

# ANALISIS PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIKA SISWA DALAM MENYELESAIKAN SOAL CERITA MATERI TRIGONOMETRI BERDASARKAN TEORI BLOOM

Fengky Henrixzon Manik, Agung Hartoyo, Romal Ijuddin

Program Studi Pendidikan Matematika FKIP Untan Pontianak

Email: fengkyhenrixzonmanik1995@gmail.com

## Abstract

*This study aims to describe students understanding of mathematical concepts based on Bloom's theory in solving trigonometric material story problems in class X SMA Santo Fransiskus Asisi Pontianak. Based on Bloom's theory, students have an understanding of the concept if they have three indicators of ability. The three indicators are translation, interpretation and extrapolation. This study uses a descriptive method with a case study research form. Data collection used story questions with trigonometric material and interview guideline sheets. The subjects in this study were students of class XI MIPA at SMA Santo Fransiskus Asisi Pontianak in the 2018/2019 academic year who had studied the trigonometric comparison material on right triangles. Based on the results of the study, it can be concluded that in general students have a very poor understanding of the concept based on Bloom's theory. This is because students have not been able to fulfill the three aspects of understanding the concept according to Bloom, where the translation indicator is in the poor category with a percentage of 54.69%, interpretation indicators and extrapolation indicators are in the very poor category with a percentage of 25.69% and 20.83% respectively.*

**Keywords:** *Bloom's Theory, Story Problems, Trigonometric, Understanding The Concept*

## PENDAHULUAN

Berdasarkan Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 58 tahun 2014 yang membahas tentang tujuan pembelajaran matematika, dimana diantaranya adalah memahami dan menjelaskan keterkaitan antar konsep serta dapat menggunakannya dengan tepat atau sesuai dalam pemecahan masalah.

Pemahaman konsep merupakan komponen penting yang diperlukan untuk mengatasi suatu masalah. Hal ini sesuai dengan pendapat Bransford, Brown dan Cocking yang menyatakan "*conceptual understanding is an important component of proficiency, along with factual knowledge and procedural facility*" (dalam NCTM, 2000), yang diartikan bahwa pemahaman

konsep adalah komponen penting dari kecakapan, bersama dengan pengetahuan faktual dan fasilitas procedural. Kecakapan dalam pembelajaran matematika meliputi pemahaman konsep, pengetahuan prosedural, strategi kompetensi, penalaran dan komunikasi.

Menurut Walle (2010) "*concept understanding is knowledge about relationships or foundational ideas of a topic*", yang dapat diartikan, pemahaman konsep merupakan pengetahuan tentang hubungan-hubungan atau ide-ide dasar dari suatu topik. Menurut Bloom (1956) pemahaman dibagi menjadi 3 indikator, yaitu : 1) *translasi* (terjemahan), 2) *interpretation* (interpretasi), 3) *extrapolation* (ekstrapolasi).

Adapun pengertian dari ketiga indikator tersebut adalah sebagai berikut: (1) *Translation* adalah kemampuan siswa dalam menerjemahkan suatu informasi dalam soal cerita materi trigonometri ke bentuk ilustrasi gambar. (2) *Interpretation* adalah kemampuan siswa dalam menata kembali ide-ide dalam soal cerita materi trigonometri. (3) *Extrapolation* adalah kemampuan siswa dalam memprediksi berdasarkan kecenderungan yang dijelaskan dalam soal cerita materi trigonometri.

Pemahaman konsep adalah komponen dasar yang diperlukan untuk menyelesaikan suatu masalah matematika. Adapun masalah matematika tersebut dapat dituliskan ke dalam bentuk soal cerita. Menurut Hartini (2008) soal cerita adalah bentuk soal yang menyajikan permasalahan yang terkait dengan kehidupan sehari-hari dalam bentuk sebuah cerita.

Dalam kurikulum 2013, materi trigonometri adalah satu dari antara banyak materi dalam mata pelajaran matematika yang dipelajari di kelas X SMA. Jika pemahaman konsep siswa tentang materi trigonometri sudah baik, maka siswa akan lebih mudah untuk mencapai tujuan pembelajaran dengan baik. Sebaliknya rendahnya pemahaman konsep menyebabkan siswa mengalami kesulitan didalam menyelesaikan permasalahan matematika atau memahamin materi selanjutnya. Rendahnya pemahaman siswa menunjukkan tidak tercapainya tujuan dari suatu pembelajaran.

