

ANALISIS KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS DITINJAU DARI KEMANDIRIAN BELAJAR PESERTA DIDIK

Nur Amelia Fauziah¹, Sofri Rizka Amalia²

^{1,2} Pendidikan Matematika Universitas Peradaban

Email : amelia.fauz21@gmail.com

Received : Agustus 2022; Accepted : September 2022

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kemampuan pemahaman matematis ditinjau dari kemandirian belajar peserta didik pada tingkat menganalisis. Metode penelitian yang digunakan adalah deskriptif kualitatif dengan bentuk penelitian survey. Teknik analisis data dilakukan dengan tiga tahapan, yaitu reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Subjek penelitian adalah peserta didik kelas X yang mengambil jurusan IIS 2 yang sudah mempelajari materi fungsi. Hasil analisis data menunjukkan peserta didik dengan kemandirian belajar tinggi memiliki kemampuan pemahaman konsep matematis kategori tinggi, peserta didik dengan kemandirian belajar sedang memiliki kemampuan pemahaman konsep matematis kategori sedang. Sedangkan kemandirian belajar rendah memiliki kemampuan pemahaman konsep matematis kategori sedang dan kategori rendah.

Kata Kunci: Pemahaman Konsep, Kemandirian Belajar.

Abstract

This study aims to determine the ability of mathematical understanding in terms of the learning independence of students at the level of analyzing. The research method used is

Volume 9, No 2, September 2022

Dialektika P. Matematika

ISSN: 2089 – 4821

descriptive qualitative in the form of survey research. The data analysis technique was carried out in three stages, namely data reduction, data presentation, and drawing conclusions. The research subjects are students of class X IIS 2 who have studied the function material. The results of data analysis show that students with high learning independence have the ability to understand mathematical concepts in the high category, students with moderate learning independence have the ability to understand mathematical concepts in the medium category. Meanwhile, low learning independence has the ability to understand mathematical concepts in the medium and low categories.

Keywords: Concept Understanding, Independent Learning.

A. Pendahuluan

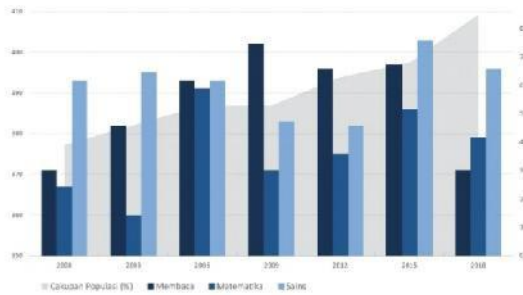
Keberhasilan peserta didik dalam pembelajaran matematika tidak hanya dapat dilihat dan diukur dengan mampu menghafal atau mengingat rumus, namun dapat dilihat dari kemampuan peserta didik tersebut, baik kemampuan memahami konsep, menguasai materi, dan menyelesaikan masalah. Kompetensi inti dan kompetensi dasar merupakan kemampuan yang harus dikuasai oleh peserta didik dalam kurikulum 2013. Uraian kompetensi inti pada Sekolah Menengah Atas/Madrasah Aliyah (SMA/MA) menunjukkan bahwa peserta didik perlu memahami, menerapkan, dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, dan prosedural sebagai cara untuk menyelesaikan suatu masalah matematika (Permendikbud No. 36 Tahun 2018).

Menurut Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP) dalam Standar Isi (SI) untuk Satuan Pendidikan

Dasar dan Menengah pentingnya pemahaman konsep matematika menjadi point pertama dalam tujuan pembelajaran matematika yaitu pembelajaran matematika bertujuan agar peserta didik memiliki kemampuan pemahaman konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep, dan mengaplikasikan konsep atau logaritma secara luwes, akurat, efisien, dan tepat dalam pemecahan masalah. Materi-materi pada pembelajaran matematika saling berkaitan. Untuk mempelajari materi, peserta didik dituntut untuk memiliki pemahaman mengenai materi prasyarat atau materi sebelumnya. Artinya, pemahaman konsep matematika harus dimiliki setiap peserta didik sebagai kemampuan dasar.

