



PEDADIDAKTIKA: JURNAL ILMIAH PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR

Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Kelas IV Sekolah Dasar pada Penyelesaian Soal Cerita Luas Daerah Bangun Datar

Intan Solihat¹, Karlimah², Elan³

Program S-1 PGSD Universitas Pendidikan Indonesia Kampus Tasikmalaya
Email: intansolihatt96@gmail.com¹, karlimah@upi.edu², elan_mpd@yahoo.com³

Abstract

This study is based on a preliminary study of student work in solving stories about the large of two dimensional that has not shown systematic steps. Based on this case, the researcher is interested to doing a research about the mathematical communication, the ability of fourth grade elementary school in solving the story task of the large of two dimensional shapes. In general, the purpose of this study is to describe the mathematical communication skills of fourth grade students of elementary school on solving the story task of the large of two dimensional shapes. The method used is descriptive qualitative to know the students' mathematical communication ability on solving the story task of the large of two dimensional shapes completely and deeply. This research was conducted at SDN Sukamulya by involving fourth grade students and teachers. The collected data used are tests, interviews and documentation of student work. The analysis data is content analysis technique according to Krippendorff. The results showed that the mathematical communication ability of fourth grade students of elementary school on solving the story task of the large of two dimensional shapes is owned by most of students. There are four indicators studied, three indicators of mathematical communication ability have been owned by students that is writing the problem with their own language as a form of their understanding on the story of the large of two dimensional shapes, stating the story of the large of two dimensional shapes into illustrations forms or symbols of mathematics and write the systematics completion of calculation of the story task of the large of two dimensional shapes, while the mathematical indicator communication that does not appear is writing the plan to solve the story task of the large of two dimensional shapes with their own language.

Keywords: *The ability of mathematical communication, Problem story, Large of two dimensional shapes.*

Abstrak

Penelitian ini didasarkan pada hasil studi pendahuluan mengenai pekerjaan siswa dalam penyelesaian soal cerita tentang luas daerah bangun datar yang belum menunjukkan langkah-langkah yang sistematis. Berdasarkan hal tersebut, peneliti tertarik melakukan penelitian mengenai kemampuan komunikasi matematis siswa kelas IV sekolah dasar pada penyelesaian soal cerita luas daerah bangun datar. Secara umum tujuan dari penelitian ini adalah mendeskripsikan kemampuan komunikasi matematis siswa kelas IV sekolah dasar pada penyelesaian soal cerita luas daerah bangun datar. Metode penelitian yang digunakan adalah metode deskriptif kualitatif untuk mengetahui kemampuan komunikasi matematis siswa pada penyelesaian soal cerita luas daerah bangun datar secara lengkap dan mendalam. Penelitian ini dilaksanakan di SDN Sukamulya dengan melibatkan siswa dan guru kelas IV. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah tes, wawancara dan dokumentasi hasil kerja siswa. Teknik analisis data yang digunakan adalah teknik analisis isi menurut Krippendorff. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kemampuan komunikasi matematis siswa kelas IV sekolah dasar pada penyelesaian soal cerita luas daerah bangun datar dimiliki oleh sebagian besar siswa. Ada empat indikator yang diteliti, tiga indikator kemampuan komunikasi matematis telah dimiliki oleh siswa yaitu menuliskan permasalahan dengan bahasa sendiri sebagai bentuk pemahaman pada soal cerita luas daerah bangun datar, menyatakan soal cerita luas daerah bangun datar ke dalam bentuk gambar ilustrasi atau simbol matematika dan menuliskan sistematika penyelesaian perhitungan soal cerita luas daerah bangun datar sedangkan indikator kemampuan komunikasi matematis yang tidak muncul yaitu menuliskan perencanaan penyelesaian soal cerita luas daerah bangun datar dengan bahasa sendiri.

Kata Kunci: *Kemampuan komunikasi matematis, Soal cerita, Luas daerah bangun datar*

PENDAHULUAN

Matematika merupakan ilmu yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir dan berargumentasi, memberikan kontribusi dalam kebutuhan penyelesaian masalah sehari-hari (Susanto, 2016, hlm. 185). Sejalan dengan itu menurut Riedesel, Schwartz and Clements (dalam Suryadi, 2011, hlm. 17) menyatakan banyak permasalahan dalam kehidupan sehari-hari yang dapat dilihat melalui cara pandang secara matematik serta dapat diselesaikan dengan menggunakan prinsip-prinsip matematika. Selain untuk menyelesaikan permasalahan sehari-hari, kebutuhan akan aplikasi matematika saat ini juga diperlukan dalam dunia kerja dan untuk mendukung perkembangan ilmu pengetahuan. Oleh karena itu, matematika perlu dikuasai dan dipelajari oleh siswa terutama sejak usia sekolah dasar.