Hasil studi pendahuluan yang dilakukan tanggal 03 Mei 2018 pada empat siswa kelas X di SMA Santo Fransiskus Asisi dengan menguji dua soal cerita materi trigonometri menunjukkan bahwa dari empat orang siswa hanya terdapat satu siswa yang dapat menjawab kedua soal dengan benar.

Adapun informasi langkah-langkah pengerjaan soal oleh siswa adalah sebagai berikut : satu orang siswa memulai pekerjaan dengan menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan dalam gambar tanpa menggambarkan ilustrasi dari kejadian yang diceritakan di dalam soal nomor 1 dan tiga

orang siswa memulai pekerjaan dengan menggambar ilustrasi dari kejadian yang diceritakan di dalam soal nomor 1 menjadi gambar segitiga siku-siku, dua orang diantaranya dapat dengan tepat menggambarkan sesuai dengan apa yang diceritakan dalam soal, sedangkan satu orang siswa tidak dapat menempatkan komponen yang diketahui dalam soal terhadap gambar yang dibuat. Untuk soal nomor 2, satu orang siswa memulai pekerjaan dengan menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan di dalam soal cerita tanpa mengilustrasikan kejadian dalam soal ke dalam gambar segitiga siku-siku dan tidak mengubah kejadian dalam soal ke dalam bentuk model matematika melakukan perhitungan dan tiga orang siswa memulai pekerjaan dengan menggambar ilustrasi dari kejadian yang diceritakan di dalam soal nomor 2 menjadi gambar segitiga siku-siku, satu orang diantaranya dapat dengan tepat menggambarkan sesuai dengan apa yang diceritakan dalam soal, sedangkan dua orang siswa tidak dapat menempatkan komponen yang diketahui dalam soal terhadap gambar yang dibuat. Dari hasil pekerjaan siswa dapat diketahui bahwa siswa melakukan kesalahan dalam menggambar ilustrasi kejadian dan keliru dalam menggunakan data-data yang disajikan dalam soal untuk menyelesaikan masalah. Informasi tersebut mengindikasikan bahwa ada permasalahan dengan pemahaman konsep siswa. Hal ini dikuatkan berdasarkan wawancara terhadap guru matapelajaran matematika di SMA Santo Fransiskus Asisi Pontianak yang menyatakan bahwa materi trigonometri adalah salah satu materi yang sulit untuk dipahami siswa.

Berdasarkan penelitian Adiati (2017) tentang *Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa SMP Islam Asy-Syuhada*, disimpulkan bahwa kemampuan pemahaman konsep matematika siswa berdasarkan indikator menurut Bloom mempunyai penguasaan pemahaman yang tinggi pada indikator translasi yaitu 70,21%. Kemudian selanjutnya adalah Indikator interpolasi 60,15%. Pada penelitian yang dilakukannya indikator dengan perolehan

persentase paling rendah yaitu 54,53% adalah ekstrapolasi. Dari data tersebut diketahui bahwa permasalahan pada pemahaman konsep siswa banyak terjadi pada indikator interpolasi dan ekstrapolasi.

Peneliti merasa bahwa perlunya dilakukan analisis pemahaman konsep matematika siswa berdasarkan teori Bloom untuk dapat mengetahui data pada aspek atau indikator mana saja siswa mengalami masalah, data tersebut dapat digunakan untuk merancang pembelajaran yang lebih baik untuk memperbaiki indikator pemahaman menurut Bloom yang bermasalah. Oleh karena itu peneliti merasa tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul “Analisis Pemahaman Konsep Matematika Siswa dalam Menyelesaikan Soal Cerita Materi Trigonometri Berdasarkan Teori Bloom di SMA Santo Fransiskus Asisi Pontianak”.

