

## **Analisis Kemampuan Metakognisi Siswa SMK dalam Pemecahan Masalah Ditinjau dari Gaya Kognitif Reflektif-Impulsif dan Hasil Belajar**

**Muryanti<sup>1</sup>, Agung Handayanto<sup>2</sup>, Muhammad Prayito<sup>3</sup>**

<sup>1,2,3</sup>Universitas PGRI Semarang

<sup>1</sup>[siyantiti@gmail.com](mailto:siyantiti@gmail.com)

### **ABSTRAK**

Mengerjakan soal matematika memerlukan pemecahan masalah dan menyadari proses berfikirnya untuk mendapatkan tujuan hasil belajar yang diinginkan. Hasil belajar siswa terdiri dari hasil nilai rendah dan tinggi. Tujuan penelitian ini adalah mendeskripsikan kemampuan metakognisi siswa SMK dalam pemecahan masalah ditinjau dari gaya kognitif reflektif-impulsif dan hasil belajar. Jenis penelitian ini adalah jenis penelitian deskriptif kualitatif. Subjek penelitian ini terdiri dari empat siswa kelas X TKRO 1 dari SMK N 5 Semarang tahun ajaran 2018/2019, dua siswa yang bergaya kognitif reflektif dengan hasil belajar rendah tinggi dan dua siswa yang bergaya kognitif impulsif dengan hasil belajar rendah tinggi. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah tes, wawancara, dan dokumentasi. Teknik analisis data menggunakan reduksi data, penyajian data dan kesimpulan, sedangkan teknik pemeriksaan keabsahan data dengan menggunakan triangulasi waktu. Hasil penelitian ini mendeskripsikan kemampuan metakognisi siswa SMK dilihat dari siswa bergaya kognitif reflektif dan siswa bergaya kognitif impulsif dengan hasil belajar. Dari hasil analisis peneliti, siswa bergaya kognitif reflektif memiliki keterampilan metakognisi yang baik. Sedangkan siswa bergaya kognitif impulsif menyadari proses berfikirnya namun ada aktivitas metakognisi belum dipenuhi dengan baik. Gaya kognitif reflektif-impulsif dapat mempengaruhi kemampuan metakognisi dalam proses pemecahan masalah serta dalam mendapatkan hasil belajar yang maksimal.

**Kata Kunci:** Kemampuan Metakognisi; Pemecahan Masalah; Reflektif-Impulsif

### **ABSTRACT**

Working on math problems requires solving problems and awareness of the thought process to get the desired learning outcomes. Students' learning outcomes consist of low and high scores. The purpose of this study is to describe the metacognition abilities of vocational school students in problem solving in terms of reflective-impulsive cognitive style and learning outcomes. This type of research is a qualitative descriptive study. The subjects of this study consisted of four students from TKRO 1 class of grade X from SMK N 5 Semarang in the 2018/2019 school year, two students with reflective cognitive style who have low and high learning outcomes and two students with impulsive cognitive style who have low and high learning outcomes. Data collection techniques used were tests, interviews, and documentation. Data analysis techniques used were data reduction, data presentation and conclusions, while the technique of checking the validity of the data used was time triangulation. The results of this study describe the metacognition abilities of vocational students viewed from reflective cognitive style students and impulsive cognitive style students with learning outcomes. From the results of the researchers' analysis, reflective cognitive style students have good metacognition skills. While impulsive cognitive style students are aware of their thought processes, but there are metacognitive activities that have not been fulfilled properly. Reflective-impulsive cognitive style can influence the ability of metacognition in the problem solving process and in getting maximum learning outcomes.

