

ANALISIS PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA PADA SOAL GARIS DAN SUDUT BERBASIS CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING (CTL) DI SMP NEGERI 11 SUNGAI AMBAWANG

Crysanti Lala¹, Lifia Yusnidar²

^{1,2} Pendidikan Matematika, Fakultas Pendidikan MIPA dan Teknologi
IKIP PGRI Pontianak, Jalan Ampera No. 88 Pontianak 78116

E-Mail: lifiayusnidar103@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa berbasis Contextual Teaching and Learning (CTL) pada soal garis dan sudut. Penelitian ini menggunakan metode penelitian deskriptif kuantitatif. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa SMP Negeri 11 Sungai Ambawang yang berjumlah 4 orang, teknik pengambilan sampel menggunakan Purposive Sampling yaitu sampel diambil dengan maksud atau tujuan tertentu. Prosedur pembelajaran yang dipakai yaitu menggunakan pembelajaran tatap muka yang disesuaikan dengan tahapan-tahapan *Contextual Teaching and Learning* (CTL). Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah tes tertulis yang terdiri atas 5 soal, kemudian didukung oleh wawancara kepada guru bidang studi tentang permasalahan yang dialami siswa, serta observasi aktivitas siswa untuk memperoleh data tambahan. Berdasarkan hasil penelitian diperoleh hasil kemampuan pemahaman konsep matematis siswa berbasis *Contextual Teaching and Learning* (CTL) pada soal garis dan sudut pada 4 siswa kelas VII SMP Negeri 11 Sungai Ambawang terkategori rendah..

Kata Kunci: Kemampuan Pemahaman Konsep, Pengajaran, Pembelajaran Kontekstual

Abstract

This study aims to describe the ability to understand students' mathematical concepts based on Contextual Teaching and Learning (CTL) on line and angle questions. This research uses descriptive quantitative research methods. The subjects in this study were 4 students of SMP Negeri 11 Sungai Ambawang, the sampling technique used was purposive sampling, namely the sample was taken with a specific purpose or purpose. The learning procedure used is using face-to-face learning that is adapted to the stages of Contextual Teaching and Learning (CTL). The data collection technique used was a written test consisting of 5 questions, then supported by interviews with teachers in the field of study about the problems experienced by students, as well as observations of student activities to obtain additional data. Based on the results of the study, the results of the students' ability to understand mathematical concepts based on Contextual Teaching and Learning (CTL) on the questions of lines and angles in 4 grade VII students of SMP Negeri 11 Sungai Ambawang were categorized as low.

Keywords: *Concept Understanding Ability, Contextual Teaching and Learning*

PENDAHULUAN

Pembelajaran Matematika memiliki 2 hal penting yang perlu dipelajari oleh siswa yaitu: belajar konsep dan struktur matematika (Baroody *et al.* 2007:119). Konsep adalah suatu unsur terkecil dan mendasar pada proses berpikir.

Permasalahan yang masih sering terjadi dalam pembelajaran matematika di SMP salah satunya yaitu masih rendahnya dalam kemampuan siswa untuk menyelesaikan masalah-masalah matematika yang dibuat pada bentuk soal yang lebih untuk menekankan pada pemahaman dan penguasaan konsep pada inti bahasan tertentu. Berdasarkan jurnal elektronik pendidikan matematika (Mayani dan Baharuddin, 2014) bahwa masih ada siswa yang mengalami kesulitan dalam belajar. Pada materi garis dan sudut, terpenting pada suatu pembahasan materi dua garis sejajar yang akan ditransversalkan oleh garis lainnya. Kadang-kadang siswa lupa pada dengan cara apa hubungan antara dua garis, jenis dan sifat sudut, hubungan antar sudut, beserta siswa juga mengalami kesulitan-kesulitan dalam menghitung besar sudut. Kesulitan-kesulitan yang siswa alami dapat dilihat pada kesalahan dalam menggunakan serta menerapkan tata cara langkah-langkah dalam mengerjakan soal garis dan sudut. Sesuai dengan pernyataan Soedjadi (2003 : 27) yang mengatakan bahwa kesulitan yang dialami siswa akan memungkinkan terjadi kesalahan sewaktu menjawab soal tes. Kesulitan-kesulitan belajar siswa dalam pembelajaran matematika, akan dapat terjadi juga karena siswa tersebut kurang teliti waktu saat mengerjakan soal, dan belum terlalu memahami garis dan sudut dan tidak menguasai materi-materi yang sudah guru sampaikan dan materi yang sudah diberikan. Kesalahan-kesalahan belajar ada terdiri dua bagian adalah kesalahan konseptual dan kesalahan pada hal yang komputasi. Ada beberapa kesalahan-kesalahan umum yang dapat dilakukan oleh siswa yang berkesulitan dalam belajar matematika yaitu kekurangan pemahaman tentang: simbol-simbol, nilai tempat, perhitungan, penggunaan jalan yang keliru serta tulisan yang tidak dapat terbaca.