#### **METODE PENELITIAN**

Nanawi menyatakan bahwa metode deskriptif merupakan prosedur pemecahan masalah yang diselidiki dengan menggambarkan keadaan subyek atau obyek penelitian pada saat sekarang seperti sebagaimana adanya (dalam Darmadi, 2014). Adapun tujuan penelitian ini adalah untuk menggambarkan pemahaman konsep menurut Bloom yang meliputi kemampuan *translation*, *interpretation*, dan *extrapolation* siswa dalam menyelesaikan soal cerita materi trigonometri di SMA Santo Fransiskus Asisi Pontianak. Dalam penelitian ini akan melihat dan mendeskripsikan fakta-fakta dilapangan mengenai kemampuan *translation*, *interpretation*, dan *extrapolation*. Berdasarkan tujuan tersebut maka metode yang digunakan dalam penelitian adalah metode deskriptif.

Bentuk penelitian dalam penelitian ini adalah studi kasus. Menurut Dantes dengan bentuk penelitian tersebut peneliti dapat mempelajari subjek penelitian dengan mendalam sehingga ia dapat memperoleh informasi menyeluruh dan lengkap mengenai subjek penelitian dalam totalitasnya dengan lingkungan (dalam Darmadi, 2014: 188). Adapun dalam penelitian ini yang akan

dipelajari secara mendalam adalah informasi menyeluruh tentang bagaimana kemampuan *translation*, *interpretation*, dan *extrapolation* siswa dalam menyelesaikan soal cerita materi trigonometri.

Penelitian ini dilaksanakan di Sekolah Menengah Atas Santo Fransiskus Asisi. Menurut Arikunto (2013) subjek evaluasi adalah siswa, yaitu orang yang dievaluasi. Adapun subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas XI MIPA SMA Santo Fransiskus Asisi Pontianak tahun pelajaran 2018/2019 yang telah mempelajari materi trigonometri khususnya materi perbandingan trigonometri pada segitiga siku-siku. Selanjutnya berdasarkan pertimbangan guru bidang studi matematika, dipilih satu kelas yaitu XI MIPA karena tergolong aktif serta dianggap lebih mudah bekerja sama untuk mencapai tujuan dari penelitian.

Menurut Arikunto (2013) objek penelitian adalah hal-hal yang menjadi pusat perhatian untuk dievaluasi. Objek dalam penelitian ini adalah pemahaman konsep siswa berdasarkan teori Bloom, yaitu: *translation*, *interpretation*, *extrapolation* dalam menyelesaikan soal cerita materi perbandingan trigonometri pada segitiga siku-siku. Alat pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes tertulis berbentuk soal cerita dan lembar panduan wawancara.

Adapun soal tes berjumlah delapan soal terdiri dari tiga soal *translation*, tiga soal *interpretation* dan dua soal *extrapolation*.sebelum digunakan terlebih dahulu soal tersebut divalidasi oleh satu dosen pendidikan matematika FKIP UNTAN dan satu guru mata pelajaran matematika di SMA Santo Fransiskus Asisi Pontianak. Selanjutnya pada hari jumat, 1 februari 2019 dilakukan ujicoba soal di SMA Santu Petrus Pontianak untuk mengukur tingkatvalidasi dan reliabilitas soal. Berdasarkan hasil perhitungan validitas pada uji coba yang dilakukan dikelas XI A5 (MIPA) SMA Santu Petrus Pontianak, diperoleh data bahwa instrumen yang telah diujicobakan valid. Berikut disajikan koofisien validitas soal: (1) soal nomor 1 sebesar 0,43; (2) soal nomor 2

sebesar 0,84; (3) soal nomor 3a sebesar 0,76; (4) soal nomor 3b sebesar 0,78; (5) soal nomor 4 sebesar 0,54; (6) soal nomor 5 sebesar 0,53; (7) soal nomor 6 sebesar 0,76 ; (8) soal nomor 7 sebesar 0,65.

Koefisien reliabilitas yang diperoleh adalah 0,82 dengan kategori tinggi yang menunjukkan bahwa soal tersebut dapat digunakan peneliti dalam pengambilan data untuk penelitian.