**Keywords:** Metacognition Ability; Problem Solving; Reflective-Impulsive

## PENDAHULUAN

Salah satu mata pelajaran yang wajib diberikan di jenjang tingkat pendidikan serta menunjang pendidikan adalah matematika. Menurut Wittgenstein (dalam Hasratuddin, 2014) matematika adalah suatu cara untuk menemukan jawaban terhadap masalah yang dihadapi manusia, suatu cara menggunakan informasi, menggunakan pengetahuan tentang bentuk dan ukuran, menggunakan pengetahuan tentang menghitung, dan yang paling penting adalah memikirkan dalam diri manusia itu sendiri dalam melihat dan menggunakan hubungan-hubungan. Dalam jenjang Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) siswa mempelajari mata pelajaran sesuai dengan konsentrasi jurusannya, sehingga dalam mempelajari matematika siswa akan sering berinteraksi dengan angka dan simbol. Hal tersebut seringkali membuat siswa kesulitan dalam memahami matematika, sehingga siswa malas dalam pembelajaran matematika dan lebih konsentrasi pada materi sesuai jurusan yang diambil.

Kemampuan siswa dalam menerima, menganalisis dan merespon pembelajaran matematika yang diberikan guru merupakan gaya kognitif, karena setiap siswa memiliki cara yang berbeda-beda dalam menerima, menganalisis dan merespon apa yang dilihat serta yang difikirkan. Dapat dikatakan setiap siswa memiliki karakteristik dalam berfikirnya untuk menentukan keputusan yang menunjang keberhasilan siswa dalam pembelajaran.

Salah satu gaya kognitif yang dapat menunjang keberhasilan pembelajaran yaitu gaya kognitif reflektif dan gaya kognitif impulsif. Menurut Kagan (1965), siswa yang memiliki karakteristik menggunakan waktu yang lama dalam menjawab masalah, tetapi cermat/teliti sehingga jawaban yang diberikan cenderung benar, disebut siswa yang bergaya kognitif reflektif. Sedangkan siswa yang memiliki karakteristik menggunakan waktu yang singkat dalam menyelesaikan soal, tetapi kurang cermat sehingga jawaban cenderung salah, disebut siswa yang bergaya kognitif impulsif. Hal ini menunjukkan bahwa guru harus mengetahui gaya kognitif siswa serta mempunyai strategi yang tepat untuk menunjang hasil belajar siswa.

Untuk menunjang pembelajaran seorang guru harus menggunakan pedoman mengajar yaitu pada Permendikbud/silabus yang diberikan dari dinas pendidikan ke sekolah. Salah satu KD dalam Permendikbud nomor 24 tahun 2016 menyatakan bahwa KD 4.3 di MA/SMA/SMK kelas X berbunyi “menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan sistem persamaan linier tiga variabel”. Namun silabus yang diberikan ke sekolah-sekolah SMK kelas X KD 4.3 yaitu “Menyajikan penyelesaian masalah sistem persamaan linier dua variabel”. Hal tersebut menunjukkan tidak selarasnya kebijakan kompetensi dasar antara permedikbud dan silabus yang diberikan oleh kementerian pendidikan ke sekolah. Sehingga guru harus mengadakan musyawarah untuk memperoleh solusi dari kesenjangan tersebut. Hasil musyawarah guru mata pelajaran matematika kota semarang disepakati menggunakan KD yang tertera disilabus sebagai batasan minimal dalam pembelajaran pada materi SPLDV.

Materi sistem persamaan linier dua variabel (SPLDV) merupakan materi yang sangat erat hubungannya dalam kehidupan sehari-hari dikarenakan banyak manfaat yang kita temui menggunakan prinsip SPLDV. Adapun manfaat mempelajari SPLDV/SPLTV hampir sama yaitu untuk mencari keuntungan, mencari harga dasar/pokok suatu barang, membandingkan harga dan dapat menghemat uang. Mempelajari SPLDV mengajarkan siswa mampu menyelesaikan masalah dalam kehidupan sehari-hari khususnya ketika akan berbelanja suatu barang.

