

PROFIL PEMAHAMAN KONSEP SISWA KELAS XI SMA NEGERI MODEL TERPADU MADANI KOTA PALU DALAM MENYELESAIKAN SOAL FUNGSI INVERS DITINJAU DARI KEMAMPUAN MATEMATIKA

Moh Wahyudin

mohwahyudin1006@gmail.com

Universitas Tadulako

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk memperoleh deskripsi pemahaman konsep siswa kelas XI SMA Negeri Model Terpadu Madani Kota Palu dalam menyelesaikan soal fungsi invers ditinjau dari kemampuan matematika. Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif dengan pendekatan kualitatif. Data dikumpul melalui tugas tertulis dan wawancara. Subjek terdiri dari satu siswa berkemampuan tinggi, satu siswa berkemampuan sedang, dan satu siswa berkemampuan rendah. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa siswa berkemampuan tinggi memenuhi tiga indikator pemahaman pemahaman konsep pada materi integral tak tentu fungsi aljabar yaitu: (1) menyatakan ulang konsep; (2) mengidentifikasi contoh dan bukan contoh; (3) menerapkan atau mengaplikasikan konsep secara algoritma. Siswa berkemampuan rendah memenuhi indikator pertama dengan baik yaitu menyatakan ulang konsep akan tetapi kurang baik dalam indikator: (1) mengidentifikasi contoh dan bukan contoh; (2) menerapkan atau mengaplikasikan konsep secara algoritma. Adapun siswa berkemampuan rendah tidak memenuhi seluruh indikator pemahaman konsep.

Kata Kunci: Profil Pemahaman Konsep, Fungsi Invers, Kemampuan Matematika.

PENDAHULUAN

Matematika merupakan satu diantara mata pelajaran pokok yang penting untuk diterapkan pada setiap jenjang pendidikan. Menurut Hamzah & Muhlisrarini, (2016) mata pelajaran ini merupakan mata pelajaran yang berupaya untuk meningkatkan daya nalar peserta didik, meningkatkan kecerdasan, dan mengubah sikap kearah positif, yang menerapkan cara berpikir dengan pembuktian. Mata pelajaran matematika sendiri merupakan mata pelajaran yang berhubungan langsung dengan kehidupan peserta didik. Sebagai contoh dalam bidang pertanian matematika digunakan untuk menghitung jumlah pupuk yang diberikan kepada tanaman dan masih banyak lagi contoh lainnya.

Pemahaman konsep merupakan unsur penting dalam belajar matematika. Dengan bekal pemahaman konsep, siswa dapat menyelesaikan masalah matematika dengan lebih baik. Sebab dalam menyelesaikan masalah, dibutuhkan aturan-aturan. Tanpa memahami konsep matematika peserta didik akan kesulitan dalam menyerap dan memahami ide-ide matematika. Menurut Khairani, dkk. (2021) bahwa jika siswa tidak memiliki kemampuan untuk memahami suatu konsep, maka kegunaan ide-ide pengetahuan dan keterampilan matematis akan sangat terbatas. Sehingga tanpa memahami konsep matematika siswa akan kesulitan dalam belajar.

Satu diantara materi yang harus dipahami konsepnya dalam pembelajaran matematika adalah fungsi termasuk fungsi invers, memahami konsep dengan baik akan mempermudah siswa dalam menyelesaikan soal (Aprilia, dkk., 2021). Pemahaman konsep fungsi invers sangat krusial, karena berhubungan dengan banyak aplikasi dalam berbagai bidang, seperti bidang fisika, ekonomi dan teknik. Namun, seringkali siswa mengalami kesulitan dalam memahami dan menyelesaikan soal-soal yang berkaitan dengan fungsi invers. Masalah ini dapat disebabkan oleh berbagai faktor, seperti kurangnya pemahaman dasar tentang fungsi, minimnya latihan atau metode pengajaran yang kurang efektif. Akibatnya banyak siswa yang tidak mampu menyelesaikan soal dengan baik, sehingga berpengaruh pada prestasi akademik mereka.

