

KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH SISWA SMA PADA MATERI FUNGSI KOMPOSISI DITINJAU DARI GAYA KOGNITIF REFLEKTIF DAN IMPULSIF

Halawatun Nufus¹, Chairul Fajar Tafrilyanto^{2*}, Agus Subaidi³, Septi Dariyatul Aini⁴

^{1,2,3,4}Program Studi Pendidikan Matematika, Universitas Madura

Email: chairul_math@unira.ac.id*

Abstrak:

Penelitian ini bertujuan mendeskripsikan kemampuan pemecahan masalah siswa SMA bergaya kognitif reflektif dan impulsif pada materi fungsi komposisi. Penelitian ini menggunakan metode penelitian kualitatif dengan teknik pengumpulan data berupa tes MFFT, tes kemampuan pemecahan masalah yang terdiri dari satu soal sesuai indikator, dan wawancara semi terstruktur. Indikator yang digunakan dalam penelitian ini yaitu, *Identify problem* (Mengidentifikasi masalah), *Define goal* (Menentukan tujuan), *Explore possible strategies* (Menentukan strategi), *Act on the strategy* (Melaksanakan strategi), *Look back and Learn* (Memeriksa kembali dan belajar). Hasil penelitian menunjukkan siswa bergaya kognitif reflektif memenuhi 5 indikator, yaitu *Identify problem* (Mengidentifikasi masalah) dengan menyatakan apa yang diketahui soal, *Define goal* (Menentukan tujuan) dengan menyatakan apa yang ditanyakan soal, *Explore possible strategies* (Menentukan strategi) dengan menentukan strategi yang akan digunakan dengan tepat, *Act on the strategy* (Melaksanakan strategi) dengan melaksanakan strategi yang dipilih dengan tepat, *Look back and Learn* (Memeriksa kembali dan belajar) dimana siswa dapat mengevaluasi hasil pengerjaannya dan dapat belajar dari pemecahan masalah yang dikerjakan. Siswa bergaya kognitif impulsif hanya memenuhi 3 indikator, yaitu *Identify problem*, *Define goal*, *Explore possible strategies*, dan tidak memenuhi indikator *Act on the strategy* serta *Look back and Learn* karena melakukan kesalahan perhitungan dan kurang teliti saat memeriksa kembali pengerjaannya.

Kata Kunci: Kemampuan Pemecahan Masalah, Gaya Kognitif Reflektif dan Impulsif, Fungsi Komposisi

Abstract:

This research to describe the problem-solving abilities of high school students with reflective and impulsive cognitive styles on the topic of composite functions. This study uses a qualitative research method with data collection techniques consisting of the MFFT test, a problem-solving ability test with one question per indicator, and semi-structured interviews. The indicators used in this study are: *Identify problem*, *Define goal*, *Explore possible strategies*, *Act on the strategy*, and *Look back and Learn*. The research results show that students with a reflective cognitive style meet 5 indicators, namely: *Identify problem* by stating what is known about the problem, *Define goal* by stating what the problem is asking, *Explore possible strategies* by determining the appropriate strategy to be used, *Act on the strategy* by implementing the chosen strategy correctly, and *Look back and Learn* where students can evaluate their work and learn from the problem-solving they have done. Students with an impulsive cognitive style only met 3 indicators: *Identify the problem*, *Define the goal*, and *Explore possible strategies*. They did not meet the *Act on the strategy* and *Look back and Learn* indicators because they made calculation errors and were not careful when rechecking their work.

Keywords: Problem Solving, Reflective and Impulsive Cognitive Styles, Composition Function

Pendahuluan

Pembelajaran merupakan adalah kegiatan yang dirancang secara sistematis oleh guru dengan tujuan memfasilitasi siswa untuk belajar secara efektif dan

mencapai kompetensi yang telah ditentukan (Widiyanto & Wahyuni, 2020). Pembelajaran matematika dapat membantu siswa dalam mengembangkan pemahaman tentang konsep-konsep matematika dengan

memanfaatkan kemampuannya secara mandiri (Gusteti & Neviyarni, 2022). Salah satu tujuan utama dalam pembelajaran matematika adalah kemampuan untuk memecahkan masalah melalui proses pemecahan masalah. Badan Standar, Kurikulum, dan Asesmen Pendidikan (BSKAP), (2022) menyatakan bahwa tujuan pembelajaran matematika di sekolah meliputi kemampuan siswa untuk memahami masalah, merancang model matematika, memecahkan model tersebut, dan menafsirkan hasil dari solusi yang diperoleh. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran matematika di sekolah sangat menitikberatkan pada pemecahan masalah siswa.

Dalam pembelajaran matematika, pemecahan masalah merupakan hal yang sangat penting (Purwanto et al., 2019). Pemecahan masalah merupakan suatu aktivitas yang lebih menekankan pada pentingnya prosedur, langkah-langkah serta strategi yang diambil oleh siswa dalam menyelesaikan masalah, sehingga mereka dapat menemukan solusi, bukan hanya fokus pada hasil akhir. Seperti yang telah disebutkan oleh Agustina et al. (2018) bahwa pemecahan masalah melibatkan pencarian solusi yang mengharuskan siswa untuk memperdalam dan memaksimalkan pengetahuan mereka melalui suatu proses, di mana proses tersebut memiliki peran penting dalam membantu siswa menemukan solusi yang tepat. Ada berbagai tahap atau langkah dalam pemecahan masalah yang dapat diterapkan oleh siswa, termasuk model pemecahan masalah dari Gick, George Polya, dan Bransford & Stein.

Tahapan pemecahan masalah menurut Bransford & Stein (1993) dikenal sebagai IDEAL. Akronim IDEAL dibuat untuk memudahkan mengingat setiap langkah dalam proses pemecahan masalah. Adapun tahapan pemecahan masalah IDEAL yang dikenalkan oleh Bransford & Stein (1993) yaitu: I-Identify problem (Mengidentifikasi masalah), D-Define goal (Menentukan tujuan), E-Explore possible strategies (Menentukan strategi), A-Act on the strategy (Melaksanakan

strategi), dan L-Look back and Learn (Memeriksa kembali dan belajar). Indriyani et al. (2018) menyatakan bahwa langkah-langkah pemecahan masalah IDEAL memiliki tingkat detail yang lebih tinggi dibandingkan dengan langkah-langkah pemecahan masalah Polya karena pada pemecahan masalah Polya menuliskan informasi yang dibutuhkan dan permasalahan pada soal berada pada satu tahap yaitu tahap memahami masalah, sedangkan pada IDEAL dalam menuliskan informasi yang dibutuhkan dan permasalahan pada soal berbeda tahapannya. Indriyani et al. (2018) juga menyatakan bahwa dengan detail-detail ini, langkah-langkah IDEAL memudahkan analisis bagian mana dari proses pemecahan masalah yang menjadi hambatan bagi siswa, sehingga mereka mengalami kesulitan dalam memecahkan masalah. Selama melakukan proses pemecahan masalah, kesadaran berpikir siswa dapat terbentuk. Maka dari itu, sangatlah penting bagi siswa untuk memiliki kemampuan pemecahan masalah dalam proses pembelajaran.