Pemahaman konsep matematis adalah kemampuan menangkap makna atau arti suatu ide atau pengertian-pengertian pokok dalam matematika (Antika dkk, 2019). Menurut Hendriana dkk dalam Yuliana dkk (2021), kemampuan pemahaman konsep matematis sangat mendukung pada perkembangan matematis lainnya yaitu komunikasi, pemecahan masalah, penalaran, koneksi, representasi, berfikir kritis dan berfikir kreatif matematis serta kemampuan matematis lainnya. Pemahaman konsep matematika ialah kemampuan peserta didik dalam menguasai, menyerap, memahami, hingga mengaplikasikannya sehingga dalam pembelajaran matematika peserta didik dapat memahami mengapa rumus atau cara tersebut diperoleh dan diterapkan untuk masalah persoalan yang diberikan. Berdasarkan uraian tersebut dapat dipahami bahwa kemampuan pemahaman konsep matematis merupakan kemampuan yang penting

bagi peserta didik. Namun, pentingnya pemahaman konsep matematis pada peserta didik di Indonesia belum tercapai saat ini. Peserta didik masih kurang dalam memahami konsep matematis sehingga kemampuan pemahaman konsep matematis masih tergolong lemah, hal ini dapat dilihat dari beberapa hasil tes penelitian. Penelitian survey kemampuan yang dilakukan oleh *Programme for International Student Assesment (PISA)* tahun 2018 yang dirilis oleh Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD) yang disajikan pada Gambar 1.1.



Gambar 2.8. Nilai PISA bidang membaca, matematika, dan sains Indonesia dalam tujuh putaran PISA

Gambar. 1. 1 Nilai Rata-Rata Kompetensi Membaca, Matematika, dan Sains

Hasil PISA 2018 yaitu Indonesia menduduki peringkat 73 dari 79 negara dengan memperoleh nilai kemampuan rata-rata peserta didik sebesar 379. Berdasarkan laporan terbaru tersebut, performa Indonesia terlihat menurun jika dibandingkan dengan nilai PISA 2015 yang memperoleh nilai kemampuan rata-rata peserta didik sebesar 386 (Kemendikbud, 2019). Capaian tersebut membuat kemampuan pemahaman konsep peserta didik di Indonesia masih tergolong rendah.

Sehubungan dengan hasil studi PISA 2018, berdasarkan pengalaman peneliti sewaktu melaksanakan kegiatan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) di SMA An-Nuriyyah Bumiayu pada bulan Agustus 2021 sampai dengan bulan Oktober 2021. Dengan melihat hasil latihan soal dan hasil ulangan peserta didik diperoleh realita bahwa peserta didik belum maksimal dalam memahami suatu konsep materi yang diberikan. Selain itu, peneliti juga melakukan wawancara dengan guru matematika SMA An-Nuriyyah Bumiayu, Ibu Amdatul KP Tyas Zain. Dari hasil wawancara tersebut diperoleh kesimpulan bahwa kemampuan pemahaman konsep matematis yang dimiliki oleh peserta didik kelas X IIS 2 SMA An-Nuriyyah Bumiayu masih belum maksimal. Hal ini dapat dilihat dari nilai hasil Ulangan Akhir Semester (UAS) ganjil peserta didik yang masih dibawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM).

Rendahnya kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik dapat disebabkan oleh beberapa faktor, baik faktor eksternal guru maupun faktor internal peserta didik (Amintoko, 2017). Faktor eksternal meliputi konsep, metode atau strategi pembelajaran yang diberikan oleh guru kepada peserta didik. Faktor internal meliputi pola pemahaman, sikap, dan emosi terhadap pelajaran matematika yang berasal dari peserta didik itu sendiri. Keberhasilan kemampuan pemahaman konsep peserta didik dapat diukur dengan melibatkan faktor internal yang berasal dari peserta didik itu sendiri yaitu dibutuhkan kemandirian belajar atau belajar mandiri. Menurut Laksana dan Hadijah (2019), Kemandirian belajar

merupakan suatu aktifitas belajar peserta didik yang mandiri tidak tergantung pada orang lain, memiliki kemauan, inisiatif, serta bertanggung jawab dalam menyelesaikan masalahnya. Kemandirian belajar adalah salah satu aspek psikologis yang dapat berkontribusi terhadap keberhasilan seseorang dalam belajar matematika dengan baik. Dengan memiliki kemandirian belajar yang tinggi peserta didik akan berusaha menyelesaikan segala tugas atau latihan yang diberikan oleh guru dengan kemampuan yang dimilikinya sendiri, sehingga secara tidak langsung akan mempengaruhi kemampuan pemahaman konsep matematis dan kualitas pembelajaran.

