

ANALISIS KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS DITINJAU DARI KEMANDIRIAN BELAJAR MATERI PROGRAM LINEAR

FITRI SELLY HARYANI
SMKN 9 Kabupaten Tangerang
e-mail: fitriselly3@gmail.com

ABSTRAK

Matematika merupakan ilmu yang selalu berkembang sesuai dengan tuntutan kebutuhan manusia akan teknologi. Oleh sebab itu matematika merupakan suatu mata pelajaran yang diajarkan disetiap jenjang dan jenis pendidikan, sesuai dengan tingkatan kebutuhan setiap jenjang dan jenis pendidikan. Di Indonesia, matematika merupakan salah satu mata pelajaran utama di jenjang pendidikan dasar, sampai dengan pendidikan menengah atas. Penelitian ini dilatarbelakangi oleh rendahnya kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik disaat belajar yang pernah dilakukan secara *online* hampir satu tahun di rumah yang sekarang kembali lagi tatap muka di sekolah dengan waktu belajar yang lebih sedikit dari biasanya. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) subjek dengan tingkat kemandirian belajar tinggi memiliki kemampuan pemahaman konsep matematis yang sangat baik, karena dapat memenuhi semua indikator kemampuan pemahaman konsep yang terdiri dari menyatakan ulang konsep yang telah diberikan, mengklasifikasikan objek-objek berdasarkan konsep matematika, menerapkan konsep secara algoritma, menyajikan konsep dalam berbagai representasi dan mengaitkan berbagai konsep matematika; (2) subjek dengan tingkat kemandirian belajar sedang memiliki kemampuan pemahaman konsep matematis yang baik, karena dapat memenuhi tiga dari lima indikator kemampuan pemahaman konsep yaitu mengklasifikasikan objek-objek berdasarkan konsep matematika, menerapkan konsep secara algoritma dan menyajikan konsep dalam berbagai representasi; (3) subjek dengan tingkat kemandirian belajar rendah memiliki kemampuan pemahaman konsep matematis yang kurang baik, karena hanya memenuhi satu dari lima indikator kemampuan pemahaman konsep yaitu mengklasifikasikan objek-objek berdasarkan konsep matematika.

Kata Kunci: Kemampuan Pemahaman Konsep, Kemandirian Belajar.

ABSTRACT

Mathematics is a science that is always evolving in accordance with the demands of human needs for technology. Therefore mathematics is a subject that is taught at every level and type of education, according to the level of needs of each level and type of education. In Indonesia, mathematics is one of the main subjects at the basic education level, up to senior secondary education. This research is motivated by the low ability of students to understand mathematical concepts when learning has been done online for almost a year at home, which is now back again face to face at school with less study time than usual. This study aims to describe the results of the study showing that: (1) subjects with a high level of learning independence have excellent mathematical concept understanding abilities, because they can fulfill all indicators of concept understanding ability which consist of restating the concepts that have been given, classifying objects. based on mathematical concepts, applying concepts algorithmically, presenting concepts in various representations and linking various mathematical concepts; (2) subjects with moderate levels of learning independence have good mathematical concept understanding abilities, because they can fulfill three of the five indicators of concept understanding ability, namely classifying objects based on mathematical concepts, applying concepts in algorithms and presenting concepts in various representations; (3) subjects with low levels of learning independence have poor mathematical concept understanding abilities,

because they only meet one of five indicators of concept understanding ability, namely classifying objects based on mathematical concepts.

Keywords: Concept Understanding Ability, Independent Learning.

PENDAHULUAN

Matematika mempunyai peran yang cukup besar dalam kehidupan manusia khususnya dalam dunia pendidikan sehingga matematika merupakan mata pelajaran yang diajarkan dari tingkat sekolah dasar sampai perguruan tinggi untuk membantu peserta didik agar memiliki kemampuan dalam memecahkan masalah dengan kritis, cermat, efektif, dan efisien. Matematika masih merupakan momok yang menakutkan bagi sebagian peserta didik yang mempelajarinya dan dianggap sebagai pelajaran yang sulit karena selalu berhubungan dengan angka, rumus, dan hitung menghitung. Sehingga memengaruhi terhadap penguasaan matematika. Matematika memerlukan pemusatan pikiran untuk mengingat kembali materi yang dipelajari sehingga peserta didik harus mampu menguasai konsep materi tersebut. Keberhasilan penguasaan konsep awal matematika pada peserta didik menjadi pembuka jalan dalam penyampaian konsep-konsep matematika pada materi selanjutnya (Hadi & Kasum, 2015).

