

Profil Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Materi Nilai Mutlak Ditinjau dari Gaya Kognitif pada Pembelajaran E-learning di Masa Pandemi Covid-19

Monita Nursa Saputri¹, Rasiman², Muhammad Saifuddin Zuhri³

^{1,2,3}Universitas PGRI Semarang

¹monitanursa@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan profil kemampuan pemahaman konsep matematis siswa dalam penyelesaian masalah yang berkaitan dengan materi nilai mutlak pada pembelajaran *e-learning* di masa pandemi covid-19 ditinjau dari gaya kognitif. Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif kualitatif. Penelitian ini dilaksanakan di SMA Mardiswa Semarang tahun ajaran 2020/2021. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas X MIPA 1 dengan rincian 2 siswa dengan gaya kognitif *field independent* dan 2 siswa dengan gaya kognitif *field dependent*. Teknik pengumpulan data yang digunakan yaitu observasi langsung pada saat pengerjaan tes GEFT, tes pemahaman konsep dan wawancara. Keabsahan data menggunakan triangulasi metode yaitu membandingkan hasil tes pemahaman konsep dengan hasil wawancara. Berdasarkan hasil penelitian, diperoleh bahwa (1) subjek dengan gaya kognitif *field independent* mampu memenuhi seluruh indikator pemahaman konsep matematis pada sub materi persamaan nilai mutlak linear satu variabel, (2) subjek dengan gaya kognitif *field independent* mampu memenuhi seluruh indikator pemahaman konsep matematis pada sub materi pertidaksamaan nilai mutlak linear satu variabel, (3) subjek dengan gaya kognitif *field dependent* mampu memenuhi empat dari lima indikator pemahaman konsep matematis pada sub materi persamaan nilai mutlak linear satu variabel, (4) subjek dengan gaya kognitif *field dependent* mampu memenuhi tiga dari lima indikator pemahaman konsep matematis pada sub materi pertidaksamaan nilai mutlak linear satu variabel.

Kata Kunci: Pemahaman Konsep Matematis; *E-Learning*; Gaya Kognitif.

ABSTRACT

This research aims to describe the profile of the ability to understand the mathematical concepts of students in solving problems related to absolute value material in e-learning learning in the covid-19 pandemic. This type of research is qualitative descriptive research. This research was conducted at SMA 1 Mardiswa Semarang school year 2020/2021. The subjects of this study were students of class X MIPA 1 with details of 2 students with an field independent cognitive style and 2 students with a field dependent cognitive style. The data collection techniques used are direct observation during the work of GEFT tests, concept understanding tests and interviews. The validity of the data using triangulation methods is to compare the results of the concept understanding test with the results of the interview. Based on the results of the study, it was obtained that (1) subjects with a field independent cognitive style were able to meet all indicators of understanding mathematical concepts in the sub materi equations of absolute linear value equations of one variable, (2) subjects with a field independent cognitive style were able to meet all indicators of understanding mathematical concepts in sub-material at the same time linear absolute values of one variable, (3) subjects with a field dependent cognitive style were able to meet four of the five indicators of understanding the concept of m Atmatically in the sub-material equation of absolute linear values of one variable, (4) subjects with a field dependent cognitive style are able to meet three of the five indicators of understanding mathematical concepts in the sub materi inequality of absolute linear values of one variable.

Keywords: Understanding mathematical concepts; E-Learning; Cognitive Style.

PENDAHULUAN

Pandemi covid-19 yang saat ini melanda masyarakat Indonesia sangat berpengaruh, khususnya dalam sistem pendidikan. Saat ini guru dituntut untuk menguasai teknologi agar melaksanakan pembelajaran secara online, sehingga pendidikan di Indonesia masih tetap berjalan. “E-learning is the use of information and communication technology to enable people to learn anytime and anywhere” (Dahiya, 2012). E-learning merupakan penggunaan informasi dan teknologi komunikasi yang memungkinkan individu untuk belajar kapanpun dan dimanapun. Hal ini berarti e-learning adalah sistem pembelajaran yang menggunakan media elektronik sebagai alat bantu dalam kegiatan pembelajaran agar pendidikan tetap berjalan. Pendidikan merupakan salah satu upaya untuk meningkatkan taraf hidup bangsa dan meningkatkan kualitas sumber daya manusia (SDM). Sudarsana (2016) berpendapat bahwa pengembangan sumber daya manusia perlu ditekankan karena pendidikan berorientasi mencerdaskan kehidupan bangsa sesuai amanat yang terkandung dalam Pembukaan UUD 1945, yang menunjukkan bahwa negara Indonesia berkomitmen untuk mengejar ketertinggalan dari negara lain di dunia.

Salah satu mata pelajaran yang wajib diberikan dan dipelajari pada setiap jenjang pendidikan adalah matematika (Septiani & Pujiastuti, 2020). Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang mampu untuk membangun cara berpikir, meningkatkan kualitas manusia, dan mengembangkan kemampuan pemecahan masalah. Hal ini sejalan dengan pendapat Marlisa dan Widjajanti (2015) bahwa matematika merupakan salah satu cabang ilmu yang dapat meningkatkan kualitas sumber daya manusia karena matematika merupakan suatu ilmu yang mendasari ilmu pengetahuan lain.

Kemampuan memahami konsep adalah kemampuan awal yang digunakan untuk memecahkan suatu masalah matematika. Sementara itu, peserta didik juga diharapkan mampu mengolah, menalar, dan menyaji ke dalam bidang konkret maupun abstrak. Peserta didik harus mampu menghubungkan dengan berbagai pengetahuan yang telah diperoleh untuk dapat menyajikan konsep ke dalam berbagai representasi. Dari penjelasan ini dapat dikatakan bahwa mengembangkan kemampuan pemahaman konsep peserta didik merupakan salah satu tujuan utama pembelajaran matematika di sekolah. Pemahaman konsep matematis adalah salah satu kecakapan matematis paling penting yang harus dikuasai peserta didik dalam pembelajaran matematika (Purwanti, Pratiwi & Rinaldi, 2016).