Kemandirian belajar juga memberi dorongan kepada peserta didik untuk menentukan bagaimana cara menguasai kompetensi yang diinginkan serta mencari sumber dan metode untuk mengeksplor pengetahuannya dengan caranya sendiri untuk mencapai tujuan yang diinginkan. Hal-hal yang menjadi dorongan dalam kemandirian belajar tersebut akan sangat berpengaruh terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik.

Hal ini sejalan dengan beberapa hasil penelitian, diantaranya adalah penelitian yang dilakukan oleh Mulianty, Hanifah, dan Sugandi (2018) menunjukkan bahwa adanya hubungan yang signifikan antara kemampuan pemahaman konsep matematis dengan kemandirian belajar peserta didik dalam pembelajaran matematika. Penelitian lainnya yang dilakukan oleh Kadarsih (2015), menunjukkan terdapat pengaruh tingkat kemandirian belajar terhadap pencapaian pemahaman

konsep matematis peserta didik yakni peserta didik dengan kategori kemandirian belajar tinggi memiliki pencapaian pemahaman konsep yang lebih baik dibandingkan peserta didik dengan kategori kemandirian belajar rendah.

Berdasarkan uraian diatas, peneliti tertarik untuk mengkaji lebih dalam mengenai kemampuan pemahaman konsep matematis ditinjau dari kemandirian belajar peserta didik di kelas X IIS 2 SMA An-Nuriyyah Bumiayu. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik ditinjau dari kemandirian belajar peserta didik kelas X IIS 2 SMA An-Nuriyyah Bumiayu.

B. Metode Penelitian

Penelitian yang dilakukan ini merupakan penelitian kualitatif dengan pendekatan deskriptif yang bertujuan untuk mengungkapkan fakta atau kejadian, fenomena, variabel dan keadaan yang sesungguhnya pada saat penelitian berlangsung. Kehadiran peneliti di lokasi penelitian sangat diutamakan karena peneliti merupakan instrumen utama dalam penelitian ini.

Penelitian ini dilakukan pada tahun ajaran 2021/2022 semester genap di SMA An-Nuriyyah Bumiayu, dimana letak SMA tersebut di Jalan H. Ikhsan Bandung Dage No. 55 Dukuh Bandung Kecamatan Bumiayu Kabupaten Brebes, Jawa Tengah, 52273.

Subjek dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas X IIS 2 SMA An-Nuriyyah Bumiayu yang kemudian dipilih 12 peserta didik berdasarkan hasil analisis data

berupa angket kemandirian belajar peserta didik dengan tingkat kemandirian belajar peserta didik yang berbeda-beda, yaitu tingkat kemandirian belajar tinggi, sedang, dan rendah. pengambilan sampel sumber data dilakukan secara *purposive sampling* dan *snowbal sampling*.

Pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan teknik angket, tes tertulis, dan wawancara. Teknik angket digunakan untuk memperoleh data tentang tingkatan kemandirian belajar peserta didik yang dijadikan subjek penelitian. Angket kemandirian belajar terdiri dari 25 butir pernyataan. Teknik tes tertulis digunakan untuk mengukur kemampuan pemahaman konsep matematis. Tes tertulis yang digunakan berbentuk uraian berjumlah 7 butir soal. Teknik wawancara sebagai penguat data hasil tes kemampuan pemahaman konsep dan angket kemandirian belajar untuk memperoleh gambaran dalam menganalisis kemampuan pemahaman konsep matematis ditinjau dari kemandirian belajar peserta didik.