Belajar matematika dengan didasari oleh pemahaman peserta didik terhadap konsep yang ada dalam matematika membuat peserta didik mudah dalam mempelajari matematika tanpa harus menghafal rumus. Afrilianto (Pujiati et al., 2018: 123) mengemukakan bahwa pemahaman konsep merupakan kemampuan seseorang dalam menerima dan memahami suatu konsep matematika, agar memudahkan peserta didik mempelajari matematika tanpa harus menghafal. Maka dari itu, perlunya pemahaman suatu konsep matematika agar peserta didik mudah memecahkan atau menyelesaikan masalah yang berhubungan dengan matematis dan mengerti mengenai konsep matematika yang dipelajari.

Pentingnya pemahaman konsep matematika tercantum dalam tujuan pembelajaran matematika pada Permendiknas no. 22 tahun 2006 yaitu memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma secara luwes, akurat, efisien dan tepat dalam pemecahan masalah. Sesuai dengan tujuan pembelajaran matematika di atas maka setelah proses pembelajaran peserta didik diharapkan dapat memahami suatu konsep matematika sehingga dapat menggunakan kemampuan tersebut dalam menghadapi berbagai permasalahan matematika. Kemampuan pemahaman konsep matematika sangat penting karena di samping menjadi salah satu tujuan pembelajaran matematika, kemampuan pemahaman konsep juga dapat membantu peserta didik untuk tidak hanya sekedar menghafal rumus, tetapi dapat mengerti benar apa makna dalam pembelajaran matematika (Pitaloka, 2013). Berdasarkan paparan yang telah dijelaskan dalam maka terlihat bahwa kemampuan pemahaman konsep matematis merupakan suatu kemampuan yang sangat penting untuk dimiliki pada peserta didik, hal ini dikarenakan agar peserta didik dapat memberikan penjelasan dan argumennya terhadap penyelesaian yang telah ia peroleh, sehingga peserta didik tidak bingung dengan apa yang ia selesaikan.

Dalam proses pembelajaran di kelas, selain kemampuan pemahaman matematis, guru juga harus memperhatikan psikologis peserta didik dalam proses pembelajaran. Jika peserta didik memiliki sikap atau psikologi yang baik, maka peserta didik akan mudah untuk menerima pelajaran dan mereka juga dapat mengaplikasikan ide-ide yang mereka miliki untuk menyelesaikan permasalahan yang mereka alami selama pembelajaran berlangsung maupun permasalahan yang diberikan oleh guru. Selain kemampuan intelektual, aspek psikologis juga turut memberi kontribusi terhadap keberhasilan seseorang dalam belajar matematika dengan baik.

Namun faktanya, kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik masih tergolong rendah. Hal ini disebabkan peserta didik belum terbiasa memahami konsep-konsep

yang diberikan. Sebagai contoh hasil wawancara yang dilakukan peneliti terhadap guru matematika mengatakan bahwa kemampuan pemahaman konsep yang dimiliki oleh peserta didik masih tergolong rendah. Hal ini dilihat dari nilai rata-rata peserta didik dalam mengerjakan simulasi soal tes kemampuan pemahaman konsep pada materi Program Linear masih di bawah KKM. Oleh karena itu, diperlukan pemberian pemahaman masalah matematis kepada peserta didik guna untuk melatih peserta didik dalam menyelesaikan soal pemahaman konsep matematis sehingga dapat meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematisnya.

Salah satu faktor yang menyebabkan rendahnya pemahaman konsep matematis disebabkan oleh kemandirian belajar peserta didik, pemahaman konsep dan kemandirian belajar ternyata juga saling berkaitan. Kegiatan pembelajaran peserta didik yang aktif dan bisa menguasai pelajaran matematika dengan baik juga berasal dari kemandirian belajar peserta didik. Kemandirian belajar ialah kondisi dimana aktifitas belajar yang mandiri serta tidak bergantung kepada orang lain, mempunyai kemauan dan tanggung jawab terhadap dirinya sendiri dalam menyelesaikan permasalahan belajarnya. Kemandirian belajar terwujud apabila peserta didik dapat aktif dalam mengontrol dirinya sendiri dari segala sesuatu yang dikerjakan, mengevaluasi serta selanjutnya dapat merencanakan sesuatu yang lebih dari pembelajaran yang telah dilalui serta peserta didik juga dapat aktif dalam proses pembelajaran. Faktor kemandirian belajar diduga mempunyai pengaruh yang cukup penting dalam pencapaian peserta didik. Kemandirian belajar menurut Subliyanto (2011:2) adalah aktivitas belajar yang didorong oleh kemauan sendiri, pilihan sendiri dan tanggung jawab sendiri tanpa bantuan orang lain serta mampu mempertanggung jawabkan tindakannya. Kepribadian seorang anak yang memiliki ciri kemandirian berpengaruh positif terhadap hasil belajarnya. Hal tersebut dapat terjadi dikarenakan anak mulai percaya dengan kemampuannya sendiri. Secara sadar serta teratur dan disiplin berusaha dengan sungguh-sungguh untuk dapat mengejar prestasi belajar yang diharapkan, mereka memiliki kesiapan dalam upaya memecahkan masalah yang ada.