Pemahaman berasal dari kata paham yang memiliki arti “mengerti benar”. Dalam pengertian yang lebih luas pemahaman dapat diartikan dengan mengerti benar dan diingat benar dalam pikiran sehingga dapat mengkomunikasikan kembali apa yang telah dimengerti dan mengajarkannya kepada orang lain. Sedangkan konsep merupakan suatu sistem satuan arti yang mewakili sejumlah objek yang memiliki ciri-ciri yang sama yang menurut Winkel (dalam (Mochamad Hanafi Wicaksono, Dewi Sukriyah, 2019), 2019). Jadi konsep ini merupakan objek dengan ciri-ciri yang sama dan dapat diterapkan ke semua objek yang sesuai. Fahrudin, Zuliana, & Bintoro (2018) berpendapat bahwa pemahaman konsep merupakan bentuk kemampuan dalam memahami ide-ide (konsep) matematika secara fungsional dan menyeluruh.

Menurut Kesumawati (2008) yang berpendapat bahwa pemahaman konsep matematika merupakan landasan penting untuk menyelesaikan persoalan-persoalan matematika maupun persoalan-persoalan dalam kehidupan sehari-hari. Sedangkan menurut Annajmi (2016) mengatakan pemahaman konsep merupakan suatu kemampuan yang menjadi dasar bagi peserta didik dalam mengerjakan matematika (doing math). “When students still lack in understanding concepts, it will tend to have difficulty in solving problems in the form of reasoning and communicating a concept” yang artinya ketika siswa masih kurang dalam memahami konsep, maka akan cenderung mengalami kesulitan dalam

memecahkan masalah berupa menalar dan mengkomunikasikan suatu konsep (Huda, Rinaldi & Suherman, 2019). Akan sulit bagi peserta didik untuk menuju ke proses pembelajaran yang lebih tinggi jika ia belum memahami konsep. Pentingnya kemampuan pemahaman konsep matematika dalam pembelajaran matematika adalah karena matematika mempelajari konsep-konsep yang saling terhubung dan berkesinambungan. Oleh karena itu, dengan adanya pembelajaran e-learning di masa pandemi Covid-19 diharapkan menjadi salah satu alternatif yang dapat digunakan dan dilakukan untuk memperoleh pembelajaran yang bermakna sehingga memudahkan dalam memahami konsep.

Kegiatan pembelajaran online seperti ini menuntut peserta didik untuk memiliki motivasi dan kemandirian dalam belajar. Motivasi dan kemandirian belajar (self regulated learning) dibutuhkan oleh peserta didik untuk membangun konsep dan prinsip yang dipelajarinya (Hastuti, 2020). Pada pembelajaran e-learning membutuhkan keaktifan yang tinggi baik dalam sikap menerima, merespon dan menanggapi serta mengevaluasi secara mandiri di dalam forum diskusi. Ketika peserta didik tidak memiliki sikap ketertarikan dalam belajar e-learning maka kemungkinan besar hanya merespon saja namun tidak memberi tanggapan. Semakin tinggi tingkat rasa ingin tahu peserta didik, maka diskusi dalam forum akan semakin produktif sehingga pembelajaran menjadi efektif. Namun jika peserta didik pasif akan berdampak pada pelaksanaan e-learning akan tidak akan efektif. Menurut Hanum (2013) e-learning sebagai media pembelajaran difungsikan sebagai suplemen untuk meningkatkan pembelajaran di dalam kelas dan diharapkan dapat meningkatkan pemahaman peserta didik terhadap materi dan meningkatkan kegiatan pembelajaran.

Peserta didik dalam belajar tentu memiliki cara yang berbeda dengan peserta didik lainnya. Hal ini dapat dilihat dari rasa nyaman dalam belajar dan cara mereka memperoleh dan mengelolah sebuah informasi. Salah satu faktor yang mempegaruhi hal tersebut adalah gaya kognitif. Menurut Uno (dalam Kristanto, 2016) gaya kognitif merupakan karakteristik seseorang dalam menerima, menganalisis, dan merespon suatu tindakan kognitif yang diberikan. Sedangkan Setiani (2017) menyatakan gaya kognitif merupakan cara siswa yang khas dalam belajar, baik yang berkaitan dengan cara penerimaan dan pengolahan informasi, sikap terhadap informasi, maupun kebiasaan yang berhubungan dengan lingkungan belajar. Gaya kognitif mencerminkan cara seseorang menanggapi dan melakukan sesuatu dalam kondisi yang berbeda. Salah satu gaya kognitif yang sering digunakan dalam dunia pendidikan adalah gaya kognitif field dependent dan field independent. Dalam penelitian ini menggunakan gaya kognitif tersebut karena pada dasarnya setiap individu mengolah informasi ada yang bergantung atau tidak bergantung dengan faktor lingkungan.