Kemampuan pemecahan masalah merupakan cara menyelesaikan masalah non rutin yang solusi atau penyelesaian dari masalah tersebut tidak ditemukan langsung, melainkan membutuhkan usaha seperti mengaitkannya dengan pengetahuan yang didapatkan sebelumnya (Sulistiyani et al., 2020). Hal ini dipertegas oleh Suryani et al., (2020) yang menyatakan bahwa kemampuan pemecahan masalah juga dapat membantu meningkatkan kemampuan analisis siswa dan membantu siswa dalam menerapkannya pada situasi yang beragam. Branca dalam Sumartini (2016) menekankan bahwa kemampuan pemecahan masalah merupakan aspek yang sangat penting bagi setiap siswa, karena pemecahan masalah merupakan tujuan umum dan kemampuan dasar dalam pembelajaran matematika. Oleh karena itu, kemampuan ini perlu dikuasai oleh siswa di semua tingkatan pendidikan, mulai dari SD hingga SMA.

Salah satu mata pelajaran matematika di jenjang SMA yang memerlukan kemampuan pemecahan

masalah adalah fungsi komposisi, yang memiliki peran penting dan banyak diterapkan dalam kehidupan sehari-hari. Fungsi komposisi merupakan penggabungan dari dua fungsi atau lebih secara berurutan, di mana hasil dari satu fungsi menjadi input untuk fungsi lainnya sehingga menghasilkan sebuah fungsi baru (Nadifah, 2018). Beberapa kesalahan umum yang sering dilakukan siswa saat mengerjakan soal fungsi komposisi yaitu salah memahami soal, kesalahan dalam melakukan transformasi, kesalahan dalam proses perhitungan, dan kesalahan dalam menulis jawaban akhir (Nurfalah et al., 2021). Hal tersebut mengindikasikan bahwa kemampuan siswa dalam memecahkan masalah fungsi komposisi tidaklah sama. Hal ini dipengaruhi oleh banyak faktor, diantaranya yaitu: minat belajar siswa, kemandirian belajar siswa, kecemasan matematis siswa, dan gaya belajar siswa (Agustin & Hartanto, 2018; Ansori & Herdiman, 2019; Shaputra & Supardi, 2019).

Gaya belajar merupakan pendekatan atau metode yang digunakan oleh setiap siswa dalam proses belajar. Gaya belajar ini mencakup beberapa aspek, termasuk jenis belajar dan gaya kognitif (Rahman dalam (Ikhlas, 2018)). Ulya (2015) dan Nurmutia (2019) dalam penelitiannya menyatakan bahwa terdapat hubungan positif antara gaya kognitif dengan kemampuan pemecahan masalah siswa. Gaya kognitif adalah cara khas individu dalam memahami, memproses, dan merespons informasi atau tugas yang bersifat kognitif. (Rahmatina et al., 2014). Rahman dalam Purnomo et al. (2015) menyatakan bahwa gaya kognitif dibedakan menjadi tiga, salah satunya adalah perbedaan gaya kognitif berdasarkan konseptual tempo yang meliputi gaya kognitif reflektif dan impulsif. Siswa dengan gaya kognitif reflektif cenderung menjawab pertanyaan lebih lambat, tetapi menunjukkan akurasi yang tinggi, sehingga jawaban mereka biasanya lebih tepat. Sebaliknya, siswa dengan gaya kognitif impulsif cenderung memberikan jawaban dengan cepat, tetapi kurang teliti, sehingga

mereka lebih cenderung membuat kesalahan (Warli, 2013).

Dalam penelitian ini, peneliti memilih fokus pada tipe gaya kognitif reflektif dan gaya kognitif impulsif karena gaya kognitif tersebut memiliki keterkaitan dengan soal matematika yang memerlukan ketelitian dalam pemecahan masalahnya. Salah satu materi yang memerlukan ketelitian siswa dalam pemecahan masalahnya yaitu fungsi komposisi. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Iqbal (2024) yang menyatakan bahwa siswa yang memiliki gaya kognitif reflektif mampu memenuhi semua indikator pemecahan masalah dengan baik, karena siswa dengan gaya kognitif reflektif cenderung membaca soal dan menyelesaikan permasalahan dengan hati-hati dan cermat, sehingga peluang terjadinya kesalahan sangat kecil. Sedangkan siswa yang memiliki gaya kognitif impulsif tidak dapat memenuhi atau tidak sempurna dalam melakukan proses pada beberapa indikator pemecahan masalah, karena siswa dengan gaya kognitif impulsif dalam mengerjakan soal cenderung tergesa-gesa dan kurang hati-hati serta teliti yang mengakibatkan kecenderungan untuk terjadi kesalahan.

Perbedaan gaya kognitif yang dimiliki siswa mempengaruhi kemampuan mereka dalam pemecahan masalah. Hal ini sejalan dengan penelitian Iqbal (2024) yang menganalisis kemampuan pemecahan masalah ditinjau dari gaya kognitif siswa. Penelitian yang dilakukan oleh Iqbal (2024) relevan dengan penelitian ini yang menganalisis kemampuan pemecahan masalah siswa ditinjau dari gaya kognitif reflektif dan impulsif. Namun, terdapat perbedaan pada bagian subjek, lokasi, materi, dan tahapan pemecahan masalah yang digunakan. Penelitian Iqbal (2024) mendeskripsikan kemampuan pemecahan masalah siswa SMP dalam menyelesaikan soal cerita bangun ruang sisi datar berdasarkan tahapan pemecahan masalah Polya. Sedangkan, pada penelitian ini mendeskripsikan kemampuan pemecahan masalah siswa SMA dalam menyelesaikan soal fungsi komposisi berdasarkan tahapan pemecahan masalah IDEAL. Adapun

penelitian sebelumnya yang juga relevan dengan penelitian ini yaitu penelitian yang dilakukan oleh Urohmah (2022), dikarenakan sama-sama mendeskripsikan kemampuan pemecahan masalah siswa dan materi yang digunakan adalah fungsi komposisi. Namun, terdapat perbedaan pada bagian lokasi, waktu, tahapan pemecahan masalah dan pemilihan subjek yang digunakan. Penelitian yang dilakukan oleh Urohmah (2022) mendeskripsikan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas X dengan tahapan Polya dan pemilihan subjeknya berdasarkan kategori kemampuan pemecahan masalah matematis tinggi, sedang, dan rendah. Sedangkan, pada penelitian ini mendeskripsikan kemampuan pemecahan masalah siswa berdasarkan tahapan pemecahan masalah IDEAL dan pemilihan subjeknya ditinjau dari gaya kognitif reflektif dan impulsif.