Dalam pembelajaran matematika yang baik, guru harus mampu melibatkan seluruh siswa secara aktif, siswa bukan menjadi objek belajar namun menjadi subjek belajar. Dengan demikian diharapkan tujuan pembelajaran matematika dapat tercapai serta siswa memiliki kemampuan daya matematis yang sesuai dengan standar proses.

Menurut *National Council of Teacher of Mathematic* (2000, hlm. 29) standar proses dalam pembelajaran matematika meliputi “kemampuan pemecahan masalah (*problem solving*), kemampuan penalaran (*reasoning*), kemampuan komunikasi (*communication*), kemampuan membuat koneksi (*connection*), dan kemampuan representasi (*representation*)”. Kelima kemampuan dalam standar proses tersebut termasuk ke dalam daya matematis. Menurut Syaban (2008, hlm. 57) daya matematis adalah kemampuan untuk menghadapi permasalahan-permasalahan baik dalam permasalahan matematika maupun permasalahan dalam kehidupan nyata. Sejalan dengan itu, dalam Panduan Pembelajaran Matematika dan Pendidikan Jasmani, Olahraga dan Kesehatan Kurikulum 2013 menyatakan bahwa pendidikan matematika di sekolah diharapkan memberikan kontribusi dalam mendukung pencapaian kompetensi lulusan pendidikan dasar dan pendidikan menengah melalui pengalaman belajar, salah satunya adalah agar mampu memecahkan masalah dan mengomunikasikan gagasan melalui simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah.

Mengacu pada standar proses pembelajaran matematika menurut *National Council of Teacher of Mathematic* dan Panduan Pembelajaran Matematika dan Pendidikan Jasmani, Olahraga dan Kesehatan Kurikulum 2013, jelas bahwa salah satu kemampuan yang harus dimiliki siswa dalam pembelajaran matematika adalah kemampuan komunikasi matematis. Siswa dalam pembelajaran bukan hanya dituntut untuk dapat memahami materi saja, namun ada tuntutan lain yaitu salah satunya siswa diharapkan dapat mengomunikasikan pemahamannya akan materi baik itu secara lisan ataupun tulisan. Ahmad Susanto (2016, hlm. 213) menyatakan bahwa “komunikasi matematis dapat diartikan sebagai suatu peristiwa dialog atau saling hubungan yang terjadi di lingkungan kelas, dimana terjadi pengalihan pesan, dan pesan yang dialihkan berisikan materi matematika yang dipelajari siswa”. Materi yang dipelajari siswa dapat berupa konsep, rumus ataupun strategi pemecahan masalah.

Kemampuan komunikasi matematis penting dimiliki oleh siswa, sejalan dengan penjelasan Greenes dan Schulman (dalam Umar, 2012, hlm. 2) yang menyatakan bahwa komunikasi matematis merupakan:

(1) kekuatan sentral bagi siswa dalam merumuskan konsep dan strategi matematik; (2) modal keberhasilan bagi siswa terhadap pendekatan dan

penyelesaian dalam eksplorasi dan investigasi matematis; (3) wadah bagi siswa dalam berkomunikasi dengan temannya untuk memperoleh informasi, membagi pikiran dan penemuan, curah pendapat, menilai dan mempertajam ide untuk meyakinkan orang lain.

Berdasarkan pemaparan di atas, peneliti mendapat gambaran bahwa kemampuan komunikasi matematis penting dimiliki siswa dalam mempelajari materi matematika. Matematika sebagai alat untuk mengomunikasikan ide atau gagasan secara jelas dan tepat. Matematika juga sebagai wahana interaksi antar siswa dan komunikasi antara guru dengan siswa (Ansari, 2016, hlm. 7).

