

ANALISIS KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS PESERTA DIDIK PADA MATERI TRIGONOMETRI BERDASARKAN GAYA BELAJAR

Dewi Setiana¹, Budi Cahyono², Ahmad Aunur Rohan³

^{1,2,3} Universitas Islam Negeri Walisongo Semarang

Abstract

The purpose of this study is to analyze the ability of students to understand the concept of problem solving in terms of learning styles. Analysis of understanding of the concept in this study uses the criteria of the Directorate General of Elementary Education, Ministry of National Education Regulation No. 576 / C / TU / 2006 This research is a type of qualitative research in a descriptive form. The research subjects were 36 students of class X TMPO-2 SMK Negeri 3 Semarang. This study shows that differences in learning styles significantly affect students' understanding of concepts. This is because visual subjects are less able to distinguish examples from non-examples and kinesthetic subjects are less able to apply concepts to the algorithm, while auditori subjects are able to understand the overall indicators of concept understanding in this study. The results of the analysis concluded that auditory subjects have a higher ability compared to visual and kinesthetic subjects.

Keywords: Concept Understanding, Learning Style

Abstrak

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis kemampuan pemahaman konsep peserta didik dalam pemecahan masalah ditinjau dari gaya belajar. Analisis pemahaman konsep dalam penelitian ini menggunakan kriteria dari Peraturan Dirjen Dikdasmen Depdiknas dengan Nomor 576/C/TU/2006. Penelitian ini merupakan jenis penelitian kualitatif dalam bentuk deskriptif. Subjek penelitian adalah peserta didik kelas X TMPO-2 SMK Negeri 3 Semarang yang berjumlah 36 anak. Penelitian ini menunjukkan bahwa perbedaan gaya belajar secara signifikan mempengaruhi kemampuan pemahaman konsep peserta didik. Hal ini dikarenakan subjek visual kurang mampu dalam membedakan contoh dan bukan contoh dan subyek kinestetik kurang mampu dalam mengaplikasikan konsep pada algoritma, sedangkan untuk subjek auditori mampu memahami keseluruhan indikator pemahaman konsep dalam penelitian ini. Hasil analisis disimpulkan bahwa subjek auditori memiliki kemampuan yang lebih tinggi di banding dengan subjek visual dan kinestetik.

Keywords: Pemahaman Konsep, Gaya Belajar

PENDAHULUAN

Era modern saat ini, pembelajaran akan dikatakan berhasil apabila dalam proses pembelajaran peserta didik memiliki kemampuan dalam memecahkan masalah, memahami konsep, berfikir kritis serta mampu menguasai persoalan *higher order thinking skills* (HOTS). Hal ini sejalan dengan standar isi yang diatur dalam Pemerintah Republik Indonesia yang telah menerapkan standar matematika sekolah yang termuat dalam peraturan pendidikan dan kebudayaan (Permendikbud) Nomor 21 Tahun 2016 tentang standar isi mata pelajaran matematika diantaranya : (1) mampu memecahkan masalah dengan sikap logis, kritis, analitis, kreatif, bertanggung jawab, dan responsif; (2) memahami dan menggunakan konsep dengan baik; (3) mampu menggunakan pola untuk menjelaskan dan menyelesaikan persoalan dalam konteks dunia nyata; (4) memiliki kemampuan mengkomunikasikan gagasan dengan jelas dan efektif; (5) mampu menumbuhkan sikap kritis melalui pengalaman pembelajaran.

Pemahaman konsep merupakan hal yang sangat dibutuhkan dalam menyelesaikan masalah matematika, karena dengan pemahaman konsep peserta didik dapat membentuk pengetahuannya sendiri serta mampu mengungkapkan menggunakan bahasanya sendiri. Hal ini sejalan dengan pendapat Hafizah (2018); Ghazali. N. H. C (2011) yang menjelaskan bahwa Pemahaman konsep matematis adalah kemampuan peserta didik untuk membentuk pengetahuannya sendiri atau membuat formula sendiri, serta mampu mengungkapkan kembali menggunakan bahasa sendiri. Jika pemahaman konsep tidak dipahami dengan baik, maka akan berdampak pada tujuan belajar matematika yang lain, serta mempengaruhi hasil belajar peserta didik. Hal ini dikarenakan konsep dalam matematika saling berkaitan satu dengan yang lain. Jika peserta didik baik dalam memahami konsep maka akan mudah juga dalam mempelajari materi matematika yang lebih kompleks. Sejalan dengan pendapat Sari dan Suherman (2018); Eshun. E. S (2014) bahwa salah satu hal terpenting dalam pembelajaran matematika adalah pemahaman konsep, dimana pemahaman konsep matematis merupakan dasar bagi peserta didik dalam memahami matematika dengan baik. Jika pemahaman tidak tertanam dengan baik maka mengakibatkan turunnya motivasi belajar peserta didik dalam belajar matematika, sehingga banyak peserta didik yang beranggapan bahwa matematika adalah hal yang sulit.