Oleh karena itu, perlu dilakukan penelitian untuk menggambarkan kemampuan pemecahan masalah siswa SMA pada materi fungsi komposisi ditinjau dari gaya kognitif reflektif dan impulsif

Metode Penelitian

Jenis penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dengan pendekatan kualitatif. Pada penelitian ini yang ingin peneliti deskripsikan adalah kemampuan pemecahan masalah siswa SMA bergaya kognitif reflektif dan impulsif pada materi fungsi komposisi.

Penelitian dilaksanakan di SMAN 1 Sampang yang terletak di Jl. Jaksa Agung Suprpto No.73, Rw II, Gn. Sekar, Kec. Sampang, Kab. Sampang sejak tanggal 22 April sampai 22 Mei 2025. Subjek pada penelitian ini berjumlah 2 siswa kelas XI. Peneliti hanya mengambil 2 subjek karena sudah memenuhi batas minimal subjek di masing-masing kategori, yaitu 1 siswa bergaya kognitif reflektif dan 1 siswa bergaya kognitif impulsif. Subjek dipilih berdasarkan hasil Tes MFFT (Matching Familiar Figures Test) agar mengetahui kemampuan pemecahan masalah siswa berdasarkan gaya kognitif reflektif dan impulsif. Pemilihan subjek penelitian tersebut juga memperhatikan beberapa hal lain, yaitu (1) pertimbangan guru yang

berkaitan dengan komunikasi siswa, yaitu siswa yang mampu mengkomunikasikan pendapat jalan pikirannya dengan baik secara lisan maupun tulisan; (2) kesediaan siswa yang dipilih untuk diberikan tes kemampuan pemecahan masalah dan diwawancarai.

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini diantaranya tes MFFT (Matching Familiar Figures Test), tes kemampuan pemecahan masalah (1 dan 2) materi fungsi komposisi yang terdiri dari satu soal dan juga wawancara semi terstruktur sebagai tindak lanjut untuk memperoleh data yang valid. Setelah mengumpulkan data, dilakukan analisis data dengan langkah pertama mengkategorikan hasil tes MFFT, kemudian dilakukan tes kemampuan pemecahan masalah dan wawancara kepada subjek sehingga didapatkan data hasil kemampuan pemecahan masalah.

Pemilihan subjek penelitian berdasarkan hasil Tes MFFT (Matching Familiar Figures Test) siswa. Tes MFFT ini merupakan alat instrumen untuk menilai gaya kognitif impulsif-reflektif. Tes ini dikembangkan oleh Warli (2010) yang diadopsi dari MFFT (Matching Familiar Figures Test) yang dibuat oleh Jerome Kagan pada tahun 1965. Secara teknis, instrumen ini digunakan untuk mengukur kecepatan kognitif (kognitif tempo). Melalui tes MFFT ini, subjek diklasifikasikan dalam 4 kategori yaitu: impulsif, reflektif, cepat akurat/cermat, atau lambat tidak akurat. Tes ini terdiri dari 13 item soal yang disusun untuk menentukan jenis gaya kognitif siswa, yaitu gaya kognitif reflektif dan impulsif. Adapun siswa reflektif ($t > 7$ menit, $f < 7$ soal) yang catatan waktunya (t) paling lama dan paling banyak benar (f sedikit) dalam menjawab seluruh butir soal, sedangkan siswa impulsif ($t \leq 7$ menit, $f \geq 7$ soal) diambil dari kelompok siswa impulsif yang catatan waktunya paling cepat dan paling banyak salah (f banyak) dalam menjawab seluruh butir soal (Herianto, 2020).

Dalam penyajian data ini dilengkapi dengan analisis data hasil tes dan analisis hasil wawancara. Kemudian dilakukan penarikan kesimpulan yang

dilakukan bertujuan untuk memperoleh hasil kesimpulan yang jelas dari hasil pemaparan data temuan untuk menjawab rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu bagaimana kemampuan pemecahan masalah siswa SMA bergaya kognitif reflektif dan impulsif pada materi fungsi komposisi.

Pada penelitian ini, keabsahan data dilakukan menggunakan uji kredibilitas dengan triangulasi waktu. Triangulasi waktu adalah proses pengecekan keabsahan data dengan subjek dan teknik yang sama, namun pada waktu yang berbeda. Peneliti akan memberikan tes kemampuan pemecahan masalah yang berbeda namun tetap dalam satu konteks dan tingkat kesulitan yang relatif sama, kemudian melakukan wawancara ulang dengan subjek. Apabila data pada tes pertama cenderung sama dengan data pada tes kedua, maka data dikatakan valid. Apabila berbeda, peneliti akan melakukan hal yang sama kembali pada hari yang lain sehingga data dinilai sama atau valid.

Hasil dan Pembahasan

Hasil

Tabel 1. Daftar Nama-nama Subjek Penelitian

No.	Kode Siswa	Jenis Kelamin	Total Waktu (detik)	Frekuensi Kesalahan	Kategori
1.	KN	Perempuan	568,34	0	Reflektif
2.	SM	Perempuan	158,99	8	Impulsif

Subjek yang terpilih kemudian diberikan tes kemampuan pemecahan masalah 1 sekaligus wawancara, dan tes kemampuan pemecahan masalah 2

Hasil tes MFFT siswa kelas XI Merdeka 4 SMAN 1 Sampang menunjukkan bahwa dari 36 siswa terdapat 7 siswa berada pada kategori reflektif, 11 siswa berada pada kategori impulsif, dan 18 siswa berada pada kategori cepat akurat. Kemudian peneliti memilih satu siswa dengan kategori paling reflektif dan satu siswa dengan kategori paling impulsif untuk dijadikan subjek penelitian, dan dikonsultasikan terkait kemampuan komunikasinya kepada guru matematika yang mengajar di kelas tersebut. Namun, guru tersebut menyatakan bahwa kedua siswa tersebut memiliki kemampuan komunikasi yang kurang baik sehingga peneliti memilih kembali siswa yang akan dijadikan subjek penelitian, yaitu siswa reflektif dan impulsif pada urutan kedua, dan dikonsultasikan kembali kepada guru matematika yang mengajar di kelas tersebut, dan guru tersebut menyatakan bahwa kedua siswa tersebut memiliki kemampuan komunikasi yang baik.

Adapun siswa yang terpilih sebagai subjek penelitian terdapat pada tabel berikut.

sekali wawancara. Hasil analisis mengenai kemampuan pemecahan masalah siswa pada materi fungsi komposisi yaitu sebagai berikut.