Salah satu tujuan matematika dalam Permendiknas No 22 tentang Standar Isi Mata Pelajaran Matematika SMK yaitu memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model, dan menafsirkan

solusi yang diperoleh. Hal ini sejalan dengan langkah-langkah pemecahan masalah menurut Polya 1973 yang mengungkapkan empat tahapan penting yaitu memahami masalah, merencanakan, melaksanakan rencana, dan melihat kembali.

Proses pemecahan masalah ini memungkinkan adanya aktivitas pemantauan dan pengevaluasian terhadap proses dan hasil berfikir yang terjadi. Proses tersebut dapat mengarah pada pemunculan kesadaran terhadap apa yang dipikirkannya. Kesadaran atau pengetahuan dari hasil berfikir serta kemampuan memonitor dan mengevaluasi pemikiran kita sendiri dalam psikologi dikenal dengan metakognisi. Menurut Wellman (dalam Mairing, 2018: 33) metakognisi adalah suatu bentuk kognisi, yaitu suatu proses berfikir tingkat tinggi yang melibatkan kontrol secara aktif dalam kegiatan kognisi. Secara singkat metakognisi dapat didefinisikan sebagai berfikir tentang berfikir. Proses metakognisi terdiri dari keterampilan metakognisi dan pengetahuan metakognisi. Komponen metakognisi dibagi menjadi dua komponen yakni pengetahuan metakognitif dan pengalaman metakognitif. Pengetahuan metakognitif terdiri dari pengetahuan diri sendiri sebagai siswa dan faktor-faktor yang dapat mempengaruhinya, pengetahuan tentang strategi, pengetahuan tentang kapan dan mengapa menggunakan strategi. Pengalaman metakognitif adalah pantauan seseorang tentang kognisi termasuk pada aktivitas perencanaan, kesadaran pemahaman dan tugas-tugas.

Pentingnya metakognisi siswa berhubungan dengan pengetahuan dan pengalaman berpikir siswa dalam rangka membangun strategi. Pengetahuan dan pengalaman berbagai strategi belajar merupakan hal yang penting untuk diketahui guru. Karena apabila ditinjau dari struktural pengetahuannya, maka dimensi pengetahuan faktual, konseptual dan prosedural ada dalam dimensi metakognisi. Hal ini dapat dikatakan bahwa proses keterampilan siswa dalam metakognisi menjadi standar kompetensi lulusan di sekolah. Berdasarkan uraian diatas peneliti melakukan penelitian dengan judul “Analisis Kemampuan Metakognisi Siswa SMK dalam Pemecahan Masalah Ditinjau dari Gaya Kognitif Reflektif Impulsif dan Hasil Belajar”.

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui metakognisi siswa smk kelas X di SMK N 5 Semarang Jawa Tengah. Penelitian ini adalah penelitian kualitatif deskriptif. Sesuai dengan permasalahan yang diteliti, penelitian ini untuk menganalisa, mendeskripsikan terkait kemampuan metakognisi yang dimiliki siswa. Dalam penelitian ini pengambilan subjek menggunakan tes pemecahan masalah dengan menerapkan langkah-langkah pemecahan masalah menurut Polya untuk mendapatkan hasil belajar siswa dan uji *MFFT* (Matching Familiar Figure Test) untuk memperoleh siswa bergaya kognitif reflektif dan siswa bergaya kognitif impulsif, kemudian mengambil empat subjek dengan kategori subjek siswa bergaya kognitif reflektif dengan hasil belajar tinggi, subjek siswa bergaya kognitif reflektif dengan hasil belajar rendah, subjek siswa bergaya kognitif impulsif dengan hasil belajar tinggi dan siswa bergaya kognitif impulsif dengan hasil belajar rendah.