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru matematika di SMA Negeri Model Terpadu Madani Kota Palu pada tanggal 5 September 2024 diperoleh informasi bahwa terdapat masalah dalam pemahaman konsep matematika siswa pada materi yang diajarkan, satu diantaranya adalah materi fungsi khususnya fungsi invers. Guru tersebut menjelaskan bahwa belum mengetahui secara pasti mengenai kemampuan pemahaman konsep siswa terkait materi tersebut. Sehingga guru tersebut belum mengetahui strategi pembelajaran yang sesuai untuk meningkatkan pemahaman konsep siswa. Oleh karena itu, diperlukan gambaran tentang pemahaman konsep yang dimiliki oleh siswa. Gambaran tersebut dapat digunakan oleh guru sebagai saran dalam menyusun strategi, pendekatan, model dan metode pembelajaran guna meningkatkan pemahaman konsep siswa.

Yanti, dkk. (2019) pemahaman konsep matematika mempengaruhi kualitas pembelajaran siswa dan pada akhirnya mempengaruhi kinerja kerja siswa secara keseluruhan dalam pembelajaran matematika. Pemahaman konsep dipengaruhi oleh tingkat kemampuan seseorang. Hal ini berarti bahwa siswa yang berkemampuan tinggi mungkin memahami konsep yang berbeda dengan siswa yang berkemampuan sedang atau siswa yang berkemampuan matematika rendah. Oleh karena itu, dalam merancang pembelajaran matematika, sebaiknya guru harus mempertimbangkan kemampuan masing-masing siswanya. Dengan mengetahui penjelasan siswa terhadap suatu konsep dapat membantu guru untuk mengidentifikasi di mana letak kesulitan siswa pada saat memahami konsep.

Berdasarkan uraian di atas, maka perlu dilakukan penelitian tentang pemahaman konsep. Oleh karena itu, calon peneliti ingin melakukan penelitian yang berjudul Profil Pemahaman Konsep Siswa Kelas XI SMA Negeri Model Terpadu Madani Kota Palu dalam

Menyelesaikan Soal Fungsi Invers Ditinjau dari Kemampuan Matematika.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif dengan pendekatan kualitatif. Jenis dan pendekatan tersebut digunakan karena penelitian ini akan mendeskripsikan pemahaman konsep siswa SMA Negeri Model Terpadu Madani Kota Palu dalam menyelesaikan soal fungsi invers ditinjau dari kemampuan matematika sesuai dengan fakta yang ditemukan di sekolah dan dalam bentuk uraian.

Lokasi Dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di SMA Negeri Model Terpadu Madani Kota Palu, yang berlokasi di Jl. Soekarno Hatta No. 45, Kota Palu, Sulawesi Tengah. Sekolah tersebut dipilih karena berdasarkan hasil wawancara dengan guru matematika diketahui bahwa terdapat masalah dalam pemahaman konsep siswa pada materi fungsi invers. Penelitian ini dilakukan pada tanggal 02-09 Juni 2025 semester genap 2024-2025.

Subjek Penelitian

Subjek penelitian ini adalah 3 orang siswa kelas XI SMA Negeri Model Terpadu Madani Kota Palu yang terdiri dari 1 subjek berkemampuan tinggi, 1 subjek berkemampuan sedang dan 1 subjek berkemampuan rendah. Pemilihan subjek dalam penelitian ini dipilih berdasarkan nilai ulangan harian, mempertimbangkan aspek komunikasi dan rekomendasi dari guru mata pelajaran matematika. Adapun kategori kemampuan matematika menggunakan pengelompokan Arikunto (2012) sebagai berikut:

1. Dikatakan memiliki kemampuan tinggi jika skor $\geq \bar{x} + SD$
2. Dikatakan memiliki kemampuan sedang jika $\bar{x} - SD < \text{skor} < \bar{x} + SD$
3. Dikatakan memiliki kemampuan rendah jika $\leq \bar{x} - SD$

Keterangan:

\bar{x} : Rata-rata skor siswa

SD : Standar deviasi

x_i : Nilai siswa

n : Jumlah siswa

$$SD = \sqrt{\frac{\sum (x_i - \bar{x})^2}{n - 1}}$$

HASIL DAN PEMBAHASAN

Deskripsi Subjek Penelitian

Subjek penelitian ini adalah 3 orang siswa kelas XI SMA Negeri Model Terpadu Madani Kota Palu yang terdiri dari 1 subjek berkemampuan tinggi, 1 subjek berkemampuan sedang dan 1 subjek berkemampuan rendah. Pemilihan subjek dalam penelitian ini dipilih berdasarkan nilai ulangan harian, mempertimbangkan aspek komunikasi dan rekomendasi dari guru mata pelajaran matematika.