Mengacu pada kompetensi inti dan kompetensi dasar yang terdapat dalam Permendikbud No.24 Tahun 2016, salah satu bahasan geometri dalam pembelajaran matematika yaitu luas persegi, persegi panjang dan segitiga. Dalam pembelajaran matematika mengenai luas persegi, persegi panjang dan segitiga tidak terlepas dari penyelesaian masalah dalam bentuk soal cerita. Menurut Sweden, Sandra dan Japa (dalam Winarni dan Harmini, 2016, hlm. 122) soal cerita adalah soal yang diungkapkan dalam bentuk cerita yang diambil dari pengalaman-pengalaman siswa yang

berkaitan dengan konsep-konsep matematika.

Dalam penyelesaian masalah dalam bentuk soal cerita, siswa dituntut untuk dapat menyelesaikan soal dengan penyelesaian yang sistematis, yaitu diselesaikan melalui langkah-langkah yang berurutan. Dalam menyelesaikan soal cerita, siswa dapat menggunakan pendekatan pemecahan masalah menurut Polya. Apabila kemampuan komunikasi matematis siswa masih rendah dan tidak melaksanakan penyelesaian secara sistematis, maka siswa akan mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal tersebut.

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru kelas IV salah satu sekolah dasar di Kota Tasikmalaya, diperoleh keterangan bahwa beberapa siswa menyelesaikan soal cerita luas daerah bangun datar umumnya ditunjukkan langsung menuliskan jawabannya. Beberapa siswa tidak menuliskan terlebih dahulu apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dalam soal. Dan beberapa siswa tidak menuliskan langkah-langkah dalam penyelesaian soal cerita. Hal tersebut merupakan bukti nyata di lapangan bahwa ada beberapa siswa yang belum menunjukkan kemampuan menyelesaikan soal cerita luas daerah bangun datar secara sistematis. Hal tersebut mengakibatkan siswa memiliki masalah

dalam kemampuan komunikasi matematisnya.

Berdasarkan hal tersebut, akan lebih lengkap dan jelas apabila dilakukan analisis kemampuan komunikasi matematis siswa kelas IV sekolah dasar secara rinci sesuai dengan indikator-indikator kemampuan komunikasi matematis khususnya pada materi penyelesaian soal cerita luas daerah bangun datar, sehingga kemampuan komunikasi matematis siswa pada materi tersebut dapat diketahui secara lengkap dan jelas. Oleh sebab itu, peneliti tertarik untuk mengetahui kemampuan komunikasi matematis siswa pada penyelesaian soal cerita luas daerah bangun datar melalui penelitian yang berjudul "Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Kelas IV Sekolah Dasar pada Penyelesaian Soal Cerita Luas Daerah Bangun Datar".

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan di atas, maka secara umum permasalahan dalam penelitian ini adalah: 1) Bagaimana kemampuan komunikasi matematis siswa dalam menuliskan soal cerita luas daerah bangun datar ke dalam kalimat lain? 2) Bagaimana kemampuan komunikasi matematis siswa dalam menuliskan perencanaan penyelesaian soal cerita luas daerah bangun datar? 3) Bagaimana kemampuan komunikasi matematis siswa dalam menyatakan soal cerita luas daerah bangun datar ke dalam

bentuk gambar atau simbol? 4) Bagaimana kemampuan komunikasi matematis siswa dalam menuliskan sistematika penyelesaian perhitungan soal cerita luas daerah bangun datar?

Adapun tujuan penelitian yang akan dicapai yaitu mendeskripsikan kemampuan komunikasi matematis siswa dalam menuliskan soal cerita luas daerah bangun datar ke dalam kalimat lain, mendeskripsikan kemampuan komunikasi matematis siswa dalam menuliskan perencanaan penyelesaian soal cerita luas daerah bangun datar, mendeskripsikan kemampuan komunikasi matematis siswa dalam menyatakan soal cerita luas daerah bangun datar ke dalam bentuk gambar atau simbol dan mendeskripsikan kemampuan komunikasi matematis siswa dalam menuliskan sistematika penyelesaian perhitungan soal cerita luas daerah bangun datar.

