

**KEMAMPUAN MENYELESAIKAN SOAL CERITA MATERI
BANGUN DATAR SEGI EMPAT BERDASARKAN TINGKAT
KEMAMPUAN SISWA DI SMP**

ARTIKEL PENELITIAN



**OLEH:
HUSNA
NIM. F1041151032**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA DAN IPA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
PONTIANAK
2020**

LEMBAR PERSETUJUAN

**KEMAMPUAN MENYELESAIKAN SOAL CERITA MATERI
BANGUN DATAR SEGI EMPAT BERDASARKAN TINGKAT
KEMAMPUAN SISWA DI SMP**

ARTIKEL PENELITIAN

HUSNA
NIM. F1041151032

Disetujui,

Pembimbing I



Dr. Agung Hartovo, M.Pd
NIP. 196102131988101001

Pembimbing II



Dr. Bistari, M.Pd
NIP. 196603131991021001

Mengetahui,

Ketua Jurusan P.MIPA



Dr. H. Ahmad Yani T, M.Pd
NIP. 196604011991021001



KEMAMPUAN MENYELESAIKAN SOAL CERITA MATERI BANGUN DATAR SEGI EMPAT BERDASARKAN TINGKAT KEMAMPUAN SISWA DI SMP

Husna, Agung Hartoyo, Bistari

Program Studi Pendidikan Matematika FKIP Untan Pontianak

Email: husnah.150517@gmail.com

Abstract

The purpose of this study is to provide an overview of the ability to solve rectangular flat matter material based on the ability of students in grade VIII of SMP Negeri 9 Pontianak. Based on these objectives, the appropriate method used in this research is descriptive method. The form of research used is a survey. To obtain the data needed in this study, the instrument used was in the form of tests of the ability to solve rectangular flat figure building questions and interviews. The results showed that the students' ability in completing rectangular flat matter material story problems as a whole was based on their ability level, namely for group students on the ability to solve mathematical story problems classified as high, for middle group students the ability to solve mathematical story problems was classified as moderate, for lower group students the ability to solve mathematical story problems is moderate. The ability to solve students' flat story matter questions in quadrilateral according to their level of ability. But overall it can be seen that the ability to solve story problems is classified as moderate

Keywords: Ability To Solve Story Problems, Rectangular Flat shape, Ability Level

PENDAHULUAN

Matematika merupakan salah satu ilmu dasar yang mempunyai peranan yang cukup besar baik dalam kehidupan sehari-hari maupun dalam pengembangan ilmu dan teknologi (Arikunto, 2010:143). Menurut Soedjadi (Arikunto, 2006: 143) dewasa ini matematika sering dipandang sebagai bahasa ilmu, alat komunikasi antara ilmu dan ilmuwan serta merupakan alat analisis. Dengan demikian matematika menempatkan diri sebagai sarana strategis dalam mengembangkan kemampuan dan keterampilan intelektual.

Pendidikan matematika pada jenjang pendidikan dasar mempunyai peranan yang sangat penting sebab jenjang ini merupakan pondasi yang sangat menentukan dalam membentuk sikap, kecerdasan, dan kepribadian anak. Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang penting sehingga perlu diajarkan di jenjang sekolah dasar, sekolah menengah pertama, sekolah menengah atas, hingga perguruan tinggi. Dimana tujuan utama belajar matematika adalah memberikan pemahaman kepada peserta didik agar dapat memecahkan masalah (Abdullah, 2000:37). Harapannya peserta didik mempunyai kemampuan pemecahan masalah yang baik sehingga mampu memanfaatkan kemampuan tersebut dalam kehidupan sehari-hari. Mengartikan pemecahan masalah sebagai kegiatan menyelesaikan soal cerita,

menyelesaikan soal yang tidak rutin, mengaplikasikan matematika dalam kehidupan sehari-hari atau keadaan lain, dan membuktikan atau menciptakan atau menguji konjektur.

Soal cerita matematika sangat berperan dalam kehidupan sehari-hari peserta didik, karena soal tersebut mengedepankan permasalahan-permasalahan real yang sesuai dengan kehidupan sehari-hari. Soal cerita sebagai bentuk evaluasi kemampuan peserta didik terhadap konsep dasar matematika yang telah dipelajari berupa soal penerapan rumus. Seseorang dapat dikatakan memiliki kemampuan matematika apabila terampil dengan benar menyelesaikan soal cerita matematika. Soal cerita matematika bertujuan agar peserta didik berlatih dan berpikir secara deduktif, dapat melihat hubungan dan kegunaan matematika dalam kehidupan sehari-hari, dan dapat menguasai keterampilan matematika serta memperkuat penguasaan konsep matematika. Polya (dalam Suherman, 2003:91) menyarankan empat langkah penyelesaian soal cerita. Keempat langkah tersebut meliputi, (a) *Understanding the problem* (memahami masalah), (b) *Defisiing out the plan* (merencanakan masalah), (c) *Carrying out the plan* (melaksanakan rencana penyelesaian), (d) *looking back* (memeriksa proses dan hasil penyelesaian).

Salah satu cabang matematika yang menuntut tujuan tersebut adalah geometri.