Arti penting pemahaman konsep juga dikemukakan oleh Kilpatrick, (2011); Lambertus (2016); Ramdani. M.R., (2017) bahwa pemahaman konsep merupakan inti atau dasar dari pembelajaran matematika serta bekal peserta didik dalam memecahkan masalah matematika maupun masalah dalam kehidupan sehari-hari. Sehingga peserta didik dapat menemukan konsep lain tanpa harus bersusah payah menghafalkan rumus. Oleh karena itu bila pemahaman konsep peserta didik sudah tertanam dengan baik, maka peserta didik akan mudah saat menghadapi soal dengan pemecahan masalah yang membutuhkan konsep dasar.

Kemampuan pemahaman konsep peserta didik tidak akan berkembang dengan sendirinya, dibutuhkan perancangan dan tekad guru dalam proses pembelajaran untuk memastikan bahwa kemampuan pemahaman konsep peserta didik dapat ditumbuh kembangkan melalui strategi dan perlakuan yang khusus sehingga kemampuan pemahaman konsep dan memecahkan masalah peserta didik meningkat. Peserta didik saat ini menggunakan berbagai macam strategi untuk menyelesaikan masalah. Strategi pemecahan masalah ternyata dapat dipengaruhi oleh gaya belajar sehingga berpengaruh juga pada proses pemahaman konsep. Gaya belajar merupakan karakteristik belajar yang berkaitan dengan menyerap, mengolah, memahami, dan menyampaikan informasi. Jika seseorang peserta didik mampu mengenali gaya belajarnya sendiri, dia dapat mengambil langkah-langkah penting untuk membantu dirinya belajar dengan lebih cepat, lebih mudah, lebih menyenangkan, dan lebih efektif (Ariesta, 2014; DePorter & Hernacki, 2002; Karim, 2014; Wijayanti, 2018).

Penelitian Ahmad (2018) menunjukkan bahwa hasil uji analisis penelitian bahwa tidak terdapat perbedaan yang sangat besar antara gaya belajar visual, auditori, dan kinestetik sehingga masing-masing gaya belajar memiliki pengaruh yang sangat kuat terhadap pemahaman konsep sistem peredaran darah pada manusia. Liberna (2018) dalam penelitiannya juga menunjukkan bahwa gaya belajar visual memiliki hubungan yang positif dan signifikan terhadap pemahaman konsep matematika. Hasil penelitian Mahmudah dkk (2018) juga menunjukkan bahwa kemampuan pemahaman konsep yang mengikuti pembelajaran matematika Knisley berdasarkan gaya belajar lebih baik jika dibandingkan dengan kemampuan pemahaman konsep dengan pembelajaran konvensional.

Berbeda dengan penelitian Budiningsih dan Rahawati (2014) yang menjelaskan bahwa perbedaan gaya belajar tidak memberikan pengaruh yang signifikan terhadap

pemahaman konsep peserta didik. Hal ini dikarenakan gaya belajar peserta didik memiliki kemampuan yang sama kuat untuk memahami konsep. Gaya belajar merupakan komponen latar belakang yang perlu dikembangkan dalam kemampuan pemahaman konsep peserta didik. Suyono dan Hariyanto (2016) mengemukakan dalam bukunya bahwa banyak ahli telah mengembangkan tentang bagaimana tipe atau gaya belajar mempengaruhi hasil belajar peserta didik. Guru pada umumnya belum memperhatikan faktor tersebut. Guru masih menganggap bahwa setiap peserta didik memiliki kemampuan yang sama dalam menyerap pelajaran dan memecahkan masalah. Berdasar uraian di atas maka dapat disimpulkan bahwa gaya belajar merupakan salah satu preditor yang baik untuk meningkatkan kemampuan pemahaman konsep peserta didik.