Berdasarkan nilai ulangan harian kelas XI SMA Negeri Model Terpadu Madani Kota Palu diperoleh nilai rata-rata siswa adalah 78,72 dan standar deviasi adalah 10,88. Selanjutnya, diperoleh data kemampuan siswa sebagai berikut.

Tabel 1 Data Pengelompokan Tingkat Kemampuan

Kemampuan Rendah $\leq 67,84$	Kemampuan Sedang $67,84 < \text{skor} < 89,6$	Kemampuan Tinggi $\geq 89,6$	Total Siswa
8 Siswa	20 Siswa	8 Siswa	36 Siswa

Berdasarkan tabel 1 tersebut menunjukkan bahwa dari 36 orang siswa di kelas XI SMA Negeri Model Terpadu Madani Kota Palu terdapat 15 siswa berkemampuan matematika tinggi, 11 siswa berkemampuan matematika sedang, dan 10 orang berkemampuan matematika rendah. Kemudian peserta didik tersebut dipilih masing-masing satu dari setiap kelompok. Selanjutnya untuk memilih subjek penelitian dari data yang sudah diperoleh, peneliti direkomendasikan oleh guru matematika dengan pertimbangan bahwa siswa tersebut dapat berkomunikasi dengan baik serta dapat mengikuti rangkaian penelitian hingga selesai. Berikut pada tabel 4.2 disajikan data subjek penelitian:

No	Kode Subjek	Nilai Ulangan Harian	Tingkat Kemampuan Matematika
1.	MPH	94	Kemampuan Tinggi
2.	AN	85	Kemampuan Sedang
3.	ARS	64	Kemampuan Tinggi

Instrumen Pendukung

Instrumen penelitian ini berbentuk tugas tertulis berbentuk uraian mengenai fungsi invers. Sebelum tugas tersebut digunakan, tugas tersebut divalidasi terlebih dahulu oleh seorang dosen Program Studi Pendidikan Matematika FKIP Universitas Tadulako Drs.Ibnu Hadjar, M.Si pada tanggal 30 Juni 2025.

Setelah dilakukan validasi instrument penelitian, selanjutnya instrument diberikan kepada subjek. Selanjutnya, dilakukan wawancara setelah subjek menyelesaikan soal.

Pembahasan

Setelah dipilih tiga subjek penelitian, berikut ini pembahasan hasil penelitian yaitu profil pemahaman konsep siswa berkemampuan tinggi (MPH), profil pemahaman konsep siswa berkemampuan sedang (AN), dan profil pemahaman konsep siswa berkemampuan rendah (ARS) berdasarkan indikator pemahaman konsep. Berdasarkan hasil tes tertulis dan wawancara yang dilakukan dengan ketiga subjek penelitian menunjukkan bahwa subjek penelitian pada setiap tingkat kemampuan matematika memiliki pemahaman konsep yang berbeda-beda. Berikut ini pembahasan selengkapnya.

1. Profil Pemahaman Konsep MPH pada Fungsi invers

Berdasarkan hasil analisis yang dilakukan dari hasil tes tertulis dan hasil wawancara oleh subjek berkemampuan tinggi (MPH) memenuhi ketiga indikator pemahaman konsep yang dilakukan pada penelitian ini. Adapun pembahasannya sebagai berikut.

Indikator menyatakan ulang konsep pada materi fungsi invers.MPH menyatakan ulang konsep fungsi invers menggunakan bahasa sendiri sesuai dengan pengertian fungsi invers. MPH menyatakan bahwa fungsi invers adalah nilai kebalikan dari suatu fungsi awal. Adapun MPH menyatakan bahwa fungsi awal yang di maksud ialah $f(x)$ dengan fungsi invers dinyatakan dengan $f^{-1}(x)$ pangkat negatif 1. Pengertian tersebut sejalan dengan yang dikemukakan oleh Ikram, dkk. dalam Rosita, dkk (2021) bahwa fungsi invers adalah fungsi kebalikan kebalikan dari fungsi asal.

