
ANALISIS PEMAHAMAN SISWA TERHADAP KONSEP SEGI EMPAT (Studi Kasus pada Siswa Kelas VII SMP Negeri 1 Sindue)

Yulia

Institut Agama Islam Negeri Palu
yuliabudiman_tj89@yahoo.co.id

ABSTRAK

Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis pemahaman siswa terhadap konsep segi empat. Subjek penelitian ini ada 3 orang siswa yang terdiri dari subjek kemampuan tinggi (KT), subjek kemampuan sedang (KS), dan subjek kemampuan rendah (KR).

Instrumen dalam penelitian ini adalah peneliti sendiri sebagai instrumen utama yang dipandu oleh tes pemahaman konsep dan pedoman wawancara berbasis tes yang valid dan reliabel. Pengumpulan data dilakukan dengan melakukan tes dan wawancara berbasis tes. Subjek penelitian adalah siswa kelas VII yang terdiri dari 3 orang. Proses penelitian mengikuti tahap-tahap: (a) merumuskan instrumen pendukung (tes pemahaman konsep dan pedoman wawancara) yang valid dan reliabel, (b) melakukan pengambilan subjek penelitian dengan memberikan tes kemampuan awal, (c) melakukan pengambilan data untuk mengungkap pemahaman siswa terhadap konsep segiempat, (d) melakukan triangulasi waktu untuk mendapatkan data yang valid, (e) melakukan analisis data pemahaman siswa terhadap konsep segiempat, (f) melakukan pembahasan hasil analisis, (g) melakukan penarikan kesimpulan hasil penelitian.

Hasil penelitian menunjukkan: (a) pemahaman konsep segiempat subjek KT termasuk kategori sangat tinggi, (b) pemahaman konsep segiempat subjek KS termasuk kategori tinggi, (c) pemahaman konsep segiempat subjek KR termasuk kategori rendah. Ketiga subjek tersebut belum dapat mengembangkan syarat cukup atau syarat perlu dari konsep segiempat.

Kata Kunci: Pemahaman Konsep, Konsep Segiempat

ABSTRACT

The purpose of this study was to analyze students' understanding of the rectangular concept. The subjects of this study were 3 students consisting of high ability subjects (KT), moderate ability subjects (KS), and low ability subjects (KR).

The instrument in this study was the researchers themselves as the main instruments guided by tests of valid and reliable understanding of concepts and tests-based interview guidelines. Data collection is done by conducting tests and test-based interviews. The research subjects were class VII students consisting of 3 people. The research process follows the stages: (a) formulating a valid and reliable supporting instrument (test concept and interview guide), (b) taking the research subject by giving an initial ability test, (c) taking data to reveal students' understanding of quadrilateral concept, (d) triangulating time to obtain valid data, (e) conducting data analysis of students' understanding of quadrilateral concepts, (f) conducting discussion of the results of the analysis, (g) making conclusions on the results of the study.

The results showed: (a) the understanding of the concept of quadrilateral KT subjects including very high categories, (b) understanding of the concept of quadrilateral KS subjects included in the high category, (c) understanding of the concept of quadrilateral subject KR including low categories. The three subjects have not been able to develop sufficient requirements or necessary conditions from the quadrilateral concept.

Keywords: Comprehension Concepts, Rectangular Concepts

A. PENDAHULUAN

Matematika merupakan mata pelajaran wajib diajarkan disetiap jenjang pendidikan sekolah, mulai seorang anak duduk di bangku sekolah dasar hingga sekolah menengah atas. Bahkan saat seorang anak yang berada di jenjang pra sekolah dasar pun, mereka sudah dikenalkan tentang cara berhitung. Dasar dari kebijakan ini adalah karena peranan matematika cukup besar dalam kehidupan sehari-hari, mulai dari benda-benda sekitar yang erat hubungannya dengan matematika, hingga aktivitas-aktivitas yang menggunakan matematika misalnya saja kegiatan jual beli. Hal ini mengartikan bahwa betapa pentingnya bagi siswa untuk menguasai konsep-konsep dasar dari matematika. Akan tetapi dalam pelaksanaannya, proses pembelajaran matematika tidaklah mudah. Anggapan bahwa matematika merupakan mata pelajaran yang sulit menjadi hambatan dalam mempelajari matematika itu sendiri. Hal tersebut muncul dikarenakan karakteristik matematika yang bersifat abstrak, banyaknya konsep dan teori serta banyaknya rumus yang digunakan dalam pembelajarannya.