Berdasarkan hasil wawancara dan observasi kepada guru pelajaran matematika khususnya yang mengajar di kelas X TMPO 2, peneliti mendapatkan pemaparan bahwa peserta didik memiliki prestasi belajar yang relative rendah. Guru menjelaskan bahwa saat diminta untuk menjelaskan ulang sebuah konsep peserta didik masih merasa kesulitan. Kemudian saat peserta didik diminta untuk menggambarkan sketsa kejadian dalam soal cerita yang berhubungan trigonometri, banyak dari peserta didik yang tidak menjawab soal tersebut, hal ini dikarenakan peserta didik tidak memahami apa yang harus di lakukan terlebih dahulu saat menggambarkan sketsanya. Tidak hanya itu, saat disajikan sebuah contoh untuk menyelesaikan masalah, peserta didik hanya dapat menyelesaikan masalah menggunakan contoh tersebut, dan saat diberikan permasalahan yang berbeda peserta didik tidak dapat mengerjakannya. Permasalahan kontekstual juga merupakan hal yang paling ditakuti oleh peserta didik, guru menjelaskan bahwa setiap kali diberikan permasalahan kontekstual peserta didik selalu menghindarinya dengan tidak mengerjakan soal tersebut. Permasalahan yang ada di SMK Negeri 3 Semarang ini berhubungan erat dengan beberapa menyatakan ulang sebuah konsep, menyajikan konsep dalam bentuk gambar, mengklasifikasikan subjek berdasarkan sifatnya, serta mengaplikasikan konsep berdasarkan alogaritma pemecahan masalah sehingga dapat diduga kemampuan pemahaman konsep peserta didik masih rendah. Beberapa penyebab yang mendasari kurangnya pemahaman konsep peserta didik ialah model pembelajaran yang diterapkan disekolah masih monoton, dimana guru selalu berperan aktif menjelaskan sedangkan murid hanya duduk diam mendengarkan. Penyebab lainnya ialah guru masih beranggapan bahwa peserta didik mempunyai kemampuan yang sama dalam menyerap, memecahkan

masalah matematika dan gaya belajar yang sama sehingga tidak diperlukan perlakuan yang berbeda.

Berdasarkan permasalahan di atas maka sebagai upaya meningkatkan kemampuan pemahaman konsep peserta didik dengan memperhatikan perbedaan gaya belajar perlu diadakan kajian untuk mendeskripsikan lebih jelas tentang kemampuan pemahaman konsep peserta didik berdasarkan gaya belajarnya. Sehingga tujuan dari penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan karakteristik peserta didik dalam memahami konsep ditinjau dari perbedaan gaya belajar.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah penelitian kualitatif-eksploratif yang dilaksanakan pada peserta didik kelas X TMPO-2 SMK Negeri 3 Semarang yang terdiri dari 5 kelas. Penelitian ini mengeksplorasi karakteristik kemampuan pemahaman konsep peserta didik pada materi trigonometri ditinjau dari perbedaan gaya belajar. Pada penelitian ini penentuan subyek penelitian menggunakan purposive sapling dimana peneliti menentukan pengambilan sampel dengan cara menetapkan ciri-ciri khusus yang sesuai jenis gaya belajar dan tingkatan kemampuan pemahaman konsep siswa. Angket diberikan kepada seluruh peserta didik calon subyek penelitian dalam rangka mengklasifikasikan kedalam tiga kelompok gaya belajar yaitu visual, auditory, dan kinestetik. Selanjutnya peserta didik dengan kemampuan pemahaman konsep kriteria tinggi ditentukan diwakili oleh 2 orang tiap-tiap gaya belajarnya sehingga terdapat 6 subyek penelitian untuk diperdalam karakteristiknya melalui proses wawancara. Pertimbangan yang digunakan dalam memilih subjek penelitian adalah peserta didik yang dapat mengkomunikasikan idenya dan memenuhi kriteria proses pemahaman konsep dalam menyelesaikan soal matematika.