Sebagaimana mengacu pada pedoman penilaian dalam Puskur Dit PLP (2003 : 49-52) mengenai penilaian hasil belajar matematika siswa meliputi 3 aspek yaitu: pemahaman konsep, penalaran dan komunikasi, dan pemecahan masalah. Pada penggunaan konsep, siswa dapat mengembangkan beberapa kemampuan-kemampuan adalah kemampuan pada penalaran matematika, kemampuan dalam memahami suatu konsep yang menjadi kunci dasar pada pemecahan masalah yang ada. Pada demikian, memahami serta menguasai konsep-konsep adalah suatu hal

yang terpenting oleh siswa dalam pembelajaran matematika. Yang diartikan, jikalau siswa tidak dapat memahami konsep-konsep matematika maka mereka akan mendapatkan kesulitan-kesulitan pada permasalahan matematika yang akan menuntut penalaran atau masalah yang tidak rutin.

Dalam materi garis dan sudut adalah salah satu materi yang terdapat pada kurikulum tingkat satuan pendidikan SMP. Pada materi pembelajaran garis dan sudut harus dapat dipahami serta dikuasai oleh siswa karena pernah digunakan dalam salah satu ujian sekolah maupun ujian nasional. Materi garis dan sudut matematika dikelas VII SMP ini termasuk sederhana, maka jika anda tidak dapat mengetahui cara dalam mengerjakannya, maka akan dapat kesulitan-kesulitan dalam menyelesaikan soal-soalnya. Sehingga pada materi matematika yang diteliti adalah garis dan sudut dalam kompetensi dasar: menyelesaikan masalah yang rangkaiannya berhubungan antar sudut akibat pada dua garis sejajar yang ditransversalkan oleh garis lainnya. Dalam indikator sebagai berikut: 1). Siswa dapat menyelesaikan masalah yang rangkaiannya berhubungan dengan sudut pelurus, berpenyiku dan bertolak belakang. 2). Siswa dapat menyelesaikan soal sehari-hari dalam penggunaan sifat-sifat sudut yang akan terjadi dalam dua garis sejajar akan ditransversalkan oleh garis lainnya. Pada materi yang sudah disiapkan hanya sebatas hubungan dalam dua garis sejajar yang ditransversalkan pada garis lain untuk siswa SMP/MTS sederajat kelas VII.

Ada salah satu cara yang dapat diperlukan dalam menyelesaikan permasalahan-permasalahan yang ada maka tujuan pembelajaran akan dapat tercapai dengan baik adalah pemilihan model pembelajaran. Dalam pemilihan model dalam pembelajaran akan sangat mempengaruhi tercapainya dalam tujuan pembelajaran, model harus disesuaikan pada materi pembelajaran matematika yang akan diberikan. Dalam model pembelajaran akan dapat mampu meningkatkan suatu pemahaman konsep matematis siswa yaitu *model Contextual Teaching and Learning* (CTL). Siswa mengkonstruksi pengetahuan yang dimiliki ke dalam kehidupan keseharian mereka.

Contextual Teaching and Learning (CTL) merupakan suatu model pembelajaran yang memberikan fasilitas kegiatan belajar siswa untuk mencari,

mengelola, dan menemukan pengalaman belajar yang lebih bersifat konkret dan mengaitkan dengan kehidupan nyata siswa (Komalasari, 2012) . Pembelajaran kontekstual adalah suatu pendekatan pembelajaran yang menekankan pada proses keterlibatan siswa secara penuh untuk dapat menemukan materi yang dipelajari dan menghubungkannya dengan situasi kehidupan nyata sehingga mendorong siswa untuk dapat menerapkannya dalam kehidupan mereka. Terdapat tujuh komponen dalam proses pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL), yaitu: 1) Konstruktivisme; 2) Menemukan (*Inquiry*); 3) Bertanya (*Questioning*); 4) Masyarakat Belajar (*Learning Community*); 5) Permodelan (*Modeling*); 6) Refleksi (*Reflektion*); 7) Penilaian Nyata (*Authentic Assesment*). Dengan menggunakan model *Contextual Teaching and Learning* (CTL) dapat membantu siswa lebih mudah memahami materi pelajaran yang diberikan oleh guru. Oleh karena itu, sehingga akan dilakukan pada siswa di kelas VII SMP dengan menggunakan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) untuk mengetahui pemahaman konsep matematika dalam materi garis dan sudut.

