana jaring-jaring balok. Penyelesaian pada soal nomor 3 diselesaikan oleh subjek dengan baik dalam pemahaman konseptual dalam menyelesaikan soal menyajikan konsep dalam berbagai macam bentuk tetapi dalam pengerjaan mengalami sedikit kekeliruan pada salah satu bagian dari soal diatas. Penyelesaian pada soal nomor 4 diselesaikan oleh subjek. Subjek juga baik dalam menyelesaikan dalam soal mengaplikasikan konsep ke pemecahaan masalah tetapi pada lembar jawaban subjek menuliskan dengan lengkap jawabannya. Sama halnya nomor 4 pada soal nomor 5 subjek dengan baik menyelesaikan soal mengaplikasikan konsep ke pemecahaan masalah tetapi pada lembar jawaban subjek kurang lengkap menuliskan jawabannya. Dari hasil pengerjaannya dilihat bahwa subjek baik dalam pemahaman konseptual mengaplikasikan konsep ke pemecahaan masalah. Hasil wawancara subjek dapat menjelaskan kembali jawabannya. Karena itu subjek tergolong tinggi dalam menyelesaikan dalam soal mengaplikasikan konsep ke pemecahaan masalah.

Berdasarkan kelima penyelesain soal yang telah dikerjakan oleh subjek HS dan KA memiliki kesamaan dalam penyelesaian diketahui pada penyelesaian soal nomor 1 diselesaikan oleh subjek. Dalam tes pemahaman konseptual yang diberikan, subjek

cukup bisa menyatakan kembali konsep dari balok. Tetapi hanya beberapa dari soal yang bisa dijawab. Dari hasil pengerjaannya dapat dilihat bahwa pemahaman konseptualnya cukup dalam menyatakan kembali pengertian dari apa yang ditanyakan pada soal diatas.

Pada soal nomor 2 siswa subjek bisa mengklasifikasikan objek menurut sifat tertentu sesuai dengan konsep balok pada tes pemahaman konseptual. Dari hasil pengerjaannya dilihat bahwa subjek dapat membedakan yang mana jaring-jaring balok. Pada soal nomor 3 subjek dengan cukup baik dalam pemahaman konseptual menyelesaikan soal menyajikan konsep dalam berbagai macam bentuk. Dari hasil pengerjaannya dilihat bahwa subjek tidak mengalami kesulitan tetapi dalam pengerjaan mengalami sedikit kekeliruan.

Pada soal nomor 4 subjek dengan baik dalam menyelesaikan dalam soal mengaplikasikan konsep ke pemecahaan masalah tetapi pada lembar jawaban tidak menuliskan dengan lengkap jawabannya. Sama halnya nomor 4 pada soal nomor 5 subjek dengan baik dalam menyelesaikan dalam soal mengaplikasikan konsep ke pemecahaan masalah tetapi pada lembar jawaban subjek dengan baik dalam menyelesaikan dalam soal mengaplikasikan konsep ke pemecahaan masalah tetapi pada lembar jawaban subjek kembali tidak menuliskan dengan lengkap jawabannya. Dari hasil pengerjaannya dilihat bahwa subjek cukup baik dalam pemahaman konseptual mengaplikasikan konsep ke pemecahaan masalah. Hasil wawancara subjek dapat menjelaskan kembali jawabannya walaupun tidak lengkap. Karena itu subjek tergolong sedang dalam menyelesaikan dalam soal mengaplikasikan konsep ke pemecahaan masalah.

Berdasarkan kelima penyelesain soal yang telah dikerjakan oleh subjek HM dan MGA memiliki kesamaan dalam penyelesaian diketahui pada penyelesaian soal nomor 1 diselesaikan oleh subjek. dalam tes pemahaman konseptual matematis yang diberikan, subjek tidak bisa menyatakan kembali konsep balok dalam menyelesaikan soal. Dari hasil pengerjaannya dapat dilihat bahwa pemahaman konseptual matematisnya rendah dalam menyatakan kembali konsep pada materi bangun ruang sisi balok. Karena itu subjek tergolong rendah dalam menyatakan ulang suatu konsep.