C. Pembahasan

Hasil analisis yang telah dilakukan memperoleh informasi bahwa tingkatan kemandirian belajar dari masing-masing subjek berbeda. Data hasil angket kemandirian belajar yang telah dianalisis diperoleh hasil bahwa dua belas subjek penelitian terbagi kedalam tiga kategori yaitu kemandirian belajar rendah, kemandirian belajar sedang, dan kemandirian belajar tinggi. Subjek dengan kemandirian belajar tinggi memiliki kemampuan pemahaman konsep matematis kategori tinggi. Subjek dengan kemandirian belajar sedang memiliki kemampuan pemahaman konsep kategori sedang. Subjek dengan

kemandirian belajar rendah memiliki kemampuan pemahaman konsep matematis yang bervariasi yaitu kategori sedang dan kategori rendah. Berikut ini adalah penjabaran kemampuan pemahaman konsep matematis ditinjau dari kemandirian belajar:

1. Subjek penelitian dengan kemandirian belajar tinggi

Berdasarkan hasil analisis, diperoleh informasi bahwa subjek dengan kemandirian belajar tinggi memiliki kemampuan pemahaman konsep matematis kategori tinggi dengan menyelesaikan sebagian besar soal tes kemampuan pemahaman konsep matematis sesuai dan memenuhi indikator kemampuan pemahaman konsep matematis.

Indikator pemahaman konsep matematis menyatakan ulang konsep yang dipelajari subjek sudah terpenuhi dengan baik. Dapat dilihat dari hasil wawancara dengan subjek dapat disimpulkan bahwa subjek memahami bagaimana cara menyatakan ulang sebuah konsep dari materi fungsi dengan penjelasan yang dapat dimengerti, hal ini sejalan dengan penelitian Istikomah dan Jana (2018) menyatakan ulang sebuah konsep adalah kemampuan peserta didik untuk menyatakan kembali informasi pada materi yang telah dipelajari menggunakan bahasanya sendiri. Indikator mengklasifikasikan objek-objek berdasarkan konsep subjek dengan indikator terpenuhi, subjek sudah bisa mengklasifikasikan diagram fungsi dan bukan fungsi. Indikator menerapkan konsep secara algoritma subjek terpenuhi, subjek sudah bisa menerapkan rumus secara algoritma, langkah-langkah dan metode sudah baik hal

ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Utami, dkk (2021) peserta didik dengan kemampuan pemahaman konsep matematis tinggi dapat menerapkan konsep matematis dengan benar dan lengkap. Indikator memberikan contoh atau bukan contoh dari konsep yang dipelajari subjek terpenuhi hanya satu subjek dengan jawaban kurang lengkap. Indikator menyajikan konsep dalam berbagai representasi dan Indikator mengaitkan berbagai konsep matematika secara internal atau eksternal belum terpenuhi oleh subjek, sebagian subjek belum menyelesaikan soal hingga akhir perhitungan. Berdasarkan hasil wawancara dengan subjek diketahui bahwa hal tersebut terjadi dikarenakan subjek kehabisan waktu dalam mengerjakan soal. Sebenarnya subjek yakin dapat menyelesaikan soal tetapi karena waktu yang terbatas menyebabkan soal tidak terselesaikan hal ini sesuai dengan pendapat Fitriana (dalam Kidjab, R dkk, 2019) peserta didik yang mempunyai kemandirian belajar tinggi akan berusaha menyelesaikan latihan atau tugas yang diberikan oleh guru dengan kemampuan yang dimilikinya.

2. Subjek penelitian dengan kemandirian belajar sedang

Berdasarkan hasil analisis, diperoleh informasi bahwa subjek dengan kemandirian belajar sedang memiliki kemampuan pemahaman matematis kategori sedang dengan menyelesaikan sebagian besar soal tes memenuhi indikator kemampuan pemahaman konsep matematis namun masih banyak kesalahan.

Indikator pemahaman konsep matematis menyatakan ulang konsep yang dipelajari sebagian