METODE

Pada penelitian ini peneliti menggunakan penelitian deskriptif kuantitatif yang bertujuan untuk mendapatkan gambaran kemampuan pemahaman konsep matematis siswa pada soal garis dan sudut berbasis *Contextual Teaching and Learning* (CTL). Subjek dalam penelitian ini adalah siswa SMP Negeri 11 Sungai Ambawang kelas VII yang berjumlah 4 orang, teknik pengambilan sampel menggunakan *Purposive Sampling* yaitu sampel diambil dengan maksud atau tujuan tertentu. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah tes tertulis yang terdiri atas 5 soal, soal tes tertulis diberikan kepada responden untuk mengetahui kemampuan pemahaman konsep matematika siswa pada materi garis dan sudut. Hasil jawaban siswa diperiksa berdasarkan pedoman penskoran pemahaman konsep menurut Peraturan Dirjen Dikdasmen Depdiknas Nomor 506/C/Kep/PP/2004 yang dimodifikasi (Sartika, 2011: 22) sebagai berikut :

Tabel 1. Pedoman Penskoran Tes Kemampuan Pemahaman Konsep

No	Indikator	Rubrik Penilaian	Skor
1	Mengklasifikasikan objek menurut sifat tertentu sesuai dengan konsepnya	Tidak menjawab	0
		Mengklasifikasikan objek menurut sifat tertentu tetapi tidak sesuai dengan konsepnya	5
		Mengklasifikasikan objek menurut sifat tertentu sesuai dengan konsepnya	10
2	Memberi contoh dan non contoh dari konsep.	Tidak menjawab	0
		Memberi contoh dan non contoh tetapi salah	5
		Memberi contoh dan non contoh dengan benar	10
3	Mengembangkan syarat perlu dan syarat cukup suatu konsep	Tidak menjawab	0
		Mengembangkan syarat perlu dan syarat cukup suatu konsep tetapi salah	5
		Mengembangkan syarat perlu dan syarat cukup suatu konsep dengan benar	15
4	Menggunakan, memanfaatkan, dan memilih prosedur atau operasi tertentu	Tidak menjawab	0
		Menggunakan, memanfaatkan, dan memilih prosedur atau operasi tertentu tetapi salah	5
		Menggunakan, memanfaatkan, dan memilih prosedur atau operasi tertentu dengan benar	15

Kemudian didukung dengan wawancara kepada guru bidang studi untuk memperoleh data tambahan mengenai permasalahan yang sedang dialami oleh siswa, untuk melengkapi sumber data sehingga menghasilkan data yang valid. Dokumentasi dalam bentuk foto siswa saat mengerjakan soal tes, serta hasil jawaban siswa yang menggambarkan situasi ketika aktivitas siswa berlangsung. Untuk menambah informasi lebih mengenai pemahaman konsep matematika siswa, maka dilakukan dengan mengisi lembar observasi terhadap aktivitas siswa yang kemudian dianalisis melalui hasil dokumentasi dalam bentuk foto dan video yang berfungsi untuk melengkapi sumber data sehingga menghasilkan data yang valid.

Pada tahap akhir adalah menganalisis data penskoran dengan empat orang siswa di kelas VII SMP Negeri 11 Sungai Ambawang terhadap kemampuan pemahaman matematis dengan menggunakan rubrik penilaian seperti pada Tabel 2.

Tabel 2. Kriteria Penilaian Kemampuan Pemahaman Matematis

Indikator	Skor maksimal
1	15
2	15
3	20
4	20
JUMLAH	70

Selanjutnya untuk menghitung persentasenya menggunakan rumus berikut:

$$\text{Persentase Kemampuan Siswa} = \frac{\text{Skor Siswa}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100\%$$

Data hasil kemampuan pemahaman matematis siswa akan dikategorikan menggunakan kategori menurut Suprihatin (2018) disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3. Kategori Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa

Kategori	Pencapaian pemahaman matematis siswa
Tinggi	$> 70\%$
Sedang	$55\% \geq 70\%$
Rendah	$\leq 55\%$