Instrumen utama dalam penelitian ini adalah peneliti sendiri yang dibantu dengan instrumen pendukung berupa angket gaya belajar, lembar tes yang mencakup indikator pemahaman konsep matematis, dan pedoman wawancara. Jumlah soal yang diberikan adalah 4 butir soal dimana setiap butir mengandung 5 sampai 6 point soal yang harus diselesaikan. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui tes tulis berupa soal esai, wawancara, dan dokumentasi. Dokumentasi dalam penelitian ini adalah semua hasil pengerjaan soal tes oleh peserta didik yang telah terpilih menjadi subjek penelitian. Tes kemampuan pemahaman konsep matematis diberikan kepada peserta didik adalah 4 soal

materi trigonometri, yaitu:

Penelitian ini dilakukan langkah reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan dalam kegiatan analisis data. Kegiatan reduksi data, peneliti memilih peserta didik yang memiliki hasil pekerjaan tinggi berdasarkan gaya belajarnya masing-masing, yaitu 2 peserta didik bergaya belajar visual, 2 bergaya belajar auditori dan 2 bergaya belajar kinestetik. Kemudian dilanjutkan dengan menyajikan data dengan menyusun data berdasarkan jenis pemahaman yang dikuasai. Hasil analisis pemahaman konsep peserta didik kemudian di simpulkan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil olah data angket gaya belajar yang telah dibagikan kepada 36 peserta didik mengklasifikasikan peserta didik menjadi 9 anak dengan gaya belajar visual, 14 anak bergaya belajar auditory, dan 13 anak bergaya belajar kinestetik. Selanjutnya melalui purpektif sample maka dipilih 6 orang peserta didik dengan hasil belajar tinggi dan mewakili semua jenis gaya belajar sebagai subyek penelitian.

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui bagaimana kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik berdasarkan gaya belajarnya pada materi trigonometri. Pengumpulan data analisis pemahaman konsep matematis dilakukan dengan metode triangulasi dari hasil tes dan wawancara. Penelitian ini memilih 6 orang subjek yang memiliki hasil belajar tinggi yang terdiri dari dua peserta didik bergaya belajar visual, 2 peserta didik bergaya belajar auditori, dan dua peserta didik bergaya belajar kinestetik, sehingga mendapatkan data yang jenuh dan dianggap valid mewakili kategori kemampuan pemahaman konsep.

Data yang disajikan pada Tabel 1, menunjukkan bahwa subjek visual tidak dapat menguasai indikator mengaplikasikan alogaritma dalam pemecahan masalah, subjek kinestetik juga tidak dapat menguasai salah satu dari indikator pemahaman konsep yaitu memberikan contoh dan bukan contoh. Namun untuk subjek auditori memiliki keunggulan dibanding kedua gaya belajar yang lainnya yaitu mampu menguasai semua indikator pemahaman konsep yang telah disediakan.

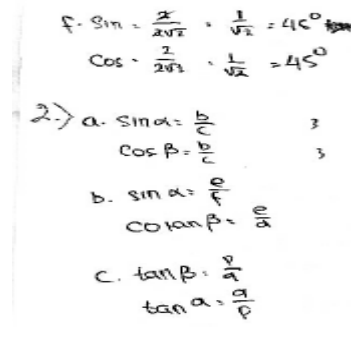
Tabel 1. Hasil Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis

GAYA BELAJAR	SUBJEK	Menyatakan ulang sebuah konsep	Mengklasifikasi objek menurut sifat-sifat tertentu berdasarkan konsepnya	Memberikan contoh dan bukan contoh	Menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representatif	Mengembangkan syarat perlu dan syarat cukup	Menggunakan manfaat serta prosedur atau operasi tertentu	Mengaplikasikan algoritma dalam pemecahan masalah
VISUAL	D-09	√	√	√	√	√	√	--
	D-15	√	√	√	√	√	√	--
AUDITORI	D-03	√	√	√	√	√	√	√
	D-34	√	√	√	√	√	√	√
KINESTETIK	D-07	√	√	--	√	√	√	√
	D-29	√	√	--	√	√	√	√