Kemandirian belajar merupakan subfaktor penting dari keadaan peserta didik yang mempengaruhi belajarnya (Hendriana dkk, 2018:227). Menurut Laksana dan Hadijah (2019:3) Kemandirian belajar adalah kondisi aktifitas belajar yang mandiri tidak tergantung pada orang lain, memiliki kemauan, inisiatif serta bertanggungjawab sendiri dalam menyelesaikan masalah belajarnya. Berdasarkan penelitian terdahulu oleh Hadiputri & Dkk (2019) menyatakan adanya hubungan positif signifikan antara kemandirian belajar dengan pemahaman matematis pada peserta didik kelas V sekolah dasar sebesar 49,72%. Oleh karena itu, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul Berdasarkan uraian di atas, peneliti tertarik untuk mengkaji lebih dalam tentang kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik berdasarkan kemandirian belajarnya. Maka dari itu, peneliti ingin melakukan penelitian dengan judul, "Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Ditinjau dari Kemandirian Belajar Materi Program Linear"

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian pendekatan kualitatif dengan metode deskriptif. Penelitian ini dilaksanakan di SMKN 9 Kabupaten Tangerang yang beralamat di Jl. Taman Argo Subur, Pasanggrahan, Kec. Solear, Kabupaten Tangerang, Banten 15730. Waktu Penelitian ini dilakukan pada tahun ajaran 2021/2022 semester ganjil yang berlangsung pada tanggal 3 Agustus 2021 sampai 14 Agustus 2021. Subjek yang diteliti adalah peserta didik kelas XI di SMKN 9 Kabupaten Tangerang. Pemilihan subjek penelitian dipilih berdasarkan hasil angket kemandirian belajar. Jumlah subjek penelitian yang dipilih adalah berjumlah 30 peserta didik yang mewakili dalam kemandirian belajar. Selain itu, data juga diperoleh melalui pemberian soal tes dan wawancara kepada 3 peserta didik dengan rincian 1 peserta didik

berkemandirian belajar tinggi, 1 peserta didik berkemandirian belajar sedang, dan 1 peserta didik berkemandirian belajar rendah. Pengklasifikasian kemandirian belajar tinggi, sedang, dan rendah dalam penelitian ini menggunakan cara menentukan kedudukan peserta didik dalam 3 ranking menurut Arikunto (2015: 298).

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes kemampuan pemahaman konsep matematis, angket kemandirian belajar dan pedoman wawancara. Hasil tes kemampuan pemahaman konsep matematis dan data hasil wawancara akan dianalisis. Analisis kemampuan pemahaman konsep matematis mengacu pada lima indikator kemampuan pemahaman konsep matematis yaitu menyatakan ulang sebuah konsep yang telah dipelajari, mengklasifikasikan objek-objek berdasarkan konsep matematika, menerapkan konsep secara algoritma, menyajikan konsep kedalam berbagai bentuk representasi dan mengaitkan berbagai konsep matematika secara internal maupun eksternal. Selanjutnya analisis seluruh data yaitu dengan menggunakan tahap reduksi data, tahap penyajian data, dan kesimpulan (Wijaya, 2020).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Pada bagian ini dipaparkan penyajian data analisis hasil penelitian. Pada bagian ini hanya akan mencakup hasil penelitian untuk menjawab rumusan masalah, namun akan dibahas secara umum terlebih dahulu. Untuk mempermudah dan memberikan gambaran yang jelas mengenai kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik ditinjau dari kemandirian belajar maka akan dijelaskan terlebih dahulu mengenai data hasil tes kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik dan hasil angket kemandirian belajar peserta didik secara umum adalah sebagai berikut.

1. Analisis data hasil tes kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik dalam menyelesaikan soal

Tes kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik dilakukan peneliti pada hari selasa tanggal 3 Agustus 2021 di kelas XI SMKN 9 Kabupaten Tangerang yang terdiri dari 30 peserta didik. Jawaban dari hasil kerja tes peserta didik selanjutnya akan dikoreksi dan ditabulasi. Dari tabulasi jawaban peserta didik ditentukan kategori tingkat kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik, misalnya tergolong rendah, sedang ataupun tinggi. Persentase dari ketiga pembagian di atas akan disajikan dalam tabel 1 berikut.