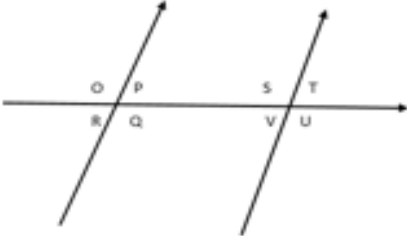
HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini bertujuan bertujuan untuk mendeskripsikan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa berbasis *Contextual Teaching and Learning* (CTL) pada soal garis dan sudut. Penelitian ini dilakukan di SMP Negeri 11 Sungai Ambawang pada tanggal 25 april 2022 melalui pelajaran tatap muka. Penelitian dilakukan pada 4 siswa kelas VII SMP yang terdiri dari 2 siswa perempuan dan 2 siswa laki-laki. Penelitian ini dilaksanakan selama satu hari dengan 1 kali pertemuan dengan memberikan instrumen soal tes kemampuan pemahaman matematis siswa. Soal tes berupa soal bentuk uraian yang terdiri dari 5 soal yang dikerjakan siswa secara individu. Alokasi waktu yang digunakan pada saat tes adalah 90 menit. Soal tes sebanyak 5 soal dapat dilihat di Gambar 1, dan kunci

jawaban beserta indikator di Gambar 2. Setelah selesai mengerjakan, siswa diminta mengumpulkan hasil jawabannya dalam bentuk selembar kertas. Adapun dokumentasi beberapa siswa saat mengerjakan soal tes dapat dilihat pada Gambar 3.

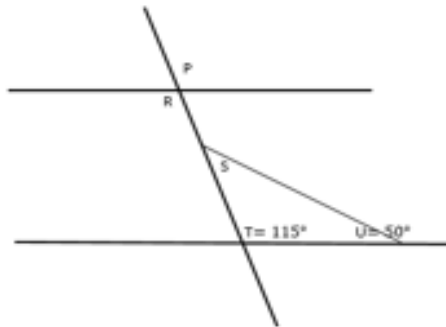
SOAL

Untuk soal nomor 1-2
Perhatikan gambar berikut ini :

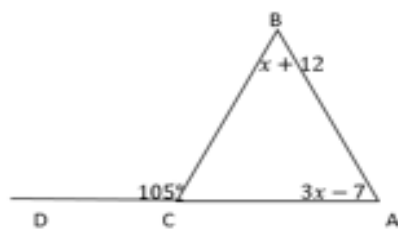


1. Sebutkan pasangan sudut-sudut dalam bersebrangan, luar bersebrangan dan bertolak belakang!
2. Jika $\angle T = 65^\circ$, tentukan besar $\angle P$, $\angle V$, $\angle Q$ dan $\angle S$!

Untuk soal 3-4
Perhatikan gambar berikut ini



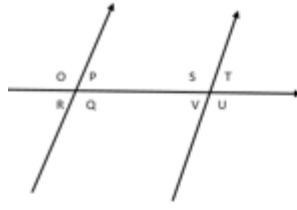
3. Jika besar sudut T adalah 115° , Maka berapakah besar sudut R?
4. Hitunglah besar $\angle S$!
5. Tentukan besar $\angle ABC$ berikut ini !



Gambar 1. Soal Tes

Untuk soal nomor 1-2

Perhatikan gambar berikut ini :



1. Sebutkan pasangan sudut-sudut dalam bersebrangan, luar bersebrangan dan bertolak belakang!

JAWAB :

Sudut dalam bersebrangan

$$\angle R = \angle T$$

$$\angle Q = \angle S$$

Sudut luar bersebrangan

$$\angle O = \angle U$$

$$\angle P = \angle V$$

Sudut bertolak belakang

$$\angle O = \angle Q$$

$$\angle P = \angle R$$

$$\angle S = \angle U$$

$$\angle T = \angle V$$



2. Jika $\angle T=65^\circ$, tentukan besar $\angle P$, $\angle V$, $\angle Q$ dan $\angle S$!

JAWAB :

a. $\angle P=65^\circ$

$\angle T$ dan $\angle P$ (Sehadap)

b. $\angle V=65^\circ$

$\angle T = \angle V$ (Bertolak Belakang)

c. $\angle Q=115^\circ$

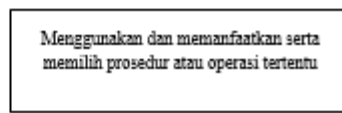
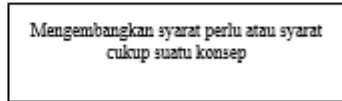
$\angle T = \angle P \rightarrow Q$ (Berpelurus)