Pada soal nomor 2 diselesaikan subjek bisa mengklasifikasikan objek menurut sifat tertentu sesuai dengan konsep balok. Dari hasil dapat dilihat bahwa subjek dapat membedakan yang mana jaring-jaring balok pada soal tetapi pada lembar jawabannya tidak menuliskan secara lengkap serta alasanya. Karena itu subjek tergolong rendah dalam mengklasifikasikan objek menurut sifat tertentu sesuai dengan konsepnya. Pada soal diatas nomor 3 diselesaikan oleh subjek dalam tes pemahaman konseptual matematis yang diberikan, subjek tidak bisa menyelesaikan soal menyajikan konsep dalam berbagai macam bentuk. Dari hasil pengerjaannya dilihat bahwa subjek tidak dapat menggambarkan gambar yang sesuai. Karena itu siswa subjek tergolong rendah dalam menyajikan konsep dalam berbagai macam bentuk.

Pada soal nomor 4 diselesaikan oleh subjek tidak menyelesaikan soal dengan baik untuk mengaplikasikan konsep ke pemecahaan masalah. Dari hasil pengerjaannya dilihat bahwa subjek tidak menjawab sama sekali pada soal disamping itu subjek tidak menunjukkan perhitungan yang mana bisa menjadi salah satu alasan untuk siswa paham dengan konsep. Sama halnya nomor 4 pada soal nomor 5 subjek dengan kurang baik dalam menyelesaikan dalam soal mengaplikasikan konsep ke pemecahaan masalah subjek tidak menyelesaikan soal dengan baik untuk mengaplikasikan konsep ke pemecahaan masalah. Dari hasil pengerjaannya dilihat bahwa subjek tidak menjawab sama sekali pada soal disamping itu subjek tidak menunjukkan perhitungan yang mana bisa menjadi salah satu alasan untuk siswa paham dengan konsep.

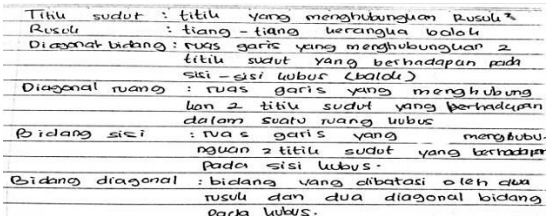
Hasil wawancara subjek menyatakan bahwa pada soal mengalami kesulitan. Karena itu subjek tergolong rendah dalam mengaplikasikan konsep ke pemecahaan masalah.

Pembahasan

Diketahui bahwa pemahaman konseptual matematis terpenuhi Jika indikator pemahaman konseptual matematis semua terpenuhi maka siswa tersebut termasuk dalam pemahaman konseptual tinggi, jika indikator pemahaman konseptual matematis hanya beberapa yang terpenuhi maka siswa tersebut termasuk dalam pemahaman konseptual sedang, jika indikator pemahaman konseptual matematis tidak terpenuhi maka siswa tersebut termasuk dalam pemahaman konseptual rendah. Pemahaman konseptual matematis merupakan satu diantaranya aspek dalam pembelajaran, karena dengan memahami konsep siswa dapat mengembangkan kemampuannya dalam setiap materi pelajaran. Pemahaman konseptual matematis terdiri dari dua kata yaitu pemahaman dan konseptual.

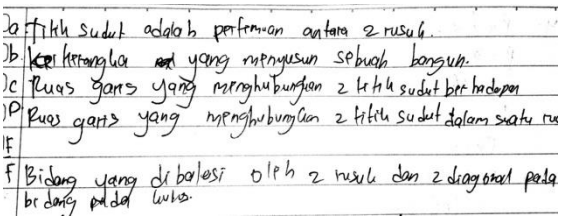
Pada peneliti ini pemahaman konseptual matematis siswa pada bangun ruang sisi datar masih dikatakan sedang. Hal ini terlihat dari analisis hasil penelitian dan hasil wawancara pada 6 siswa yang terbagi 2 siswa berkemampuan tinggi, 2 siswa berkemampuan sedang, 2 siswa berkemampuan rendah. Siswa tersebut menunjukkan bahwa pemahaman konseptual mereka berbeda-beda dalam menghadapi soal yang disajikan. Perbedaan ini terlihat pada masing-masing soal yang telah dijawab oleh siswa itu tersebut. Hal ini sejalan dengan Menurut Purwanto (dalam Gitanisari, 2008:11) juga mengungkapkan pemahaman konseptual matematis adalah kemampuan yang mengharapkan siswa mampu memahami konsep, situasi, dan fakta yang diketahui, serta dapat menjelaskan dengan kata-kata sendiri sesuai dengan pengetahuan yang dimilikinya, dengan tidak mengubahnya.