Tabel 1. Persentase Kategori Pemahaman Konsep

No	Tingkat Pemahaman Konsep	Jumlah	Persentase
1.	Tinggi	12	40%
2.	Sedang	16	53%
3.	Rendah	2	7%

Berdasarkan hasil angket kemandirian belajar, didapatkan sebanyak 7% dikategorikan rendah, 53% dikategorikan sedang dan 40% dikategorikan tinggi. Dari masing-masing kategori tingkat kemandirian belajar akan dipilih satu peserta dari setiap tingkat kemandirian belajar untuk dijadikan subjek penelitian. Adapun 3 subjek tersebut dapat dilihat pada Tabel 2 berikut.

Tabel 2. Subjek Penelitian

No	Nama Subjek Penelitian	Klasifikasi Tingkat Kemandirian Belajar
1.	PS	Tinggi
2.	AS	Sedang
3.	RT	Rendah

2. Kemampuan Pemahaman konsep Matematis Subjek PS dengan Klasifikasi Kemandirian Belajar Tinggi

Berdasarkan hasil tes dan wawancara yang telah dilakukan kepada subjek PS, diperoleh ringkasan hasil tes dan wawancara kemampuan pemecahan masalah matematis sebagaimana yang tersaji pada Tabel 3 berikut.

Tabel 3. Ringkasan Hasil Tes dengan Hasil Wawancara Subjek PS

Indikator Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis	Data Hasil Tes Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis	Data Hasil Wawancara Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis
Menyatakan ulang konsep yang telah dipelajari	Subjek PS mampu menulis kembali pada lembar jawaban	Subjek PS mampu menjabarkan kembali secara detail apa yang diberikan pada soal tersebut
Mengklasifikasikan objek-objek berdasarkan konsep matematika	Subjek PS mampu membuat model matematika dengan tepat.	Subjek PS mampu menyatakan model matematika dengan memenuhi langkah-langkah Program Linear
Menerapkan konsep secara algoritma	Subjek PS mampu menerapkan konsep secara algoritma, menerapkan dan memilih konsep secara benar untuk menyelesaikan masalah dengan langkah-langkah yang benar.	Subjek PS mampu menjelaskan langkah-langkah penyelesaian secara baik dan benar.
Menyajikan konsep dalam berbagai representasi	Subjek PS mampu menyajikan konsep dalam berbagai representasi dan mampu menjelaskan atau memaparkan suatu materi, konsep dan penyelesaiannya secara berurutan.	Subjek PS mampu memaparkan dan menjawab soal yang diberikan secara berurutan dan subjek PS tidak merasa kesulitan.
Mengaitkan berbagai konsep matematika	Subjek PS mampu menjawab soal yang diberikan secara benar dan langkah-langkah yang sesuai.	Subjek PS mampu menjelaskan cara membuat grafik, lalu eliminasi atau campuran secara benar.

Berdasarkan ringkasan hasil tes dengan hasil wawancara subjek PS mampu menjabarkan kembali apa yang ditanyakan dan menuliskan ulang data-data yang diketahui. Subjek PS juga dapat membuat model matematika dengan mengklasifikasikan objek-objek berdasarkan konsep matematika dengan tepat. Subjek PS mampu memahami soal dengan baik sehingga jawaban dari subjek PS memenuhi syarat indikator pada mengaitkan berbagai konsep matematika secara internal maupun eksternal. Dengan demikian dari perbandingan antara hasil tes dan wawancara maka diperoleh kesimpulan bahwa hasil data tes kemampuan pemahaman

konsep matematis dan wawancara data yang diperoleh konsisten, sehingga dapat diambil kesimpulan bahwa kedua data dari subjek PS dapat dikatakan valid atau absah. Uraian tersebut menunjukkan bahwa subjek PS memiliki kemandirian belajar tingkat tinggi yang mengakibatkan subjek PS mempunyai kemampuan pemahaman konsep matematis yang tinggi juga.

3. Kemampuan Pemahaman konsep Matematis Subjek AS dengan Klasifikasi Kemandirian Belajar Sedang

Berdasarkan hasil tes dan wawancara yang telah dilakukan kepada subjek AS, diperoleh ringkasan hasil tes dan wawancara kemampuan pemecahan masalah matematis sebagaimana yang tersaji pada Tabel 4 berikut.