$$180^\circ - \angle T = 180^\circ - 65^\circ = 115^\circ$$

d. $\angle S=115^\circ$

$\angle T = \angle S$ (Berpelurus)

$$180^\circ - \angle T = 180^\circ - 65^\circ = 115^\circ$$



Gambar 2. Kunci Jawaban Beserta Indikator



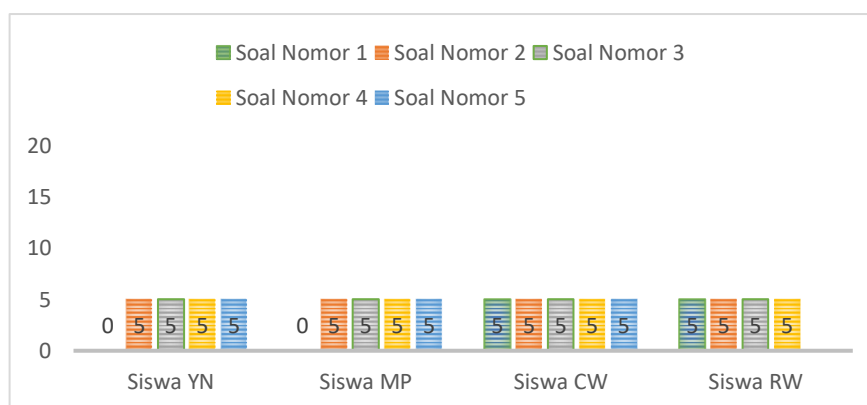
Gambar 3. Siswa Saat Mengerjakan Soal Tes

Terdapat 4 indikator kemampuan pemahaman matematis siswa yang harus diamati yaitu; indikator mengklasifikasikan objek menurut sifat tertentu sesuai dengan konsepnya, indikator mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup suatu konsep, indikator menggunakan dan memanfaatkan serta memilih prosedur atau operasi tertentu, dan indikator memberi contoh dan non contoh dari konsep. Kemudian diberi skor untuk menentukan nilai siswa. Data nilai tes siswa dikonversikan kedalam data kuantitatif untuk menentukan kategori nilai kemampuan pemahaman matematis siswa dalam materi garis dan sudut.

Tabel 4. Deskripsi Skor Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa Setiap Indikator

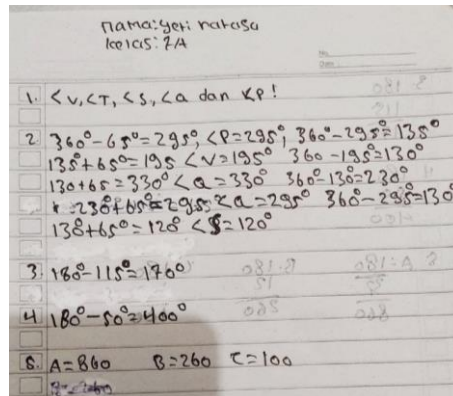
Indikator	Skor Siswa			
	Siswa YN	Siswa MP	Siswa CW	Siswa RW
1	0	0	5	5
2	0	0	5	5
3	5	10	5	10
4	15	10	15	0
Jumlah	20	25	25	20
Persentase	28,60%	35,70%	35,70%	28,60%

Tabel 5. Deskripsi Skor Jawaban Siswa Pada Soal Garis dan Sudut



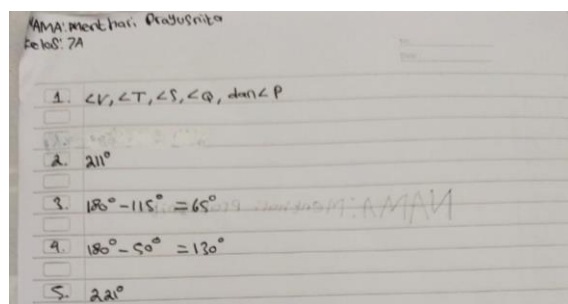
Berdasarkan Tabel 4 dan Tabel 5, diperoleh nilai serta indikator dari 4 orang siswa tersebut rendah, hasil jawaban 4 orang siswa terhadap indikator yang pertama

hingga indikator keempat dari kemampuan pemahaman matematis disajikan pada Gambar 4, Gambar 5, Gambar 6, dan Gambar 7.