Kemudian pada hari jumat, 15 Februari 2019 dilakukan penelitian kepada siswa kelas XI MIPA SMA Santo Fransiskus Asisi Pontianak. Hasil pekerjaan siswa kemudian dianalisis secara khusus berdasarkan pemahaman konsep berdasarkan teori Bloom, yang meliputi indikator *translation*, *interpretation* dan *extrapolation*. Setelah itu dilakukan wawancara tidak terstruktur pada tanggal 08 Maret 2019 kepada beberapa siswa dengan mempertimbangkan perolehan skor dan variasi jawaban siswa. Adapun tujuan dilakukannya wawancara ini adalah untuk memperkuat jawaban siswa dan mengetahui lebih dalam hal-hal yang belum terungkap pada hasil testertulis. Langkah-langkah penelitian dalam penelitian ini terdiri dari tiga tahap, yaitu sebagai berikut:

### Tahap Perencanaan

Langkah-langkah yang dilakukan pada tahap persiapan antara lain: (1) Melakukan prariset ke SMA Santo Fransiskus Asisi Pontianak; (2) Menyusun desain proposal; (3) Menyusun instrumen penelitian berupa kisi-kisi soal, soal tes pemahaman konsep menurut teori Bloom pada materi perbandingan trigonometri pada segitiga siku-siku yang berupa soal cerita, alternatif jawaban, pedoman penskoran, dan pedoman wawancara; (4) Seminar desain proposal; (5) Revisi desain proposal; (6) Melakukan validasi terhadap instrumen penelitian oleh orang yang dipandang ahli; (7) Melakukan revisi instrumen penelitian berdasarkan hasil validasi instrumen; (8) Melakukan uji coba instrumen penelitian; (9) Menganalisis hasil uji coba instrumen penelitian; (10) Merevisi instrumen penelitian berdasarkan hasil uji coba.

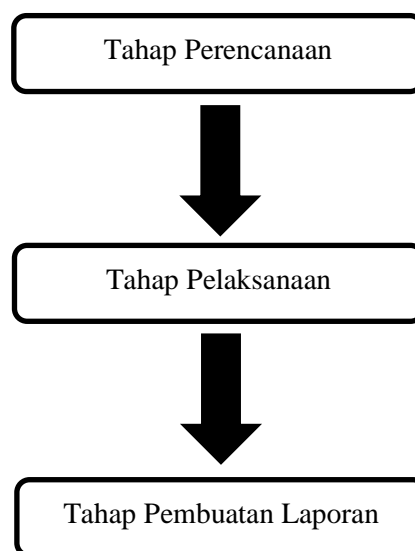
### Tahap Pelaksanaan

Langkah-langkah yang dilakukan pada tahap pelaksanaan antara lain: (1) Memberikan tes pemahaman konsep menurut Bloom kepada siswa kelas XI MIPA SMA Santo Fransiskus Asisi Pontianak; (2) Melakukan analisis sementara terhadap hasil tes tertulis dari jawaban siswa; (3) Menyusun pedoman wawancara dengan mempertimbangkan analisis sementara jawaban siswa; (4) Melakukan wawancara dengan beberapa siswa yang dipilih berdasarkan skor dan variasi jawaban siswa.

### Tahap Pembuatan Laporan.

Langkah-langkah yang dilakukan pada tahap pelaksanaan antara lain: (a) Menganalisis hasil tes pemahaman konsep yang meliputi kemampuan *translation*, *interpretation*, dan *extrapolation* siswa dari data yang diperoleh; (2) Mendeskripsikan hasil pengolahan data; (3) Membuat kesimpulan sebagai jawaban atas permasalahan yang dirumuskan dalam penelitian; (4) Menyusun laporan hasil penelitian.

Tahapan penelitian yang dilakukan dapat digambarkan menjadi bagan sebagai berikut.