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi dan memperkaya konsep mengenai kemampuan komunikasi matematis siswa kelas IV sekolah dasar pada penyelesaian soal cerita luas daerah bangun datar, sehingga hasil dalam penelitian ini dapat dijadikan sebagai acuan dalam meningkatkan kemampuan komunikasi matematis siswa. Selain itu manfaat penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan referensi dalam membuat penelitian yang berkaitan dengan kemampuan

komunikasi matematis siswa pada penyelesaian soal cerita luas daerah bangun datar.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian deskriptif dengan pendekatan kualitatif. Metode penelitian kualitatif adalah:

metode penelitian yang bermaksud untuk memahami fenomena tentang apa yang dialami oleh subjek penelitian misalnya perilaku, persepsi, motivasi, tindakan, dll., secara holistik dan dengan cara deskripsi dalam bentuk kata-kata dan bahasa, pada suatu konteks khusus yang alamiah dengan memanfaatkan berbagai metode alamiah. (Moleong, 2016, hlm. 6)

Menurut Gunawan (2015, hlm. 87) metode penelitian kualitatif bersifat *deskriptif analitik*, artinya data yang diperoleh seperti hasil pengamatan, wawancara, dokumentasi ataupun catatan lapangan tidak dituangkan dalam bentuk angka-angka. Hasil analisis data berupa pemaparan mengenai situasi yang diteliti yang disajikan dalam bentuk uraian naratif. Adapun desain penelitian dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Menentukan masalah penelitian

Penelitian ini diawali dengan menentukan masalah yang akan diteliti. Masalah dalam penelitian ini difokuskan pada kemampuan komunikasi matematis.

2. Melaksanakan studi pendahuluan

Pada tahap ini peneliti melakukan studi pendahuluan berupa wawancara kepada guru-guru sekolah dasar dan pemberian soal cerita luas daerah bangun datar kepada kelas V. Pemilihan kelas V sebagai objek pemberian soal cerita luas daerah bangun datar karena kelas V sudah mempelajari materi tersebut di tahun sebelumnya.

3. Merumuskan masalah penelitian

Pada tahap ini peneliti merumuskan masalah penelitian ke dalam bentuk pertanyaan berdasarkan masalah yang didapatkan dari hasil studi pendahuluan.

4. Memilih metode penelitian

Pada tahap ini peneliti memilih metode penelitian disesuaikan dengan rumusan masalah yang telah dibuat. Metode penelitian dalam penelitian ini adalah metode penelitian deskriptif dengan pendekatan kualitatif.

5. Menentukan sumber data

Menurut Lofland dan Lofland (dalam Moleong, 2016, hlm. 157) sumber data utama dalam penelitian kualitatif adalah kata-kata dan tindakan, selebihnya adalah data tambahan seperti dokumen dan lain-lain. Sumber data dalam penelitian ini dapat diperoleh dari guru dan siswa kelas IV yang diteliti.

6. Menentukan teknik pengumpulan data dan teknik analisis data

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes,

wawancara dan dokumentasi. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik analisis isi (konten) menurut Krippendorff (2004, hlm.83) yaitu *unitizing, sampling, recording, reducing, abductively inferring, dan narrating*.

7. Menentukan dan menyusun instrumen penelitian

Menurut Sugiyono (2015, hlm. 305) dalam penelitian kualitatif, yang menjadi instrumen atau alat penelitian adalah peneliti itu sendiri. Adapun dalam penelitian ini peneliti sebagai alat penelitian dibantu dengan instrumen soal dan wawancara.

8. Mengumpulkan data

Pada tahap ini peneliti mengumpulkan data-data menggunakan teknik pengumpulan data dengan cara tes soal, wawancara dan dokumentasi hasil kerja siswa pada materi penyelesaian soal cerita luas daerah bangun datar.

9. Melakukan analisis data

Pada tahap ini data dianalisis menggunakan teknik analisis data yaitu teknik analisis isi menurut Krippendorff.

10. Menyusun laporan

Pada tahap ini peneliti menyusun laporan setelah data selesai dianalisis dan data yang dihasilkan sesuai dengan rumusan masalah, tujuan penelitian dan teori yang dipaparkan. Laporan disusun sesuai dengan sistematika yang benar berupa bentuk uraian

deskriptif secara rinci agar dapat dipahami oleh pembaca.

Penelitian ini dilaksanakan di SDN Sukamulya, Kecamatan Bungursari, Kota Tasikmalaya. Subjek penelitian dalam penelitian ini adalah hasil pembelajaran yang ditunjukkan siswa yaitu hasil kerja siswa kelas IV sekolah dasar pada penyelesaian soal cerita luas daerah bangun datar dan jawaban lisan siswa pada saat wawancara.