Subjek D-09 dan D-15 mewakili peserta didik dengan gaya belajar visual mempunyai kemampuan dapat menyatakan kembali sebuah konsep pada soal nomor 1a dan 3a, kemudian dapat mengklasifikasikan objek berdasarkan sifatnya pada soal nomor 1b, 3b dan 4b dengan jawaban yang lengkap. Indikator memberikan contoh dan bukan contoh subjek D-09 dan D-15 sangat lancar dan lengkap dalam menjawab soal tersebut yang berada pada soal nomor 2. Tahap menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representatif ini subjek juga mahir dalam menjawabnya, mampu menggambarkan sketsa dengan benar lengkap dan teliti. Selanjutnya untuk indikator menggunakan syarat perlu dan syarat cukup ini subjek D-09 dan D-15 mampu menguasai soal nomor 1d dan 3d dengan baik walau pada point 4d masih sedikit kurang tepat, namun telah mampu mengerjakan dengan benar dan lengkap pada soal nomor 1d dan 3d. Indikator berikutnya yaitu menggunakan manfaat serta prosedur atau operasi tertentu juga dapat dikuasai dengan baik dan lengkap oleh subjek D-09 dan D-15 hal ini terlihat saat mengerjakan soal point 1e subjek mampu menuliskan jawaban yang spesifik dan benar. Namun untuk indikator yang terakhir subjek D-09 dan D-15 kurang mampu dalam menguasai indikator mengaplikasikan algoritma dalam pemecahan masalah hal ini dapat dilihat saat proses wawancara bahwasannya subjek tidak dapat mengerjakan indikator terakhir ini dikarenakan bingung dalam penggunaan konsep yang tepat digunakan untuk menyelesaikan soal point 3e dan 4e namun untuk soal nomor 1e subjek dapat dengan baik dan lengkap dalam mengerjakannya. Berdasarkan hasil analisis tersebut secara keseluruhan dapat dikatakan bahwa subjek visual kategori tinggi, mampu memahami

konsep atau masalah trigonometri dengan baik dan benar. Secara lebih rinci pemahaman konsep matematis subjek bergaya belajar visual dapat dilihat pada hasil tes dan wawancara yang di sajikan pada tabel 2 berikut pada subjek D-15.

Tabel 2. pemahaman konsep matematis subjek bergaya belajar visual

Hasil tes	Hasil wawancara	Kesimpulan
 <p>Berdasarkan data di atas, untuk soal nomor 2a subjek D-15 dapat memberikan contoh dan bukan contoh dengan benar dan lengkap, sama halnya dengan nomor 2b dan 2c subjek D-15 menjawab dengan benar dan lengkap.</p>	<p>P-9 : Apakah soal nomor dua mudah di pahami? D15-9 : Mudah P-10 : coba jelaskan cara kamu menjawab soal nomor 2! D15-10 : Saya menggunakan konsep trigonometri bu saat akan menjawab soalnya, mengingat ingat konsepnya baru menjawab soalnya bu P-11 : jawaban nomor 2 mu sudah tepat, bisakah kamu menjelaskan cara menjawab soalmu hingga menemukan hasil yang benar D15-11 : bisa bu, jadi saat saya mengerjakan soal nomor 2 ini saya melihat gambarnya dengan teliti kemudian melihat sudut alfa dan betanya, setelah itu saya mengingat-ingat kembali konsep dari trigonometri bu sin, cos, tan, cosecan, secan dan cotangen, baru kemudian saya cocokan dengan pilihan jawaban yang telah disediakan kemudian memilih yang benar bu.</p>	<p>Jadi dapat disimpulkan bahwa subjek D-15 mampu membedakan contoh dan bukan contoh dengan benar dan lengkap.</p>
	<p>Hasil wawancara terlihat bahwa subjek D-15 menunjukkan pemahaman konsep terhadap persoalan nomor 2 dengan benar, lengkap dan lancar, subjek D-15 menjelaskan cara mengerjakan soal nomor 2 ini dengan baik dan lancar. Tahap ini subjek D-15 telah mampu memberikan contoh dan bukan contoh disertai penjelasan yang rinci.</p>	

Subjek D-03 dan D-34 mewakili peserta didik dengan gaya belajar auditori mempunyai kemampuan dapat menyatakan kembali sebuah konsep pada soal nomor 1a, 3a dan 4a dengan benar, rinci serta lengkap, kemudian dapat mengklasifikasikan objek berdasarkan sifatnya pada soal nomor 1b, 3b dan 4b dengan jawaban yang benar dan juga lengkap. Indikator memberikan contoh dan bukan contoh subjek D-03 dan D-34 sangat lancar dan lengkap dalam menjawab soal tersebut yang berada pada soal nomor 2. Tahap menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representatif ini subjek juga mahir dalam menjawabnya, mampu menggambarkan sketsa dengan benar lengkap dan teliti. Selanjutnya untuk indikator menggunakan syarat perlu dan syarat cukup ini subjek D-03 dan D-34 tidak terdapat masalah dalam menjawab soal nomor 1d, 3d dan 4d ini karna semua berhasil dikerjakan dengan benar, rinci dan juga lengkap. Indikator berikutnya