Santrock (2011: 351) menjelaskan bahwa pemahaman konseptual merupakan aspek kunci dari pembelajaran. Tanpa memahami konsep maka siswa tidak dapat menyelesaikan suatu masalah matematika. Oleh karena itu, salah satu tujuan pengajaran yang penting adalah membantu siswa memahami konsep utama dalam suatu subjek, bukan sekedar

mengingat fakta yang terpisah-pisah. Menurut Kilpatrick, Swafford, dan Findell (2001: 116) pemahaman konsep merupakan salah satu dari lima kemampuan atau kecakapan matematis (*Mathematical Proficiency*) yang harus dikuasai siswa dalam pembelajaran matematika. Berkaitan dengan pentingnya komponen pemahaman dalam matematika, Sumarmo (Afrilianto, 2012) juga menyatakan visi pengembangan pembelajaran matematika untuk memenuhi kebutuhan masa kini yaitu pembelajaran matematika perlu diarahkan untuk pemahaman konsep dan prinsip matematika yang kemudian diperlukan untuk menyelesaikan masalah matematika, masalah dalam disiplin ilmu lain dan masalah dalam kehidupan sehari-hari.

Santrock (2011: 351) menyatakan bahwa dalam banyak kasus, pemahaman konsep akan berkembang apabila guru dapat membantu siswa mengeksplorasi topik secara mendalam dan memberi mereka contoh yang tepat dan menarik dari suatu konsep. Jadi, peran guru sangat dibutuhkan dalam proses pembelajaran untuk membantu siswa memahami konsep matematika yang diajarkan.

Salah satu konsep yang ada dalam matematika adalah konsep segiempat. Segiempat merupakan bangun datar yang bentuknya sering dijumpai dalam kehidupan sehari-hari. Misalnya meja dengan bentuk persegi atau persegipanjang, layang-layang, cermin, jendela, dan masih banyak benda lainnya. Konsep segiempat dipelajari siswa dari

jenjang sekolah dasar dan menengah. Namun masih banyak siswa yang kurang paham mengenai konsep segiempat tersebut baik siswa yang berada di jenjang sekolah menengah apalagi siswa di sekolah dasar. Misalnya pemahaman mengenai jenis-jenis segiempat. Biasanya yang siswa ketahui bahwa ada 6 jenis dari segiempat, yaitu persegi, persegipanjang, jajargenjang, belahketupat, layang-layang, dan trapesium. Jika siswa diberikan pernyataan bahwa “persegi merupakan persegipanjang” atau “persegipanjang merupakan jajargenjang”, maka mereka akan menyangkal pernyataan ini bahwa pernyataan tersebut salah. Hal ini menunjukkan bahwa konsep segiempat perlu dipahami dengan benar oleh siswa agar konsep-konsep dari bangun datar lainnya maupun bangun ruang yang didasari dari konsep segiempat dapat dipahami dengan benar oleh siswa.

Berdasarkan observasi awal yang dilakukan peneliti, terdapat beberapa siswa yang memaknai jenis-jenis dari segiempat sesuai dengan gambar dalam ingatannya. Misalnya persegipanjang merupakan segiempat yang memiliki panjang dan lebar artinya persegi panjang memiliki sepasang sisi sejajar yang lebih panjang (dinamakan panjang) dari sepasang sisi sejajar yang lainnya (dinamakan lebar), jajargenjang merupakan segiempat yang terdapat sepasang sisi sejajar yang miring, dan masih banyak yang lainnya. Dalam kasus lain ada beberapa siswa yang tidak dapat menyelesaikan masalah segiempat dalam

berbagai bentuk representasi matematis, beberapa siswa hanya dapat menyelesaikan masalah atau soal yang sesuai dengan contoh yang diberikan sebelumnya, namun jika diubah kedalam bentuk lain mereka tidak dapat menyelesaikannya.