1. Data Penelitian Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Bergaya Kognitif Reflektif

$\text{dik} = x = \text{berat buah kapas}$
 $p = \text{berat serat kapas}$
 $q = \text{berat benang}$
 $p = f(x) = 0,4x \dots (1)$
 $q = g(p) = 2p - 26 \dots (2)$
 $h(q) = 10q = 200 \dots (3)$

a) Dik: $x = 70$
 Dit: q ?
 Jawab: $p = f(x) = 0,4x$
 $p = f(70) = 0,4(70)$
 $p = f(70) = 28$
 $q = g(p) = 2p - 26$
 $q = g(28) = 2(28) - 26$
 $q = g(28) = 56 - 26$
 $q = g(28) = 30 \text{ ton}$

b) Dik: $x = 60$
 Dit: $h(q)$
 Jawab: $p = f(x) = 0,4x$
 $p = f(60) = 0,4(60)$
 $p = f(60) = 24$
 $q = g(p) = 2p - 26$
 $q = g(24) = 2(24) - 26$
 $q = g(24) = 48 - 26$
 $q = g(24) = 22$
 $h(q) = 10q - 200$
 $h(22) = 10(22) - 200$
 $h(22) = 220 - 200$
 $h(22) = 20 \text{ ton}$

c) Dik: $h(q) = 35 \text{ ton}$
 Dit: q ?
 Jawab: $h(q) = 10q - 200$
 $35 = 10q - 200$
 $35 + 200 = 10q$
 $235 = 10q$
 $\frac{235}{10} = q$
 $23,5 \text{ ton} = q$

a) Jadi banyak benang yg dihasilkan jika tersedia kapas 70 ton adalah 30 ton benang.

b) Jadi banyak kain yg dihasilkan jika tersedia kapas 60 ton adalah 20 ton kain.

c) Jadi, benang yg diperlukan jika dihasilkan kain 35 ton adalah 23,5 ton benang.

Gambar 1. Jawaban Subjek Reflektif pada Tes Kemampuan Pemecahan Masalah 1

Pada indikator mengidentifikasi masalah, subjek bergaya kognitif reflektif mampu untuk mengidentifikasi masalah dengan menuliskan apa yang diketahui dalam soal. Subjek menuliskan x = berat buah kapas, lalu p = berat serat kapas, lalu q = berat benang, lalu $p = f(x) = 0,4x \dots (1)$, lalu $q = g(p) = 2p - 26 \dots (2)$, dan $h(q) = 10q - 200 \dots (3)$.

Kemudian subjek bergaya kognitif reflektif juga mampu menentukan tujuan dengan menuliskan apa yang ditanyakan dalam soal. Pada poin a, subjek menuliskan yang ditanya adalah q jika diketahui $x = 70$. Lalu pada poin b yang ditanya adalah $h(q)$ jika diketahui $x = 60$, dan pada poin c yang ditanya adalah q jika diketahui $h(q) = 35 \text{ ton}$.

Kemudian subjek reflektif mampu memilih strategi yang akan digunakan dengan tepat. Hal ini terlihat pada poin a, subjek mencari nilai p terlebih dahulu dengan $p = f(x) = 0,4x$ baru mencari nilai q nya dengan $q = g(p) = 2p - 26$. Lalu pada poin b, subjek mencari nilai p dengan dan q terlebih dahulu baru mencari nilai $h(q)$ nya dengan $h(q) = 10q - 200$, dan

pada poin c subjek menggunakan fungsi $h(q)$ untuk mencari q .

Kemudian subjek reflektif mampu untuk melaksanakan strategi yang dipilih dengan tepat. Hal ini terlihat dari jawaban subjek yang melakukan langkah dan perhitungan dengan benar. Pada poin a subjek mencari nilai p dengan $p = f(x) = 0,4x$ lalu memasukkan nilai $x = 70$ sehingga $p = f(x) = 0,4(70) = 28$, kemudian subjek mencari nilai q dengan memasukkan nilai $p = 28$ ke $q = g(p) = 2p - 26$ sehingga $q = g(28) = 2(28) - 26 = 30 \text{ ton}$. Lalu pada poin b subjek mencari nilai p dengan $p = f(x) = 0,4x$ kemudian memasukkan nilai $x = 60$ sehingga $p = f(x) = 0,4(60) = 24$, kemudian subjek mencari nilai q dengan memasukkan nilai $p = 24$ ke $q = g(p) = 2p - 26$ sehingga $q = g(24) = 2(24) - 26$ kemudian $q = g(24) = 48 - 26 = 22$, kemudian subjek mencari nilai $h(q)$ dengan memasukkan nilai $q = 22$ ke $h(q) = 10q - 200$ sehingga $h(22) = 10(22) - 200$ dan $h(22) = 220 - 200 = 20 \text{ ton}$. Lalu pada poin c subjek mencari nilai q dengan menggunakan $h(q) = 10q - 200$

kemudian memasukkan $h(q) = 35$ sehingga $35 = 10q - 200$, kemudian subjek menuliskan $35 + 200 = 10q$ sehingga $235 = 10q$, kemudian $\frac{235}{10} = q$ sehingga $q = 23,5$ ton.

Kemudian, subjek bergaya kognitif reflektif mampu memberikan kesimpulan terhadap tes yang diberikan.

a) Dik: (1) proses pertama, banyak serat kayu yang dihasilkan dari kayu dirumuskan dengan fungsi $m = f(x) = 0,8x$ dimana x adalah berat kayu.
(2) proses kedua, banyak bubur kertas yang dihasilkan dari serat kayu dirumuskan dengan fungsi $n = g(m) = 3m - 4.625$, dimana m adalah berat serat kayu.
(3) proses ketiga, banyak kertas yang dihasilkan dari bubur kertas dirumuskan dengan $h(n) = 2n - 2.810$, dengan n merupakan berat bubur kertas.
Dit: $x = ?$
Jawab:
 $m = f(x) = 0,8x$
 $m = f(2.600) = 0,8(2.600)$
 $m = 2.080$
 $n = g(m) = 3m - 4.625$
 $n = g(2.080) = 3(2.080) - 4.625$
 $n = 6.240 - 4.625$
 $n = 1.615$ ton.
Jadi, banyak bubur kertas yg dihasilkan jika tersedia kayu 2.600 ton adalah 1.615 ton bubur kertas.

b) Dik: $x = 2.700$
Dit: $h(n) ?$
Jawab:
 $m = f(x) = 0,8x$
 $m = f(2.700) = 0,8(2.700)$
 $m = 2.160$
 $n = g(m) = 3m - 4.625$
 $n = g(2.160) = 3(2.160) - 4.625$
 $n = 6.480 - 4.625$
 $n = 1.855$
 $h(n) = 2n - 2.810$
 $h(1.855) = 2(1.855) - 2.810$
 $h(1.855) = 3.710 - 2.810$
 $h(1.855) = 900$ ton.
Jadi, banyak kertas yg dihasilkan jika tersedia kayu 2.700 ton adalah 900 ton kertas.

c) Dik: $h(n) = 910$ ton
Dit: $n = ?$
Jawab:
 $h(n) = 2n - 2.810$
 $910 = 2n - 2.810$
 $910 + 2.810 = 2n$
 $3.720 = 2n$
 $\frac{3.720}{2} = n$
 $1.860 \text{ ton} = n$
Jadi, banyak bubur kertas yang diperlukan jika dihasilkan kertas 910 ton adalah 1.860 ton bubur kertas.