Permendikbud No 64 Tahun 2013 menyatakan bahwa “tujuan pembelajaran geometri adalah menunjukkan sikap logis, kritis, analitis, teliti, bertanggung jawab, responsif, dan tidak mudah menyerah dalam memecahkan masalah”. Geometri sangat erat kaitannya dengan suatu permasalahan dalam kehidupan sehari-hari. Di dalam pembelajaran geometri diperlukan pemikiran dan penalaran yang kritis serta kemampuan abstraksi logis. Pada dasarnya, materi geometri akan mudah dipahami oleh peserta didik dibanding dengan cabang matematika yang lain. Namun pada kenyataannya, kemampuan peserta didik dalam memahami materi geometri sangatlah rendah sehingga peserta didik kurang mampu menyelesaikan soal-soal cerita geometri terutama tentang bangun datar. Saat guru memberikan soal bangun datar yang hanya menerapkan rumus, peserta didik dengan mudah mengerjakan. Namun saat guru memberikan soal cerita tentang materi bangun datar yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari, peserta didik mengalami kesulitan. Hal tersebut sesuai dengan pengamatan awal yang dilakukan peneliti pada 5 orang siswa les privat kelas VIII SMP Negeri 9 Pontianak terlihat bahwa siswa masih lemah dalam memahami kalimat dalam soal cerita. Seperti menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan saja mereka masih kesulitan.

Diantara 5 orang, untuk soal nomor 1 hanya 3 orang yang dapat menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dalam soal cerita tersebut, serta hanya 1 orang yang dapat mengetahui dan menuliskan konsep beserta rumus apa yang digunakan dalam soal cerita tersebut.

Hal tersebut juga diperkuat dengan pernyataan salah satu guru mata pelajaran matematika kelas VIII saat diwawancarai, kemampuan siswa dalam memecahkan masalah berupa penyelesaian soal-soal cerita dalam kehidupan sehari-hari masih rendah. Siswa lebih mudah menyelesaikan soal matematika yang hanya menerapkan rumus-rumus saja tanpa harus membaca soal cerita. Beliau berpendapat bahwa siswa cenderung malas membaca soal cerita, sehingga siswa kesulitan menyelesaikan soal. Misalnya, pada materi bangun datar segi empat siswa lebih mudah menyelesaikan soal apabila pada soal sudah disediakan gambar bangun datar kemudian siswa hanya menggunakan rumus-rumus saja. Namun, siswa akan mengalami kesulitan apabila siswa diberikan soal cerita.

Sehubungan dengan hal-hal yang terjadi tentang kemampuan menyelesaikan soal-soal cerita matematika peserta didik, maka guru sangat berperan penting dan aktif untuk menciptakan peserta didik yang memiliki kemampuan menyelesaikan soal-soal cerita matematika yang baik, sehingga memperoleh hasil belajar yang memuaskan dan tujuan pembelajaran yang ditetapkan tercapai. Peran guru dalam mewujudkan siswa yang mampu memecahkan masalah masih kurang. Dalam

pembelajaran matematika, guru hanya menekankan pemahaman konsep matematika dan penghafalan rumus-rumus matematika saja, guru juga hanya memberikan LKS, guru yang aktif memberikan materi sedangkan siswa pasif. Hal ini menyebabkan kemampuan siswa dalam memecahkan masalah berupa penyelesaian soal-soal cerita dalam kehidupan sehari-hari rendah.

Dalam penelitian ini, peneliti ingin mengetahui bagaimana kemampuan menyelesaikan soal cerita siswa berdasarkan tingkat kemampuan siswa. Oleh karena itu, judul penelitian yang dipilih adalah “Kemampuan Menyelesaikan Soal Cerita Materi Bangun Datar Segi Empat Berdasarkan Tingkat Kemampuan Siswa di Kelas VIII SMP Negeri 9 Pontianak”.

Rumusan masalah yang diajukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut: (1) Bagaimana kemampuan menyelesaikan soal cerita materi bangun datar segi empat berdasarkan tingkat kemampuan siswa pada kelompok atas di kelas VIII SMP Negeri 9 Pontianak? (2) Bagaimana kemampuan menyelesaikan soal cerita materi bangun datar segi empat berdasarkan tingkat kemampuan siswa pada kelompok menengah di kelas VIII SMP Negeri 9 Pontianak? (3) Bagaimana kemampuan menyelesaikan soal cerita materi bangun datar segi empat berdasarkan tingkat kemampuan siswa pada kelompok bawah di kelas VIII SMP Negeri 9 Pontianak?

METODE PENELITIAN

Dalam memecahkan masalah penelitian diperlukan suatu metode penelitian. Menurut Sugiyono (2012 : 3), metode penelitian adalah cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu. Metode penelitian yang dipilih harus sesuai dengan masalah dan tujuan penelitian yang telah dirumuskan sehingga sesuai dengan prosedur penelitian yang digunakan. Adapun tujuan penelitian ini adalah untuk memberikan gambaran tentang kemampuan menyelesaikan soal cerita materi bangun datar segi empat berdasarkan hasil belajar siswa di kelas VII SMP Negeri 9 Pontianak. Berdasarkan tujuan tersebut, maka metode yang sesuai digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif.

Menurut Sukardi (2003: 157) metode deskriptif merupakan metode penelitian yang berusaha menggambarkan dan menginterpretasi objek sesuai dengan apa adanya. Disamping itu, penelitian deskriptif juga merupakan penelitian dimana pengumpulan data untuk mengetes pertanyaan penelitian atau hipotesis yang berkaitan dengan

keadaan atau kejadian sekarang. Mereka melaporkan keadaan objek atau subjek yang diteliti sesuai dengan apa adanya. Penelitian deskriptif pada umumnya dilakukan dengan tujuan utama yaitu menggambarkan secara sistematis fakta dan karakteristik objek atau subjek yang diteliti secara tepat.

Sebelum melakukan penelitian, ada beberapa hal penting yang harus direncanakan dan disiapkan terlebih dahulu agar proses penelitian dapat berjalan dengan lancar, yaitu bentuk penelitian, subjek dan objek penelitian, teknik dan alat pengumpulan data, penulisan butir soal, serta teknik pengolahan data. Berikut ini adalah penjelasannya.