Berdasarkan uraian di atas, maka perlu dilakukan pengkajian lebih lanjut untuk mengetahui bagaimana gambaran pemahaman siswa terhadap konsep segiempat. Pengetahuan tentang gambaran pemahaman siswa terhadap konsep segiempat dapat membantu guru merefleksi pembelajaran konsep segiempat agar siswa memiliki pemahaman yang sesuai dengan konsep segiempat tersebut. Hal inilah yang mendorong peneliti untuk mengangkat permasalahan dengan judul “*Analisis Pemahaman Siswa terhadap Konsep Segiempat*”.

B. METODE PENELITIAN

1. Jenis dan Subjek Penelitian

Jenis penelitian ini merupakan penelitian kualitatif yang bertujuan untuk menganalisis pemahaman siswa terhadap konsep segiempat.

Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 1 Sindue, dengan menetapkan kelas VII untuk diberikan tes awal dalam rangka memilih siswa untuk dijadikan subjek penelitian berdasarkan kemampuan matematika siswa. Sehingga terpilih tiga orang siswa berkemampuan tinggi, sedang rendah.

Selain mempertimbangkan tingkat kemampuan siswa, subjek penelitian juga dipilih dengan mempertimbangkan (1) kemampuan subjek

dalam mengkomunikasikan/ mengekspresikan pikirannya. Dalam hal ini, peneliti meminta pertimbangan guru untuk memilih siswa yang dianggap cukup mampu mengekspresikan jalan pikirannya berdasarkan pengamatan guru dalam proses pembelajaran di kelas, dan (2) kesediaan subjek untuk berpartisipasi dalam pengambilan data selama penelitian.

2. Fokus Penelitian

Fokus penelitian ini diarahkan untuk menganalisis pemahaman siswa terhadap konsep segiempat yang meliputi 7 indikator pemahaman konsep yaitu: (1) menyatakan ulang konsep segiempat, (2) mengklasifikasikan jenis-jenis segiempat menurut sifat-sifat tertentu, (3) memberikan contoh dan non-contoh dari konsep segiempat, (4) menyajikan konsep segiempat dalam berbagai bentuk representasi matematis, (5) mengaplikasikan konsep atau algoritma pemecahan masalah, (6) menggunakan, memanfaatkan, dan memilih prosedur atau operasi tertentu, dan (7) mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup suatu konsep.

3. Instrumen Penelitian

Instrumen utama dalam penelitian ini adalah peneliti sendiri. Pada penelitian ini juga digunakan instrumen pendukung lainnya yaitu: (1) Tes Kemampuan Awal; (2) Tes Pemahaman Konsep; (3) Pedoman Wawancara. Tes kemampuan awal yang digunakan dalam penelitian ini yaitu tes yang dikembangkan oleh peneliti sendiri. Tes ini bertujuan untuk

mengelompokkan siswa yang berkemampuan tinggi, sedang dan rendah. Begitu pula dengan tes pemahaman konsep yang digunakan berdasarkan indikator pemahaman konsep yang diadaptasi dari Yulia (2014), kemudian dikembangkan oleh peneliti. Instrumen pedoman wawancara memuat soal-soal dan pertanyaan-pertanyaan berdasarkan tes pemahaman konsep yang akan diajukan kepada subjek dalam wawancara untuk menelusuri bagaimana pemahaman siswa terhadap konsep segiempat.

4. Teknik Pengumpulan Data

Proses Pengumpulan data dalam penelitian ini akan dilakukan melalui wawancara berdasarkan tes pemahaman konsep segiempat, dimana subjek diberi kertas dan pulpen untuk mengerjakan beberapa soal, kemudian subjek diminta menceritakan secara rinci aktivitas mentalnya dalam memecahkan/menyelesaikan soal tersebut. Selanjutnya dilakukan wawancara, untuk menelusuri alasan kenapa mengambil kesimpulan tersebut dan kemungkinan-kemungkinan pemecahan lain yang dapat dilakukan. Kemampuan subjek penelitian dipelajari melalui interpretasi atau representasi yang diberikan subjek dalam menjawab pertanyaan-pertanyaan pewawancara.