Tabel 4. Ringkasan Hasil Tes dengan Hasil Wawancara Subjek AS

Indikator Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis	Data Hasil Tes Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis	Data Hasil Wawancara Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis
Menyatakan ulang konsep yang telah dipelajari	Subjek AS belum mampu menulis kembali pada lembar jawaban	Subjek AS belum mampu menjabarkan kembali secara detail apa yang diberikan pada soal tersebut
Mengklasifikasikan objek-objek berdasarkan konsep matematika	Subjek AS mampu membuat model matematika dengan tepat.	Subjek AS mampu menyatakan model matematika dengan memenuhi langkah-langkah Program Linear
Menerapkan konsep secara algoritma	Subjek AS mampu menerapkan konsep secara algoritma, menerapkan dan memilih konsep secara benar untuk menyelesaikan masalah dengan langkah-langkah yang benar.	Subjek AS mampu menjelaskan langkah-langkah penyelesaian secara baik dan benar.
Menyajikan konsep dalam berbagai representasi	Subjek AS mampu menyajikan konsep dalam berbagai representasi dan mampu menjelaskan atau memaparkan suatu materi, konsep dan penyelesaiannya secara berurutan.	Subjek AS mampu memaparkan dan menjawab soal yang diberikan secara berurutan dan subjek AS tidak merasa kesulitan.
Mengaitkan berbagai konsep matematika	Subjek AS belum mampu menjawab soal yang diberikan secara benar dan langkah-langkah yang sesuai.	Subjek AS belum mampu menjelaskan cara membuat grafik, lalu eliminasi atau campuran secara benar.

Berdasarkan ringkasan hasil tes dengan hasil wawancara subjek AS belum mampu menjabarkan kembali apa yang ditanyakan dan menuliskan ulang data-data yang diketahui serta

belum mampu menjawab soal yang diberikan secara benar dan sesuai. Subjek AS mampu membuat model matematika dengan mengklasifikasikan objek-objek berdasarkan konsep matematika dengan tepat dan mampu menerapkan serta menyajikan konsep matematika dengan benar. Uraian tersebut menunjukkan bahwa subjek AS memiliki kemandirian belajar tingkat sedang yang mengakibatkan subjek AS mempunyai kemampuan pemahaman konsep matematis yang sedang juga.

4. Kemampuan Pemahaman konsep Matematis Subjek RT dengan Klasifikasi Kemandirian Belajar Rendah

Berdasarkan hasil tes dan wawancara yang telah dilakukan kepada subjek RT, diperoleh ringkasan hasil tes dan wawancara kemampuan pemecahan masalah matematis sebagaimana yang tersaji pada Tabel 5 berikut.

Tabel 5. Ringkasan Hasil Tes dengan Hasil Wawancara Subjek RT

Indikator Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis	Data Hasil Tes Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis	Data Hasil Wawancara Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis
Menyatakan ulang konsep yang telah dipelajari	Subjek RT belum mampu menulis kembali pada lembar jawaban	Subjek RT belum mampu menjabarkan kembali secara detail apa yang diberikan pada soal tersebut
Mengklasifikasikan objek-objek berdasarkan konsep matematika	Subjek RT mampu membuat model matematika dengan tepat.	Subjek RT mampu menyatakan model matematika dengan memenuhi langkah-langkah Program Linear
Menerapkan konsep secara algoritma	Subjek RT belum mampu menerapkan konsep secara algoritma, menerapkan dan memilih konsep secara benar untuk menyelesaikan masalah dengan langkah-langkah yang benar.	Subjek RT belum mampu menjelaskan langkah-langkah penyelesaian secara baik dan benar.
Menyajikan konsep dalam berbagai representasi	Subjek RT belum mampu menyajikan konsep dalam berbagai representasi dan mampu menjelaskan atau memaparkan suatu materi, konsep dan penyelesaiannya secara berurutan.	Subjek RT belum mampu memaparkan dan menjawab soal yang diberikan secara berurutan.
Mengaitkan berbagai konsep matematika	Subjek RT belum mampu menjawab soal yang diberikan secara benar dan langkah-langkah yang sesuai.	Subjek RT belum mampu menjelaskan cara membuat grafik, lalu eliminasi atau campuran secara benar.

Berdasarkan ringkasan hasil tes dengan hasil wawancara subjek RT belum mampu menjabarkan kembali apa yang ditanyakan dan menuliskan ulang data-data yang diketahui,

belum mampu menerapkan dan menyajikan konsep secara benar serta belum mampu menjelaskan soal yang diberikan secara benar dan sesuai dan belum mampu mengaitkan berbagai konsep matematika. Subjek RT hanya mampu membuat model matematika dengan mengklasifikasikan objek-objek berdasarkan konsep matematika dengan tepat. Uraian tersebut menunjukkan bahwa subjek RT memiliki kemandirian belajar tingkat rendah yang mengakibatkan subjek RT mempunyai kemampuan pemahaman konsep matematis yang rendah juga.