Dalam penelitian ini, peneliti melakukan pengumpulan data dalam berbagai *setting*, sumber dan cara. Teknik pengumpulan pada penelitian ini yaitu tes, wawancara dan dokumentasi. Adapun penjelasan mengenai teknik pengumpulan data yang digunakan adalah sebagai berikut:

1. Tes

Dalam penelitian ini, tes yang dilakukan adalah tes tertulis dengan format essay yang terdiri dari enam butir soal cerita luas daerah bangun datar. Adapun bangun datar yang terdapat dalam soal yaitu bangun datar persegi, persegi panjang dan segitiga. Dengan pemberian soal essay ini dimaksudkan agar terlihat jelas langkah-langkah sistematis yang dilakukan oleh siswa dalam menyelesaikan soal cerita dengan menggunakan kemampuan komunikasi matematis yang dimiliki dan atau belum dimiliki oleh siswa.

2. Wawancara

Dalam penelitian ini teknik wawancara yang digunakan adalah wawancara

mendalam. Peneliti melakukan wawancara kepada guru dan siswa kelas IV sekolah dasar. Wawancara ini dilakukan untuk memperoleh data yang lebih mendalam dan memperkuat data yang diperoleh berdasarkan hasil tes.

3. Dokumentasi

Dokumentasi merupakan data penelitian yang melengkapi data hasil observasi dan data hasil wawancara. Dalam penelitian ini peneliti mendokumentasi hasil kerja siswa mengenai soal cerita luas daerah bangun datar, catatan siswa mengenai pembelajaran soal cerita luas daerah bangun datar dan foto-foto kegiatan penelitian.

Pada penelitian ini peneliti menggunakan teknik analisis isi (konten) menurut Krippendorff. Menurut Krippendorff (2004, hlm. 18) "*content analysis is a research technique for making replicable and valid inferences from texts (or other meaningful matter) to the contexts of their use*". Artinya bahwa analisis isi (konten) adalah teknik penelitian untuk membuat kesimpulan yang valid dari teks (atau materi penting lainnya) dengan memperhatikan konteksnya. Adapun penjelasan secara khusus mengenai tahapan analisis isi menurut Krippendorff (2004, hlm. 83) adalah sebagai berikut:

1. Unitizing

Unitizing adalah langkah dalam mengambil data yang sesuai dan dibutuhkan

dalam penelitian. Dalam tahap ini, peneliti mengumpulkan data berupa dokumen, hasil kerja siswa, hasil wawancara, foto kegiatan dan data lain yang sesuai dengan penelitian.

2. *Sampling*

Sampling adalah tahapan dalam analisis untuk menyederhanakan penelitian dengan membatasi semua jenis data yang ada, sehingga terkumpul data-data yang memiliki karakter yang sama.

3. *Recording/coding*

Recording/coding adalah tahap perekapan data sehingga didapatkan keajegan data. Pada penelitian ini, peneliti membuat tabel berupa daftar ceklis untuk menandai indikator kemampuan komunikasi matematis yang sudah dan belum dimiliki siswa berdasarkan hasil *sampling*.

4. *Reducing*

Pada tahap ini peneliti merangkum data-data yang telah terkumpul, memilih hal-hal pokok, memfokuskan kepada data yang penting dan membuang data yang tidak diperlukan sehingga data hasil penelitian menjadi jelas, singkat, padat dan dapat dipahami baik oleh peneliti ataupun pembaca.

5. *Abductively Inferring*

Pada tahap ini peneliti melakukan penentuan ketetapan temuan atau data untuk dicatat sebagai bahan analisis yang dinarasikan.

6. *Narrating*

Tahap *narrating* dilakukan untuk menjawab rumusan masalah penelitian. Pada tahap *narrating* peneliti memaparkan uraian deskriptif berisi informasi-informasi mengenai hasil penelitian.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian, indikator kemampuan komunikasi matematis siswa kelas IV pada penyelesaian soal cerita luas daerah bangun datar hanya muncul tiga indikator dari empat indikator yang diteliti. Berikut adalah indikator kemampuan komunikasi matematis yang muncul berdasarkan hasil temuan:

1. Menuliskan permasalahan dengan bahasa sendiri sebagai bentuk pemahaman pada soal cerita luas daerah bangun datar.
2. Menyatakan soal cerita luas daerah bangun datar ke dalam bentuk gambar ilustrasi atau simbol matematika.
3. Menuliskan sistematika penyelesaian perhitungan soal cerita luas daerah bangun datar.