Penelitian ini menggunakan metode pengumpulan yaitu metode tes, wawancara dan dokumentasi. Metode tes digunakan untuk memperoleh data yang diinginkan peneliti. Metode wawancara dilakukan untuk mendapatkan informasi lebih akurat. Sedangkan metode dokumentasi dilakukan untuk memperkuat hasil penelitian yang digunakan sebagai bukti. Hasil dari metode tes dan wawancara kemudian di analisis untuk mengetahui proses metakognisi siswa. Teknik untuk memeriksa keabsahan data yaitu menggunakan triangulasi waktu. Teknik triangulasi waktu digunakan untuk menguji kredibilitas data dilakukan dengan cara mengecek data yang diperoleh melalui waktu yang berbeda dengan subjek yang sama.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Kemampuan pemecahan masalah untuk mengetahui proses metakognisi siswa menggunakan tiga langkah-langkah keterampilan metakognisi yaitu merencanakan, memonitor pelaksanaan dan mengevaluasi. Ketiga tahap ini dilakukan untuk mengetahui setiap subjek melakukan setiap langkah keterampilan metakognisi atau tidaknya. Sehingga peneliti dapat menganalisis subjek dengan kredibel.

Setelah dilakukan pembelajaran siswa di berikan soal dan uji MFFT, sehingga mendapatkan empat subjek yaitu subjek AS, RC, BK, dan AM. Subjek AS dan RC adalah subjek bergaya kognitif reflektif karena menyelesaikan soal dalam waktu lebih dari 7,28 menit beserta jawaban benar lebih dari 7 jawaban benar. siswa bergaya kognitif reflektif mampu menyadari proses berfikirnya. Meskipun terdapat perbedaan dalam aktivitas keterampilan metakognisi yaitu dalam tahap merencanakan siswa bergaya kognitif reflektif dengan hasil belajar tinggi lebih baik daripada siswa yang bergaya kognitif reflektif dengan hasil belajar rendah. Hal ini dikarenakan subjek bergaya kognitif reflektif dengan hasil belajar tinggi lebih runtut dan teliti dalam mengerjakan.

Berikut ini cuplikan hasil tes dan wawancara peneliti (P) dengan subjek (AS) siswa bergaya kognitif reflektif dengan hasil belajar tinggi. Subjek AS tidak mengalami masalah dalam merencanakan, hal ini dapat dilihat pada gambar 1 di bawah ini subjek mampu menyusun rencana dengan tindakan subjek menyadari proses berfikirnya saat mengidentifikasi pada soal sehingga subjek dapat memahami soal dan merencanakan dengan baik.

Diket : Nena membeli 8 buah kertas folio dan 3 bolpoin biru  $\rightarrow$  11.500  
 Vito membeli 2 kertas folio dan sebuah bolpoin biru  $\rightarrow$  3.500  
 Misal : Kertas folio =  $x$       Persamaan  $8x + 3y = 11.500$   
           bolpoin    =  $y$                                  $2x + y = 3.500$   
 Ditanya 1. Harga sebuah kertas folio dan bolpoin?  
           2. Uang yg harus dibayar Hana jika membeli 2 kertas folio & 3 bolpoin?

Gambar 1. Menyusun Rencana

Tahapan perencanaan subjek AS terhadap soal dijelaskan kembali melalui wawancara. Berikut ini cuplikan hasil wawancara antara peneliti (P) dan subjek (AS).

- P : Bagaimana kamu mengidentifikasi soal setelah memahaminya? Apa saja yang diketahui dan ditanyakan pada soal?
- AS : Dengan menyusun hal-hal yang diketahui pada soal, diketahui Nena membeli 8 buah kertas dan 3 buah bolpoin berwarna biru seharga Rp 11.500,00 dan vito membeli 2 buah lembar kertas folio dan sebuah bolpoin berwarna biru seharga Rp 3.500,00.
- Ditanya
- Harga sebuah kertas folio dan bolpoin?
  - Uang yang harus dibayar Hana jika membeli 2 kertas folio dan 3 bolpoin?
- P : Apakah kamu membuat perencanaan untuk menyelesaikan soal ini? Jika ya, coba kemukakan apa rencana yang kamu lakukan untuk menyelesaikannya! Mengapa kamu membuat rencana tersebut?
- AS : Iya, rencana saya yaitu mengerjakan soal dengan cara campuran. Karena menurut saya cara campuran lebih cepat dan mudah daripada substitusi dan eliminasi.