subjek terpenuhi.. Indikator mengklasifikasikan objek-objek berdasarkan konsep sebagian subjek terpenuhi namun beberapa subjek masih kurang teliti dalam membaca soal sehingga jawaban yang diberikan kurang lengkap. Indikator menerapkan konsep secara algoritma sebagian subjek terpenuhi namun beberapa subjek dalam tahap perhitungan masih keliru dengan menggunakan cara lain dalam menyelesaikan soal. Berdasarkan hasil wawancara dengan subjek diperoleh kesimpulan bahwa subjek hanya dapat menghafal rumus sehingga tidak dapat menyelesaikan soal dengan baik. Indikator memberikan contoh atau bukan contoh dari konsep yang dipelajari sebagian subjek dengan indikator terpenuhi dengan memberikan dua contoh diagram fungsi namun ada subjek yang masih belum lengkap dalam menuliskan jawaban. Berdasarkan hasil wawancara dengan subjek diketahui bahwa subjek lumayan paham dalam memberikan contoh fungsi sehingga subjek mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Yuliana, dkk (2021) yaitu pada praktiknya peserta didik masih belum mampu memberikan contoh soal dengan dasar konsep matematis. Indikator menyajikan konsep dalam berbagai representasi ada satu subjek dengan indikator terpenuhi namun sebagian subjek belum memahami cara menyelesaikan soal. Indikator mengaitkan berbagai konsep matematika secara internal atau eksternal subjek belum terpenuhi. Sebagian subjek belum sampai pada tahap perhitungan soal. Hal ini

sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Izzati, dkk (2021) yaitu peserta didik dengan kemandirian belajar sedang belum mampu mengaitkan berbagai konsep matematis dalam berbagai representasi.

3. Subjek penelitian dengan kemandirian belajar rendah

Berdasarkan hasil analisis, diperoleh informasi bahwa subjek dengan kemandirian belajar rendah memiliki kemampuan pemahaman konsep matematis yang bervariasi yaitu kemampuan pemahaman konsep matematis kategori sedang dan kemampuan pemahaman matematis kategori rendah. Berikut penjelasan mengenai subjek sesuai dengan kategori kemampuan pemahaman matematis dengan kemandirian belajar rendah:

a. Subjek kemampuan pemahaman konsep matematis kategori sedang

Subjek kemandirian belajar rendah dengan kemampuan pemahaman konsep matematis kategori sedang dalam menyelesaikan soal tes sudah cukup baik. Indikator pemahaman konsep matematis menyatakan ulang konsep yang dipelajari Sebagian subjek terpenuhi namun terdapat kekurangan dalam menjawab definisi fungsi. Indikator mengklasifikasikan objek-objek berdasarkan konsep subjek terpenuhi namun dalam memberikan alasan kurang tepat. Indikator menerapkan konsep secara algoritma sebagian subjek dengan indikator terpenuhi namun satu subjek belum terpenuhi karena belum memahami cara menyelesaikan soal, hal tersebut sesuai dengan hasil wawancara terlihat

bahwa subjek tidak menggunakan konsep dengan benar dan penyelesaian tidak tepat. Menurut Shadiq dalam Fajarwati (2018), pemahaman konsep merupakan kompetensi yang ditunjukkan peserta didik dalam memahami konsep dan dalam melakukan prosedur (algoritma) secara luwes, akurat, efisien, dan tepat. Indikator memberikan contoh atau bukan contoh dari konsep yang dipelajari sebagian subjek terpenuhi dengan memberikan dua contoh dengan hanya satu jawaban yang tepat. Indikator menyajikan konsep dalam berbagai representasi dan Indikator mengaitkan berbagai konsep matematika secara internal atau eksternal subjek belum memenuhi indikator. Berdasarkan hasil wawancara dengan subjek dapat dikatakan bahwa subjek belum memahami cara menyelesaikan soal sehingga subjek kurang yakin dalam menyelesaikan soal yang dibeikan. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Zainwal dan Aulia (2019) bahwa peserta didik dengan kategori kemandirian belajar rendah kurang yakin untuk mengatasi masalah yang dihadapi saat pembelajaran.

b. Subjek kemampuan pemahaman konsep matematis kategori rendah

Subjek kemandirian belajar rendah dengan kemampuan pemahaman konsep matematis kategori rendah dalam menyelesaikan soal tes sudah cukup baik. Indikator pemahaman konsep matematis menyatakan ulang konsep yang dipelajari subjek