Berdasarkan uraian di atas peneliti tertarik untuk meneliti lebih lanjut berkaitan tentang bagaimana profil kemampuan pemahaman konsep matematis siswa dalam pembelajaran e-learning ditinjau dari gaya kognitif dan penelitian ini dilakukan pada saat pandemi Covid-19. Adapun penelitian yang dilakukan berjudul “Profil Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Materi Nilai Mutlak Ditinjau dari Gaya Kognitif Pada Pembelajaran E-Learning di Masa Pandemi Covid-19”.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan yaitu penelitian deskriptif kualitatif. Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 17 Mei sampai 21 Mei 2021 di SMA Mardiswa Semarang, dengan subjek penelitian adalah siswa kelas X MIPA 1. Semua siswa kelas X MIPA 1 diberi tes GEFT untuk dikelompokkan menjadi dua kelompok yaitu siswa dengan gaya kognitif *field dependent* dan *field independent*. Peneliti mengambil 4 subjek yang berbeda sesuai dengan gaya kognitif yang dipunyai yaitu 2 subjek dengan gaya kognitif *field dependent* dan 2 subjek

dengan gaya kognitif *field independent*. Pemilihan keempat subjek diambil secara purposive sampling dari hasil pekerjaan masing-masing subjek pada tes GEFT, dan juga berdasarkan hasil wawancara peneliti dengan guru matematika di sekolah tersebut dengan memperhatikan kemampuan siswa. Subjek penelitian yang dipilih selanjutnya diuji soal tes kemampuan pemahaman konsep dan wawancara. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah observasi langsung pada saat pengerjaan tes GEFT, tes pemahaman konsep dan wawancara yang dilakukan secara online dengan menggunakan WhatsApp Messenger. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Untuk mengetahui keabsahan data, menggunakan triangulasi metode yaitu membandingkan data yang diperoleh dengan metode yang berbeda pada sumber yang sama.

HASIL DAN PEMBAHASAN

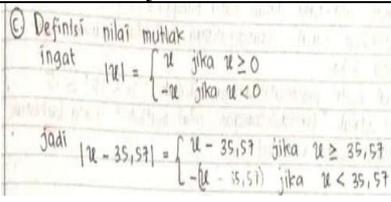
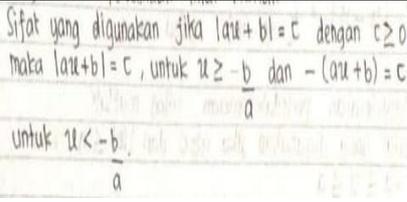
Setelah dilakukan penelitian, diperoleh data mengenai kemampuan pemahaman konsep matematis yang dilaksanakan di SMA 1 Mardiswa Semarang khususnya subjek yang dipilih berdasarkan pengelompokan gaya kognitif. Adapun subjek yang terpilih dalam penelitian ini tercantum pada tabel berikut.

Tabel 1. Subjek Penelitian Terpilih Berdasarkan Gaya Kognitif

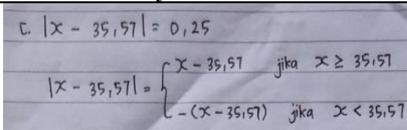
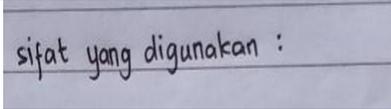
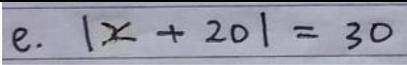
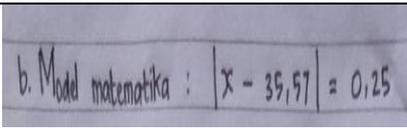
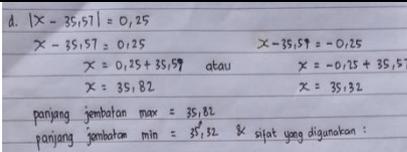
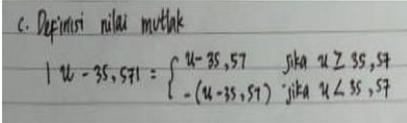
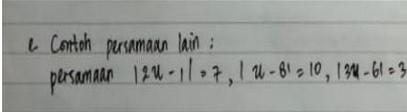
No	Subjek	Nilai Tes GEFT	Gaya Kognitif
1	TDP	13	<i>Field Independent</i>
2	NPD	16	<i>Field Independent</i>
3	TYN	3	<i>Field Dependent</i>
4	RPR	8	<i>Field Dependent</i>

Tes pemahaman konsep matematis berupa soal cerita yang memuat materi nilai mutlak. Tes ini bertujuan untuk mendeskripsikan profil pemahaman konsep matematis siswa dalam penyelesaian soal cerita ditinjau dari gaya kognitif. Soal cerita dibuat sesuai dengan indikator pemahaman konsep yaitu menjelaskan atau menyatakan ulang suatu konsep, mengklasifikasikan sifat-sifat yang terdapat pada materi yang sesuai dengan konsep, memberikan contoh dari konsep yang telah dipelajari, merepresentasikan konsep, menggunakan konsep untuk menyelesaikan masalah. Berikut hasil tes subjek TDP, NPD, TYN, RPR.

Tabel 2. Jawaban Tes Tertulis dan Wawancara pada Sub Materi Persamaan Nilai Mutlak Linear Satu Variabel

Subjek	Indikator	Jawaban	Keterangan
TPD	Menjelaskan atau menyatakan ulang suatu konsep		Subjek TDP mampu menjelaskan atau menyatakan ulang konsep dengan menuliskan kembali definisi nilai mutlak dalam permasalahan pada soal.
	Mengklasifikasikan sifat-sifat yang terdapat pada materi yang sesuai dengan konsep		Subjek TDP mampu mengklasifikasikan sifat-sifat persamaan nilai mutlak linear satu variabel yang terdapat pada materi yang sesuai dengan konsep.