Indikator mengidentifikasi contoh dan bukan contoh fungsi invers. MPH mengidentifikasi contoh dan bukan contoh fungsi invers dengan cara melakukan pembuktian mengenai pernyataan yang ada pada soal dengan menentukan penyelesaian soal untuk melihat kesamaan hasil akhir yang ditemukan oleh MPH dengan pernyataan yang ada pada soal. MPH mengidentifikasi soal nomor 2 bagian a bernilai benar bahwa fungsi invers dari $f(x) = 2x^2 - 12x + 10$ adalah $f^{-1}(x) = 3 \pm \sqrt{x+8}$ dan MPH mengidentifikasi soal nomor 2 bagian b bernilai salah karena fungsi invers dari $f(x) = 2x^2 - 12x + 10$ bukanlah $f^{-1}(x) = 3 \pm \sqrt{x+8}$. Penyelesaian soal yang dilakukan oleh MPH untuk dapat memperoleh kebenaran pernyataan tersebut dilakukan dengan cara memisalkan $f(x) = y$, Menyatakan x dalam bentuk fungsi y , dan menentukan rumus dari $f^{-1}(x)$ dengan menukarkan y dengan

x pada hasil yang diperoleh dari langkah sebelumnya.

Indikator mengaplikasikan konsep fungsi invers secara algoritma. MPH menerapkan mengaplikasikan konsep fungsi invers secara algoritma dengan cara memisalkan $f(x) = y$, Menyatakan x dalam bentuk fungsi y , dan menentukan rumus dari $f^{-1}(x)$ dengan menukarkan y dengan x pada hasil yang diperoleh dari langkah sebelumnya dan memperoleh hasil akhir yang benar dari soal yang ada. Pada proses penyelesaian yang dilakukan oleh MPH tersebut, MPH telah menerapkan atau mengaplikasikan konsep secara algoritma sesuai dengan langkah-langkah penyelesaian dalam menentukan fungsi invers. Hal tersebut selaras dengan yang dikemukakan oleh Rohmatul Izzah (2022) langkah-langkah penyelesaian fungsi invers yaitu: (1) Misalkan $f(x) = y$. (2) Nyatakan x dalam bentuk fungsi y . (3) Tentukan rumus dari $f^{-1}(x)$ dengan menukarkan y dengan x pada hasil yang diperoleh dari langkah 2.

2. Profil Pemahaman Konsep AN pada Fungsi Invers

Berdasarkan hasil analisis yang dilakukan dari hasil tes tertulis dan hasil wawancara oleh subjek berkemampuan sedang (AN) memenuhi ketiga indikator pemahaman konsep yang dilakukan pada penelitian ini. Namun, AN melakukan beberapa kesalahan dalam proses penyelesaian dari soal-soal yang telah diberikan. Adapun pembahasannya sebagai berikut.

Indikator menyaakan ulang konsep fungsi invers. bahwa AN menyatakan ulang konsep fungsi invers menggunakan bahasa sendiri. AN menyatakan bahwa fungsi invers adalah nilai kebalikan dari suatu fungsi awal. Adapun MPH menyatakan bahwa fungsi awal yang di maksud ialah $f(x)$ dengan fungsi invers dinyatakan dengan f pangkat negatif 1 (x). Pengertian tersebut sejalan dengan yang dikemukakan oleh Ikram, dkk. dalam Rosita, dkk (2021) bahwa fungsi invers adalah fungsi kebalikan kebalikan dari fungsi asal.