Adapun indikator kemampuan komunikasi matematis yang tidak muncul adalah:

1. Menuliskan perencanaan penyelesaian soal cerita luas daerah bangun datar dengan bahasa sendiri.

Secara lebih khusus temuan penelitian dijabarkan sebagai berikut:

1. Kemampuan komunikasi matematis siswa dalam menuliskan soal cerita luas

daerah bangun datar ke dalam kalimat lain

Kemampuan komunikasi matematis siswa dalam menuliskan permasalahan dengan bahasa sendiri sebagai bentuk pemahaman pada soal cerita luas daerah bangun datar diuraikan lagi menjadi dua bagian yaitu kemampuan menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dari soal cerita luas daerah bangun datar. Berdasarkan hasil pengumpulan data, siswa yang menunjukkan kemampuan menuliskan apa yang diketahui dari soal cerita luas daerah bangun datar pada soal nomor satu sampai enam sebanyak 20 siswa. Siswa yang menunjukkan kemampuan menuliskan apa yang ditanyakan dari soal cerita luas daerah bangun datar pada soal nomor satu, dua, tiga, lima, dan enam sebanyak 20 siswa sedangkan pada soal nomor empat sebanyak 19 siswa. Dengan demikian maka kemampuan menuliskan soal cerita luas daerah bangun datar ke dalam kalimat lain dimiliki oleh sebagian besar siswa.

2. Kemampuan komunikasi matematis siswa dalam menuliskan perencanaan penyelesaian soal cerita luas daerah bangun datar dengan bahasa sendiri

Kemampuan menuliskan perencanaan penyelesaian soal cerita luas daerah bangun datar dengan bahasa sendiri adalah salah satu indikator kemampuan komunikasi yang terdapat pada setiap soal cerita luas daerah

bangun datar yang diberikan kepada siswa. Berdasarkan hasil pengumpulan data, kemampuan menuliskan perencanaan penyelesaian soal cerita luas daerah bangun datar dengan bahasa sendiri tidak ditunjukkan oleh semua siswa. Hal ini terlihat dari semua hasil pekerjaan siswa tidak muncul tahapan perencanaan dalam penyelesaian soal cerita. Saat dilakukan wawancara dengan siswa, siswa tidak memahami maksud dari perencanaan penyelesaian soal cerita yang harus dilakukan apabila siswa dihadapkan dengan soal cerita. Siswa mengerjakan soal cerita yang diberikan oleh peneliti sesuai kebiasaan yang mereka lakukan pada pembelajaran sehari-hari. Hal tersebut sejalan dengan hasil wawancara dengan guru, bahwa guru belum pernah mengajarkan contoh pengerjaan soal cerita melalui tahapan perencanaan penyelesaian soal.

3. Kemampuan komunikasi matematis siswa dalam menyatakan soal cerita luas daerah bangun datar ke dalam bentuk gambar ilustrasi atau simbol matematika

Kemampuan menyatakan soal cerita luas daerah bangun datar ke dalam bentuk gambar ilustrasi atau simbol matematika diuraikan kembali menjadi dua bagian yaitu menyatakan soal cerita luas daerah bangun datar ke dalam bentuk gambar ilustrasi dan menuliskan simbol matematika yang sesuai dengan soal cerita luas daerah bangun datar.

Berdasarkan hasil pengumpulan data, siswa yang menunjukkan kemampuan menyatakan soal cerita luas daerah bangun datar ke dalam bentuk gambar ilustrasi pada soal nomor satu, tiga, lima dan enam sebanyak 18 siswa, sedangkan pada soal nomor dua dan empat sebanyak 15 siswa. Siswa yang menunjukkan kemampuan menuliskan simbol dan atau model matematika yang sesuai dengan soal cerita luas daerah bangun datar pada nomor satu, dua, tiga, empat dan lima sebanyak 20 siswa sedangkan pada nomor enam sebanyak 18 siswa.

Dengan demikian, maka kemampuan siswa dalam menyatakan soal cerita luas daerah bangun datar ke dalam bentuk gambar ilustrasi simbol matematika. dimiliki oleh sebagian besar siswa.

4. Kemampuan komunikasi matematis siswa dalam menuliskan sistematika penyelesaian perhitungan soal cerita luas daerah bangun datar

Kemampuan menuliskan sistematika penyelesaian perhitungan soal cerita luas daerah bangun datar diuraikan lagi menjadi dua bagian yaitu kemampuan menyelesaikan perhitungan soal cerita luas daerah bangun datar sesuai dengan model matematika dan menyelesaikan perhitungan soal cerita luas daerah bangun datar menggunakan model matematika lain.