Pembahasan

1. Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Subjek PS dengan Klasifikasi Kemandirian Belajar Tinggi

Subjek PS termasuk dalam peserta didik dengan kategori kemandirian belajar tinggi, sesuai paparan data dan analisis data menunjukkan bahwa subjek PS memiliki kemampuan pemahaman konsep matematis yang baik. Subjek PS mampu menyatakan ulang konsep yang telah dipelajari. Dengan pengajaran serta materi yang telah didapatkan dalam kelas, subjek PS juga mampu menerapkan ulang konsep yang diterima terhadap beberapa soal yang diterima dari pengajar. Subjek PS juga mampu menyelesaikannya dengan baik. Kemudian subjek PS mampu mengklasifikasi objek berdasarkan konsep matematika, misalkan pada materi Program Linear telah diajarkan. Peneliti menganalisis adanya kemampuan yang baik dalam kategori klasifikasi materi berdasarkan konsep matematika. Subjek PS dalam mengklasifikasikan konsep matematis, mampu menggolongkan serta membedakan setiap kategori atas soal yang termasuk dalam berbagai konsep matematis. Subjek PS dengan terperinci mampu mengerjakannya dengan jelas. Selain itu, subjek PS mampu menyajikan konsep dalam berbagai representasi, melalui soal yang dibagikan oleh peneliti. Subjek PS mampu menyelesaikan dengan mengidentifikasi soal terhadap maksud dan konsep matematika yang akan dikerjakan. Misalkan pada implementasi representatifnya, Subjek PS dapat mengidentifikasi soal Program Linear yang kemudian diselesaikannya dengan sempurna. Subjek PS mampu menyelesaikan dengan baik dan terperinci. Hal yang membuktikan bahwa PS memiliki kategori klasifikasi tinggi yaitu dengan kemampuannya menerapkan konsep secara algoritma, terbukti dengan soal uraian yang dibagikan, subjek PS mampu menyelesaikannya dengan baik dan sempurna, serta subjek PS mampu mengaitkannya dengan berbagai konsep matematika secara internal maupun eksternal dengan jelas dan detail. Subjek PS pun memberikan jawaban yang komprehensif pada setiap soal algoritma yang selesai dikerjakan. Subjek PS mampu berhasil mengidentifikasi segala metode yang didapatkan serta menerapkannya dengan mengaitkan metode satu dengan yang lain.

Hal ini membuktikan bahwa subjek PS terklasifikasikan golongan tinggi. Hal ini membuktikan bahwa subjek PS memenuhi semua indikator kemampuan pemahaman konsep matematis dengan baik. Uraian itu menunjukkan bahwa peserta didik yang memiliki kemandirian belajar tinggi akan memiliki kemampuan pemahaman konsep matematis yang baik juga. Subjek PS sudah mampu membuat model matematika secara tepat, dan membuat persamaan dari model matematika dengan langkah-langkah yang benar sesuai dengan konsep Program Linear. Subjek PS juga mampu dalam menggunakan metode eliminasi-substitusi secara tepat. Subjek PS mampu menggambar grafik dengan menentukan daerah penyelesaian, menentukan nilai maksimum dan minimum. Hal ini menggambarkan bahwa kemandirian belajar yang tinggi akan berpengaruh dalam pikiran dan membuat subjek PS juga dapat memahami materi sistem Program Linear secara baik. Hal ini sejalan dengan penelitian Sukirno (2021:155) yang menyatakan bahwa kemandirian belajar peserta didik yang tinggi tentunya memberikan pengaruh yang positif untuk kemampuan pemahaman konsep matematika peserta didik.

2. Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Subjek AS dengan Klasifikasi Kemandirian Belajar Sedang

Subjek AS merupakan peserta didik yang termasuk dalam kemandirian belajar sedang dan mampu memenuhi 3 indikator kemampuan pemahaman konsep matematis, gambaran besar subjek AS cukup mampu mengklasifikasi objek berdasarkan konsep matematika, menyajikan konsep dalam berbagai representasi. Hanya saja subjek AS masih belum mampu dalam memenuhi indikator pemahaman konsep matematis dalam menyatakan ulang konsep yang telah dipelajari dan mengaitkan berbagai konsep matematika dengan menjawab soal dengan baik. Subjek AS saat dilakukan wawancara cukup baik dalam menjawab semua pertanyaan dengan tenang. Subjek AS sudah bisa memahami soal dengan baik dan cukup dalam memahami materi program linear, hal ini dikarenakan subjek AS dapat membuat model matematika secara tepat dan benar dan membuat persamaan juga dengan langkah-langkah yang sudah diajarkan pada konsep sistem persamaan linier dua variabel. Subjek AS sudah cukup paham dengan metode yang ada dalam sistem persamaan linier dua variabel tetapi subjek AS hanya kurang teliti dalam membaca soal yang diberikan. Subjek AS merasa tidak kesulitan dalam mengerjakan soal tes kemampuan pemahaman konsep ini. Berdasarkan hasil penelitian Nuria Juwita (2019:97) menyatakan apabila kemandirian belajar sedang, maka hasil tes kemampuan pemahaman konsep juga akan relatif sedang. Hal ini juga sejalan dengan penelitian Halini, dkk (2018:8) yang menyatakan bahwa peserta didik yang memiliki tingkat kemandirian belajar sedang secara keseluruhan hasil tes kemampuan pemahaman konsepnya juga relatif dalam kategori sedang. Peserta didik dapat mampu mengklasifikasi objek berdasarkan konsep matematika, menyajikan konsep dalam berbagai representasi, menerapkan konsep secara algoritma, Hanya saja subjek AS masih belum mampu dalam memenuhi indikator pemahaman konsep matematis dalam menyatakan ulang konsep yang telah dipelajari dan mengaitkan berbagai konsep matematika secara internal maupun eksternal.

3. Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Subjek RT dengan Klasifikasi Kemandirian Belajar Rendah

Subjek RT termasuk dalam peserta didik dengan kategori kemandirian belajar rendah, sesuai paparan data dan analisis data menunjukkan bahwa subjek RT memiliki kemampuan pemahaman konsep matematis yang kurang baik. Subjek RT masih belum mampu menyatakan ulang konsep yang telah dipelajari. Ini disebabkan kemandirian belajar yang kurang baik juga sehingga subjek RT belum mampu menerima materi Program Linear di dalam kelas dengan baik. Subjek RT juga masih belum mampu menerapkan ulang konsep yang diterima terhadap beberapa soal yang dijelaskan dari pengajar. Subjek RT juga belum mampu menyelesaikannya dengan baik. Tetapi dalam hal ini subjek RT mampu mengklasifikasi objek berdasarkan konsep matematika secara baik, misalkan pada materi Program Linear yang telah diajarkan. Peneliti menganalisis adanya kemampuan yang baik dalam kategori klasifikasi materi berdasarkan konsep matematika. Subjek RT dalam mengklasifikasikan konsep matematis. Selain itu, subjek RT belum mampu menyajikan konsep dalam berbagai representasi, melalui soal yang dibagikan oleh peneliti. Subjek RT belum mampu menyelesaikan dengan mengidentifikasi soal terhadap maksud dan konsep matematika yang akan dikerjakan. Subjek RT belum mampu menyelesaikan dengan baik dan terperinci. Subjek RT dalam prakteknya juga masih belum mampu memberikan representasi dari kontra contoh soal yang diberikan peneliti. Selain itu Subjek RT juga masih belum mampu mengaitkannya dengan berbagai konsep matematika secara internal maupun eksternal dengan jelas dan detail. Subjek RT pun belum mampu memberikan jawaban yang komprehensif pada setiap soal yang selesai dikerjakan. Pada indikator yang terakhir pada pemahaman konsep matematis yaitu mengaitkan berbagai konsep matematika secara internal maupun eksternal, subjek RT tidak dapat mengidentifikasi

segala metode yang didapatkan serta menerapkannya dengan mengaitkan metode satu dengan yang lain, misalkan subjek RT menggambar grafik maupun metode substitusi dan metode eliminasi ini dilakukan subjek RT masih kurang sempurna.

Hal ini membuktikan bahwa subjek RT terklasifikasikan golongan rendah. Hal ini membuktikan bahwa subjek RT belum memenuhi semua indikator kemampuan pemahaman konsep matematis dengan baik. Uraian itu menunjukkan bahwa peserta didik yang memiliki kemandirian belajar rendah akan memiliki kemampuan pemahaman konsep matematis yang rendah juga. Hal ini menggambarkan bahwa kemandirian belajar yang rendah akan berpengaruh dalam pikiran dan membuat subjek RT juga belum dapat memahami materi secara baik. Sejalan dengan penelitian dari Halini dkk (2018:9) menyatakan bahwa peserta didik yang memiliki tingkat kemandirian belajar rendah secara keseluruhan hasil tes kemampuan pemahaman konsepnya juga relatif dalam kategori rendah.