yaitu menggunakan manfaat serta prosedur atau operasi tertentu juga dapat dikuasai dengan baik dan lengkap oleh subjek D-03 dan D-34 hal ini terlihat saat mengerjakan soal point 1e subjek mampu menuliskan jawaban yang spesifik dan benar. Sama halnya dengan indikator terakhir yaitu mengaplikasikan alogaritma dalam pemecahan masalah subjek D-03 dan D-34 tidak mengalami kendala dalam mengerjakan soalnya, sehingga soal point 1f, 3e dan 4e ini dapat dengan mudah dijawab oleh subjek dengan benar spesifik dan lengkap. Berdasarkan hasil analisis tersebut secara keseluruhan dapat dikatakan bahwa subjek auditori kategori tinggi, mampu memahami konsep atau masalah trigonometri dengan lancar serta lengkap dan tepat. Secara lebih rinci pemahaman konsep matematis subjek bergaya belajar auditori dapat dilihat pada hasil tes dan wawancara yang di sajikan pada tabel 3 berikut pada subjek D-34.

Tabel 3. pemahaman konsep matematis subjek bergaya belajar auditori

Hasil tes	Hasil wawancara	Kesimpulan
<p>Nama : Dito Aldi Kelas : X TMD0 2 No Abs : 34 Tanggal : 18 Feb 2019</p> <p>1) a) $\sin \alpha = \frac{de}{mi}$ $\cos \alpha = \frac{sa}{mi}$ $\tan \alpha = \frac{de}{sa}$</p> <p>b) menghitung kemiringan $\rightarrow a \quad 2 \text{ cm} \quad h$</p> <p>Berdasarkan data diatas, untuk soal nomor 1a subjek D-34 mampu menyatakan ulang sebuah konsep dengan benar dan lengkap. Dapat dilihat pada jawaban subjek D-34 mampu menuliskan 3 konsep yang digunakan dalam menyelesaikan soal nomor 1 yaitu konsep sin, cos dan tan.</p>	<p>P -1 : Apakah soal nomor satu mudah di pahami? D34-1 : Mudah bu P-2 : Coba jelaskan konsep apa yang kamu gunakan untuk menyelesaikan soal nomor satu? D34-2 : Untuk soal nomor 1 saya bisa menggunakan konsep sin, cos dan tan bu</p> <p>Hasil wawancara terlihat bahwa subjek D-34 menunjukkan pemahaman konsep terhadap persoalan nomor 1a dengan lancar menjelaskan cara memperoleh jawaban yang sebelumnya ditulis oleh subjek D-34.</p>	<p>Jadi pada tahap ini subjek D-34 telah mampu menyatakan ulang sebuah kosep disertai penjelasan yang rinci.</p>

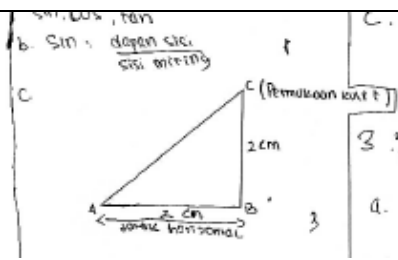
Subjek D-07 dan D-29 mewakili peserta didik dengan gaya belajar kinestetik mempunyai kemampuan dapat menyatakan kembali sebuah konsep pada soal nomor 1a dan 3a namun kurang mampu menyatakan ulang sebuah konsep dengan benar pada soal nomor 4a. kemudian dapat mengklasifikasikan objek berdasarkan sifatnya pada soal nomor 1b, dan 3b dengan jawaban yang lengkap namun kurang mampu mengklasifikasikan objek berdasarkan sifatnya dengan benar pada soal nomor 4b. Namun