5. Teknik Analisis Data

Proses analisis data dimulai sejak pengumpulan data sampai pada saat peneliti menyelesaikan tugas di lapangan. Ketika peneliti mulai mengumpulkan data, analisis

dilakukan terhadap pertanyaan yang diajukan berdasarkan respon subjek. Misalkan, jika respon subjek terhadap pertanyaan yang diajukan tidak sesuai dengan tujuan penelitian dan menurut analisis peneliti, respon yang diberikan tidak menarik untuk diungkapkan, maka diajukan pertanyaan dengan kalimat yang berbeda, namun tetap dalam inti permasalahan. Tetapi, jika respon subjek menarik untuk diungkap, meskipun tidak sesuai dengan tujuan penelitian, maka peneliti mengajukan pertanyaan yang sifatnya menggali. Data yang telah terkumpul dan masih dalam bentuk rekaman, selanjutnya ditransformasi ke dalam bentuk transkrip wawancara.

C. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

1. Hasil Penelitian

a. Subjek Kemampuan Tinggi (KT)

Hasil analisis data subjek kemampuan tinggi (KT) dijelaskan sebagai berikut:

- Menyatakan ulang sebuah konsep segiempat

Hasil penelitian menunjukkan bahwa dalam mendefinisikan kembali setiap jenis segiempat, subjek KT dapat mendeskripsikan setiap jenis segiempat berdasarkan sifat-sifat yang dimilikinya dan dapat mengenal bentuk setiap jenis segiempat tersebut dengan baik. Subjek dapat menggambarkan kembali setiap jenis segiempat sesuai dengan definisi yang ia paparkan

- Mengklasifikasikan objek-objek segiempat menurut sifat-sifat tertentu

Hasil penelitian menunjukkan bahwa dalam mengklasifikasikan jenis-jenis segiempat menurut sifat-sifat tertentu, subjek KT dapat mengidentifikasi setiap bangun segiempat sesuai dengan sifat-sifat yang dimilikinya. Subjek KT dapat mengklasifikasikan setiap jenis segiempat berdasarkan sifat-sifat yang diberikan.

- Memberikan contoh dan non-contoh dari konsep segiempat

Hasil penelitian menunjukkan bahwa subjek KT cenderung mengenal jenis-jenis segiempat dari gambar yang diberikan, sehingga subjek dapat menentukan contoh dari setiap jenis segiempat tersebut.

- Menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis

Hasil penelitian menunjukkan bahwa subjek KT dapat menyelesaikan soal dalam berbagai bentuk representasi sesuai dengan yang diberikan. Subjek mengaitkan sifat-sifat segiempat dalam menyelesaikan soal yang diberikan.

- Mengaplikasikan konsep atau algoritma pemecahan masalah

Hasil penelitian menunjukkan bahwa subjek KT telah dapat mengaplikasikan konsep segiempat dalam menyelesaikan soal yang diberikan. Subjek KT juga memahami dan menyelesaikan soal

sesuai dengan langkah-langkah pemecahan masalah.

- Menggunakan, memanfaatkan, dan memilih prosedur atau operasi tertentu
Hasil penelitian menunjukkan bahwa subjek KT dapat memanfaatkan dan memilih prosedur atau operasi tertentu yang dapat ia gunakan dalam menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sifat-sifat segiempat.
- Mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup suatu konsep

Hasil penelitian menunjukkan bahwa subjek KT dalam mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup suatu konsep segiempat, jauh dari sempurna. Subjek KT belum dapat memahami hubungan antara setiap jenis segiempat berdasarkan sifat-sifat yang dimilikinya.

b. Subjek Kemampuan Sedang (KS)

Hasil analisis data subjek kemampuan sedang (KS) dijelaskan sebagai berikut.

- Menyatakan ulang sebuah konsep segiempat
Hasil penelitian menunjukkan bahwa dalam mendefinisikan kembali setiap jenis segiempat, subjek KS dapat mendeskripsikan suatu bangun berdasarkan sifat-sifat yang dimilikinya dan dapat mengenal bentuk setiap jenis segiempat tersebut dengan baik.
- Mengklasifikasikan objek-objek segiempat menurut sifat-sifat tertentu
Hasil penelitian menunjukkan bahwa subjek KS mengidentifikasi setiap bangun

sesuai dengan sifat-sifat yang dimilikinya. Subjek KS dapat mengklasifikasikan setiap jenis segiempat berdasarkan sifat yang diberikan.