Bentuk penelitian yang digunakan adalah survei. Pengertian survei pada umumnya dibatasi pada penelitian yang datanya dikumpulkan dari sampel atau populasi untuk mewakili seluruh populasi. Dengan demikian, penelitian survei adalah penelitian yang mengambil sampel dari satu populasi dan menggunakan kuesioner sebagai alat pengumpulan data yang pokok (Singarimbun, 2006). Survei memiliki arti pengamatan/penyelidikan yang kritis untuk mendapatkan keterangan yang jelas dan baik terhadap suatu persoalan di dalam suatu daerah tertentu. Tujuan dari survei adalah untuk mendapatkan gambaran yang mewakili suatu daerah dengan benar. Suatu survei tidak akan meneliti semua individu dalam sebuah populasi, namun hasil yang diharapkan harus dapat menggambarkan sifat dari populasi yang bersangkutan. Karena itu, metode pengambilan contoh (*sampling method*) di dalam suatu survei memegang peranan yang sangat penting. Metode pengambilan contoh (*sampling method*) yang tidak benar akan merusak hasil survei (Musa, 1998). Survei merupakan suatu metode untuk menentukan hubungan-hubungan antarvariabel serta membuat generalisasi untuk suatu populasi yang dipelajari. Survei mampu mengerjakan hal tersebut karena prosedur pengumpulan data yang dipergunakan telah dibuat seragam dan telah distandardisasikan. Individu-individu yang dipilih dalam contoh (*sample*) dihadapkan pada sejumlah pertanyaan yang telah ditetapkan. Jawaban dari pertanyaan

diklasifikasikan secara sistematis, sehingga dapat dibuat perbandingan-perbandingan kuantitatif (Musa, 1998). Teknik-teknik yang telah distandardisasikan tersebut menimbulkan kelemahan-kelemahan. Metode tersebut menghadapkan individu-individu yang diteliti pada pertanyaan-pertanyaan yang dinormalisasikan dan jawaban-jawaban yang diperoleh diklasifikasikan ke dalam beberapa tipe yang sederhana, yang tanpa memandang perbedaan kualitas dari jawaban-jawaban tersebut.

Menurut Arikunto (2013: 188) subjek penelitian adalah subjek yang ditunjukkan untuk diteliti oleh peneliti. Subjek dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII B SMP Negeri 9 Pontianak yang telah mempelajari materi bangun datar segi empat. Menurut Nurfitriya (2013 : 30) subjek penelitian dibagi menjadi tiga kelompok kemampuan matematika berdasarkan hasil penilaian akhir semester (PAS) kelas VII semester genap berupa tes objektif yang berjumlah 35 pilihan ganda dan 5 soal essay. Hasil tes yang diperoleh kemudian diurutkan dari siswa yang memperoleh nilai paling tinggi ke paling rendah. Dari urutan tersebut siswa dibagi menjadi 3 kelompok yaitu siswa yang memiliki tingkat kemampuan atas, tingkat kemampuan menengah, dan tingkat kemampuan bawah.

Menurut Arikunto (2013: 10) objek penelitian adalah segala sesuatu yang menjadi titik pusat pengamatan karena penilai menginginkan informasi tentang sesuatu tersebut. Objek dalam penelitian ini adalah kemampuan menyelesaikan soal cerita materi bangun datar segi empat berdasarkan tingkat kemampuan siswa.

Pada tahap perencanaan dilakukan beberapa perencanaan sebagai berikut: menyusun desain penelitian yang mencakup pendahuluan, kajian teori, dan metode penelitian, menyusun instrumen penelitian, seminar desain penelitian, melakukan revisi desain penelitian berdasarkan hasil seminar, melakukan uji validitas instrumen penelitian, melakukan revisi instrumen penelitian berdasarkan hasil validasi, melakukan uji coba instrumen penelitian, menganalisis data hasil uji coba tes, merevisi instrumen penelitian

berdasarkan hasil uji coba, mengurus perizinan untuk melakukan penelitian di SMP Negeri 9 Pontianak, menentukan waktu pelaksanaan penelitian dengan berkonsultasi dengan guru Matematika yang mengajar di kelas VIII SMP Negeri 9 Pontianak.

Pada tahap penelitian dilakukan beberapa hal sebagai berikut: memberikan tes kemampuan menyelesaikan soal cerita materi bangun datar segi empat, memberikan skor berdasarkan pedoman penskoran yang telah dibuat pada tes kemampuan menyelesaikan soal cerita materi bangun datar segi empat, melakukan analisis sementara terhadap hasil tes menyelesaikan soal cerita materi bangun datar segi empat, melakukan wawancara kepada subjek penelitian untuk mendukung hasil tes kemampuan menyelesaikan soal cerita materi bangun datar segi empat, melakukan analisis data berdasarkan hasil tes kemampuan menyelesaikan soal cerita materi bangun datar segi empat, mendeskripsikan hasil analisis data, menarik kesimpulan dari data hasil tes siswa dan hasil wawancara siswa yang diperoleh, yaitu mengenai kemampuan menyelesaikan soal cerita materi bangun datar segi empat berdasarkan kemampuan dasar matematika siswa.

Menurut Sugiyono (2012: 224) menyatakan bahwa teknik pengumpulan data merupakan langkah paling strategis dalam penelitian ini mendapatkan data. Teknik yang digunakan untuk mengumpulkan data dalam penelitian ini yaitu teknik pengukuran tertulis dan teknik komunikasi langsung. Teknik pengukuran dengan tertulis yang dimaksudkan dalam penelitian ini adalah berupa tes. Tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes yang diambil dari hasil penilaian akhir semester (PAS) ganjil kelas VII dan tes uraian kemampuan menyelesaikan soal cerita matematika tentang bangun datar segi empat.