Subjek	Indikator	Jawaban	Keterangan
	Memberikan contoh dari konsep yang dipelajari		Subjek TDP mampu memberikan contoh persamaan nilai mutlak linear satu variabel dari konsep yang dipelajari.
	Merepresentasikan konsep		Subjek TDP mampu merepresentasikan konsep persamaan nilai mutlak linear satu variabel dengan model matematika.
	Menggunakan konsep untuk menyelesaikan masalah		Subjek TDP mampu menggunakan konsep persamaan nilai mutlak linear satu variabel untuk menyelesaikan masalah.
NPD	Menjelaskan atau menyatakan ulang suatu konsep		Subjek NPD mampu menjelaskan atau menyatakan ulang konsep dengan menuliskan kembali definisi nilai mutlak dalam permasalahan pada soal.
	Mengklasifikasikan sifat-sifat yang terdapat pada materi yang sesuai dengan konsep		Subjek NPD mampu mengklasifikasikan sifat-sifat persamaan nilai mutlak linear satu variabel yang terdapat pada materi yang sesuai dengan konsep.
	Memberikan contoh dari konsep yang dipelajari		Subjek NPD mampu memberikan contoh persamaan nilai mutlak linear satu variabel dari konsep yang dipelajari.
	Merepresentasikan konsep		Subjek NPD mampu merepresentasikan konsep persamaan nilai mutlak linear satu variabel dengan model matematika.
	Menggunakan konsep untuk menyelesaikan masalah		Subjek NPD mampu menggunakan konsep persamaan nilai mutlak linear satu variabel untuk menyelesaikan masalah.

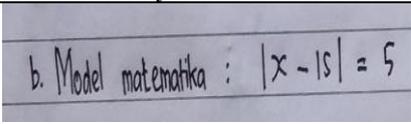
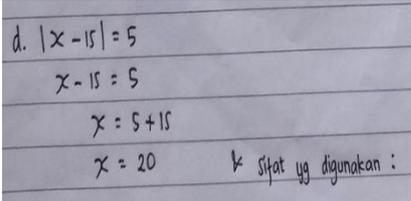
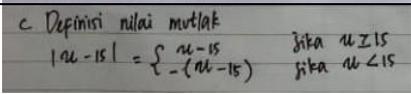
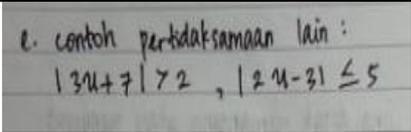
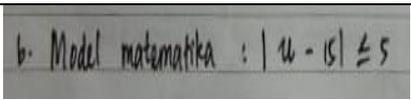
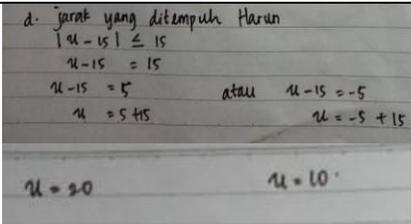
Subjek	Indikator	Jawaban	Keterangan
TYN	Menjelaskan atau menyatakan ulang suatu konsep		Subjek TYN mampu menjelaskan atau menyatakan ulang konsep dengan menuliskan kembali definisi nilai mutlak dalam permasalahan pada soal.
	Mengklasifikasikan sifat-sifat yang terdapat pada materi yang sesuai dengan konsep		Subjek TYN tidak mampu mengklasifikasikan sifat-sifat pertidaksamaan nilai mutlak linear satu variabel yang terdapat pada materi yang sesuai dengan konsep.
	Memberikan contoh dari konsep yang dipelajari		Subjek TYN mampu memberikan contoh persamaan nilai mutlak linear satu variabel dari konsep yang dipelajari.
	Merepresentasikan konsep		Subjek TYN mampu merepresentasikan konsep persamaan nilai mutlak linear satu variabel dengan model matematika.
	Menggunakan konsep untuk menyelesaikan masalah		Subjek TYN mampu menggunakan konsep persamaan nilai mutlak linear satu variabel untuk menyelesaikan masalah.
RPR	Menjelaskan atau menyatakan ulang suatu konsep		Subjek RPR mampu menjelaskan atau menyatakan ulang konsep dengan menuliskan kembali definisi nilai mutlak dalam permasalahan pada soal.
	Mengklasifikasikan sifat-sifat yang terdapat pada materi yang sesuai dengan konsep		Subjek RPR tidak mampu mengklasifikasikan sifat-sifat pertidaksamaan nilai mutlak linear satu variabel yang terdapat pada materi yang sesuai dengan konsep.
	Memberikan contoh dari konsep yang dipelajari		Subjek RPR mampu memberikan contoh persamaan nilai mutlak linear satu variabel dari konsep yang dipelajari.

Subjek	Indikator	Jawaban	Keterangan
	Merepresentasikan konsep		Subjek RPR mampu merepresentasikan konsep persamaan nilai mutlak linear satu variabel dengan model matematika.
	Menggunakan konsep untuk menyelesaikan masalah		Subjek RPR mampu menggunakan konsep persamaan nilai mutlak linear satu variabel untuk menyelesaikan masalah.

Tabel 3. Jawaban Tes Tertulis dan Wawancara pada Sub Materi Pertidaksamaan Nilai Mutlak Linear Satu Variabel

Subjek	Indikator	Jawaban	Keterangan
TPD	Menjelaskan atau menyatakan ulang suatu konsep		Subjek TDP mampu menjelaskan atau menyatakan ulang konsep dengan menuliskan kembali definisi nilai mutlak dalam permasalahan pada soal.
	Mengklasifikasikan sifat-sifat yang terdapat pada materi yang sesuai dengan konsep		Subjek TDP mampu mengklasifikasikan sifat-sifat pertidaksamaan nilai mutlak linear satu variabel yang terdapat pada materi yang sesuai dengan konsep.
	Memberikan contoh dari konsep yang dipelajari		Subjek TDP mampu memberikan contoh pertidaksamaan nilai mutlak linear satu variabel dari konsep yang dipelajari.
	Merepresentasikan konsep		Subjek TDP mampu merepresentasikan konsep pertidaksamaan nilai mutlak linear satu variabel dengan model matematika.
	Menggunakan konsep untuk menyelesaikan masalah		Subjek TDP mampu menggunakan konsep pertidaksamaan nilai mutlak linear satu variabel untuk menyelesaikan masalah.
NPD	Menjelaskan atau menyatakan ulang suatu konsep		Subjek NPD mampu menjelaskan atau menyatakan ulang konsep