Gambar 1. Bagan Tahapan Penelitian

## HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

### Hasil Penelitian

Dalam penelitian ini soal cerita yang diujikan adalah sebanyak delapan soal, dimana terdapat 3 soal indikator *translation*,

3 soal indikator *interpretation* dan 2 soal indikator *extrapolation*. Pemberian skor tes berdasarkan pedoman penskoran. Adapun skor dan yang diperoleh siswa dapat di lihat pada tabel berikut:

**Tabel 1. Rekapitulasi Hasil Perolehan Skor Tes Pemahaman Konsep Berdasarkan Teori Bloom**

Indikator Pemahaman konsep Berdasarkan Teori Bloom	Rata-rata	Persentase	Kategori
<i>Transaltion</i>	3,28	54,69	Kurang
<i>Interpretation</i>	2,31	25,69	Kurang Sekali
<i>Extrapolation</i>	1,25	20,83	Kurang Sekali

Tabel 1 menunjukkan bahwa kemampuan siswa pada indikator pemahaman konsep berdasarkan teori Bloom berbeda-beda. Pemahaman konsep siswa yang terendah adalah kemampuan *extrapolation* dengan nilai rata-rata 1,25 atau 20,83 % termasuk kategori kurang sekali. Sedangkan Pemahaman konsep siswa yang tertinggi adalah kemampuan *translation* dengan nilai rata-rata 3,28 atau 54,69 % termasuk kategori kurang.

*Translation* dalam penelitian ini diartikan sebagai kemampuan siswa dalam

menerjemahkan suatu informasi dalam soal cerita materi perbandingan trigonometri pada segitiga siku-siku ke bentuk ilustrasi gambar segitiga siku-siku. Kemampuan *translation* siswa diketahui melalui skor yang diperoleh dari hasil tes bentuk soal cerita untuk menggambarkan ilustrasi dari kejadian yang berhubungan dengan materi perbandingan trigonometri dalam kehidupan sehari-hari. Selanjutnya akan disajikan tabel presentase pengkategorian kemampuan *translation* siswa sebagai berikut:

**Tabel 2  
Presentase Kategori Kemampuan *Translation***

Kategori	Jumlah Siswa	Presentase
Sangat Baik	1	3,13
Baik	4	12,50
Cukup	10	31,25
Kurang	0	0
Kurang Sekali	17	53,13

Berdasarkan Tabel 2 diketahui bahwa tingginya presentase siswa yang memiliki *translation* kategori kurang sekali, yaitu sebanyak 17 dari 32 siswa atau 53,13%, sedangkan sebanyak 10 dari 32 siswa atau 31,25% termasuk kategori cukup. Dan hanya sebanyak 1 dari 32 siswa atau 3,13% termasuk kategori sangat baik dan sebanyak

4 dari 32 siswa atau 12,50% termasuk kategori baik.

*Interpretation* dalam penelitian ini diartikan sebagai kemampuan dalam menata kembali ide-ide dalam soal cerita materi perbandingan trigonometri. *interpretation* diketahui melalui skor yang diperoleh dari hasil tes bentuk soal cerita untuk menentukan

konsep dari perbandingan trigonometri serta menentukan informasi yang tepat untuk dapat mencari tinggi suatu objek.

Selanjutnya akan disajikan tabel presentase pengkategorian kemampuan *interpretation* siswa sebagai berikut:

**Tabel 3**  
**Presentase Kategori Kemampuan *Interpretasi***

Kategori	Jumlah Siswa	Presentase
Sangat Baik	2	6,25
Baik	0	0
Cukup	0	0
Kurang	0	0
Kurang Sekali	30	93,75

Berdasarkan Tabel 3 diketahui bahwa hampir seluruh siswa memiliki *interpretasi* dengan kategori kurang sekali yaitu sebanyak 30 dari 32 siswa atau 93,75% dan 2 dari 32 siswa termasuk kedalam kategori sangat baik atau 6,25%.

*Extrapolation* siswa diketahui melalui skor yang diperoleh dari hasil tes bentuk soal

cerita dimana siswa diminta untuk memprediksikan kecenderungan dari kejadian yang berhubungan dengan materi perbandingan trigonometri pada segitiga siku-siku dengan tepat.