Teknik komunikasi langsung merupakan cara mengumpulkan data melalui pertanyaan yang disampaikan secara lisan berupa dialog. Dalam penelitian ini, teknik komunikasi langsung berupa wawancara yang diberikan setelah siswa menyelesaikan soal tes kemampuan menyelesaikan soal cerita matematika. Beberapa siswa yang

diwawancarai telah dikelompokkan berdasarkan kelompok kemampuan siswa yaitu kelompok atas, kelompok menengah, dan kelompok bawah.

Pada prinsipnya melakukan penelitian adalah melakukan pengukuran terhadap suatu fenomena. Oleh karena itu, harus ada alat ukur yang digunakan yang disebut instrumen penelitian. Untuk memperoleh data yang diperlukan dalam penelitian ini maka instrumen yang digunakan adalah: (1) Tes adalah serentetan pertanyaan atau latihan serta alat lain yang digunakan untuk mengukur keterampilan pengetahuan intelegensi, kemampuan atau bakat yang dimiliki oleh individu atau kelompok (Arikunto, 2010). Jenis tes yang akan digunakan dalam instrumen penelitian adalah tes tertulis berbentuk uraian. Bentuk tes uraian dipakai untuk mengungkapkan proses berfikir, ketelitian dan sistematika dalam menyelesaikan soal. Tes kemampuan menyelesaikan soal cerita matematika yang digunakan adalah tes uraian yang dibuat sendiri oleh peneliti. Sebelum penyusunan instrumen dalam bentuk tes ini, terlebih dahulu dibuat kisi-kisi yang didalamnya mencakup nomor soal, soal dan indikator tes hasil belajar matematika. (2) Wawancara adalah usaha untuk mengumpulkan informasi dengan menunjukkan sejumlah pertanyaan lisan untuk dijawab secara lisan pula. Ciri utama dari wawancara adalah kontak langsung dengan tatap muka antara si pencari informasi/peneliti dengan sumber informasi. Secara sederhana wawancara diartikan sebagai alat pengumpul data dengan menggunakan tanya jawab atas pencari informasi dan sumber informasi. Wawancara dapat dilakukan secara terstruktur, semi terstruktur, atau tidak terstruktur dan dapat dilakukan melalui tatap muka maupun telepon. Dalam penelitian ini dilakukan wawancara semi terstruktur, yaitu wawancara yang telah tersusun secara sistematis dan lengkap berupa garis-garis besar permasalahan yang akan ditanyakan (Sugiyono, 2012:197). Maksud dari wawancara di sini adalah untuk menggali informasi lebih lanjut tentang kemampuan menyelesaikan soal cerita matematika pada materi bangun datar segi

empat. Wawancara dalam penelitian ini merupakan kegiatan lanjutan setelah dilakukan tes. Di samping itu, wawancara yang dilakukan juga bertujuan untuk memperkuat jawaban siswa dengan menghindari bias pada penelitian ini, serta untuk mengetahui hal-hal dari siswa sebagai responden dengan lebih mendalam. Dalam wawancara ini peneliti menanyakan mengenai jawaban-jawaban siswa yang menunjukkan ketidaksesuaian jawaban siswa dengan kemampuan menyelesaikan soal cerita matematika yang siswa miliki. Wawancara dilakukan satu persatu kepada seluruh siswa. Seperti yang dijelaskan sebelumnya bahwa untuk menentukan hasil belajar siswa, peneliti menggunakan nilai dari Penilaian Akhir Semester (PAS) kelas VII di semester ganjil, yang berjumlah 40 soal, yang terdiri dari 35 soal pilihan ganda dan 5 soal essay.

Pada tes kemampuan menyelesaikan soal cerita matematika disusun berjumlah 4 soal. Untuk soal yang pertama yaitu menentukan luas dari sebuah persegi, untuk soal yang kedua yaitu menentukan luas dari sebuah layang-layang, untuk soal yang ketiga adalah menentukan keliling dari taman yang berbentuk belah ketupat, dan untuk soal yang keempat adalah menentukan keliling dari persegi panjang. (1) Penyusunan kisi-kisi soal dilakukan oleh peneliti agar terarah, penyusunan ini dilakukan berdasarkan pada kurikulum dan buku pelajaran yang digunakan. Format kisi-kisi soal terdiri dari indikator pencapaian, bentuk soal, nomor soal, dan soal. (2) Penulisan butir soal pada penelitian berupa tes tertulis yang berbentuk uraian sebanyak 4 soal. Dalam penelitian ini, butir soal dibuat sendiri oleh peneliti yang disesuaikan dengan kisi-kisi yang telah dibuat sebelumnya. Setelah membuat soal, selanjutnya peneliti membuat alternatif jawaban. Alternatif jawaban yang telah dibuat peneliti sebagai acuan jawaban yang benar. Setelah itu, peneliti membuat pedoman penskoran sebagai pedoman penelitian skor untuk hasil jawaban siswa.

Menurut Sugiyono (2012 : 363) validitas merupakan derajat ketetapan antara data yang terjadi pada objek penelitian dengan data yang dapat dilaporkan oleh peneliti. Sebuah tes

disebut valid apabila tes tersebut benar-benar dapat mengungkapkan aspek yang diselidiki secara tepat. Dengan kata lain tes harus memiliki tingkat ketepatan yang tinggi dalam mengungkapkan aspek-aspek yang hendak diukur. Dalam penelitian ini, validitas yang digunakan adalah validitas isi (*content validity*). Validitas isi diperoleh dengan memeriksa kecocokan setiap item dengan bahan yang telah diberikan pada sekelompok individu. Validitas ini banyak dipergunakan untuk mengetahui *achievement test* tertentu yang setiap itemnya dan keseluruhan itemnya dapat dibandingkan dengan bahan yang harus diketahui (sudah disampaikan) menurut kurikulum bidang studi yang hendak diukur dengan tes tersebut (Nawawi, 2012 : 147).