KESIMPULAN

Berdasarkan analisis data, diperoleh kesimpulan hasil penelitian tentang kemampuan pemahaman konsep matematis ditinjau dari kemandirian belajar, subjek PS dengan klasifikasi kemandirian belajar tingkat tinggi, juga memiliki kemampuan pemahaman konsep matematis yang tinggi juga. Hal ini ditunjukkan bahwa subjek PS mampu memenuhi semua indikator kemampuan pemahaman konsep matematis, yaitu dapat memenuhi indikator menyatakan ulang sebuah konsep, indikator mengklasifikasi objek menurut sifat-sifat tertentu sesuai dengan konsepnya, indikator menerapkan konsep secara algoritma, indikator menyajikan konsep dalam berbagai representasi masalah dan mengaitkan berbagai konsep matematika. Selanjutnya, subjek AS dengan klasifikasi kemandirian belajar tingkat sedang memiliki kemampuan pemahaman konsep matematis yang sedang juga. Hal ini ditunjukkan bahwa subjek AS mampu memenuhi beberapa indikator kemampuan pemahaman konsep matematis, yaitu mampu mengklasifikasi objek menurut sifat-sifat tertentu sesuai dengan konsepnya, indikator menerapkan konsep secara algoritma dan indikator menyajikan konsep dalam berbagai representasi masalah. Namun belum dapat memenuhi indikator yang menyatakan ulang sebuah konsep dan mengaitkan berbagai konsep matematika. Lalu, subjek RT dengan klasifikasi kemandirian belajar tingkat rendah juga memiliki kemampuan pemahaman konsep matematis yang rendah juga. Hal ini ditunjukkan bahwa RT belum mampu memenuhi semua indikator kemampuan pemahaman konsep matematis, yaitu hanya dapat memenuhi indikator mengklasifikasi objek menurut sifat-sifat tertentu sesuai dengan konsepnya. Subjek RT belum mampu menerapkan konsep secara algoritma dan menyajikan konsep dalam berbagai representasi masalah, menyatakan ulang sebuah konsep dan mengaitkan berbagai konsep matematika.

Peneliti menyarankan kepada peserta didik untuk meningkatkan kemandirian belajarnya sehingga kemampuan pemahaman konsep dalam dirinya dapat berkembang dengan sangat baik dan untuk para pendidik hendaknya berusaha mengembangkan kemandirian belajar peserta didik dengan cara bekerja sama dengan orang tua dalam memperhatikan kemandirian belajar peserta didik serta para pendidik hendaknya melatih peserta didik untuk membiasakan diri dalam memahami konsep dari soal-soal dengan metode belajar yang kreatif dan menyenangkan.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi. 2015. *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan Edisi 2*. Jakarta: PT. Bumi Aksara
- Hadi, S., & Kasum, M. U. 2015. Pemahaman konsep matematika peserta didik SMP melalui penerapan model pembelajaran kooperatif tipe memeriksa berpasangan (Pair Checks). *Edu-Mat: Jurnal Pendidikan Matematika*, 3(1).

- Hadiputri, & Dkk. 2019. *Hubungan Self Regulation (Kemandirian Belajar) Dengan Pemahaman Matematis Peserta didik Pada Kelas V Sekolah Dasar Di Jakarta Pusat*. Jakarta.
- Hendriana., H, Rohaeti, E., dan Sumarmo,U. 2018. *Hard Skill dan Soft Skill Matematik Peserta didik*. Bandung: PT Redika Aditama. <https://journal.uniku.ac.id/index.php/pedagogi> (diakses 6 Agustus 2021)
- Laksana, A. P., & Hadijah, H. S. (2019). Kemandirian Belajar sebagai Determinan Hasil Belajar Peserta didik. *Jurnal Pendidikan Manajemen Perkantoran*, 4(1), 1–7. <https://doi.org/10.17509/jpm.v4i1.14949> (diakses 7 Agustus 2021)
- Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 22 Tahun 2006. *Standar Isi*. Jakarta: Direktorat Jenderal Manajemen Pendidikan Dasar dan Menengah
- Pitaloka, Y.D. 2013. Keefektifan Model Pembelajaran Matematika Realistik Indonesia terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika. *Unnes Journal of Mathematics Education*, 1(2):1-8.
- Pujiati, P., Kanzunnudin, M., & Wanabuliandari, S. 2018. Analisis Pemahaman Konsep Matematis Peserta didik Kelas IV SDN 3 Gemulung Pada Materi Pecahan. *ANARGYA: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 1(1). <https://doi.org/10.24176/anargya.v1i1.2278> (diakses 5 Agustus 2021)
- Safitri, E., Suratman, D & Halini. 2018. Kemampuan Pemahaman Konsep Persamaan Nilai Mutlak Ditinjau Dari Kemandirian Belajar Siswa Kelas X SMA. (JPPK) *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Khatulistiwa*. Vol 9, No 3
- Subliyanto. 2011. *Media belajar dan iRTormasi kemandirian belajar*. <file:///C:/Users/TOSHIBA/Downloads/SKRIPSI/kemandirianbelajar3.html> (diakses 5 Agustus 2021)
- Toha, M.A. 2011. *Metode Penelitian*. Jakarta: Universitas Terbuka
- Winata, R., Friantini R., N., & Sukirno, S. 2021. E-Learning: Kemandirian Belajar Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Pada Pembelajaran Dengan Google Classroom. *Jurnal Ilmiah Kependidikan*. Hal 155. <https://journal.lppmunindra.ac.id/index.php/Faktor/article/download/9787/pdf2> (diakses 9 Agustus 2021)