Berdasarkan hasil pengumpulan data, siswa yang menunjukkan kemampuan

menyelesaikan perhitungan soal cerita luas daerah bangun datar sesuai dengan model matematika pada soal nomor satu sampai nomor lima sebanyak 20 siswa dan pada soal nomor enam hanya 6 siswa yang menunjukkan kemampuan tersebut sedangkan kemampuan menyelesaikan perhitungan soal cerita luas daerah bangun datar menggunakan model matematika lain tidak ditunjukkan oleh semua siswa pada setiap nomor. Hal ini terlihat dari semua hasil pekerjaan siswa tidak muncul tahapan penyelesaian soal cerita menggunakan model matematika lain.

Saat dilakukan wawancara dengan siswa, siswa tidak mengetahui model matematika lain untuk menyelesaikan soal cerita yang diberikan oleh peneliti. Siswa hanya menggunakan satu model matematika untuk menyelesaikan soal tersebut. Hal tersebut sejalan dengan hasil wawancara dengan guru bahwa guru belum pernah mengajarkan contoh penyelesaian soal cerita menggunakan model matematika lain. Dengan demikian, maka kemampuan siswa dalam menuliskan sistematika penyelesaian perhitungan soal cerita luas daerah bangun datar dimiliki oleh sebagian siswa.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian analisis kemampuan komunikasi matematis siswa kelas IV Sekolah Dasar pada penyelesaian

soal cerita luas daerah bangun datar di SDN Sukamulya, maka dapat diambil kesimpulan bahwa kemampuan komunikasi matematis pada penyelesaian soal cerita luas daerah bangun datar hampir dimiliki oleh seluruh siswa. Dari empat indikator yang diteliti, tiga indikator kemampuan komunikasi matematis telah dimiliki oleh siswa diantaranya menuliskan permasalahan dengan bahasa sendiri sebagai bentuk pemahaman pada soal cerita luas daerah bangun datar sederhana, menyatakan soal cerita luas daerah bangun datar ke dalam bentuk gambar ilustrasi, simbol dan atau model matematika, dan menuliskan sistematika penyelesaian perhitungan soal cerita luas daerah bangun datar. Indikator kemampuan komunikasi matematis yang belum dimiliki oleh siswa yaitu menuliskan perencanaan penyelesaian soal cerita luas daerah bangun datar dengan bahasa sendiri.

DAFTAR PUSTAKA

Ansari, B. I. (2016). *Komunikasi Matematik Strategi Berfikir dan Manajemen Belajar Konsep dan Aplikasi*. Banda Aceh: PeNa.

Gunawan, I. (2015). *Metode Penelitian Kualitatif Teori & Praktik*. Jakarta: PT Bumi Aksara.

Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Direktorat Jenderal Pendidikan Dasar dan Menengah dan Direktorat Pembinaan Sekolah Dasar. (2016). *Panduan Pembelajaran Matematika dan Pendidikan Jasmani, Olahraga*

dan Kesehatan (PJOK). Jakarta: Kemendikbud.

Krippendorff, K. (2004). *Content Analysis: An Introduction to Its Methodology (Second Edition)*. California: Sage Publications

Moleong, L. J. (2016). *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya

National Council of Teacher of Mathematics. (2000). *Principles and Standars for School Mathematics*. NCTM: Reston, VA.

Sugiyono. (2015). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitaif, Kualitatif, dan R & D*. Bandung: Alfabeta

Suryadi, D. (2007). *Pendidikan Matematika*. Dalam Tim Pengembangan Ilmu Pendidikan Ilmu dan Aplikasi Pendidikan Bagian Tiga. Bandung: PT Imperial Bhakti Utama.

Susanto, A. (2016). *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jakarta: PT Fajar Interpratama Mandiri.

Syaban, Mumun. (2008). "Menumbuhkembangkan Daya Matematis Siswa". *Jurnal Pendidikan dan Budaya*, 5, (2), 57-65.

Umar, W. (2012). "Membangun Kemampuan Komunikasi Matematis dalam Pembelajaran Matematika". *Jurnal Ilmiah Program Studi Matematika STKIP Siliwangi Bandung*, 1, (1), 1-9.

Winarni, E. S. dan Harmini, S. (2016). *Matematika untuk PGSD*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya Offset Bandung.