Untuk memberikan penilaian terhadap validitas isi soal, validasi dilakukan oleh dosen pendidikan Matematika dan guru Matematika. Validator dalam penelitian ini adalah dosen FKIP Untan yaitu Drs. H. Dian Ahmad, M.Pd dan dan guru Matematika SMP Negeri 9 Pontianak yaitu Sapto Nugroho. Para validator diminta untuk menyatakan validitas tiap butir soal, dan kemudian memberikan komentar serta saran. Setelah dilakukan revisi dan atas penilaian pembimbing, soal-soal tes dalam penelitian ini secara keseluruhan dapat dinyatakan valid dan bisa diujikan di sekolah.

Setelah dilakukan validitas isi soal, maka peneliti melakukan uji coba soal. Instrumen diujicobakan terlebih dahulu kepada siswa di luar sampel yang telah mempelajari materi bangun datar segi empat, yaitu siswa kelas VIII G SMP Negeri 9 Pontianak yang berjumlah 33 orang. Hal ini tentu dilakukan untuk mendapatkan hasil evaluasi yang lebih baik.

Selain tes yang digunakan harus valid, tes tersebut juga harus reliabel. Reliabilitas berkaitan dengan konsistensi hasil penilaian. Reliabel berarti instrumen tersebut dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpul data karena instrumen itu sudah baik. Instrumen yang reliabel adalah instrumen yang bila digunakan beberapa kali untuk mengukur objek yang sama akan menghasilkan daya yang sama (Arikunto, 2013).

Hasil uji coba yang sudah diberikan kepada 33 orang siswa sebagai subjek uji coba dihitung

reliabilitasnya dan diperoleh hasil 0,78 dengan kategori tinggi. Sehingga instrumen penelitian dinyatakan reliabel dan dapat digunakan untuk penelitian.

Teknik menganalisis data adalah suatu cara dalam mengolah hasil data penelitian untuk memperoleh kesimpulan penelitian. Dalam hal ini peneliti ingin mengetahui dan mendapatkan informasi mengenai kemampuan menyelesaikan soal cerita matematika pada materi bangun datar segi empat berdasarkan tingkat kemampuan siswa di kelas VIII SMP Negeri 9 Pontianak.

Setelah pelaksanaan tes kemampuan menyelesaikan soal cerita matematika selesai,

dilanjutkan dengan pengoreksian pekerjaan siswa dengan penskoran. Selanjutnya hasil tes tersebut akan dilakukan analisis data yang berdasarkan tujuan penelitian.

Langkah-langkah analisis data dalam penelitian ini adalah sebagai berikut: menghitung hasil penskoran tes kemampuan menyelesaikan soal cerita materi bangun datar segi empat, mengkategorikan tingkat kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal tes kemampuan menyelesaikan soal cerita matematika.

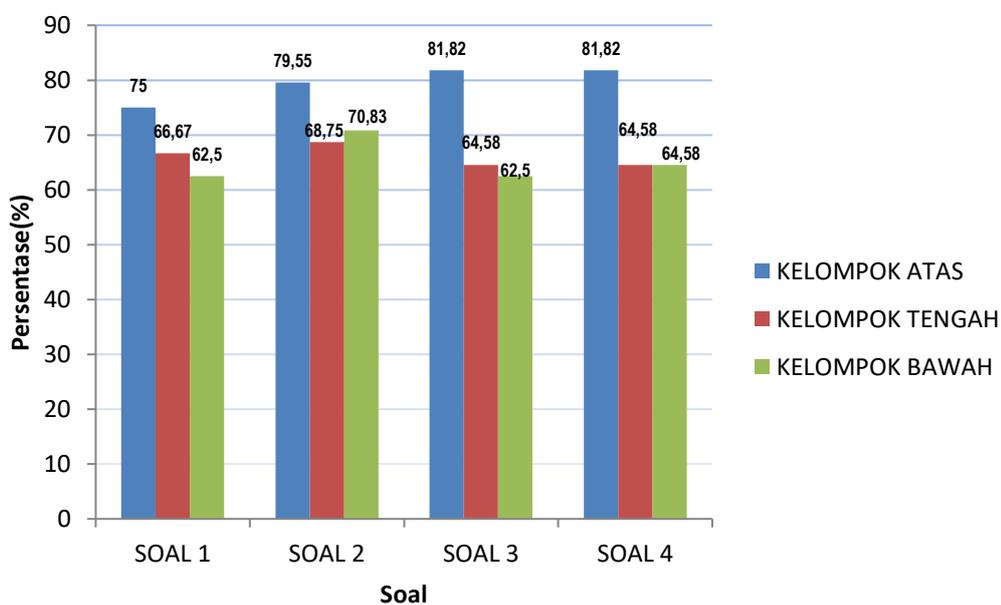
HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Tabel 1.
Hasil Skor Tes Kemampuan Menyelesaikan Soal Cerita