Gambar 2. Jawaban Subjek Reflektif pada Tes Kemampuan Pemecahan Masalah 2

Pada indikator mengidentifikasi masalah, subjek bergaya kognitif reflektif mampu untuk mengidentifikasi masalah dengan menuliskan apa yang diketahui dalam soal. Subjek menuliskan pada proses pertama banyak serat kayu yang dihasilkan dari kayu dirumuskan dengan fungsi $m = f(x) = 0,8x$ dimana x adalah berat kayu. Lalu pada proses kedua, banyak bubur kertas yang dihasilkan dari serat kayu dirumuskan dengan fungsi $n = g(m) = 3m - 4.625$ dimana m adalah berat serat kayu. Lalu pada proses ketiga, banyak kertas yang dihasilkan dari bubur kertas dirumuskan dengan $h(n) = 2n - 2.810$ dengan n merupakan berat bubur kertas.

Subjek bergaya kognitif reflektif juga mampu menentukan tujuan dengan menuliskan apa yang ditanyakan dalam soal. Subjek menuliskan yang ditanya pada poin a adalah n nya jika diketahui $x = 2600$, kemudian yang ditanya pada poin b adalah $h(n)$ nya jika diketahui $x = 2.700$, dan yang ditanya pada poin c adalah n nya jika diketahui $h(n) = 910$ ton.

Kemudian subjek mampu memilih strategi yang akan digunakan untuk menyelesaikan soal tersebut. Pada poin a,

subjek mencari nilai m terlebih dahulu dengan $m = f(x) = 0,8x$ baru mencari nilai n nya dengan $n = g(m) = 3m - 4.625$. Pada poin b, subjek mencari nilai m dengan $m = f(x) = 0,8x$ dan n dengan $n = g(m) = 3m - 4.625$ terlebih dahulu baru mencari nilai $h(n)$ nya dengan $h(n) = 2n - 2.810$. Pada poin c, subjek menggunakan fungsi $h(n) = 2n - 2.810$ untuk mencari n nya.

Selanjutnya subjek mampu untuk melaksanakan strategi yang dipilih dengan tepat. Hal ini terlihat dari jawaban subjek yang melakukan langkah dan perhitungan yang benar sehingga hasil akhirnya juga benar. Pada poin a, subjek mencari nilai m terlebih dahulu dengan $m = f(x) = 0,8x$ kemudian memasukkan $x = 2600$ sehingga $m = f(2.600) = 0,8(2.600) = 2.080$.

Kemudian pada poin b, subjek juga mencari nilai m nya terlebih dahulu dengan $m = f(x) = 0,8x$ kemudian memasukkan $x = 2700$ sehingga $m = f(2.700) = 0,8(2.700) = 2.160$, kemudian subjek memasukkan $m = 2.160$ ke $n = g(m) = 3m - 4.625$ sehingga $n = g(2.160) = 3(2.160) - 4.625$, kemudian $n = g(2.160) = 6.480 - 4.625 = 1.855$,

selanjutnya subjek memasukkan nilai $n = 1.855$ ke $h(n) = 2n - 2.810$ sehingga $h(1.855) = 2(1.855) - 2.810$, kemudian $h(1.855) = 3.710 - 2.810 = 900$ ton. Lalu pada poin c, subjek memasukkan $h(n) = 910$ ke $h(n) = 2n - 2.810$ sehingga $910 = 2n - 2.810$, kemudian $910 + 2.810 = 2n$ menjadi $3720 = 2n$ lalu $\frac{3720}{2} = n$ sehingga $n = 1860$ ton.

Kemudian subjek bergaya kognitif reflektif mampu untuk memberikan kesimpulan terhadap tes yang diberikan. Pada poin a, subjek menyimpulkan bahwa banyak bubur kertas yang dihasilkan jika tersedia kayu 2.600 ton adalah 1.615 ton bubur kertas. Lalu pada poin b menyimpulkan bahwa banyak kertas yang

dihasilkan jika tersedia kayu 2.700 ton adalah 900 ton kertas. Lalu pada poin c, subjek menyimpulkan bahwa banyak bubur kertas yang diperlukan jika dihasilkan kertas 910 ton adalah 1.860 ton bubur kertas.

Berdasarkan tes dan wawancara serta triangulasi yang dilakukan, menunjukkan bahwa subjek bergaya kognitif reflektif memenuhi semua indikator dari pemecahan masalah yaitu mengidentifikasi masalah, menentukan tujuan, menentukan strategi, melaksanakan strategi yang dipilih, serta melihat kembali dan belajar.

2. Data Penelitian Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Bergaya Kognitif Impulsif

Dik: x adalah berat buah kapas
 p adalah berat serat kapas
 q merupakan banyak benang dari buah kapas
 Proses pertama $p = f(x) = 0,4x$
 Proses kedua dihasilkan dari serat kapas $q = g(p) = 2p - 26$
 Proses ketiga dihasilkan dari benang $h(q) = 10q - 200$
 Dit: a Banyak benang yang dihasilkan jika tersedia buah kapas 70 ton
 b Banyak kain yang dihasilkan jika tersedia buah kapas 60 ton
 c Banyak benang yang diperlukan jika dihasilkan kain 35 ton
 Jawab:

a) $p = f(x) = 0,4x$
 $p = f(70) = 0,4(70)$
 $= 0,28 \text{ ton}$
 $q = g(p) = 2p - 26$
 $= 2(0,28) - 26$
 $= 0,56 - 26$
 $= -25,44 \text{ ton}$

b) $p = f(x) = 0,4x$
 $f(60) = 0,4(60)$
 $= 0,24 \text{ ton}$
 $q = g(p) = 2p - 26$
 $= 2(0,24) - 26$
 $= 0,48 - 26$
 $= -25,52$
 $h(q) = 10q - 200$
 $= 10(-25,52) - 200$
 $= -255,2 - 200$
 $= -455,2 \text{ ton}$

Gambar 3. Jawaban Subjek Impulsif pada Tes Kemampuan Pemecahan Masalah 1

Pada indikator mengidentifikasi masalah, subjek bergaya kognitif impulsif mampu untuk mengidentifikasi masalah dengan menuliskan apa yang diketahui dalam soal. Subjek menuliskan x adalah berat buah kapas, p adalah berat serat kapas, dan q merupakan banyak benang. Lalu subjek juga menuliskan ketiga proses dalam soal yaitu proses pertama dihasilkan dari buah kapas dengan $p = f(x) = 0,4x$,

lalu proses kedua dihasilkan dari serat kapas dengan $q = g(p) = 2p - 26$, dan proses yang ketiga dihasilkan dari benang dengan $h(q) = 10q - 200$.

Subjek bergaya kognitif impulsif juga mampu untuk menentukan tujuan dengan menuliskan apa yang ditanyakan dalam soal. Subjek menuliskan yang ditanya pada poin a adalah banyak benang yang dihasilkan jika tersedia buah kapas 70

ton, pada poin b banyak kain yang dihasilkan jika tersedia buah kapas 60 ton, dan pada poin c banyak benang yang diperlukan jika dihasilkan kain 35 ton.