- Memberikan contoh dan non-contoh dari konsep geometri
Hasil penelitian menunjukkan bahwa subjek KS cenderung mengenal setiap jenis segiempat dari gambar yang diberikan, sehingga subjek dapat menentukan contoh dari setiap jenis segiempat tersebut. Namun ada beberapa contoh segiempat yang tidak dipaparkan sesuai dengan gambar.
- Menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis
Hasil penelitian menunjukkan bahwa subjek KS dapat menyelesaikan soal dalam berbagai bentuk sesuai yang diberikan, namun ada beberapa soal yang diselesaikan terdapat sedikit kesalahan. Dalam menyelesaikan soal, subjek KS mengaitkan sifat-sifat segiempat dengan bentuk yang diberikan tersebut.
- Mengaplikasikan konsep atau algoritma pemecahan masalah
Hasil penelitian menunjukkan bahwa subjek KS telah dapat mengaplikasikan konsep segiempat dalam menyelesaikan masalah. Dalam menyelesaikan soal yang terkait dengan sifat-sifat segiempat sesuai dengan algoritma pemecahan masalah, umumnya benar dan hanya terdapat sedikit kesalahan.

- Menggunakan, memanfaatkan, dan memilih prosedur atau operasi tertentu
Hasil penelitian menunjukkan bahwa subjek KS dapat memanfaatkan dan memilih prosedur atau operasi tertentu yang dapat ia gunakan dalam menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sifat-sifat segiempat, walaupun terdapat sedikit kesalahan.

- Mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup suatu konsep
Hasil penelitian menunjukkan bahwa subjek KT belum dapat mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup suatu konsep khususnya sifat-sifat segiempat, subjek KS dalam memahami hubungan antarbangun segiempat berdasarkan sifat-sifat yang dimilikinya, semuanya salah.

c. Subjek Kemampuan Rendah (KR)

Hasil analisis data subjek kemampuan rendah (KR) dijelaskan sebagai berikut:

- Menyatakan ulang sebuah konsep segiempat
Hasil penelitian menunjukkan bahwa dalam mendefinisikan kembali setiap jenis segiempat, subjek KR dapat mendeskripsikan suatu bangun berdasarkan sifat-sifat yang dimilikinya dan dapat mengenal bentuk setiap jenis segiempat tersebut dengan baik.
- Mengklasifikasikan objek-objek segiempat menurut sifat-sifat tertentu

Hasil penelitian menunjukkan bahwa dalam mengklasifikasikan jenis-jenis segiempat menurut sifat-sifat tertentu, umumnya benar. Subjek KR mengidentifikasi setiap bangun sesuai dengan sifat-sifat yang dimilikinya, dan subjek telah dapat mengklasifikasikan setiap bangun berdasarkan sifat yang diberikan.

- Memberikan contoh dan non-contoh dari konsep segiempat
Hasil penelitian menunjukkan bahwa dalam menentukan contoh dari setiap jenis segiempat, subjek KR cenderung mengenal bentuk-bentuk segiempat dari gambar yang diberikan, sehingga subjek dapat menentukan contoh dari setiap jenis segiempat.
- Menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis
Hasil penelitian menunjukkan bahwa subjek KR menyelesaikan soal dalam berbagai bentuk representasi matematis terdapat banyak kesalahan. Subjek tidak dapat mengaitkan sifat-sifat segiempat dengan bentuk soal yang diberikan tersebut.
- Mengaplikasikan konsep atau algoritma pemecahan masalah
Hasil penelitian menunjukkan bahwa dalam mengaplikasikan konsep atau algoritma pemecahan masalah, subjek KR dalam menyelesaikan soal sesuai dengan langkah-langkah pemecahan masalah

semuanya salah. Subjek KR kurang memahami soal yang diberikan.