Indikator mengidentifikasi contoh dan bukan contoh fungsi invers. mengidentifikasi contoh dan bukan contoh fungsi invers dengan cara melakukan pembuktian mengenai pernyataan yang ada pada soal dengan menentukan penyelesaian soal untuk melihat kesamaan hasil akhir yang ditemukan oleh AN dengan pernyataan yang ada pada soal. AN mengidentifikasi soal nomor 2 bagian a bernilai benar dan MPH mengidentifikasi soal nomor 2 bagian b bernilai salah. Namun, dalam menentukan penyelesaian soal yang dilakukan oleh AN, AN melakukan kekeliruan dalam proses penyelesaian yang dilakukan. Pada soal bagian a, AN memisalkan $f(x) = y$ dan menyatakan x dalam bentuk fungsi y , namun tidak menentukan rumus dari $f^{-1}(x)$ tetapi menukarkan y dengan x pada hasil yang diperoleh dari langkah sebelumnya. Adapun pada bagian b, AN memisalkan $f(x) = y$ dan menyatakan x dalam bentuk fungsi y . Namun, saat fungsi dinyatakan dalam bentuk y AN melakukan kekeliruan dalam melakukan operasi bilangan. Selain itu, karena kekeliruan dalam operasi pada langkah sebelumnya, AN tidak menentukan rumus dari $f^{-1}(x)$ untuk memperoleh hasil akhir. Sehingga pada soal bagian b, AN hanya memperkirakan jawaban pernyataan dari soal yang ada bukan berdasarkan hasil pekerjaan yang AN lakukan. Hasil pekerjaan yang dilakukan oleh AN menunjukkan AN masih kurang baik dalam mengidentifikasi contoh dan bukan contoh fungsi invers.

Indikator mengaplikasikan konsep secara algoritma. AN Berdasarkan penyajian data di atas, dapat disimpulkan bahwa AN menerapkan atau mengaplikasikan konsep secara algoritma. AN menerapkan mengaplikasikan konsep fungsi invers secara algoritma dengan cara memisalkan $f(x) = y$ dan menyatakan x dalam bentuk fungsi y . Namun, AN tidak menentukan rumus dari $f^{-1}(x)$ dengan tidak menukarkan y dengan x pada hasil yang diperoleh dari langkah sebelumnya. Hal tersebut terlihat dari hasil pekerjaan AN yang menuliskan hasil akhir $x=(y+3)/2$. Melalui wawancara diketahui bahwa AN lupa untuk menentukan rumus dari $f^{-1}(x)$ dengan tidak menukarkan y dengan x pada hasil yang

diperoleh dari langkah sebelumnya. Sehingga, berdasarkan proses penyelesaian yang dilakukan oleh AN tersebut, AN masih kurang baik dalam menerapkan atau mengaplikasikan konsep secara algoritma.

3. Profil Pemahaman Konsep ARS pada Fungsi Invers

Berdasarkan hasil analisis yang dilakukan dari hasil tes tertulis dan hasil wawancara oleh subjek berkemampuan rendah (ARS) belum memenuhi ketiga indikator pemahaman konsep yang dilakukan pada penelitian ini.

Indikator menyatakan ulang konsep fungsi invers. ARS menyatakan ulang konsep fungsi invers menggunakan bahasa sendiri. ARS menyatakan bahwa fungsi invers adalah suatu kebalikan dari operasi bilangan atau fungsi sehingga dikombinasikan ulang dan akan menghasilkan nilai identitas. Pernyataan ARS tersebut menunjukkan bahwa ARS belum mampu menyatakan definisi invers akan tetapi, ARS mampu menunjukkan bentuk/symbol dari fungsi invers. ARS menyatakan bahwa fungsi invers dituliskan dengan simbol f pangkat negatif 1. Pernyataan yang dikemukakan oleh RS tidak sejalan dengan yang dikemukakan oleh Ikram, dkk. dalam Rosita, dkk (2021) bahwa fungsi invers adalah fungsi kebalikan kebalikan dari fungsi asal. Oleh karena itu, ARS belum mampu untuk menyatakan ulang konsep fungsi invers dengan benar.

Indikator mengidentifikasi contoh dan bukan contoh fungsi invers. ARS belum mampu mengidentifikasi contoh dan bukan contoh fungsi invers. Hal ini ditunjukkan RS dengan mengosongkan lembar jawaban ARS yang tidak menjawab soal nomor 2 dan memberikan pernyataan bahwa ARS tidak mengetahui cara untuk menentukan penyelesaian dari soal.