Kemudian subjek bergaya kognitif impulsif juga mampu memilih strategi yang akan digunakan untuk menyelesaikan soal tersebut. Pada poin a, subjek mencari nilai p terlebih dahulu dengan $p = f(x) = 0,4x$, baru mencari nilai q nya dengan $q = g(p) = 2p - 26$. Pada poin b, subjek terlebih dahulu mencari nilai p dengan $p = f(x) = 0,4x$, dan q dengan $q = g(p) = 2p - 26$ baru mencari nilai $h(q)$ nya dengan $h(q) = 10q - 200$. Pada poin c, subjek menggunakan fungsi $h(q) = 10q - 200$ untuk mencari q nya.

Kemudian subjek bergaya kognitif impulsif mampu untuk melaksanakan strategi yang dipilih namun terdapat

kesalahan sehingga menyebabkan kesalahan pada hasil akhirnya. Subjek melakukan kesalahan perhitungan dalam mengalikan bilangan berkoma di poin a dan b, serta melakukan kesalahan penulisan di poin c. Pada poin a, subjek menuliskan $f(70) = 0,4(70) = 0,28$ ton sehingga hasil akhirnya salah. Kemudian pada poin b, subjek menuliskan $f(60) = 0,4(60) = 0,24$ sehingga hasil akhirnya juga salah. Lalu pada poin c, subjek menuliskan $h(q) = 35$ kemudian $h(35) = 10q - 200$, terlihat subjek melakukan kesalahan penulisan, harusnya $35 = 10q - 200$. Sehingga dapat disimpulkan bahwa subjek tidak mampu untuk melaksanakan strategi yang dipilih dengan baik.

Kemudian, subjek bergaya kognitif impulsif tidak memberikan kesimpulan terhadap tes yang diberikan.

JAWABAN

Dik: x adalah berat kayu
 m adalah berat serat kayu
 n merupakan berat bubur kertas

- Proses pertama, banyak serat kayu yang dihasilkan dari kayu dirumuskan dengan fungsi $m = f(x) = 0,8x$
- Proses kedua, banyak bubur kertas yang dihasilkan dari serat kayu dirumuskan dengan fungsi $n = g(m) = 3m - 4,625$
- Proses ketiga, banyak kertas yang dihasilkan dari bubur kertas dirumuskan dengan $h(n) = 2n - 2,810$

Dit: a) Banyak bubur kertas yang dihasilkan jika tersedia kayu 2.600 ton
 b) Banyak kertas yang dihasilkan jika tersedia kayu 2.700 ton
 c) Banyak bubur kertas yang diperlukan jika dihasilkan kertas 910 ton

a) $m = f(x) = 0,8x$
 $f(2.600) = 0,8(2.600)$
 $= 0,20.800$
 $= 0,208 \text{ ton}$
 $n = g(m) = 3m - 4,625$
 $= 3(0,208) - 4,625$
 $= 0,624 - 4,625$
 $= 4,624,276 \text{ ton}$

b) $m = f(x) = 0,8x$
 $f(2.700) = 0,8(2.700)$
 $= 0,21600$
 $= 0,216$
 $n = g(m) = 3m - 4,625$
 $= 3(0,216) - 4,625$
 $= 0,648 - 4,625$
 $= -4,624 + 252 \text{ ton}$

c) $h(n) = 2n - 2,810$
 $h(n) = 910$
 $910 = 2n - 2,810$
 $910 + 2,810 = 2n$
 $3.720 = 2n$
 $n = \frac{3.720}{2}$
 $= 1.860 \text{ ton}$

Gambar 4. Jawaban Subjek Impulsif pada Tes Kemampuan Pemecahan Masalah 2

Pada indikator mengidentifikasi masalah, subjek bergaya kognitif impulsif mampu untuk mengidentifikasi masalah dengan menuliskan apa yang diketahui dalam soal. Subjek menuliskan x adalah berat kayu, m adalah berat serat kayu, dan n merupakan berat bubur kertas. Kemudian

subjek juga menuliskan tiga proses yang disebutkan dalam soal, yaitu pada proses pertama banyak serat kayu yang dihasilkan dari kayu dirumuskan dengan fungsi $m = f(x) = 0,8x$, lalu pada proses kedua, banyak bubur kertas yang dihasilkan dari kayu dirumuskan dengan fungsi $n = g(m) =$

$3m - 4.625$, dan proses yang ketiga, banyak kertas yang dihasilkan dari bubur kertas dirumuskan dengan $h(n) = 2n - 2.810$.

Kemudian subjek bergaya kognitif impulsif mampu menentukan tujuan dengan menuliskan apa yang ditanyakan dalam soal. Subjek menuliskan yang ditanya pada poin a adalah banyak bubur kertas yang dihasilkan jika tersedia kayu 2.600 ton, lalu pada poin b banyak kertas yang dihasilkan jika tersedia kayu 2.700 ton, dan pada poin c banyak bubur kertas yang diperlukan jika dihasilkan kertas 910 ton.

Selanjutnya subjek bergaya kognitif impulsif mampu memilih strategi yang akan digunakan untuk menyelesaikan soal tersebut. Pada poin a, subjek mencari nilai m terlebih dahulu dengan $m = f(x) = 0,8x$ setelah itu mencari nilai n nya dengan $n = g(m) = 3m - 4.625$. Pada poin b, subjek mencari nilai $m = f(x) = 0,8x$ dan $n = g(m) = 3m - 4.625$ terlebih dahulu baru mencari nilai $h(n)$ nya dengan $h(n) = 2n - 2.810$. Kemudian pada poin c, subjek menggunakan fungsi $h(n) = 2n - 2.810$ untuk mencari nilai n nya.

Kemudian subjek bergaya kognitif impulsif mampu untuk melaksanakan strategi yang dipilih namun terdapat kesalahan dalam melakukan operasi perkalian bilangan berkoma pada poin a dan b. Pada poin a, subjek menuliskan $f(2.600) = 0,8(2.600) = 0,20800$ sehingga menyebabkan kesalahan pada hasil akhirnya. Begitu pun pada poin b, subjek menuliskan $f(2.700) = 0,8(2.700) = 0,21600$ sehingga juga menyebabkan kesalahan pada hasil akhirnya. Maka dari itu, dapat disimpulkan bahwa subjek bergaya kognitif impulsif tidak mampu untuk melaksanakan strategi yang dipilih dengan baik.

Kemudian subjek bergaya kognitif impulsif tidak memberikan kesimpulan terhadap tes yang diberikan.

Berdasarkan tes dan wawancara serta triangulasi yang dilakukan, menunjukkan bahwa subjek bergaya kognitif impulsif hanya memenuhi 3 indikator kemampuan pemecahan masalah, yaitu mengidentifikasi masalah,

menentukan tujuan, dan menentukan strategi.

Pembahasan

1. Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Bergaya Kognitif Reflektif

Berdasarkan paparan data dan temuan penelitian yang sudah dibahas, maka dapat diketahui subjek bergaya kognitif reflektif memenuhi 5 indikator kemampuan pemecahan masalah menurut IDEAL, yaitu mengidentifikasi masalah (*Identify problem*), menentukan tujuan (*Define goal*), menentukan strategi (*Explore possible strategies*), melaksanakan strategi (*Act on the strategy*), dan memeriksa kembali dan belajar (*Look back and learn*).