Tingkat kemampuan	Nama	Soal 1	Soal 2	Soal 3	Soal 4	Skor
Kelompok atas	NP	4	4	4	4	100
	DJ	4	4	4	4	100
	DRP	3	3	3	3	75
	DAP	3	2	3	3	68,75
	DD	2	3	3	3	68,75
	NYS	3	3	3	3	75
	AP	3	3	3	3	75
	AKY	3	3	3	3	75
	NFA	3	3	3	3	75
	HRA	3	3	4	4	87,5
	ARP	2	4	3	3	75
Jumlah		33	35	36	36	79,55
Persentase		75	79,55	81,82	81,82	79,55
Kelompok tengah	VR	3	3	3	3	75
	ADS	4	3	3	3	81,25
	ASA	2	1	1	2	37,5
	JWS	2	1	3	3	56,25
	NA	3	3	3	3	75
	SIM	3	4	3	3	81,25
	SA	2	2	3	2	56,25
	AY	3	4	3	3	81,25
	FWRP	3	3	3	3	75
	RBM	2	3	0	0	31,25

	SVR	3	2	3	3	68,75
	FC	2	4	3	3	75
Jumlah		32	33	31	31	66,15
Persentase		66,67	68,75	64,58	64,58	66,15
Kelompok bawah	GF	2	2	2	2	50
	BAG	2	3	4	3	75
	MS	2	3	1	2	50
	NR	2	4	3	3	75
	SM	2	3	3	3	68,75
	JL	4	3	3	3	81,25
	NN	2	2	2	2	50
	MFDR	4	3	2	2	68,75
	BEF	2	2	2	3	56,25
	KDP	2	3	2	3	62,5
	MDA	2	3	3	3	68,75
	MC	4	3	3	2	75
	Jumlah		30	34	30	31
Persentase		62,50	70,83	62,50	64,58	65,10



Gambar 4.1
Perolehan Skor Tes Kemampuan Menyelesaikan Soal Cerita

Pembahasan

Perolehan skor total yang diperoleh siswa kelompok atas untuk soal nomor 1 adalah 33 dengan persentase 75% yang termasuk dalam

kategori tinggi, untuk soal nomor 2 adalah 35 dengan persentase 80% yang termasuk dalam kategori tinggi, untuk soal nomor 3 adalah 36 dengan persentase 81% yang termasuk dalam kategori tinggi, dan untuk soal nomor 4 adalah 36 dengan persentase 81% yang termasuk dalam kategori tinggi. Semua siswa kelompok atas sudah dapat menuliskan unsur-unsur yang diketahui dan ditanyakan dalam soal serta dapat menentukan dan memperoleh perhitungan yang tepat. Namun sebagian besar siswa tidak dapat memberikan alasan dari tiap langkah penyelesaiannya. Hasil akhirnya benar, hanya saja langkah-langkah atau alasan siswa memperoleh hasil tersebut kurang tepat. Hal ini dikarenakan ada beberapa siswa yang menyontek siswa lainnya saat pengerjaan tes tertulis berlangsung. Sehingga saat dilakukan tes tertulis mereka dapat mengerjakan dan menyelesaikan soal tes, namun setelah dilakukan wawancara atau tes secara lisan dengan menanyakan kembali hasil tes tertulis yang telah mereka kerjakan, ada sebagian

besar siswa yang tidak dapat menjelaskannya. Ada beberapa siswa yang tidak dapat memberikan informasi apa saja yang dapat diperoleh dalam soal tes yang diberikan serta konsep dan rumus apa yang digunakan untuk menyelesaikan soal tes yang diberikan. Siswa dengan kode DJ tidak dapat memberikan alasan dikarenakan siswa tersebut tidak dapat mengungkapkan secara tertulis dari langkah penyelesaian dan dengan alasan tidak ada waktu untuk menuliskan alasan. Tetapi siswa dengan kode NP dapat mengungkapkan alasan dari tiap pengerjaan soal baik secara tertulis maupun lisan. Faktor lupa juga yang menjadi alasan mengapa siswa kesulitan dalam memahami dan menyelesaikan soal tes tersebut, karena materi bangun datar segi empat diberikan saat siswa duduk kelas VII semester genap.

Perolehan skor total yang diperoleh siswa kelompok menengah untuk soal nomor 1 adalah 32 dengan persentase 67% yang termasuk dalam kategori sedang, untuk soal nomor 2 adalah 33 dengan persentase 69% yang termasuk dalam kategori sedang, untuk soal nomor 3 adalah 31 dengan persentase 65%

yang termasuk dalam kategori sedang, dan untuk soal nomor 4 adalah 31 dengan persentase 65% yang termasuk dalam kategori sedang. Sebagian besar siswa kelompok menengah sudah dapat menuliskan unsur-unsur yang diketahui dan ditanyakan dalam soal serta dapat menentukan dan memperoleh perhitungan yang tepat, hanya 1 orang saja yaitu siswa dengan kode RBM yang sama sekali tidak mengerjakan soal tes yang diberikan yaitu soal nomor 3 dan 4 yang disebabkan oleh ketidakpahamannya terhadap soal. Sebagian besar juga, siswa tidak dapat memberikan alasan dari tiap langkah penyelesaiannya. Hasil akhirnya benar, hanya saja langkah-langkah atau alasan siswa memperoleh hasil tersebut kurang tepat. Bahkan untuk soal nomor 4 tidak ada satu orangpun yang dapat menuliskan langkah-langkah atau alasan yang benar untuk memperoleh hasil yang tepat. Sama halnya dengan siswa kelompok atas, setelah dilakukan wawancara perolehan skor tes hasil wawancara berbeda dengan perolehan skor tes tertulis. Perolehan skor hasil tes tertulis yaitu 66.15% dengan kategori sedang lebih tinggi dibandingkan dengan perolehan skor tes hasil wawancara yaitu 47.40% dengan kategori rendah. Hal ini dikarenakan ada beberapa siswa yang menyontek siswa lainnya saat pengerjaan tes tertulis berlangsung. Sehingga saat dilakukan tes tertulis mereka dapat mengerjakan dan menyelesaikan soal tes, namun setelah dilakukan wawancara atau tes secara lisan dengan menanyakan kembali hasil tes tertulis yang telah mereka kerjakan, ada sebagian besar siswa yang tidak dapat menjelaskannya. Ada pula yang bisa menyelesaikan soal tes yang diberikan namun tidak dapat menjelaskan darimana ia mendapatkan jawaban tersebut, dan ada juga siswa yang sama sekali tidak bisa memahami soal tes yang diberikan sehingga siswa tersebut tidak dapat menuliskan informasi apapun dari soal. Faktor lupa juga yang menjadi alasan mengapa siswa kesulitan dalam memahami dan menyelesaikan soal tes tersebut, karena materi bangun datar segi empat diberikan saat siswa duduk kelas VII semester genap.