P : Berapa lama waktu yang kamu perlukan untuk menyelesaikan soal tersebut!

AS : 15 menit

Subjek memberikan penjelasan tentang bagaimana subjek dapat memahami soal dan dapat mengidentifikasi pada soal, menyadari apa yang harus dilakukan untuk ketika belum memahami masalah.

Pada tahap memonitor pelaksanaan subjek AS tidak mengalami kesulitan pada tahap pemantauan (monitoring). Terlihat pada gambar 2 jawaban subjek AS mampu melaksanakan rencana yaitu dengan menggunakan rumus campuran serta memeriksa setiap langkah pengerjaan apakah sudah sesuai atau tidak.

Diketahui:  $8x + 3y = 8500$  |  $\times 1$  |  $8x + 3y = 8500$   
 $2x + y = 3500$  |  $\times 3$  |  $6x + 3y = 10500$  -  
 $\hline$   
 $2x + y = 3500$   
 $2(500) + y = 3500$   
 $1000 + y = 3500$   
 $y = 3500 - 1000$   
 $y = 2500$

2) tentukan 3 bolipoin  
 $2x + 3y =$   
 $= 2(500) + 3(2000)$   
 $= 1000 + 6000$   
 $= 7000$

Gambar 2. Melaksanakan Rencana

Tahap pemantauan (monitoring) subjek AS terhadap soal dijelaskan kembali dengan wawancara.

P : Apakah rencana yang kamu buat berjalan dengan lancar? jika iya/tidak jelaskan alasannya.

AS : Iya, karena sudah sesuai dengan langkah-langkah rumus campuran.

P : Jelaskan bagaimana cara kamu menyelesaikan soal ini?

AS : Dengan menulis apa yang diketahui, dimisalkan kemudian di buat persamaannya terlebih dahulu dan ditanyakan, kemudian dikerjakan dengan rumus campuran dan menghitungnya.

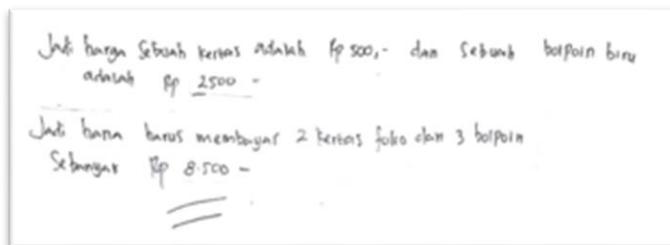
P : Apakah rumus yang kamu gunakan sudah sesuai dengan langkah-langkah pengerjaan? jika iya, coba jelaskan?

AS : Iya, dengan pertama saya mengerjakan dengan cara eliminasi setelah eliminasi dengan substitusi.

Subjek memberikan penjelasan tentang keterlaksanaan rencana mengerjakan pada soal, menjelaskan tentang langkah-langkah dalam mengerjakan, dan menunjukkan bahwa setiap langkah dikerjakan dengan benar dan meneliti hasil akhir. Subjek mampu memprediksi waktu dalam menyelesaikan masalah pada soal dan subjek mampu menjelaskan terkait apa yang dipikirkan setelah membaca soal.

Pada tahap mengevaluasi subjek AS tidak mengalami kesalahan. Terlihat pada gambar 3 jawaban subjek AS menuliskan kesimpulan yang merujuk pada tujuan soal,

mengevaluasi hasil dari pelaksanaan suatu rencana sesuai dengan langkah-langkah yang digunakan. Jawaban subjek dapat dilihat pada gambar berikut ini.



Gambar 3. Kesimpulan Jawaban

Tahap pengevaluasian subjek AS terhadap soal juga dijelaskan kembali pada saat wawancara dengan peneliti.