Dari hasil tes dan wawancara, subjek bergaya kognitif reflektif memenuhi indikator mengidentifikasi masalah karena mampu menyatakan apa yang diketahui dari soal fungsi komposisi yang diberikan secara lengkap dan tepat, kemudian subjek bergaya kognitif reflektif memenuhi indikator menentukan tujuan karena mampu menyatakan apa yang ditanyakan dan yang akan dicari dari soal fungsi komposisi yang diberikan dengan tepat, lalu subjek bergaya kognitif reflektif memenuhi indikator menentukan strategi karena mampu menentukan strategi yang akan digunakan dengan tepat. Kemudian subjek bergaya kognitif reflektif memenuhi indikator melaksanakan strategi karena mampu melaksanakan langkah dan perhitungan yang tepat, sehingga hasil yang diperoleh adalah benar. Kemudian, subjek bergaya kognitif reflektif memenuhi indikator memeriksa kembali dan belajar karena mampu mengevaluasi hasil pengerjaannya dan dapat menuliskan kesimpulan dari setiap pertanyaan dari soal yang diberikan dengan benar, serta dapat belajar dari proses pemecahan masalah yang telah dikerjakan. Hal ini sejalan dengan penelitian Aishah (2023) dan Iqbal (2024) bahwa subjek bergaya kognitif reflektif mampu memenuhi keempat indikator pemecahan masalah

menurut Polya yaitu memahami masalah, menyusun rencana penyelesaian, melaksanakan rencana penyelesaian, dan memeriksa kembali. Selain itu, Indah et al. (2021) dalam penelitiannya menyatakan bahwa siswa bergaya kognitif reflektif yang berkemampuan tinggi dan sedang telah dapat memenuhi indikator pada tahapan Polya yaitu memahami masalah, menyusun rencana, melaksanakan rencana, dan melihat kembali. Sedangkan siswa bergaya kognitif reflektif yang berkemampuan rendah melewati tahapan memeriksa kembali.

2. Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Bergaya Kognitif Impulsif

Berdasarkan paparan data dan temuan penelitian yang sudah dibahas, maka dapat diketahui bahwa subjek bergaya kognitif impulsif hanya memenuhi 3 indikator kemampuan pemecahan masalah menurut IDEAL, yaitu mengidentifikasi masalah (*Identify problem*), menentukan tujuan (*Define goal*), dan menentukan strategi (*Explore possible strategies*).

Subjek bergaya kognitif impulsif memenuhi indikator mengidentifikasi masalah karena mampu menyatakan apa yang diketahui dari soal fungsi komposisi yang diberikan secara lengkap dan tepat. Subjek bergaya kognitif impulsif memenuhi indikator menentukan tujuan karena mampu menyatakan apa yang ditanyakan dan yang akan dicari dari soal fungsi komposisi yang diberikan dengan tepat. Kemudian subjek bergaya kognitif impulsif memenuhi indikator menentukan strategi karena mampu menentukan strategi yang akan digunakan dengan tepat. Hal ini sejalan dengan penelitian Aishah (2023) bahwa

subjek bergaya kognitif impulsif hanya mampu memenuhi dua indikator pemecahan masalah menurut Polya yaitu memahami masalah, dan menyusun rencana penyelesaian. Namun berbeda dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Iqbal (2024) yang menyatakan bahwa subjek bergaya kognitif impulsif belum mampu memenuhi semua indikator pemecahan masalah pada langkah Polya dengan sempurna. Subjek kesulitan dan melakukan kesalahan pada tahap awal, sehingga mempengaruhi subjek dalam melakukan tahap selanjutnya dengan baik.

Subjek bergaya kognitif impulsif tidak memenuhi indikator melaksanakan strategi (*Act on the strategy*), serta memeriksa kembali dan belajar (*Look back and learn*) karena saat melaksanakan strategi, subjek dapat melakukan langkah-langkah sesuai dengan strategi yang dipilih tetapi melakukan kesalahan dalam perhitungan dan tidak menyadari kesalahannya karena kurang teliti ketika memeriksa kembali hasil pengerjaannya, sehingga hasil akhir yang diperoleh adalah salah. Hal ini sejalan dengan penelitian Khoiriyah & Masriyah (2022) bahwa subjek dengan gaya kognitif impulsif menuliskan semua langkah-langkah penyelesaian sesuai dengan rencana, tetapi melakukan kesalahan dalam perhitungan. Selain itu, Jhahro et al. (2018) pada penelitiannya juga menyatakan bahwa siswa impulsif kurang tepat dan kurang teliti dalam menyelesaikan masalah sehingga banyak kesalahan pada jawabannya.

Adapun persamaan dan perbedaan kemampuan pemecahan masalah siswa bergaya kognitif reflektif dengan siswa bergaya kognitif impulsif dapat dilihat pada Tabel 2 berikut ini.

Tabel 2. Perbedaan dan Persamaan Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Bergaya Kognitif Reflektif dengan Siswa Bergaya Kognitif Impulsif

Indikator Kemampuan Pemecahan Masalah	Siswa Bergaya Kognitif Reflektif	Siswa Bergaya Kognitif Impulsif
Mengidentifikasi masalah	✓	✓
Menentukan tujuan masalah	✓	✓
Menentukan Strategi	✓	✓
Melaksanakan strategi	✓	-
Memeriksa kembali dan Belajar	✓	-

Simpulan dan Saran

Simpulan

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan yang telah dipaparkan, maka didapatkan kesimpulan sebagai berikut.

Kemampuan pemecahan masalah siswa bergaya kognitif reflektif pada materi fungsi komposisi dapat memenuhi semua indikator, yaitu *Identify problem* (mengidentifikasi masalah), *Define goal* (menentukan tujuan), *Explore possible strategies* (menentukan strategi), *Act on the strategy* (melaksanakan strategi), serta *Look back and Learn* (memeriksa kembali dan belajar).

Kemampuan pemecahan masalah siswa bergaya kognitif impulsif pada materi fungsi komposisi hanya dapat memenuhi tiga indikator, yaitu *Identify problem* (mengidentifikasi masalah), *Define goal* (menentukan tujuan), dan *Explore possible strategies* (menentukan strategi). Siswa bergaya kognitif impulsif tidak memenuhi indikator *Act on the strategy* (melaksanakan strategi), serta *Look back and learn* (memeriksa kembali dan belajar) karena saat melaksanakan strategi siswa mampu melakukan langkah-langkah sesuai dengan strategi yang dipilih tetapi melakukan kesalahan dalam perhitungan dan tidak menyadari kesalahannya karena kurang teliti ketika memeriksa kembali hasil pengerjaannya, sehingga hasil akhir yang diperoleh adalah salah, dan tidak dapat belajar dari proses pemecahan masalah yang telah dikerjakan.