Perolehan skor total yang diperoleh siswa kelompok bawah untuk soal nomor 1 adalah 35 dengan persentase 73% yang termasuk dalam kategori sedang, untuk soal nomor 2 adalah 34 dengan persentase 71% yang termasuk dalam kategori sedang, untuk soal nomor 3 adalah 30 dengan persentase 63% yang termasuk dalam kategori sedang, dan untuk soal nomor 4 adalah 30 dengan persentase 63% yang termasuk dalam kategori sedang. Sebagian besar siswa kelompok bawah sudah dapat menuliskan unsur-unsur yang diketahui dan ditanyakan dalam soal serta dapat menentukan dan memperoleh perhitungan yang tepat, hanya 1 orang saja yaitu siswa dengan kode MS tidak dapat menuliskan unsur-unsur yang diketahui dan ditanyakan dalam soal yang disebabkan oleh ketidapahamannya terhadap soal. Sebagian besar juga, siswa tidak dapat memberikan alasan dari tiap langkah penyelesaiannya serta jawabannya yang salah dan penyelesaiannya tidak sistematis sehingga skor rata-rata yang diperoleh siswa kelompok bawah untuk tiap soalnya adalah 2. Bahkan untuk soal nomor 4 tidak ada satu orangpun yang dapat menuliskan langkah-langkah atau alasan yang benar untuk memperoleh hasil yang tepat. Sama halnya dengan siswa kelompok atas dan menengah, setelah dilakukan wawancara perolehan skor tes hasil wawancara berbeda dengan perolehan skor tes tertulis. Perolehan skor hasil tes tertulis yaitu 65.10% dengan kategori sedang lebih tinggi dibandingkan dengan perolehan skor tes hasil wawancara yaitu 43.75% dengan kategori rendah. Hal ini dikarenakan ada beberapa siswa yang menyontek siswa lainnya saat pengerjaan tes tertulis berlangsung. Sehingga saat dilakukan tes tertulis mereka dapat

mengerjakan dan menyelesaikan soal tes, namun setelah dilakukan wawancara atau tes secara lisan dengan menanyakan kembali hasil tes tertulis yang telah mereka kerjakan, ada sebagian besar siswa yang tidak dapat menjelaskannya. Ada beberapa siswa yang tidak dapat memberikan informasi apa saja yang dapat diperoleh dalam soal tes yang diberikan serta konsep dan rumus apa yang digunakan untuk menyelesaikan soal tes yang diberikan. Faktor lupa juga yang menjadi alasan mengapa siswa kesulitan dalam mengerjakan dan menyelesaikan soal tes tersebut, karena materi bangun datar segi empat diberikan saat siswa duduk kelas VII semester genap.

Berdasarkan data tersebut, kemampuan siswa kelas VIII B SMP Negeri 9 Pontianak dalam menyelesaikan soal cerita materi bangun datar segi empat secara keseluruhan berdasarkan tingkat kemampuannya, yaitu (1) Untuk siswa kelompok atas kemampuan menyelesaikan soal cerita matematika tergolong tinggi dengan persentase 79,25%. (2) untuk siswa kelompok tengah kemampuan menyelesaikan soal cerita matematika tergolong sedang dengan persentase 67%. (3) untuk siswa kelompok atas kemampuan menyelesaikan soal cerita matematika tergolong sedang dengan persentase 68%.

Dari hasil tersebut, kemampuan menyelesaikan soal cerita materi bangun datar segi empat siswa sesuai dengan tingkat kemampuan siswa. Tetapi secara keseluruhan dapat dilihat bahwa kemampuan menyelesaikan soal cerita tergolong sedang dengan persentase keseluruhan 71,42%

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Berdasarkan analisis dan pembahasan penelitian yang telah dilakukan, maka diperoleh kesimpulan secara keseluruhan bahwa kemampuan menyelesaikan soal cerita materi bangun datar segi empat siswa SMP Negeri 9 Pontianak tergolong sedang dengan persentase keseluruhan 71,42%. Berdasarkan tingkat kemampuannya, maka dapat disimpulkan

sebagai berikut: (1) kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal cerita materi bangun datar segi empat untuk siswa kelompok atas termasuk dalam kategori tinggi dengan persentase skor sebesar 79,25%. Sehingga dapat dikatakan jika kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal cerita tidak sesuai dengan tingkat kemampuannya yang termasuk dalam kategori sedang dengan persentase skor 66,82%. (2) kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal cerita materi bangun datar segi empat untuk

siswa kelompok tengah termasuk dalam kategori sedang dengan persentase skor sebesar 67%. Sehingga dapat dikatakan jika kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal cerita tidak sesuai dengan tingkat kemampuannya yang termasuk dalam kategori rendah dengan persentase skor 46,46%.. (3) kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal cerita materi bangun datar segi empat untuk siswa kelompok bawah termasuk dalam kategori sedang dengan persentase skor sebesar 68%. Sehingga dapat dikatakan jika kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal cerita tidak sesuai dengan tingkat kemampuannya yang termasuk dalam kategori rendah dengan persentase skor 31,25%..

A. Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh dan kelemahan-kelemahan dalam penelitian ini, peneliti memberikan saran sebagai berikut: untuk mengukur kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal cerita sebaiknya waktu yang tersedia lebih memadai agar hasilnya dapat maksimal terutama waktu untuk wawancara agar dapat tergali lebih mendalam, bagi guru Matematika, diharapkan untuk dapat meningkatkan kemampuan menyelesaikan soal cerita siswa dengan memberikan soal yang beragam serta soal yang kontekstual, agar kemampuan menyelesaikan soal cerita matematika khususnya materi bangun datar segi empat siswa meningkat. Bagi peneliti lainnya, diharapkan agar melakukan penelitian lanjutan dalam upaya meningkatkan kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal cerita.

DAFTAR RUJUKAN

- Abdullah. (2000). *Memecahkan Masalah dalam Matematika*. Jurnal (volume 3). Gentengkali.
- Anam F., & Tj Pretty. (2009). *Matematika 4*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional.
- Arikunto, Suharsimi. (2013). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- _____.(2010). *Penelitian Tindakan Kelas*. Yogyakarta: Aditya Bima Sakti.
- _____.(2006). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Ashlock. (2003). *Guiding Each Child's Learning of Mathematics*. Colombus: Bell Company.
- Asundari, Asih. (2012). *Kemampuan Koneksi Matematis Siswa Pada Materi Lingkaran*. Pontianak: Untan.
- Biga, N. (2013). *Deskripsi Bentuk-Bentuk Kesalahan dalam Menyelesaikan Soal Cerita Volume Kubus dan Balok pada Siswa Kelas V SDN 1 Suwawa Selatan Kabupaten Bone Bolango*. Skripsi. Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Gorontalo.
<http://eprints.ung.ac.id/555/3/2013-2-86206-151409481-bab2-12012014123324.pdf>, (diakses pada tanggal 13 Mei 2019)
- Nadji, A. (2014). *Analisis Kesalahan Pemahaman dalam Materi Segi Empat Menurut Tingkat Berfikir Van Hiele pada Siswa SMP Negeri 1 Suppa Kabupaten Pinrang*. Papatuzdu, 14-23.
- Nawawi, Hadari. (2012). *Metode Penelitian Bidang Sosial*. Yogyakarta: Gajah Mada University Press.
- Nurfitriia. (2013). *Kemampuan Koneksi Matematis Siswa dalam Menyelesaikan Soal Bangun Ruang Sisi Datar Ditinjau dari Tingkat Kemampuan Dasar Matematika di Kelas IX SMP Bumi Khatulistiwa*. Pontianak: FKIP Untan.
- Polya, G. (1973). *How To Solve It : New Jersey*. Priceton. University Press.
- Purwanto, M.N. (2006). *Psikologi Pendidikan*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Rahardjo, M. & Waluyati, A. (2011). *Pembelajaran Soal Cerita Operasi Hitung Campuran di Sekolah Dasar*. www.p4tkmatematika.org (diakses 30 Mei 2019)
- Sardiman, A.M. (2005). *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rajawali Press.
- Sukardi. (2003). *Metodologi Penelitian Pendidikan Kompetensi dan Prakteknya*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Singarimbun, Masri dan Sofian Effendi. (2006). *Metode Penelitian survei*.

- Jakarta: LP3ES.
- Musa, Mohammad. (1998). *Metodologi Penelitian*. Jakarta: Fajar Agung.
- Sudijono, Anas. (2011). *Pengantar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: PT. Grafindo Persada.
- Sugiyono. (2011). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R & D*. Bandung: Alfabeta.
- Syah, Muhibbin. (1995). *Psikologi Pendidikan Suatu Pendekatan Baru*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Thonthowi, Ahmad. (1999). *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- W.S. Winkel. (1996). *Psikologi Pengajaran*. Jakarta: Gramedia.
- Wijaya. (2008). *Pendidikan Remedial*. Bandung: Rosdakarya.
- Zain, Mohammad. (2010). *Himpunan Undang-undang Perpajakan*. Jakarta: PT. Indeks.

Daftar rujukan ditulis berdasarkan APA Style dan diurut secara alfabetik. Adapun contoh penulisan referensi sebagai berikut:

- Skripsi, Tesis atau Disertasi
- Johnson, S. (2013). *Style strategies* (Master's thesis). UCOL, Whanganui School of Design, Whanganui, New Zealand.
- Internet
- Marshall, M., Carter, B., Rose, K., & Brotherton, A. (2009). Living with type 1 diabetes: Perceptions of children and their parents. *Journal of Clinical Nursing*, 18(12), 1703-1710. Retrieved from <http://www.wiley.com/bw/journal.asp?ref=0962-1067>
- Artikel Ilmiah
- Mikosch, P., Hadrawa, T., Laubreiter, K., Brandl, J., Pilz, J., Stettner, H., & Grimm, G. (2010). Effectiveness of respiratory-sinus-arrhythmia biofeedback on state-anxiety in patients undergoing coronary angiography. *Journal of Advanced Nursing*, 66(5), 1101-1110.
- Buku
- Watson, R., McKenna, H., Cowman, S., & Keady, K. (Eds.). (2008). *Nursing research: Designs and methods*. Edinburgh, Scotland: Churchill Livingstone Elsevier.