Selanjutnya akan disajikan tabel presentase pengkategorian kemampuan *extrapolation* siswa sebagai berikut:

**Tabel 4**  
**Presentase Kategori Kemampuan *Extrapolation***

Kategori	Jumlah Siswa	Presentase
Sangat Baik	0	0
Baik	2	6,25
Cukup	2	6,25
Kurang	0	0
Kurang Sekali	28	87,50

Berdasarkan Tabel 4 diketahui bahwa hampir seluruh siswa memiliki *extrapolation* dengan kategori kurang sekali sebanyak 28 dari 32 siswa atau 87,50%. Dan kategori baik serta cukup masing-masing sebanyak 2 dari 32 siswa atau 6,25%.

### Pembahasan

Berdasarkan data yang disajikan pada Tabel 1 menunjukkan bahwa terdapat perbedaan hasil persentase kemampuan siswa berdasarkan teori Bloom, dimana hasil persentase tertinggi adalah pada soal indikator kemampuan *translation* dan hasil persentase terendah adalah pada indikator kemampuan *extrapolation*. Hal ini sesuai

dengan pendapat (Sudjana, 2012) yang menyatakan bahwa tingkat tertinggi dari pemahaman konsep adalah kemampuan *extrapolation* dan tingkat terendah dari pemahaman konsep adalah kemampuan *translation*. Sejalan dengan itu, (Adiati, 2017) dalam hasil penelitiannya juga menunjukkan bahwa hasil persentase kemampuan *translation*, *interpretation* dan *extrapolation* masing-masing adalah sebesar 70,21%, 60,15% dan 54,53%.

*Translation* siswa berdasarkan nilai hasil pekerjaan siswa termasuk kategori kurang sekali atau sebesar 54,69. Berdasarkan hasil penelitian dan hasil analisis wawancara peneliti menyimpulkan bahwa penyebab

kemampuan *translation* siswa, yaitu: (a) Siswa keliru dalam memahami informasi yang disajikan dalam soal cerita. (b) Siswa tidak mengetahui istilah-istilah yang berkaitan dengan trigonometri.

Secara keseluruhan dapat disimpulkan bahwa siswa belum mampu untuk menerjemahkan suatu informasi dalam bentuk soal cerita (verbal) kedalam bentuk ilustrasi gambar segitiga siku-siku.

*Interpretation* siswa berdasarkan nilai hasil pekerjaan siswa termasuk kategori kurang sekali atau sebesar 25,69. Berdasarkan hasil penelitian dan hasil analisis wawancara peneliti menyimpulkan bahwa penyebab kemampuan *interpretation* siswa, yaitu: (a) Siswa lupa atau tidak memahami konsep dari perbandingan trigonometri terhadap segitiga siku-siku. (b) Siswa keliru dalam memahami konsep dari perbandingan trigonometri pada segitiga siku-siku yang menyebabkan kesalahan dalam memilih informasi yang dibutuhkan untuk menyelesaikan soal berdasarkan konsep yang telah dipilih karena keliru dalam memahami informasi tersirat yang disajikan dalam soal cerita.

Secara keseluruhan dapat disimpulkan bahwa siswa belum mampu untuk menentukan konsep perbandingan trigonometri terhadap segitiga siku-siku dan memilih informasi-informasi yang perlu untuk mencari tinggi suatu objek.

*Extrapolation* siswa berdasarkan nilai hasil pekerjaan siswa termasuk kategori kurang sekali atau sebesar 20,83. Berdasarkan hasil penelitian dan hasil analisis wawancara peneliti menyimpulkan bahwa penyebab kemampuan *extrapolation* siswa, yaitu: (a) Siswa dapat memprediksi tetapi hanya berdasarkan kira-kira saja atau intuisi karena tidak memahami cara menemukan tren atau kecenderungan yang terjadi dalam suatu kejadian yang disajikan dalam soal cerita. (b) Siswa tidak dapat memprediksi karena tidak memahami cara menemukan tren atau kecenderungan yang terjadi dalam suatu kejadian yang disajikan dalam soal cerita.

Secara keseluruhan dapat disimpulkan bahwa siswa belum mampu untuk memprediksikan kecenderungan dari kegiatan yang disajikan dalam soal cerita.