untuk indikator memberikan contoh dan bukan contoh subjek D-07 dan D-29 sama sekali tidak mampu mengerjakan soal tersebut dengan benar dan juga lengkap masih terdapat kekurangan pada bagian keterangan serta keliru dalam membedakan konsep yang harus di pilih. Tahap menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representatif ini subjek mampu dalam menjawabnya, mampu menggambarkan sketsa dengan benar lengkap dan teliti. Selanjutnya untuk indikator menggunakan syarat perlu dan syarat cukup ini subjek D-07 dan D-29 mampu menguasai soal nomor 1d dan 3d dengan baik walau pada poin 4d masih sedikit kurang tepat, namun telah mampu mengerjakan dengan benar dan lengkap pada soal nomor 1d dan 3d. Indikator berikutnya yaitu menggunakan manfaat serta prosedur atau operasi tertentu juga dapat dikuasai dengan baik dan lengkap oleh subjek D-07 dan D-29 hal ini terlihat saat mengerjakan soal point 1e subjek mampu menuliskan jawaban yang spesifik dan benar. Indikator yang terakhir subjek D-07 dan D-29 mampu dalam menguasai indikator mengaplikasikan alogaritma dalam pemecahan masalah hal ini dapat dilihat pada hasil tes subjek D-07 dan D-29 dimana subjek mampu menjawab soal point 1f dan 3e dengan benar dan lengkap namun sedikit kurang tepat pada point 4e, namun secara keseluruhan subjek D-07 dan D-29 mampu dalam menguasai indikator mengaplikasikan alogaritma dalam pemecahan masalah. Berdasarkan hasil analisis tersebut secara keseluruhan dapat dikatakan bahwa subjek kinestetik kategori tinggi, mampu memahami konsep atau masalah trigonometri dengan baik dan benar. Secara lebih rinci pemahaman konsep matematis subjek bergaya belajar kinestetik dapat dilihat pada hasil tes dan wawancara yang di sajikan pada tabel 4 berikut pada subjek D-29.

Hasil analisis penelitian menunjukkan subjek auditori memiliki kemampuan pemahaman konsep lebih baik dibanding dengan subjek visual dan kinestetik. Subjek auditori mampu menguasai semua indikator pemahaman konsep, sedangkan subjek visual dan kinestetik sama-sama mampu menguasai 6 indikator dari 7 indikator kemampuan pemahaman konsep. Subyek visual kurang mampu dalam membedakan contoh dan bukan contoh dan subyek kinestetik kurang mampu dalam mengaplikasikan algoritma dalam pemecahan masalah. Hasil penelitian ini juga sejalan dengan penelitian Ahmad (2018) dimana masing-masing gaya belajar sangatlah kuat memberikan pengaruh terhadap pemahaman konsep, hal ini terlihat bahwa skor rata-rata masing-masing gaya belajar tidak terlampau jauh antar gaya belajar satu dengan yang lainnya. Liberna (2018) dalam penelitiannya juga menunjukkan bahwa gaya belajar memiliki hubungan yang positif dan

signifikan terhadap pemahaman konsep matematika. Namun berbeda dengan penelitian Budiningsih dan Rahawati (2014) yang menjelaskan bahwa perbedaan gaya belajar tidak memberikan pengaruh yang signifikan terhadap pemahaman konsep peserta didik. Hal ini dikarenakan gaya belajar peserta didik memiliki kemampuan yang sama kuat untuk kemampuan pemahaman konsep.

Tabel 4. pemahaman konsep matematis subjek bergaya belajar kinestetik.

Hasil tes	Hasil wawancara	Kesimpulan
 <p>Berdasarkan data diatas, untuk soal nomor 1c subjek D-29 menggambarkan sketsa dengan benar dan lengkap. Subjek D-29 mampu menggambarkan sketsa kejadian cerita tersebut dan mampu memberikan simbol-simbol untuk menandai keterangan gambar tersebut.</p>	<p>P-5 : Baiklah, kemudian saat melihat soal dan harus di aplikasikan dalam bentuk sketsa atau gambar bagaimana caramu menggambarkan sketsa tersebut?</p> <p>D29-5 : Dari soalnya saya fahami bu kemudian saya gambarkan.</p> <p>Hasil wawancara terlihat bahwa subjek D-29 menunjukkan pemahaman konsep terhadap persoalan nomor 1c dengan lancar menjelaskan cara memperoleh jawaban yang sebelumnya ditulis oleh subjek D-29.</p>	<p>Jadi dapat disimpulkan bahwa subjek D-29 telah mampu menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representatif disertai penjelasan yang rinci.</p>