Indikator mengaplikasikan konsep fungsi invers secara algoritma. ARS belum mampu Menerapkan dan Mengaplikasikan Konsep fungsi Invers secara Algoritma. Hal ini ditunjukkan RS dengan mengosongkan lembar jawaban ARS yang tidak menjawab soal nomor 3 dan memberikan pernyataan bahwa ARS tidak mengetahui cara untuk menentukan penyelesaian dari soal

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah paparkan pada bab IV, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

Pemahaman konsep siswa berkemampuan tinggi pada materi invers fungsi. Indikator menyatakan ulang konsep, siswa berkemampuan tinggi mampu menyatakan ulang konsep pada materi fungsi invers menggunakan bahasa sendiri sesuai dengan pengertian fungsi invers. Siswa tersebut menyatakan bahwa fungsi invers adalah nilai kebalikan dari suatu fungsi awal. Indikator mengidentifikasi contoh dan bukan contoh fungsi invers, siswa tersebut mampu mengidentifikasi contoh dan bukan contoh fungsi invers dengan cara melakukan pembuktian mengenai pernyataan yang ada pada soal dengan menentukan penyelesaian soal untuk melihat kesamaan hasil dari pernyataan yang tertera pada lembar soal. Selanjutnya, indikator mengaplikasikan konsep fungsi invers secara algoritma. Siswa berkemampuan tinggi mampu menerapkan mengaplikasikan konsep fungsi invers secara algoritma. Siswa tersebut menerapkan atau mengaplikasikan konsep secara algoritma sesuai dengan langkah-langkah penyelesaian dalam menentukan fungsi invers.

Pemahaman konsep siswa berkemampuan sedang pada materi fungsi invers. Indikator menyatakan ulang konsep fungsi invers, siswa berkemampuan sedang mampu menyatakan ulang konsep fungsi invers menggunakan bahasa sendiri. Siswa tersebut menyatakan bahwa fungsi invers adalah nilai kebalikan dari suatu fungsi awal. Indikator mengidentifikasi contoh dan bukan contoh fungsi invers, siswa berkemampuan sedang kurang baik dalam mengidentifikasi contoh dan bukan contoh. Siswa tersebut melakukan beberapa kekeliruan

dalam proses mengidentifikasi contoh dan bukan contoh fungsi invers. Selanjutnya, indikator mengaplikasikan konsep secara algoritma, siswa berkemampuan sedang kurang baik dalam menerapkan atau mengaplikasikan konsep secara algoritma. Siswa tersebut melakukan beberapa kekeliruan menerapkan atau mengaplikasikan konsep secara algoritma. Kekeliruan tersebut terjadi pada langkah akhir pada proses menerapkan atau mengaplikasikan konsep secara algoritma yaitu siswa tidak menentukan rumus dari $f^{-1}(x)$ dengan tidak menukarkan y dengan x pada hasil yang diperoleh dari langkah sebelumnya.

Pemahaman konsep siswa berkemampuan rendah pada materi fungsi invers. Indikator menyatakan ulang konsep fungsi invers, siswa berkemampuan rendah belum mampu menyatakan ulang konsep fungsi invers. akan tetapi, siswa tersebut mampu menunjukkan bentuk/symbol dari fungsi invers. Indikator mengidentifikasi contoh dan bukan contoh fungsi invers, siswa berkemampuan sedang juga belum mampu untuk mengidentifikasi contoh dan bukan contoh fungsi invers. Siswa tersebut mengosongkan lembar jawaban dan memberikan pernyataan bahwa siswa tersebut tidak mengetahui cara untuk menentukan penyelesaian dari soal pada soal yang berkaitan mengidentifikasi contoh dan bukan contoh fungsi invers. Selanjutnya, indikator mengaplikasikan konsep fungsi invers secara algoritma. Siswa berkemampuan rendah belum mampu menerapkan dan mengaplikasikan konsep fungsi invers secara algoritma. Siswa tersebut mengosongkan lembar jawaban dan memberikan pernyataan bahwa siswa tersebut tidak mengetahui cara untuk menentukan penyelesaian dari soal.