- Menggunakan, memanfaatkan, dan memilih prosedur atau operasi tertentu
Hasil penelitian menunjukkan bahwa dalam menyelesaikan soal yang diberikan subjek KA menggunakan, memanfaatkan, dan memilih operasi atau prosedur tertentu, namun semuanya salah. Subjek KR kurang memahami soal yang diberikan.
- Mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup suatu konsep
Hasil penelitian menunjukkan bahwa dalam mengembangkan syarat perlu dan syarat cukup suatu konsep khususnya sifat-sifat segiempat, subjek KR belum dapat memahami hubungan antarbangun segiempat berdasarkan sifat-sifat yang dimilikinya. Subjek KR tidak menjawab soal yang diberikan juga tidak memberikan komentar.

2. Pembahasan

Berdasarkan analisis hasil penelitian terkait pemahaman siswa terhadap konsep segiempat diperoleh bahwa, untuk subjek kemampuan tinggi (KT), secara umum subjek memiliki pemahaman konsep segiempat yang sangat baik. yaitu termasuk pada kategori sangat tinggi walaupun pada indikator pemahaman konsep yang ke 7 masih belum sempurna. Subjek KT belum dapat memahami dan mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup dari suatu konsep segiempat. Sedangkan pada enam

indikator pemahaman konsep yang lain dapat dijawab oleh subjek KT dengan baik, yaitu (1) dapat menyatakan ulang konsep-konsep segiempat, (2) dapat mengklasifikasi jenis-jenis segiempat menurut sifat-sifat tertentu, (3) dapat memberikan contoh dan non-contoh dari setiap jenis segiempat, (4) dapat menyelesaikan soal dalam berbagai bentuk representasi matematis, (5) dapat menyelesaikan masalah sesuai dengan algoritma pemecahan masalah, serta (6) dapat mengaitkan berbagai konsep segiempat. Hal ini sesuai dengan pendapat Kilpatrick, Swafford, dan Findell (2001: 116) bahwa pemahaman konsep merupakan salah satu dari lima kemampuan atau kecakapan matematis (*Mathematical Proficiency*) yang harus dikuasai siswa dalam pembelajaran matematika. Sejalan dengan itu, Santrock (2011: 352) menjelaskan bahwa apabila kita tidak mempunyai konsep, kita akan kesulitan merumuskan problem yang sepele dan bahkan tak bisa memecahkannya. Konsep juga membantu proses mengingat, membuatnya lebih efisien. Ketika siswa mengelompokkan objek untuk membentuk konsep, mereka bisa mengingat konsep tersebut, kemudian mengambil karakteristik konsep itu.

Analisis hasil penelitian pemahaman konsep segiempat dari subjek kemampuan sedang (KS), diperoleh bahwa subjek KS dapat menyatakan ulang konsep-konsep segiempat, dapat mengklasifikasi jenis-jenis segiempat menurut sifat-sifat tertentu, dan dapat memberikan contoh dan non-contoh dari setiap jenis

segiempat. Untuk indikator pemahaman konsep segiempat lainnya yaitu, (1) menyajikan konsep geometri dalam berbagai bentuk representasi matematis, (2) mengaplikasikan konsep atau algoritma pemecahan masalah dan (3) menggunakan, memanfaatkan, dan memilih prosedur atau operasi tertentu, subjek KS memiliki sedikit kesalahan. Subjek menyelesaikan masalah sesuai dengan prosedur pemecahan masalah, walaupun ada beberapa prosedur yang tidak dipaparkan sehingga beberapa perhitungan juga salah. Sedangkan pemahaman subjek KS pada indikator mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup konsep segiempat, semuanya salah. Jawaban yang diberikan oleh subjek pada indikator tersebut semuanya salah. Sehingga pemahaman konsep segiempat untuk subjek KS tergolong pada kategori tinggi.

Menurut Skemp (dalam Bahar, 2012: 30) dapat dikatakan bahwa memahami sesuatu berarti mengasimilasi sesuatu tersebut ke dalam skema yang sesuai. Dengan kata lain, seseorang dikatakan memahami konsep bilamana ia dapat mengaitkan konsep tersebut ke dalam skema yang dimilikinya. Pada sisi lain, pemahaman sebuah konsep dipandang sebagai kemampuan mengaitkan skema-skema tertentu yang sesuai dengan konsep tersebut, dengan atau tanpa mengetahui mengapa skema-skema tersebut saling terkait. Hal inilah yang terjadi pada subjek KS dalam menyelesaikan soal yang berkaitan dengan indikator ke 7. Subjek KS

belum dapat mengaitkan konsep-konsep segiempat ke dalam skema yang dimilikinya.