Subjek	Indikator	Jawaban	Keterangan
			dengan menuliskan kembali definisi nilai mutlak dalam permasalahan pada soal.
	Mengklasifikasikan sifat-sifat yang terdapat pada materi yang sesuai dengan konsep		Subjek NPD mampu mengklasifikasikan sifat-sifat pertidaksamaan nilai mutlak linear satu variabel yang terdapat pada materi yang sesuai dengan konsep.
	Memberikan contoh dari konsep yang dipelajari		Subjek NPD mampu memberikan contoh pertidaksamaan nilai mutlak linear satu variabel dari konsep yang dipelajari.
	Merepresentasikan konsep		Subjek NPD mampu merepresentasikan konsep pertidaksamaan nilai mutlak linear satu variabel dengan model matematika.
	Menggunakan konsep untuk menyelesaikan masalah		Subjek NPD mampu menggunakan konsep pertidaksamaan nilai mutlak linear satu variabel untuk menyelesaikan masalah.
TYN	Menjelaskan atau menyatakan ulang suatu konsep		Subjek TYN mampu menjelaskan atau menyatakan ulang konsep dengan menuliskan kembali definisi nilai mutlak dalam permasalahan pada soal.
	Mengklasifikasikan sifat-sifat yang terdapat pada materi yang sesuai dengan konsep		Subjek TYN tidak mampu mengklasifikasikan sifat-sifat pertidaksamaan nilai mutlak linear satu variabel yang terdapat pada materi yang sesuai dengan konsep.
	Memberikan contoh dari konsep yang dipelajari		Subjek TYN mampu memberikan contoh pertidaksamaan nilai mutlak linear satu variabel dari konsep yang dipelajari.

Subjek	Indikator	Jawaban	Keterangan
	Merepresentasikan konsep		Subjek TYN tidak mampu merepresentasikan konsep pertidaksamaan nilai mutlak linear satu variabel dengan model matematika.
	Menggunakan konsep untuk menyelesaikan masalah		Subjek TYN tidak mampu menggunakan konsep persamaan nilai mutlak linear satu variabel untuk menyelesaikan masalah.
RPR	Menjelaskan atau menyatakan ulang suatu konsep		Subjek RPR mampu menjelaskan atau menyatakan ulang konsep dengan menuliskan kembali definisi nilai mutlak dalam permasalahan pada soal.
	Mengklasifikasikan sifat-sifat yang terdapat pada materi yang sesuai dengan konsep		Subjek RPR tidak mampu mengklasifikasikan sifat-sifat pertidaksamaan nilai mutlak linear satu variabel yang terdapat pada materi yang sesuai dengan konsep.
	Memberikan contoh dari konsep yang dipelajari		Subjek RPR mampu memberikan contoh pertidaksamaan nilai mutlak linear satu variabel dari konsep yang dipelajari.
	Merepresentasikan konsep		Subjek RPR mampu merepresentasikan konsep pertidaksamaan nilai mutlak linear satu variabel dengan model matematika.
	Menggunakan konsep untuk menyelesaikan masalah		Subjek RPR tidak mampu menggunakan konsep persamaan nilai mutlak linear satu variabel untuk menyelesaikan masalah.

Berdasarkan hasil penelitian pada sub materi persamaan nilai mutlak linear satu variabel subjek dengan gaya kognitif *field independent* baik TDP maupun NPD pada indikator menjelaskan atau menyatakan ulang suatu konsep, dalam tes tertulis dari soal nomor 1 maupun soal nomor 2 subjek mampu menuliskan definisi nilai mutlak dengan tepat. Saat wawancara subjek mampu menjelaskan pengertian nilai mutlak dengan bahasanya sendiri.