belum terpenuhi. Subjek belum dapat menyatakan ulang konsep materi fungsi. Indikator mengklasifikasikan objek-objek berdasarkan konsep sebagian subjek terpenuhi dengan mengklasifikasikan diagram fungsi namun ada satu subjek kurang teliti dengan hanya menjawab sebagian soal dan terdapat subjek dalam memberikan alasan kurang tepat. Indikator menerapkan konsep secara algoritma subjek belum terpenuhi karena belum memahami cara menyelesaikan soal, hal tersebut sesuai dengan hasil wawancara sehingga subjek menjawab soal tidak menggunakan konsep dengan benar dan terdapat subjek yang belum menyelesaikan soal. Indikator memberikan contoh atau bukan contoh dari konsep yang dipelajari terdapat subjek dengan indikator terpenuhi namun beberapa subjek yang masih kurang lengkap dalam menjawab soal. Indikator menyajikan konsep dalam berbagai representasi subjek belum terpenuhi, berdasarkan hasil wawancara subjek belum memahami soal yang diberikan sehingga subjek menggunakan metode lain dalam menyelesaikan soal. Hal tersebut sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Yuventya, dkk (2019) bahwa peserta didik dapat memilih dan menggunakan prosedur atau operasi tertentu, tetapi peserta didik belum dapat mengaplikasikan konsep pada pemecahan masalah dengan baik. Adapun satu subjek yang belum menjawab soal yang diberikan. Indikator mengaitkan berbagai konsep matematika

secara internal atau eksternal subjek belum memenuhi indikator. Hal ini dapat dilihat berdasarkan hasil wawancara wawancara dengan subjek diperoleh kesimpulan bahwa sebagian subjek memberikan jawaban ketidak pahaman mereka dalam mengalami kesulitan pada tahap menyajikan konsep dan mengaitkan berbagai konsep matematika secara internal atau eksternal. Hal ini sejalan dengan penelitian Kamin dkk (2021) yang mengemukakan bahwa peserta didik tidak mampu mengaitkan satu konsep dengan konsep yang lain disebabkan oleh kurangnya pemahaman konsep tertentu sehingga peserta didik salah menerapkan konsep yang akan digunakan.

D. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, maka diperoleh analisis kemampuan pemahaman konsep matematis ditinjau dari kemandirian belajar peserta didik. Secara umum kategori kemandirian belajar peserta didik dalam mengerjakan soal kemampuan pemahaman konsep matematis pada materi fungsi bervariasi, yaitu dari tinggi, sedang, dan rendah. Peserta didik dengan kemandirian belajar tinggi memiliki kemampuan pemahaman konsep matematis tinggi. Peserta didik dengan kemandirian belajar sedang memiliki kemampuan pemahaman konsep matematis sedang. Sedangkan peserta didik dengan kemandirian belajar rendah memiliki kemampuan pemahaman konsep sedang dan rendah.

Daftar Pustaka

- Amintoko, G. 2017. “Model Pembelajaran Direct Instruction dalam Meningkatkan Pemahaman Konsep dan Hasil Belajar Definisi Limit Bagi Mahasiswa. Supremum” *Journal of Mathematics Education (SJME)*. Vol.1 No.1. Halaman 7-12. Tersedia: <https://journal.unsika.ac.id/index.php/supremum/article/view/594/642>. (5 Desember 2021).
- Antika, M. S., Andriani, Lies., dkk 2019.” Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Think Pair-Square Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Ditinjau dari Kemampuan Awal Matematika Siswa SMP”. *Journal for Research in Mathematics Learning*. Vol 2 (2). Halaman 118-129. Tersedia: <http://ejournal.uinsuska.ac.id/index.php/juring/article/view/7553>. (5 Desember 2021).
- Badan Standar Nasional Pendidikan. (2006). *Standar Isi untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah*.
- Fajarwati, Septi. 2018. *Deskripsi Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Kelas VII MTS Al-Ittihaad Ma'arif NU 1 Purwokerto Barat*. Tersedia: <http://repositori.ump.ac.id/7645/>. (4 Februari 2022).
- Hendrayana, A.S. 2014. “Motivasi Belajar, Kemandirian Belajar dan Prestasi Belajar Mahasiswa Beasiswa Bidikmisi di UPBJJ UT Bandung”. *Jurnal pendidikan terbuka dan jarak jauh*. Vol. 15 No. 2. Halaman 81-87. Tersedia: <https://jurnal.ut.ac.id/index.php/jptjj/article/view/591>. (6 Maret 2022).
- Istikomah, D. A., dan Jana, P. 2018. “Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Mahasiswa Melalui