Dengan kemampuan siswa yang berbeda, maka tingkat pemahaman konsepnya pun berbeda. Hal ini ditunjukkan pada analisis hasil penelitian pemahaman konsep segiempat subjek kemampuan rendah (KR) tergolong pada kategori rendah, berbeda dengan subjek KT dan subjek KS. Beberapa soal yang berkaitan dengan indikator tertentu dapat diselesaikan subjek KR dengan baik, yaitu subjek dapat menyatakan ulang sebuah konsep segiempat, dalam mengklasifikasikan objek-objek segiempat berdasarkan sifat-sifat tertentu umumnya benar, serta dapat memberikan contoh dan non-contoh dari setiap jenis segiempat. Untuk indikator (1) menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis, (2) menerapkan konsep segiempat berdasarkan algoritma pemecahan masalah, dan (3) menggunakan, memanfaatkan, dan memilih prosedur atau operasi tertentu, subjek KR masih banyak kesalahan. Sedangkan pada indikator mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup suatu konsep, subjek KR tidak ada komentar sama sekali. Artinya subjek tidak memahami soal yang diberikan, sehingga subjek bingung dalam menjawab soal tersebut.

D. PENUTUP

1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang dilakukan, maka diperoleh kesimpulan dalam penelitian ini, sebagai berikut:

- a. Pemahaman subjek KT terhadap konsep segiempat berada pada kategori sangat tinggi. Perolehan indikator pemahaman konsep segiempat subjek KT dalam menyelesaikan soal yang terkait sifat-sifat segiempat yaitu, (1) dapat menyatakan kembali definisi setiap jenis segiempat dan dapat memahami definisi tersebut, (2) dapat mengklasifikasikan jenis-jenis segiempat berdasarkan sifat-sifat yang diberikan dengan benar, (3) dapat memberikan contoh dari setiap jenis segiempat, (4) dapat menyelesaikan masalah dalam berbagai bentuk representasi matematis, (5) dapat menyelesaikan masalah yang terkait dengan sifat-sifat segiempat sesuai dengan algoritma pemecahan masalah, (6) dapat menggunakan, memanfaatkan dan memilih prosedur atau operasi tertentu, (7) dalam mengembangkan syarat perlu dan syarat cukup suatu konsep, jauh dari sempurna.
- b. Pemahaman konsep segiempat subjek KS berada pada kategori tinggi. Perolehan indikator pemahaman konsepnya dalam menyelesaikan soal yang terkait sifat-sifat segiempat yaitu, (1) dapat menyatakan kembali definisi setiap jenis segiempat dan dapat memahami definisi tersebut, (2) dapat mengklasifikasikan jenis-jenis segiempat berdasarkan sifat-sifat yang diberikan, (3) dapat memberikan contoh dari setiap jenis segiempat, (4) dapat menyelesaikan masalah dalam berbagai bentuk representasi matematis, tetapi terdapat sedikit kesalahan, (5) dalam menyelesaikan masalah yang terkait dengan sifat-sifat segiempat sesuai dengan algoritma pemecahan masalah, umumnya benar, (6) dapat menggunakan, memanfaatkan dan memilih prosedur atau operasi tertentu, tetapi terdapat sedikit kesalahan, (7) dalam mengembangkan syarat perlu dan syarat cukup suatu konsep, semuanya salah.
- c. Pemahaman konsep segiempat subjek KR berada pada kategori rendah. Dengan perolehan indikator pemahaman konsepnya dalam menyelesaikan soal yang terkait sifat-sifat segiempat yaitu, (1) dapat menyatakan kembali definisi setiap jenis segiempat dan dapat memahami definisi tersebut, (2) dalam mengklasifikasikan jenis-jenis segiempat berdasarkan sifat-sifat yang diberikan, umumnya benar, (3) dapat memberikan contoh dari setiap jenis segiempat, (4) dalam menyelesaikan masalah dalam berbagai bentuk representasi matematis, terdapat banyak kesalahan, (5) dalam menyelesaikan masalah yang terkait dengan sifat-sifat segiempat sesuai dengan algoritma pemecahan masalah, tapi umumnya salah, (6) dapat menggunakan, memanfaatkan dan memilih prosedur atau operasi tertentu, tetapi terdapat banyak kesalahan, (7) tidak ada komentar.

2. Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan serta kesimpulan, maka disarankan hal-hal sebagai berikut:

- a. Sebagai pengajar matematika, guru sebaiknya menjelaskan dengan baik mengenai konsep segiempat kepada siswa, terutama pada indikator mengembangkan syarat cukup atau syarat perlu konsep segiempat agar diperoleh pemahaman konsep segiempat yang benar bagi siswa.
- b. Perlu dilakukan pembiasaan atau pengajaran yang mengarahkan siswa untuk tidak cenderung menghafal definisi suatu konsep. Hal ini dapat dilakukan dengan memilih metode pembelajaran yang sesuai dengan materi konsep segiempat.
- c. Penelitian ini hanya terfokus pada upaya mendeskripsikan pemahaman siswa terhadap konsep segiempat, sehingga disarankan kepada para peneliti selanjutnya untuk melakukan penelitian lebih lanjut guna memperluas hasil-hasil penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Afrilianto, M. (2012). *Peningkatan Pemahaman Konsep dan Kompetensi Strategis Matematis Siswa SMP dengan Pendekatan Metaphorical Thinking*. Jurnal Ilmiah Program Studi Matematika STKIP Siliwangi. Bandung: Vol 1, No.2.
- Arends, Richard I. (2013). *Belajar untuk Mengajar, Learning to Teach*. Terjemahan oleh Made Frida Yulia. Jakarta: Salemba Humanika.
- Bahar, Erni Ekafitria. (2012). *Analisis Pemahaman Mahasiswa Terhadap Konsep Limit Fungsi di Satu Titik (Studi Kasus Pada Mahasiswa Jurusan Matematika FMIPA UNM)*. Tesis. Tidak Diterbitkan. Makassar: Program Pasca Sarjana Universitas Negeri Makassar.
- Kilpatrick, Jeremy., Swafford Jane., and Findell Bradford (Eds). (2001). *Adding it Up: Helping Children Learn Mathematics*. Mathematics Learning Study Committee, Center for Education. Washington, DC: National Academy Press.
- Moleong, Lexy, J. (2013). *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya
- Rich, Barnett. (2004). *Geometri, Schaum's Easy Outlines*. Terjemahan oleh Irzam Harmein. Jakarta: Erlangga.
- Santrock, John W. (2011). *Psikologi Pendidikan*. Terjemahan oleh Tri Wibowo B.S. Jakarta: Kencana Perdana Media Group.
- Schunk, Dale H. (2012). *Learning Theories*. Terjemahan oleh Eva Hamdiah dan Rahmat Fajar. Yogyakarta: Pustaka Belajar.
- Skemp, R. (1987). *The Psychology of Learning Mathematics*. Expanded American Edition. New Jersey: Lawrence Elbaum Associates. Publishers.
- Skemp, R. (1976). Relasional Understanding and Instrumental Understanding¹. *Department of Education, University of Warwick: First published in Mathematics Teaching, (Online), 77, 20-26* (<http://www.grahamtall.co.uk/skemp/pdfs/instrumental-relational.pdf>, diakses 25 November 2013)
- Van De Walle, J.A. (2008). *Sekolah Dasar dan Menengah Matematika Pengembangan Pengajaran*. Terjemahan oleh Suyono. Jakarta: Erlangga
- Yulia. (2014). *Deskripsi Pemahaman Konsep Geometri berdasarkan Kemampuan Awal dan Gaya Belajar VAK Siswa Kelas VII SMP Negeri Terpadu Madani Palu*. Tesis. Tidak Diterbitkan. Makassar: Program Pasca Sarjana Universitas Negeri Makassar.