Subjek juga mampu mengulang definisi nilai mutlak yang sudah ditulis dan membacanya dengan benar. Sejalan dengan pernyataan Fatra (2017) bahwa seseorang dikatakan paham jika dia bisa menjelaskan kembali dengan menggunakan bahasanya sendiri tentang apa yang telah dipahami. Pada indikator mengklasifikasikan sifat-sifat yang terdapat pada materi yang sesuai dengan konsep, dalam tes tertulis dari soal nomor 1 subjek TDP dan NPD mampu menuliskan sifat persamaan linear nilai mutlak satu variabel dan untuk soal nomor 2 subjek mampu menuliskan sifat pertidaksamaan nilai mutlak satu variabel dengan tepat. Saat diwawancara subjek TDP dan NPD pada soal nomor 1 maupun soal nomor 2 mampu menjelaskan secara jelas tentang klasifikasi sifat-sifat persamaan persamaan nilai mutlak linear satu variabel dan sifat-sifat pertidaksamaan nilai mutlak linear satu variabel dengan baik. Kemudian pada indikator memberikan contoh dari konsep yang telah dipelajari, dalam tes tertulis dari soal nomor 1 subjek TDP dan NPD mampu memberikan contoh persamaan nilai mutlak linear satu variabel dan pada soal nomor 2 mampu memberikan contoh pertidaksamaan nilai mutlak linear satu variabel disertai dengan penyelesaian dari contoh tersebut. Saat wawancara, subjek TDP maupun NPD mampu menjawab pilihan yang merupakan contoh persamaan persamaan nilai mutlak linear satu variabel dan contoh pertidaksamaan nilai mutlak linear satu variabel dengan benar dan disertai alasan yang lebih rasional. Sejalan dengan pernyataan (López-Vargas dan Omar, 2016) bahwa peserta didik dengan gaya kognitif *field independent* memiliki perhatian selektif yang lebih besar sehingga dalam memproses sebuah informasi dalam memori kerja lebih efisien. Peserta didik dengan yang memiliki gaya kognitif *field independent* lebih rasional (Lu, Hsin-Ke & Lin, Peng-Chun, 2018). Pada indikator merepresentasikan konsep, subjek TDP dan NPD dalam tes tertulis dari soal nomor 1 mampu menuliskan model matematika untuk persamaan nilai mutlak linear satu variabel dan pada soal nomor 2 menuliskan model matematika untuk pertidaksamaan linear nilai mutlak satu variabel. Ketika wawancara subjek TDP maupun NPD mampu menjelaskan cara membuat model matematika dalam permasalahan nomor 1 dan nomor 2, kemudian subjek juga menjelaskan mengapa menggunakan model matematika untuk menyelesaikan masalah tersebut. Subjek juga menuliskan apa yang diketahui dari soal secara lengkap dan tak lupa menuliskan satuan. Hal ini sesuai dengan pernyataan Yekti, dkk (2016) yang menyatakan bahwa pada subjek dengan gaya kognitif *field independent* mampu mengidentifikasi masalah dengan menuliskan informasi yang diperoleh dari soal dengan jelas dan lengkap. Pada indikator terakhir yaitu menggunakan konsep untuk menyelesaikan masalah. Subjek TDP dan NPD dengan gaya kognitif *field independent*, dalam tes tertulis pada soal nomor 1 mampu menggunakan konsep persamaan linear nilai mutlak satu variabel dan pada soal nomor 2 mampu menggunakan konsep pertidaksamaan linear nilai mutlak satu variabel dengan menerapkan sifat-sifat untuk menyelesaikan permasalahan. Hal ini sejalan dengan pernyataan Fatra (2017) apabila seseorang telah memahami konsep yang sudah pernah diajarkan kepada dia maka dia akan mampu menyelesaikan permasalahan atau soal-soal yang berkaitan dengan konsep tersebut. Peserta didik dengan gaya kognitif *field independent* lebih menunjukkan alur berpikir yang runtut, jelas serta terperinci, sehingga proses untuk menyelesaikan masalah didapatkan jawaban yang tepat sesuai dengan yang ditanyakan dalam soal (Alifah dan Arifin, 2018). Sehingga berdasarkan pemahaman konsep yang dimiliki oleh setiap individu akan berpengaruh pada hasil pencapaian jawaban benar.

Berdasarkan hasil penelitian pada sub materi pertidaksamaan nilai mutlak linear satu variabel subjek TYN dan RPR dengan gaya kognitif *field dependent* pada indikator menjelaskan atau menyatakan ulang suatu konsep, dalam tes tertulis dari soal nomor 1 maupun soal nomor 2 subjek mampu menuliskan definisi nilai mutlak dengan benar. Saat wawancara subjek menjelaskan pengertian nilai mutlak dengan singkat dan cenderung

terpaku dengan kalimat yang pernah dijelaskan oleh guru. Sejalan dengan pendapat Sasongko dan Siswono (2013) gaya kognitif FD merupakan suatu ciri-ciri peserta didik yang cenderung mengorganisasi dan memproses informasi secara umum sehingga persepsinya mudah dipengaruhi oleh perubahan lingkungan. Hal tersebut juga sejalan dengan pendapat Yekti dkk (2016) bahwa peserta didik yang memiliki gaya kognitif *field dependent* cenderung tidak berusaha dalam menggali pengetahuan baru dari informasi-informasi yang didapatkannya. Subjek juga mampu mengulang definisi nilai mutlak yang sudah dituliskannya namun ketika diminta untuk membaca subjek sedikit lambat dan ragu-ragu. Pada indikator mengklasifikasikan sifat-sifat yang terdapat pada materi yang sesuai dengan konsep, dalam tes tertulis dari soal nomor 1 subjek dengan gaya kognitif *field dependent* kurang mampu menuliskan sifat persamaan linear nilai mutlak satu variabel dan untuk soal nomor 2 subjek kurang mampu menuliskan sifat pertidaksamaan nilai mutlak satu variabel dikarenakan subjek kurang memahami klasifikasi sifat-sifat yang terdapat pada materi. Saat diwawancarai subjek TYN beralasan tidak mengetahui jika ada sifat-sifat persamaan maupun pertidaksamaan linear nilai mutlak satu variabel dan subjek RPR beralasan lupa jika ada sifat-sifat persamaan maupun pertidaksamaan linear nilai mutlak satu variabel. Individu yang memiliki gaya kognitif *field dependent* mengalami kesulitan untuk memproses informasi, namun mudah mempresepsi jika informasi dimanipulasi sesuai dengan konteksnya (Usodo, 2011). Hal ini diperkuat dengan pendapat Pratiwi (2015) bahwa karakteristik subjek dengan gaya kognitif *field dependent* yang cenderung hanya menerima informasi, sehingga tidak mampu mengorganisir informasi kembali untuk diungkapkan kepada orang lain. Kemudian pada indikator memberikan contoh atau bukan contoh dari konsep yang telah dipelajari, dalam tes tertulis dari soal nomor 1 subjek dengan gaya kognitif *field dependent* mampu memberikan contoh persamaan nilai mutlak linear satu variabel dan pada soal nomor 2 subjek dengan gaya kognitif *field dependent* mampu memberikan contoh pertidaksamaan nilai mutlak linear satu variabel. Ketika wawancara, subjek dengan gaya kognitif *field dependent* mampu menjawab pilihan yang merupakan contoh persamaan persamaan linear nilai mutlak satu variabel dan contoh pertidaksamaan linear nilai mutlak satu variabel dengan ragu-ragu dan membutuhkan waktu yang cukup lama untuk memahami pilihan yang diberikan untuk mendapatkan jawaban yang benar. Subjek juga memberikan jawaban yang kurang logis untuk alasan jawaban pilihan yang sudah dipilih. Hal ini sesuai dengan karakteristik individu dengan gaya kognitif *field dependent* yang dinyatakan oleh Liu dan Ginter (dalam Yasa dkk, 2013) bahwa individu FD cenderung menerima suatu konsep dan materi secara umum. Hal tersebut juga sesuai dengan pendapat Basir (2015) bahwa kurang cakap untuk menyusun dan memberikan bukti serta tidak yakin dalam memberikan jawaban. Subjek dengan gaya kognitif *field dependent* pada indikator merepresentasikan konsep, terdapat perbedaan jawaban antara subjek TYN dan RPR, hal tersebut sesuai dengan pendapat Fajriah dan Suseno (2014) bahwa setiap individu dengan gaya kognitif yang sama belum tentu memiliki kemampuan yang sama pula. Dalam tes tertulis dari soal nomor 1 kedua subjek mampu menuliskan model matematika untuk persamaan nilai mutlak linear satu variabel dan pada soal nomor 2 subjek TYN kurang mampu menuliskan model matematika untuk pertidaksamaan nilai mutlak linear satu variabel sedangkan subjek RPR mampu menuliskan model matematika untuk pertidaksamaan nilai mutlak linear satu variabel. Ketika wawancara subjek dengan gaya kognitif *field dependent* kurang mampu menjelaskan cara membuat model matematika dalam permasalahan nomor 1 dan nomor 2, dan subjek juga tidak menjelaskan mengapa menggunakan model matematika untuk menyelesaikan masalah tersebut. Subjek *field dependent* cenderung menuliskan dan mengemukakan hal yang sama terhadap apa yang terdapat pada soal. Hal ini sejalan dengan Morgan (Kheirzaden dan Kassain, 2011) bahwa setiap individu dengan gaya kognitif *field*