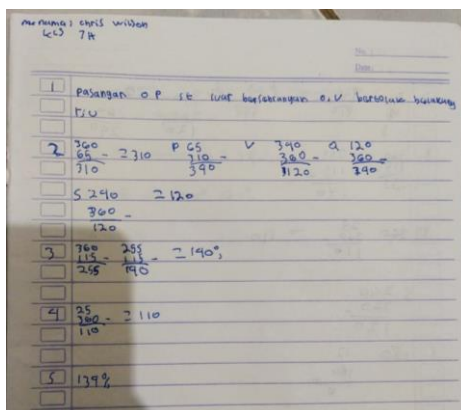
Gambar 4. Jawaban Siswa YN

Pada Gambar 4. Soal nomor 1 terdapat 2 indikator, yaitu indikator 1 (Mengklasifikasikan objek menurut sifat tertentu sesuai dengan konsepnya) dan indikator 2 (Memberi contoh dan non contoh dari konsep). Pada jawaban nomor 1 siswa YN tidak terdapat kedua indikator tersebut dikarenakan siswa YN hanya menyalin soal. Pada jawaban 2 YN menggunakan dan memanfaatkan operasi tertentu, namun juga masih salah. Dapat dilihat kemungkinan siswa YN masih belum memahami materi kedudukan garis dan hubungan antara dua garis. Pada jawaban nomor 3 YN masih belum terlihat indikator pemahaman matematis dengan mengembangkan syarat cukup suatu konsep serta mampu memilih operasi tertentu karena YN hanya menuliskan $180^\circ - 115^\circ = 170^\circ$, namun juga masih salah dan YN tidak menjelaskan lebih banyak dari mana 180° dan 115° dalam tulisan tersebut. Pada jawaban nomor 4 YN juga masih belum terlihat indikator pemahaman matematis dengan mengembangkan syarat cukup suatu konsep serta mampu memilih operasi tertentu karena YN hanya menuliskan $180^\circ - 50^\circ = 400^\circ$, namun juga masih salah dan YN tidak menjelaskan lebih banyak dari mana 180° dan 50° dalam tulisan tersebut. Pada jawaban nomor 5 YN masih belum terlihat indikator pemahaman matematis dengan mengembangkan syarat cukup suatu konsep serta mampu memilih operasi tertentu namun salah karena YN hanya menuliskan $A = 860, B = 260, C = 100$, tanpa menjelaskan lebih banyak dari mana A,B dan C yang ada pada jawaban YN tersebut



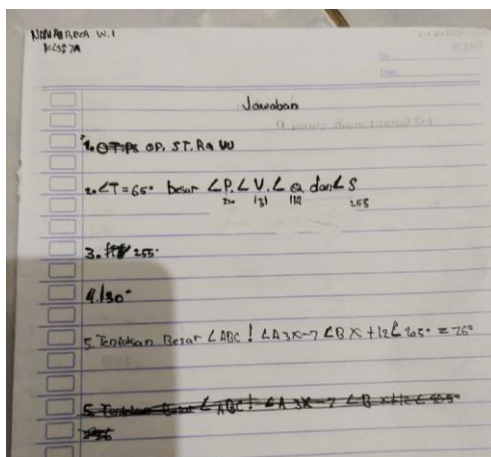
Gambar 5. Jawaban Siswa MP

Pada Gambar 5. Soal nomor 1 terdapat 2 indikator, yaitu indikator 1 (Mengklasifikasikan objek menurut sifat tertentu sesuai dengan konsepnya) dan indikator 2 (Memberi contoh dan non contoh dari konsep). Pada jawaban nomor 1 siswa MP tidak terdapat kedua indikator tersebut dikarenakan siswa MP hanya menyalin soal. Pada jawaban nomor 2 MP masih belum terlihat indikator pemahaman matematis dengan menggunakan dan memanfaatkan operasi tertentu karena MP hanya menuliskan 211° tanpa menjelaskan lebih banyak dari mana 211° yang ada pada Jawaban MP tersebut. Pada jawaban nomor 3 MP masih belum terlihat indikator pemahaman matematis dengan mengembangkan syarat cukup suatu konsep serta mampu memilih operasi tertentu karena YN hanya menuliskan $180^\circ - 115^\circ = 65^\circ$, dan YN tidak menjelaskan lebih banyak dari mana 180° dan 115° dalam tulisan tersebut. Pada jawaban nomor 4 MP juga masih belum terlihat indikator pemahaman matematis dengan mengembangkan syarat cukup suatu konsep serta mampu memilih operasi tertentu karena YN hanya menuliskan $180^\circ - 50^\circ = 130^\circ$, MP tidak menjelaskan lebih banyak dari mana 180° dan 50° dalam tulisan tersebut. Pada jawaban nomor 5 MP masih belum terlihat indikator pemahaman matematis dengan menggunakan dan memanfaatkan operasi tertentu karena MP hanya menuliskan 221° tanpa menjelaskan lebih banyak dari mana 221° yang ada pada Jawaban MP tersebut.