- Pendekatan Pembelajaran Saintifik Dalam Perkuliahan Aljabar Matrik”. Prosiding Seminar Nasional Etnomatnesia. Tersedia: <https://jurnal.ustjogja.ac.id/index.php/etnomatnesia/article/view/2438>. (21 Juli 2022).
- Izzati, M., Solikhah, A. R, dkk. 2021. “Analisis Kesulitan Pemahaman Konsep dan Kemandirian Belajar Pada Proses Pembelajaran Matematika Selama Pandemi Covid-19”. *Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*. Vol. 10 No. 4. Halaman: 2406-2416. Tersedia: <https://doi.org/10.24127/ajpm.v10i4.4179>. (21 Juli 2022).
- Kadarsih, W. 2015. *Dampak Strategi Pembelajaran Terhadap Pemahaman Konsep Ditinjau Dari Kemandirian Belajar Siswa*. Artikel Publikasi Ilmiah Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Surakarta. Tersedia: <http://eprints.ums.ac.id/35017/1/Naskah%20Publikasi.pdf>. (5 Januari 2022).
- Kamin, A. V., Andinny, Y., dkk. “Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Materi Fungsi Komposisi Dan Invers Kelas X. Prosiding Diskusi Panel Nasional Pendidikan Matematika”. Tersedia: <http://proceeding.unindra.ac.id/index.php/DPNPMunindra/article/view/5550>. (21 Juli 2022).
- Kemendikbud. 2019. *Pendidikan di Indonesia Belajar dari Hasil PISA 2018*.
- Kidjab, R. M., Ismail, D, dkk. 2019. “Deskripsi Kemandirian Belajar Dalam Pembelajaran Matematika SMP”.. Volume. 7, No. 1. Halaman 25-31. Tersedia: <https://ejurnal.ung.ac.id/index.php/Euler/article/view/10330>. (21 Juli 2022).

- Laksana, Adila, dan Hadijah, H. S. 2019. “Kemandirian belajar sebagai determinan hasil belajar siswa”. *Jurnal Pendidikan Manajemen Perkantoran*. Vol 4(1). Halaman 1-7. Tersedia: <https://ejournal.upi.edu/index.php/jpmanper/article/view/14949>. (6 Desember 2021).
- Mulianty, H.R, Agfie N.H, dan Asep I.S. 2018. “Hubungan Antara Kemampuan Pemahaman Matematik Dengan Kemandirian Belajar Siswa SMP Yang Menggunakan Pendekatan Kontekstual”. *Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif*. Vol. 1 No. 6. Halaman 1071-1078. Tersedia: <https://journal.ikipsiliwangi.ac.id/index.php/jpmi/article/view/1532>. (15 Desember 2021).
- Permendikbud. 2018. *Perubahan Atas Peraturan Menteri Pendidikan Dan Kebudayaan Nomor 59 Tahun 2014 Tentang Kurikulum 2013 Sekolah Menengah Atas/Madrasah Aliyah No.36 Tahun 2018*.
- Utami, I. N, Sudirman, dkk. 2021. Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Pada Materi Komposisi’. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*. Vol. 10 No. 1. Halaman 1-13. Tersedia: <http://ejournal.unipma.ac.id/index.php/jipm>. (30 Juli 2022).
- Yuliana, Surahmat, dan Fathani A.H. 2021. “Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Berdasarkan Kemandirian Belajar pada Materi Sistem Persamaan Linier Dua Variabel (SPLDV) Peserta Didik Kelas VIII Mts Ash-Sholihuddin Dampit”. *JP3*. Vol. 16 No.12. Halaman 64-73. Tersedia: <http://riset.unisma.ac.id/index.php/jp3/article/download/11988/9279>. (5 Desember 2021).

- Yuventya, E. W., Roza, dkk. 2019. “Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Siswa Kelas VIII SMP pada Materi Lingkaran”. *Desimal: Jurnal Matematika*. Volume 2(3). Halaman 197-202. Tersedia: <http://ejournal.radenintan.ac.id/index.php/desimal/article/view/4175/2948>. (21 Juli 2022).
- Zainwal dan Aulia, F. 2019. “Kategorisasi Tingkat Kemandirian Belajar Siswa Madrasah Aliyah”. Volume. 14, No. 1. Halaman 56-63. Tersedia: <http://ejournal.hamzanwadi.ac.id/index.php/edc>. (17 Juni 2022).