dependent menerima dengan apa adanya. Hal tersebut juga seperti yang dikemukakan Alifah dan Aripin (2018) bahwa subjek dengan gaya kognitif *field dependent* hanya menjawab pertanyaan secara singkat dan tanpa disertai penjelasan apapun. Pada indikator terakhir yaitu menggunakan konsep untuk menyelesaikan masalah. Dalam tes tertulis pada soal nomor 1 kedua subjek *field dependent* mampu menggunakan konsep persamaan nilai mutlak linear satu variabel. Dalam tes tertulis pada soal nomor 2, subjek dengan gaya kognitif *field dependent* memiliki perbedaan jawaban antara kedua subjek, subjek TYN dan subjek RPR kurang mampu menggunakan konsep pertidaksamaan nilai mutlak linear satu variabel. Pada sub materi konsep pertidaksamaan nilai mutlak linear satu variabel, subjek TYN kurang mampu merepresentasikan konsep sehingga dalam proses penyelesaian tidak dapat diselesaikan dengan tepat sedangkan subjek RPR mampu merepresentasikan konsep namun masih menggunakan konsep persamaan nilai mutlak linear untuk menyelesaikan sehingga jawaban yang di dapat kurang tepat. Subjek dengan gaya kognitif *field dependent* belum menunjukkan alur berpikir yang runtut masih terdapat langkah yang tidak tepat dan terdapat beberapa langkah yang tidak dilakukan, karena penyelesaian yang didapat tidak berdasarkan argumen yang tepat sehingga kurang mampu menyelesaikan masalah (Alifah dan Aripin, 2018).

PENUTUP

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, dapat disimpulkan bahwa (1) subjek dengan gaya kognitif *field independent* pada sub materi persamaan nilai mutlak linear satu variabel cenderung mampu memenuhi indikator menjelaskan atau menyatakan ulang suatu konsep, mengklasifikasikan sifat-sifat yang terdapat pada materi yang sesuai dengan konsep, memberikan contoh dari konsep yang telah dipelajari, merepresentasikan konsep, menggunakan konsep untuk menyelesaikan masalah. (2) subjek dengan gaya kognitif *field dependent* pada sub materi persamaan nilai mutlak linear satu variabel cenderung memenuhi indikator menjelaskan atau menyatakan ulang suatu konsep dengan baik, memberikan contoh dari konsep yang telah dipelajari, merepresentasikan konsep, menggunakan konsep untuk menyelesaikan masalah, dan 1 indikator yang tidak terpenuhi yaitu mengklasifikasikan sifat-sifat yang terdapat pada materi yang sesuai dengan konsep. (3) subjek dengan gaya kognitif *field independent* pada sub materi pertidaksamaan nilai mutlak linear satu variabel cenderung mampu memenuhi indikator menjelaskan atau menyatakan ulang suatu konsep, mengklasifikasikan sifat-sifat yang terdapat pada materi yang sesuai dengan konsep, memberikan contoh dari konsep yang telah dipelajari, merepresentasikan konsep, menggunakan konsep untuk menyelesaikan masalah. (4) subjek dengan gaya kognitif *field dependent* pada sub materi pertidaksamaan nilai mutlak linear satu variabel mampu memenuhi indikator menjelaskan atau menyatakan ulang suatu konsep dan memberikan contoh dari konsep yang telah dipelajari, ada 2 indikator yang tidak terpenuhi yaitu indikator mengklasifikasikan sifat-sifat yang terdapat pada materi yang sesuai dengan konsep dan menggunakan konsep untuk menyelesaikan masalah, sedangkan pada indikator merepresentasikan konsep peserta didik cukup terpenuhi.

REFERENSI

- Alifah, N., & Aripin, U. (2018). Proses Berpikir Siswa SMP dalam Memecahkan Masalah Matematik Ditinjau dari Gaya Kognitif Field Dependent dan Field Independent. *JPMI (Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif)*, 1(4), 505-512.
- Annajmi, A. (2016). Peningkatan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematik Siswa SMP Melalui Metode Penemuan Terbimbing Berbantuan Software Geogebra. *MES: Journal of Mathematics Education and Science*, 2(1), 1-10.