Gambar 6. Jawaban Siswa CW

Pada Gambar 6. Soal nomor 1 terdapat 2 indikator, yaitu indikator 1 (Mengklasifikasikan objek menurut sifat tertentu sesuai dengan konsepnya) dan indikator 2 (Memberi contoh dan non contoh dari konsep). Pada jawaban nomor 1 siswa CW masih belum menunjukkan indikator pemahaman matematis dengan mengklarifikasikan objek menurut sifat tertentu tidak sesuai dengan konsepnya, dan indikator pemahaman matematis dengan memberi contoh dan non contoh dari konsep, kemungkinan siswa CW masih belum memahami materi kedudukan dan hubungan antar dua garis. Pada jawaban nomor 2 CW menggunakan dan memanfaatkan operasi tertentu, namun juga masih salah. Dapat dilihat kemungkinan siswa CW masih belum memahami materi kedudukan garis dan hubungan antara dua garis. Pada jawaban nomor 3 CW menggunakan dan memanfaatkan operasi tertentu, namun juga masih salah. Dapat dilihat kemungkinan siswa CW masih belum memahami materi kedudukan garis dan hubungan antara dua garis. Pada jawaban nomor 4 CW menggunakan dan memanfaatkan operasi tertentu, namun juga masih salah. Dapat dilihat kemungkinan siswa CW masih belum memahami materi kedudukan garis dan hubungan antara dua garis. Pada jawaban nomor 5 CW masih belum terlihat indikator pemahaman matematis dengan menggunakan dan memanfaatkan operasi tertentu karena CW hanya menuliskan 134° tanpa menjelaskan lebih banyak dari mana 134° yang ada pada Jawaban CW tersebut.



Gambar 7. Jawaban Siswa RW

Pada Gambar 7. Soal nomor 1 terdapat 2 indikator, yaitu indikator 1 (Mengklasifikasikan objek menurut sifat tertentu sesuai dengan konsepnya) dan indikator 2 (Memberi contoh dan non contoh dari konsep). Pada jawaban nomor 1 siswa RW masih belum menunjukkan indikator pemahaman matematis dengan mengklarifikasikan objek menurut sifat tertentu tidak sesuai dengan konsepnya, dan indikator pemahaman matematis dengan memberi contoh dan non contoh dari konsep, kemungkinan siswa RW masih belum memahami materi kedudukan dan hubungan antar dua garis. Pada jawaban nomor 2 RW menggunakan dan memanfaatkan operasi tertentu, namun juga masih salah. Dapat dilihat kemungkinan siswa RW masih belum memahami materi kedudukan garis dan hubungan antara dua garis. Pada jawaban nomor 3 RW masih belum terlihat indikator pemahaman matematis dengan menggunakan dan memanfaatkan operasi tertentu karena RW hanya menuliskan 255° tanpa menjelaskan lebih banyak dari mana 255° yang ada pada Jawaban RW tersebut. Pada jawaban nomor 4 jawaban RW masih belum terlihat indikator pemahaman matematis dengan menggunakan dan memanfaatkan operasi tertentu karena RW hanya menuliskan 130° tanpa menjelaskan lebih banyak dari mana 130° yang ada pada Jawaban RW tersebut. Pada jawaban nomor 5 siswa RW tidak ada indikator dikarenakan siswa YN hanya menyalin soal

Dilihat pada hasil penelitian diatas, pada saat pembelajaran siswa sudah menggunakan kemampuan pemahaman konsep matematikanya untuk

menyelesaikan masalah-masalah yang diberikan. Hal ini sejalan dengan pendapat Ekaputri (2016) mengatakan bahwa pada saat siswa berusaha menyelesaikan permasalahan, siswa juga sedang mengembangkan kemampuan pemahaman konsep matematikanya. Langkah-langkah model berbasis *Contextual Teaching and Learning* (CTL) akan membuat siswa terlatih kemampuan pemahaman konsep matematikanya. Hal tersebut akan membentuk siswa untuk mengembangkan pemahaman konsep matematika yang mengharuskan siswa agar mempunyai pengetahuan.