Berdasarkan hasil penyelesaian dari siswa kategori tinggi dalam memenuhi indikator pemahaman konseptual misalnya menyatakan ulang konsep yaitu dapat menyebutkan kembali pengertian unsur-unsur balok dengan tepat. Dapat dilihat pada gambar di bawah bahwa siswa ACM dan CA mampu memahami dan menjelaskan kembali konsep yang telah diberikan dengan kata-katanya sendiri tanpa mengubah konsep tersebut. Hasil wawancara subjek dapat menjelaskan kembali jawabannya. Karena itu subjek tergolong tinggi dalam menyelesaikan dalam soal.



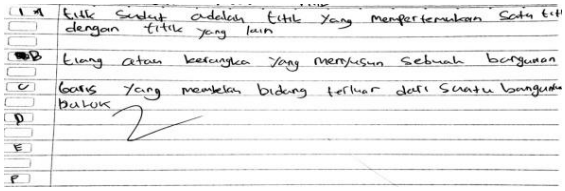
Gambar 1. Hasil Jawaban Subjek Tinggi

Hasil penyelesaian dari siswa kategori sedang menunjukkan memenuhi indikator menyatakan ulang konsep akan tetapi terdapat satu sub dari soal belum dijawab. Dapat dilihat pada gambar di bawah bahwa siswa HS dan KA mampu memahami dan menjelaskan kembali konsep yang telah diberikan dengan kata-katanya sendiri tanpa mengubah konsep tersebut akan tetapi mereka mengalami kebinggungan dalam menjelaskan kembali pada bagian sub soal bidang sisi. Hasil wawancara subjek dapat menjelaskan kembali jawabannya walaupun tidak lengkap. Karena itu subjek tergolong sedang dalam menyelesaikan dalam soal.



Gambar 2. Hasil Jawaban Subjek Sedang

Sedangkan hasil penyelesaian dari siswa kategori rendah menunjukkan tidak dapat memenuhi indikator menyatakan ulang konsep. Dimana mereka hanya menuliskan apa yang terlintas dipikirannya tanpa memahami konsepnya. Dapat dilihat pada gambar di bawah bahwa siswa HM dan MGA kurang mampu memahami dan menjelaskan kembali konsep yang telah diberikan dengan kata-katanya sendiri. Siswa tersebut mengalami kesulitan dalam menjelaskan kembali pada bagian sub soal diagonal bidang, bidang ruang, bidang sisi, dan bidang diagonal.



Gambar 3. Hasil Jawaban Subjek Rendah

Hasil wawancara yang telah dilakukan, juga memaparkan bahwa ketidaktercapaian siswa kategori rendah dalam menunjukkan pemahaman konseptual dalam menyatakan ulang konsep dengan baik dikarenakan siswa masih belum paham dengan konsep-konsep bangun ruang sisi datar, tidak paham dengan soal, kurang belajar, tidak pernah mengalami atau berhadapan dengan soal yang serupa, bahkan banyak di antara siswa yang mengaku lupa dengan konsep-konsep bangun ruang sisi datar.

Marzano (1992: 16) menyatakan bahwa dalam pembelajaran siswa harus memiliki sikap dan perilaku belajar yang kondusif serta memanfaatkan keterampilan berpikir, untuk selanjutnya tugas pertama siswa dalam belajar yaitu mengumpulkan dan mengintegrasikan pengetahuan baru, di mana siswa harus mengasimilasikan pengetahuan baru dan keahliannya dengan apa yang telah diketahui. Proses belajar tidak sekedar menghafal konsep-konsep atau fakta-fakta belaka, namun berusaha menghubungkan konsep-kon-sep tersebut untuk menghasilkan pemahaman yang utuh, sehingga konsep yang dipelajari akan dipahami secara baik dan tidak mudah dilupakan. Dengan demikian, maka guru harus selalu berusaha mengetahui dan menggali konsep-konsep yang telah dimiliki siswa dan mampu memadukannya dengan pengetahuan baru yang akan diajarkan. Bila tidak dilakukan usaha untuk memadu-kan pengetahuan baru dengan konsep-konsep relevan yang sudah ada dalam struktur kognitif siswa, maka pengetahuan baru tersebut cen-derung akan dipelajari secara hafalan.