## SIMPULAN DAN SARAN

### Simpulan

Berdasarkan hasil tes pemahaman konsep berdasarkan teori Bloom yang meliputi kemampuan *translation*, *interpretation*, dan *extrapolation* yang telah diberikan kepada siswa kelas IX SMA Santo Fransiskus Asisi Pontianak, diketahui bahwa secara umum kemampuan pemahaman konsep siswa termasuk kategori kurang sekali dengan nilai rata-rata 32,59. Berdasarkan hasil analisis penelitian diketahui bahwa pemahaman konsep siswa yang paling rendah dan paling tinggi masing-masing adalah kemampuan *extrapolation* dengan nilai rata-rata 1,25 atau 20,83% termasuk kategori kurang sekali dan kemampuan *translation* dengan nilai rata-rata 3,28 atau 54,69% termasuk kategori kurang. Adapun kesimpulan yang lebih terperinci adalah sebagai berikut: (1) *Translation* siswa kelas IX SMA Santo Fransiskus Asisi Pontianak termasuk ke dalam kategori kurang dengan skor rata-rata 3,28 atau 54,69% maka dari itu dapat disimpulkan bahwa secara umum siswa tidak mampu menerjemahkan suatu informasi dalam soal cerita materi trigonometri ke bentuk ilustrasi gambar segitiga siku-siku dengan tepat. Siswa dengan *translation* kategori sangat baik sebanyak 1 dari 32 siswa, kategori baik sebanyak 4 dari 32 siswa, kategori cukup sebanyak 10 dari 32 siswa, kategori kurang sekali sebanyak 17 dari 32 siswa. (2) *Interpretation* siswa kelas IX SMA Santo Fransiskus Asisi Pontianak termasuk dalam kategori kurang sekali dengan skor rata-rata 2,31 atau 25,69% maka dapat disimpulkan bahwa secara umum siswa tidak mampu menata kembali ide-ide dalam soal cerita materi trigonometri dengan tepat. Siswa dengan *interpretation* kategori sangat baik sebanyak 2 dari 32 siswa, kategori kurang sekali 30 dari 32 siswa. (3) *Extrapolation* siswa kelas IX SMA Santo Fransiskus Asisi

Pontianak termasuk kategori kurang sekali dengan skor rata-rata 1,25 atau 20,83% maka dapat disimpulkan bahwa secara umum siswa tidak mampu memprediksi berdasarkan kecenderungan yang dijelaskan dalam soal cerita materi trigonometri dengan tepat. Siswa dengan *extrapolation* kategori baik sebanyak 2 dari 32 siswa, kategori cukup sebanyak 2 dari 32 siswa, kategori kurang sekali 28 dari 32 siswa.

### Saran

Berdasarkan hasil temuan analisis data oleh peneliti, ada beberapa saran yang ingin disampaikan oleh peneliti. Adapun saran-saran tersebut adalah sebagai berikut: (1)

### DAFTAR RUJUKAN

- Adiati, A. (2017). *Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa SMP Islam Asy-Syuhada*. Skripsi: FITK UIN Syarif Hidayatullah Jakarta.
- Arikunto, S. (2013). *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Bloom, B.S. (1956). *Taxonomy of Educational Objectives: The Classification of Educational Goals*. America: David McKay Company, Inc.
- Darmadi, H. (2014). *Metode Penelitian Pendidikan dan Sosial*. Bandung: Alfabeta.
- Hartini. (2008). *Analisis kesalahan siswa menyelesaikan soal cerita pada kompetensi dasar menemukan sifat* dan menghitung besaran-besaran segi empat siswa kelas VII semester II SMP It Nur Hidayah Surakarta tahun pelajaran 2006 / 2007. Tesis: Universitas Sebelas Maret Surakarta.
- Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan.(2014). Nomor 58 Tahun 2014 tentang tujuan pembelajaran matematika.
- National Council of Teachers of Mathematics (NCTM). (2000). *Principles Standards and for School Mathematics*. Reston, VA: NCTM.
- Sudjana, N. (2016). *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Walle, John A. Van de, Karen Karp, Jennifer M. Bay-Williams, Wray, Jonathan A. (2010). *Elementary and Middle School Mathematics Teaching Developmentally*. United States of America: Pearson Education, Inc.