Dilihat dari jawaban siswa, ada beberapa kesulitan-kesulitan yang mungkin dialami siswa pada waktu mengerjakan soal tes yang diberikan. Diantaranya, kesulitan pemahaman fakta, kesulitan dalam proses dan pengoperasian perhitungan, dan kesulitan dalam pemahaman prinsip. Dimana ketiga kesulitan tersebut sangat mempengaruhi pemahaman konsep peserta didik itu sendiri. Siswa yang mengalami kesulitan dalam memahami fakta, kesulitan pada saat mengoperasikan dan memproses perhitungan, serta kesulitan dalam memahami prinsip merupakan peserta didik yang kesulitan dalam mencapai indikator pemahaman konsep. Kesulitan-kesulitan pada saat memahami konsep, yaitu kesulitan yang dirasakan siswa dalam menangkap konsep yang sebenarnya. Siswa sulit memahami konsep operasi perhitungan bilangan bulat, perhitungan aljabar, perhitungan aritmatika, perhitungan garis dan sudut, perbandingan, serta perhitungan luas dan keliling pada matematika dasar. Berdasarkan hasil analisis dari keseluruhan pencapaian indikator pemahaman konsep matematika siswa terkategori kurang baik. Dapat dilihat dari hasil jawaban siswa pemahaman konsep matematis siswa. Maka dapat dikatakan bahwa indikator pemahaman konsep matematika 4 siswa kelas VII SMP 11 Sungai Ambawang terkategori rendah.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian pada siswa kelas VII SMP 11 Sungai Ambawang, dapat disimpulkan bahwa kemampuan pemahaman konsep matematika siswa pada materi garis dan sudut menggunakan model *Contextual Teaching and Learning* (CTL) adalah terkategori rendah. Sehingga, model *Contextual Teaching*

and Learning (CTL) dapat dijadikan suatu alternatif saat menyampaikan materi, serta melatih kemampuan pemahaman konsep matematika siswa, pada materi garis dan sudut. Saran untuk guru dan peneliti lainnya agar dapat menjadikan masukan pada model berbasis Contextual Teaching and Learning (CTL) sebagai alternative untuk menyampaikan materi, serta melatih suatu kemampuan pemahaman konsep matematis siswa, pada materi garis dan sudut sehingga dapat menjadikan suasana dalam pembelajaran siswa lebih termotivasi serta semangat dalam proses pembelajaran sehingga dapat terbiasa menjadi siswa keterlibatan penuh untuk mendorong siswa dapat menerapkannya dan menjadi siswa yang dapat lebih mandiri.

DAFTAR PUSTAKA

- Baroody, A. J., Feil, Y., Johson, A. R. (2007). An alternative reconceptualization of procedural and conceptual knowledge. *Journal for Research in Mathematics Education*, 38.115-131.
- Ekaputri, Y. N. (2016). Pengaruh Model Pembelajaran Generatif Terhadap Pemahaman Konsep Siswa Kelas VIII MTsN di Kabupaten Pesisir Selatan. *Jurnal STKIP Pesisir Selatan*, 1(1), 57-64.
- Komalasari, K. (2012). The Effect Of Contextual Learning in Civic Education on Students' Civic Skills. *Internasional Journal for Educational Studies*.
- Mayani, D., Hasbi, & Baharuddin, P. (2014). Penerapan Metode Latihan Berstruktur Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Bilangan Berpangkat Kelas X MIA 5 SMA Negeri 4 Palu. *Jurnal Elektronik Pendidikan Matematika Tadulako*, 2(1), 55-56
- Puskur Dit PLP. (2003). Kurikulum 2004. Standar Kompetensi Mata Pelajaran Matematika Sekolah Dasar. Depdiknas. Jakarta.
- Sartika, Dewi. (2011). Efektivitas Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TGT untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa (Studi pada Siswa Kelas VIII Semester Ganjil SMP Negeri 29 Bandar Lampung Tahun Pelajaran 2010/2011). Skripsi. Bandar Lampung: Universitas Lampung.
- Soedjadi. 2003. Pembelajaran Matematika Berjiwa RME. Makalah Seminar Nasional PMRI di Universitas Sanata Dharma. Yogyakarta
- Suprihatin, T. R., Maya, R., & Senjayawati, E. (2018). Analisis kemampuan penalaran matematis siswa smp pada materi segitiga dan segiempat. *JKPM: Jurnal Kajian Pendidikan Matematika*, 2(1), 9-13