Guru dalam pembelajarannya di kelas kurang diberikan kesempatan untuk menemukan kembali dan mengkonstruksi sendiri ide-ide matematika. Mengaitkan pengalaman kehidupan nyata siswa dengan ide-ide matematika dalam pembelajaran di kelas penting dilakukan. Berdasarkan pendapat di atas, pem-belajaran matematika di kelas ditekankan pada keterkaitan antara konsep-konsep matematika dengan pengalaman siswa sehari-hari.

Dan dari hasil wawancara pada guru bidang studi dalam pemahaman konseptual matematis siswa yang terabaikan dikarenakan: Pertama, Pembelajaran hanya menekankan penanaman konsep saja tanpa memperhatikan pemahaman konseptual siswa, sehingga siswa mudah lupa dengan materi yang telah dipelajari. Kedua, Kurangnya latihan soal yang bervariatif. Ketiga, Seringnya mengerjar target materi yang dikarenakan waktu yang mendekati ujian semester sehingga guru tidak mempunyai banyak waktu untuk menumbuhkan pemahaman konseptual matematis siswa agar lebih baik.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Berdasarkan hasil analisis data serta pembahasan maka diperoleh kesimpulan umum bahwa pemahaman konseptual matematis siswa pada materi bangun ruang sisi datar yang dimiliki oleh siswa di kelas VIII Sekolah Menegah Pertama, sangat bervariasi dengan tingkat kemampuan tinggi, sedang, dan rendah. Dengan persentase yang di peroleh 66,66% kategori yang dicapai ialah kategori sedang.

Saran

Beberapa saran yang diajukan peneliti berdasarkan temuan-temuan dalam penelitian ini yaitu: (1) bagi guru, penelitian ini dapat menjadi rujukan untuk membantu guru dalam merancang sistem pembelajaran untuk me-ningkatkan pemahaman konseptual siswa; (2) bagi peneliti lain yang ingin me-lanjutkan penelitian ini disarankan untuk dapat memberikan perlakuan untuk me-ningkatkan pemahaman konseptual siswa (3) gunakan waktu secara maksimal untuk melakukan tes yaitu waktu ketika siswa mengeluarkan kemampuan terbaiknya untuk me-ngerjakan soal tes tersebut.

DAFTAR RUJUKAN

Anderson, Mahjardi. (2000). *A Taxonomy for Learning, Teaching, ans Assesing (A Revision of Bloom's Taxonomy of Educational Objectives, Abridged Edition*). Longman : New York.

Bahr, Damon L. (2010). *Elementary Mathematics is Anything but Elementary*. USA: WADSWORTH CENGAGE Learning.

Djamarah, Syaiful Bahri dan Azwan Zein. (2000). *Pendekatan Belajar Mengajar*. Jakarta: Rineka Cipta.

Kemendikbud. (2017). *Pendekatan Silabus Mata Pelajaran Sekolah Menengah Pertama/Madrasah Tsanawiyah (SMP/MTs)*. Jakarta: Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan.

Kilpatrick, Jeremy, et al. (2001). *Adding It Up. Washington*: National Academy Press.

NCTM. (2000). *Principles and Standards for School Mathematics*. USA: The National Council of Teacher Mathematics Inc.

Nawawi, Hadari. (2012). *Metode Penelitian Bidang Sosial.* Yogyakarta: Gajah Mada University Press.

Marzano, R.J. (1992). *A Different Kind of Classroom, Teaching with Dimensions of Learning*. Alexandria: ASCD.

Mahmud. (2011). *Metode Penelitian Pendidikan.* Bandung: Pustaka Setia.

Purwanto (2008). *Pemahaman Konseptual Matematis.* (online). (http://repository.upi.edu/operator/upload/s_d0151_0605876_chapter2.pdf, diakses 01 Maret 2019).

Suryana. (2010). *Metode Penelitian Model Praktis Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif*. Bandung: ALFABETA.

Sudijono, Anas. (2015). *Pengantar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: PT RajaGrafindo Persada.

Van de Walle, J.A., Karp, K.S., & Bay-Williams, J.M. (1990). *Elementary and Middle School Mathematics: Teaching Developmentally*. USA: Pearson Education, Inc