DAFTAR PUSTAKA

- Aprilia, L. Y., Anriani, N., & Rafianti, I. (2021). Analisis Kesulitan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Pemecahan Masalah Ditinjau Dari Kesadaran Metakognisi Siswa. *Wilangan: Jurnal Inovasi Dan Riset Pendidikan Matematika*, 2(1), 12–25.
- Fitriani, M., Murdiana, I. N., & Rochaminah, S. (2021). Profil Koneksi Matematis Siswa Kelas Viii Smp Negeri 4 Palu Dalam Menyelesaikan Masalah Pada Materi Teorema Pythagoras Ditinjau Dari Kemampuan. *Jurnal Elektronik Pendidikan Matematika Tadulako*, 8(420–434).
- Hamzah, A., & Muhlisrarini. (2016). *Perencanaan dan Strategi Pembelajaran Matematika*. RajaGrafindo Persada.
- Handayani, S. D. (2016). Pengaruh konsep diri dan kecemasan siswa terhadap pemahaman konsep matematika. *Formatif: Jurnal Ilmiah Pendidikan MIPA*, 6(1).
- Husna, I., Purwosetiyono, F. X. D., & Endahwuri, D. (2020). Kemampuan pemahaman matematis siswa dalam memecahkan masalah trigonometri ditinjau dari kemampuan matematika. *Imajiner: Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 2(6), 501–509.
- Izzah, R. (2023). Modul ajar fase F komposisi fungsi dan fungsi invers (Issue 34). Dinas Pendidikan.
- Khairani, B. P., Maimunah, M., & Roza, Y. (2021). Analisis kemampuan pemahaman konsep matematis siswa kelas XI SMA/MA pada materi barisan dan deret. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(2), 1578–1587.
- Kilpatrick. (2002). *Adding It Up: Helping Children Learn Mathematics*. D C Press, Accademy.
- Kolins, A. Y., Wahyuningsih, W., Safrudin, N., & Rusdin, M. E. (2020). Analisis kesalahan peserta didik dalam menyelesaikan soal matematika pada fungsi komposisi dan fungsi invers. *AlphaMath: Journal of Mathematics Education*, 6(2), 86–95.
- Kurniawan, P., & Wijayanti, P. (2022). Profil Metakognisi Siswa SMA dalam Memecahkan Masalah Matematika Materi Fungsi Komposisi dan Fungsi Invers Ditinjau dari Kemampuan Siswa. *MATHEdunesa*, 11(3), 644–656.
- Nurani, M., Riyadi, R., & Subanti, S. (2021). Profil pemahaman konsep matematika ditinjau dari self efficacy. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 10(1), 284–292.

- Nurma, N. M. A., & Rahaju, E. B. (2021). Penalaran analogi siswa SMA dalam menyelesaikan soal persamaan logaritma ditinjau dari kemampuan matematika. *MATHEdunesa*, 10(2), 339–349.
- Pramesti, P., & Ferdianto, F. (2021). Analisis Kesulitan Siswa Belajar Matematika pada Materi Fungsi Komposisi dan Fungsi Invers Kelas X SMA Negeri 1 Rajagaluh. *Jurnal Pendidikan Matematika Dan Sains*, 7(2), 74–79.
- Sapilin, Adisantoso, P., & Taufik, M. (2019). Peningkatan Pemahaman Konsep Peserta Didik dengan Model Discovery Learning pada Materi Fungsi Invers. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 8(2), 285–296. <https://doi.org/10.31980/mosharafa.v8i2.562>
- Sumarmo, U. (2014). Asesmen soft skill dan hard skill matematik siswa dalam kurikulum 2013. *Seminar Pendidikan Matematika Di Sekolah Tinggi Agama Islam Negeri Batusangkar*, 564, 1–73.
- Susanti, B., & Lestari, Y. A. P. (2019). Analisis kesulitan siswa kelas XI dalam menyelesaikan soal Fungsi Komposisi dan Fungsi Invers di SMK Al-Ikhsan Batujajar. *Journal On Education*, 1(3), 446–459.
- Yanti, R., Laswadi, L., Ningsih, F., Putra, A., & Ulandari, N. (2019). Penerapan pendekatan saintifik berbantuan geogebra dalam upaya meningkatkan pemahaman konsep matematis siswa. *AKSIOMA: Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 10(2), 180–194.
- Yulianah, L., Ni'mah, K., & Rahayu, D. V. (2020). Analisis kemampuan pemahaman konsep matematika siswa berbantuan media schoology. *Jurnal Derivat: Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 7(1), 39–45.