- P : Apakah durasi waktu yang kamu gunakan sudah tepat untuk menyelesaikan soal dan memeriksa?  
 AS : Sudah  
 P : Apakah rencana yang kamu gunakan terlaksana sesuai dengan pemikiranmu dalam menyelesaikan soal?  
 AS : Iya  
 P : Kesulitan apa saja yang terjadi saat menyelesaikan masalah?  
 AS : Tidak ada.  
 P : Apakah kamu memeriksa jawabanmu kembali setelah menemukan jawaban? jika iya, apakah kamu sudah yakin dengan hasil pengerjaanmu?  
 AS : Iya, yakin.

Adapun hasil wawancara subjek AS adalah subjek memiliki kemampuan gaya kognitif reflektif yang dapat melakukan aktivitas metakognisi dengan baik tanpa ada kesalahan pada instrumen pertama. Analisis kemampuan metakognisi dalam pemecahan masalah materi sistem persamaan linier dua variabel pada subjek AS yaitu subjek mampu menyadari proses berfikirnya.

Sedangkan subjek BK dan AM adalah subjek bergaya kognitif impulsif karena menyelesaikan soal dalam waktu kurang dari 7,28 menit beserta jawaban kurang dari 7 jawaban benar. Subjek bergaya kognitif impulsif dengan hasil belajar rendah dalam merencanakan kurang lengkap atau teliti sedangkan subjek subjek bergaya kognitif impulsif tinggi merencanakan dengan baik. Subjek impulsif sama-sama menyadari proses memonitor pelaksanaan dengan baik. Pada aktivitas keterampilan metakognisi mengevaluasi kedua subjek impulsif sama-sama belum melakukan dengan baik. Hal ini dapat dikatakan subjek siswa bergaya kognitif impulsif dengan hasil belajar rendah lebih menyadari proses metakognisi daripada subjek siswa bergaya kognitif impulsif tinggi.

Setelah dilakukan analisis data menggunakan teknik triangulasi waktu dengan membandingkan data hasil analisis tes tertulis dan wawancara pertama dan kedua maka dapat melihat pada hasil analisis, menunjukkan bahwa setiap subjek mampu menjawab soal dengan benar. Semua subjek mampu melaksanakan aktivitas metakognisi (merencanakan, memonitor pelaksanaan dan mengevaluasi) dengan baik. Berikut adalah perbedaan-perbedaan siswa bergaya kognitif reflektif-impulsif dapat dilihat dari Tabel 1, Tabel 2, Tabel 3, Tabel 4, dan Tabel 5.

Tabel 1. Perbedaan proses keterampilan metakognisi siswa bergaya kognitif impulsif dengan hasil belajar rendah dan siswa bergaya kognitif impulsif dengan hasil belajar tinggi.

Proses Metakognisi	Perbedaan
Merencanakan	Siswa Impulsif rendah lebih mengidentifikasi soal dengan baik (tidak ada perbedaan).
Memonitor Pelaksanaan	Siswa Impulsif hasil belajar rendah dan tinggi sama-sama memonitor dengan baik (tidak ada perbedaan).
Mengevaluasi	Siswa impulsif hasil belajar rendah dan tinggi mengevaluasi dengan baik (tidak ada perbedaan).

Dari hasil perbedaan pada tabel diatas subjek bergaya kognitif reflektif rendah dengan siswa bergaya kognitif impulsive dengan hasil belajar tinggi sama-sama menyadari cara berfikirnya pada tahap memonitor pelaksanaan dan mengevaluasi. Namun pada tahap merencanakan subjek bergaya kognitif reflektif dengan hasil belajar rendah lebih baik dan menyadari proses metakognisi daripada subjek bergaya kognitif impulsif dengan hasil belajar tinggi.