SIMPULAN

Berdasarkan analisis data dan pembahasan, hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa kemampuan pemahaman konsep peserta didik berdasarkan gaya belajar pada materi trigonometri ini ialah peserta didik bergaya belajar auditori mempunyai kemampuan pemahaman konsep yang lengkap dan lebih baik daripada peserta didik dengan gaya belajar visual dan kinestetik. Pada subyek bergaya belajar visual hampir menguasai semua indikator akan tetapi masih kurang mampu dalam membedakan antara contoh dan bukan contoh, sedangkan pada subyek dengan gaya belajar kinestetik kurang mampu dalam mengaplikasikan algoritma dalam pemecahan masalah. Perbedaan gaya belajar memberikan kontribusi yang signifikan terhadap kemampuan pemahaman konsep peserta didik sehingga guru harus memperhatikannya dan harus lebih inovatif dan kreatif

dalam memilih model-model pembelajaran yang akan di terapkan dalam proses pembelajaran sehingga mampu mengakomodasi kebutuhan belajar setiap gaya belajar dalam meningkatkan kemampuan pemahaman peserta didik.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad. N. D. 2018. *Pengaruh Gaya Belajar Peserta Didik Terhadap Pemahaman Konsep Sistem Peredaran Darah Pada Manusia di Sekolah Menengah Atas Negeri 11 Depok*. Pada Jurnal Ilmu Pendidikan, Keguruan, dan Pembelajaran. Vol. 2 No. 1.
- Ariesta. K. S. 2014. *Analisis Karakteristik Gaya Belajar VAK Mahapeserta didik Pendidikan Informatika Angkatan 2014*. Pada jurnal ilmiah edutic, volume 1. No. 1
- Budiningsih dan Rahmawati. 2014. *Pengaruh Mind Mapping dan Gaya Belajar Terhadap Pemahaman Konsep Siswa Pada Pembelajaran IPA*. pada Jurnal Inovasi Teknologi Pendidikan. Vol. 1. No.2
- Departemen Pendidikan dan Kebudayaan. 2016. *Permendikbud nomor 21 tahun 2016 tentang standar isi*. Jakarta: Depdikbud.
- DePorter dan Hernacki. 2002. *Quantum Learning Membiasakan Belajar Nyaman dan Menyenangkan*. Bandung: Kaifa.
- Eshun. E. S dan Amihere. A. K. 2014. *A Study Of Teachers' Use Of Language On Junior High School Students' Conceptual Understanding Of Some Mathematics Concepts*. Pada Journal of Education and Practice. Vol.5. No.12.
- Ghazali. N. H. C dan Zakaria .E. 2011. *Students' Procedural and Conceptual Understanding of Mathematics*. Pada Australian Journal of Basic and Applied Sciences, 5(7): 684-691, 2011 ISSN 1991-8178.
- Karim. A. 2014. *Pengaruh Gaya Belajardan Sikap Siswa pada Pelajaran Matematika Terhadap Kemampuan Berfikir Kritis*. pada Jurnal Formatif. Vol. 4. No. 3.
- Hafizah, Nasution dan Jaman. 2018. *Peningkatan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Melalui Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Student Teams Achievement Division*. Pada jurnal Edukasi dan penelitian matematika, Vol. 7. No.3
- Kilpatrick, Swafford dan Findel. 2011. *Adding It Up Helping Children Learn Mathematics*. Washington, DC: National Academy Press.
- Lambertus. 2016. *Developing Skills Understanding Of Mathematical High School Student*. Pada International Journal of Education and Research. Vol. 4. No. 7.
- Liberna. H. 2019. *Hubungan Gaya Belajar Visual dan Kecemasan Diri Terhadap Pemahaman Konsep Matematika Siswa Kelas X SMK Negeri 41 Jakarta*. pada Jurnal Nasional Pendidikan Matematika. Vol. 2. No. 1.
- Mahmudah, dkk. 2018. *Pengukuran Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Melalui Implementasi Model Pembelajaran Knisley Berbasis Gaya Belajar*. pada

Jurnal Wahana Didaktika. Vol. 16 No. 2.

Ramdani. M.R., Usodo. B., Subanti. S. 2017. *Student's mathematical understanding ability based on selfefficacy*. Pada International Conference on Science and Applied Science 2017 IOP Publishing IOP Conf. Series: Journal of Physics: Conf. Series 909.

Sari dan Suherman. 2018. *Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Think Talk Write Terhadap Pemahaman Konsep Matematika Peserta Didik Kelas Xi Mia Sman 2 Pariaman*. Pada Jurnal Edukasi dan Penelitian Matematika. Vol. 7. No.4.

Suyono dan Hariyanto. 2016. *Belajar Dan Pembelajaran Konsep Dasar*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.

Wijayanti, Safitri, & Raditya. 2018. *Analisis Pemahaman Konsep Limit ditinjau ndari Gaya Belajar Interpersonal*. Pada jurnal Pendidikan Matematika. Volume 2. No.2.