- Basir, M. A. (2015). Kemampuan Penalaran Siswa dalam Pemecahan Masalah Matematis Ditinjau dari Gaya Kognitif. *Jurnal Pendidikan Matematika FKIP Unissula*, 3(1), 106–114.
- Dahiya, S., Jaggi, S., Chaturvedi, K. K., Bhardwaj, A., Goyal, R. C., & Varghese, C. (2012). An eLearning System for Agricultural Education. *Indian Res. J. Ext. Edu*, 12(3), 132–135.
- Fahrudin, A. G., Zuliana, E., & Bintoro, H. S. (2018). Peningkatan Pemahaman Konsep Matematika melalui Realistic Mathematic Education Berbantu Alat Peraga Bongpas. *ANARGYA: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 1(1), 14–20.
- Fatra, M. (2016). Implementasi Pendekatan Matematika Realistik Menggunakan Bahan Ajar Geometri Berbentuk Cerita. *Penelitian Manajemen Pendidikan*, 10(1), 110–121.
- Sasongko, D. F., & Siswoyo, T. Y. E. (2013). Kreativitas Siswa dalam Pengajuan Soal Matematika Ditinjau dari Gaya Kognitif Field-Independent (FI) dan Field-Dependent (FD). *MATHEdunesa*, 2(1).
- Hanum, N. S. (2013). Keefetifan E-Learning sebagai Media Pembelajaran (Studi Evaluasi Model Pembelajaran E-Learning SMK Telkom Sandhy Putra Purwokerto). *Jurnal Pendidikan Vokasi*, 3(1), 90–102.
- Hastuti, W. D. (2020). Membangun Motivasi dan Kemandirian Peserta Didik Berkebutuhan Khusus Melalui Flipped Classroom di Masa New Normal Covid-19. *Prosiding Webinar Magister Pendidikan Nonformal UNG*, 181–192.
- Huda, S., Rinaldi, A., Suherman, S., Sugiharta, I., Astuti, D. W., Fatimah, O., & Prasetyo, A. E. (2019). Understanding of Mathematical Concepts in The Linear Equation with Two Variables: Impact of E-Learning and Blended Learning Using Google Classroom. *Al-Jabar: Jurnal Pendidikan Matematika*, 10(2), 261–270.
- Kheirzadeh, S., & Kassaian, Z. (2011). Field-Dependence/Independence as a Factor Affecting Performance on Listening Comprehension Sub-skills: the Case of Iranian EFL Learners. *Journal of Language Teaching and Research*, 2(1), 188–195.
- Kristanto, B. R., Kriswandani, & Ratu, N. (2016). Analisis Proses Berpikir dalam Menyelesaikan Soal Geometri Ditinjau dari Gaya Kognitif Field Independent dan Field Dependent pada Siswa Kelas VIII SMP Negeri 4 Boyolali. *Skripsi*. Program Studi Pendidikan Matematika FKIP Universitas Kristen Satya Wacana.
- López-Vargas, O., Ibáñez-Ibáñez, J., & Racines-Prada, O. (2017). Students' Metacognition and Cognitive Style and Their Effect on Cognitive Load and Learning Achievement. *Educational Technology and Society*, 20(3), 145–157.
- Lu, H.-K., & Lin, P.-C. (2018). A Study on The Effect of Cognitive Style in The Field of STEM on Collaborative Learning Outcome. *International Journal of Information and Education Technology*, 8(3), 194–198.
- Marlisa, I., & Widjajanti, D. B. (2015). Pengaruh Strategi REACT Ditinjau dari Gaya Kognitif Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah, Prestasi Belajar, dan Apresiasi Siswa Terhadap Matematika. *Jurnal Riset Pendidikan Matematika*, 2(2), 186–196.
- Wicaksono, M. H., Sukriyah, D., & Kusumawati, I. B. (2019). *Analisis Pemahaman Konsep Nilai Mutlak Pada Siswa Berdasarkan Perbedaan Jenis Kelamin*. Sidoarjo: STKIP PGRI Sidoarjo.
- Nilu, K. (2008). Pemahaman Konsep Matematik dalam Pembelajaran Matematika. *Prosiding Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika, Jurusan Pendidikan Matematika Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Yogyakarta*, 229–235.
- Septiani, L., & Pujiastuti, H. (2020). Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Sekolah Menengah Pertama Berdasarkan Gaya Kognitif. *Media Pendidikan Matematika*, 8(1), 28–41.

- Setiani, L., & Agustini, K. (2017). Analisis Kecenderungan Gaya Kognitif Siswa dalam Pengembangan Dynamic Intellectual Learning (DIL). *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Teknik Informatika (SENAPATI) Ke-8*, 40-43.
- Sudarsana, I. K. (2016). Peningkatan Mutu Pendidikan Luar Sekolah dalam Upaya Pembangunan Sumber Daya Manusia. *Jurnal Penjaminan Mutu*, 1(1), 1-14.
- Usodo, B. (2011). Profil Intuisi Mahasiswa dalam Memecahkan Masalah Matematika Ditinjau dari Gaya Kognitif Field Dependent dan Field Independen. *Prosiding Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika UNS 2011*, 95–172.
- Yasa, I. M. A., Sadra, I. W. & Suweken, G. (2013). Pengaruh Pendidikan Matematika Realistik dan Gaya Kognitif Terhadap Prestasi Belajar Matematika Siswa. *Jurnal Jurusan Pendidikan Matematika Ganesha*, 2.
- Yekti, S. M. P., Kusmayadi, T. A., & Riyadi, R. (2016). Penalaran Matematis Siswa dalam Pemecahan Masalah Aljabar Ditinjau Dari Gaya Kognitif Field Dependent - Field Independent. *Journal of Mathematics and Mathematics Education*, 6(2), 178–192.