Saran

Bagi peneliti selanjutnya apabila berminat melakukan penelitian terkait kemampuan pemecahan masalah siswa ditinjau dari gaya kognitif reflektif dan impulsif, diharapkan untuk memberikan

batasan waktu saat siswa mengerjakan tes MFFT karena akan berpengaruh pada hasil tes MFFT siswa, menambah jumlah subjek di setiap kategori gaya kognitif reflektif dan impulsif karena dalam penelitian ini hanya menggunakan 1 subjek reflektif dan 1 subjek impulsif, atau memilih subjek yang berjenis kelamin laki-laki karena subjek dalam penelitian ini hanya berjenis kelamin perempuan.

Daftar Pustaka

- Agustin, P.T.F., & Hartanto, S. (2018). Pengaruh Minat Belajar dan Kecemasan Matematis terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Matematika (JP2M)*, 4.
- Agustina, C.A., Rahayuningsih, S., & Ngatiman. (2018). Analisis Keyakinan Diri (Self Efficacy) Siswa SMA dalam Memecahkan Masalah Matematika Ditinjau dari Perbedaan Gender. *MAJAMATH: Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika*, 1(2), 103–116.
- Aishah, S.N. (2023). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Soal Cerita Ditinjau dari Gaya Kognitif Reflektif dan Impulsif Siswa. Universitas Nusantara PGRI Kediri.
- Ansori, Y., & Herdiman, I. (2019). Pengaruh Kemandirian Belajar terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP. *Journal of Medives: Journal of Mathematics Education IKIP Veteran Semarang*, 3(1), 11–19.

- Bransford, J.D., & Stein, B.S. (1993). *The IDEAL Problem Solver Second Edition* (2nd ed.). W. H Freeman and Company.
- BSKAP. (2022). *Capaian Pembelajaran Mata Pelajaran Matematika Fase A-Fase F Untuk SDLB, SMPLB, dan SMALB*.
- Gusteti, M.U., & Neviyarni. (2022). Pembelajaran Berdiferensiasi pada Pembelajaran Matematika di Kurikulum Merdeka. *Lebesgue: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika, Matematika Dan Statistika*, 3(3), 636–646.
- Herianto. (2020). Matching Familiar Figures Tes (MFFT): Instrumen Tes untuk Mengukur Gaya Kognitif Siswa Reflektif dan Impulsif.
- Ikhlās, A. (2018). Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Masalah dan Gaya Kognitif terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII SMP. *Jurnal Curricula*, 3(1), 1–9.
- Indah, N., Prayitno, S., Amrullah, & Baidowi. (2021). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika pada Materi Pola Bilangan Ditinjau dari Gaya Kognitif Reflektif-Impulsif. *Griya Journal of Mathematics Education and Application*, 1(2), 106–114.
- Indriyani, F., Nurcahyono, N.A., & Agustiani, N. (2018). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Berdasarkan Langkah IDEAL Problem Solving. *PYTHAGORAS*, 7(2), 56–67.
- Iqbal, M.R. (2024). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Soal Cerita Bangun Ruang Sisi Datar Berdasarkan Langkah Polya Ditinjau dari Gaya Kognitif Impulsif dan Reflektif. Universitas PGRI Semarang.
- Jhahro, K.F., Trapsilasiwi, D., & Setiawan, T.B. (2018). Pemahaman Konsep Siswa pada Pemecahan Masalah Soal Geometri Pokok Bahasan Segiempat Ditinjau dari Gaya Kognitif Reflektif-Impulsif Siswa. *Kadikma*, 1, 116–122.
- Khoiriyah, S.M., & Masriyah. (2022). Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa dalam Menyelesaikan Soal Cerita SPLTV Ditinjau dari Gaya Kognitif Reflektif-Impulsif. *MATHEdunesa*, 11(2), 357–367.
- Nadifah, L.U. (2018). Pengembangan Game “PADUKA.exe” Berbasis RPG Maker MV Sebagai Media Belajar Mandiri pada Materi Fungsi Komposisi. Universitas Islam Negeri Sunan Ampel.
- Nurfalah, I.A., Novtiar, C., & Rohaeti, E.E. (2021). Analisis Kesalahan Siswa Berdasarkan Kategori Newman dalam Menyelesaikan Soal Materi Fungsi. *Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif*, 4(1), 205–214.
- Nurmutia, H.E. (2019). Pengaruh Gaya Kognitif Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa. *EDUMATIKA: Jurnal Riset Pendidikan Matematika*, 2(2), 98–103.
- Purnomo, D.J., Asikin, M., & Junaedi, I. (2015). Tingkat Berpikir Kreatif pada Geometri Siswa Kelas VII Ditinjau dari Gaya Kognitif dalam Setting Problem Based Learning. *Unnes Journal of Mathematics Education*, 4(2).
- Purwanto, W.R., Sukestiyarno, Y., & Junaedi, I. (2019). Proses Berpikir Siswa dalam Memecahkan Masalah Matematika Ditinjau dari Persepektif Gender. *Prosiding Seminar Nasional Pascasarjana UNNES*, 2(1), 894–900.
- Rahmatina, S., Sumarmo, U., & Johar, R. (2014). Tingkat Berpikir Kreatif

- Siswa dalam Menyelesaikan Masalah Matematika Berdasarkan Gaya Kognitif Reflektif dan Impulsif. *Jurnal Didaktik Matematika*, 1(1), 62–70.
- Shaputra, R., & Supardi, U.S. (2019). Pengaruh Gaya Belajar dan Rasa Ingin Tahu terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa. *Jurnal Pendidikan MIPA*, 2(3), 252–259.
- Sulistiyani, D., Roza, Y., & Maimunah. (2020). Hubungan Kemandirian Belajar dengan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 11(1), 1.
- Sumartini, T.S. (2016). Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa melalui Pembelajaran Berbasis Masalah. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(2), 148–158.
- Suryani, M., Jufri, L.H., & Putri, T.A. (2020). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Berdasarkan Kemampuan Awal Matematika. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 9(1), 119–130.
- Urohmah, L. (2022). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis pada Materi Fungsi Komposisi Dan Invers Fungsi (Studi Penelitian Kualitatif pada Materi Fungsi Komposisi dan Invers Fungsi untuk Peserta Didik Kelas X MIA 3 SMA Al-Irsyad Tegal Tahun Ajaran 2021/2022). *Universitas Pancasakti Tegal*.
- Ulya, H. (2015). Hubungan Gaya Kognitif dengan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa. *Jurnal Konseling GUSJIGANG*, 1(2).
- Warli, W. (2013). Kreativitas Siswa SMP yang Bergaya Kognitif Reflektif atau Impulsif dalam Memecahkan Masalah Geometri. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Universitas Negeri Malang*, 20(2), 190–201.
- Widiyanto, I.P., & Wahyuni, E.T. (2020). Implementasi Perencanaan Pembelajaran. *Satya Sastraharing: Jurnal Manajemen*, 4(2), 16-35.