Tabel 2. Perbedaan proses keterampilan metakognisi siswa bergaya kognitif reflektif dengan hasil belajar rendah dan siswa bergaya kognitif impulsif dengan hasil belajar tinggi.

Proses Metakognisi	Perbedaan
Merencanakan	Dalam tahap merencanakan siswa bergaya reflektif dengan hasil belajar rendah lebih baik daripada siswa bergaya kognitif impulsive dengan hasil belajar tinggi.
Memonitor Pelaksanaan	Dalam tahap memonitor kedua subjek tidak mengalami perbedaan.
Mengevaluasi	Dalam tahap mengevaluasi tidak ada perbedaan, kedua subjek mengevaluasi dengan baik.

Dari hasil perbedaan pada tabel diatas subjek bergaya kognitif reflektif rendah dengan siswa bergaya kognitif impulsive dengan hasil belajar tinggi sama-sama menyadari cara berfikirnya pada tahap memonitor pelaksanaan dan mengevaluasi. Namun pada tahap merencanakan subjek bergaya kognitif reflektif dengan hasil belajar rendah lebih baik dan menyadari proses metakognisi daripada subjek bergaya kognitif impulsif dengan hasil belajar tinggi.

Tabel 3. Perbedaan proses keterampilan metakognisi siswa bergaya kognitif reflektif dengan hasil belajar tinggi dan siswa bergaya kognitif impulsif dengan hasil belajar tinggi.

Proses Metakognisi	Perbedaan
Merencanakan	Dalam tahap merencanakan siswa bergaya reflektif dengan hasil belajar tinggi lebih baik daripada siswa bergaya kognitif impulsif dengan hasil belajar tinggi.
Memonitor Pelaksanaan	Dalam tahap memonitor siswa bergaya kognitif reflektif tinggi lebih baik daripada siswa bergaya kognitif impulsive dengan hasil belajar tinggi.
Mengevaluasi	Dalam tahap mengevaluasi tidak ada perbedaan, kedua subjek mengevaluasi dengan baik.

Dari tabel diatas siswa bergaya kognitif reflektif dengan hasil belajar tinggi lebih menyadari cara berfikirnya daripada subjek siswa bergaya kognitif impulsif dengan hasil belajar tinggi. Dari tabel diatas dapat dikatakan bahwa siswa bergaya kognitif reflektif dengan hasil belajar tinggi lebih baik dan menggunakan metakognisinya dengan baik.

Tabel 4. Perbedaan proses keterampilan metakognisi siswa bergaya kognitif reflektif dengan hasil belajar rendah dan siswa bergaya kognitif impulsif dengan hasil belajar rendah.

Proses Metakognisi	Perbedaan
Merencanakan	Dalam tahap merencanakan subjek reflektif dengan hasil belajar rendah lebih baik daripada siswa bergaya kognitif impulsif rendah.
Memonitor Pelaksanaan	Dalam tahap memonitor pelaksanaan kedua subjek tidak mengalami perbedaan.
Mengevaluasi	Dalam tahap mengevaluasi kedua subjek tidak mengalami perbedaan.

Dari tabel diatas dapat dikatakan bahwa siswa bergaya kognitif reflektif dengan hasil belajar rendah lebih baik daripada siswa bergaya kognitif impulsif dengan hasil belajar rendah. Dalam tahap merencanakan subjek siswa bergaya kognitif reflektif rendah dapat menyadari proses berfikirnya. Untuk tahap memonitor pelaksanaan dan mengevaluasi kedua subjek sama-sama menyadari akan proses metakognisi.

Tabel 5. Perbedaan proses keterampilan metakognisi siswa bergaya kognitif reflektif dengan hasil belajar rendah dan siswa bergaya kognitif reflektif dengan hasil belajar tinggi.

Proses Metakognisi	Perbedaan
Merencanakan	Siswa reflektif hasil belajar rendah dan tinggi lebih baik siswa reflektif hasil belajar tinggi karena lebih mengidentifikasi dengan baik.
Memonitor Pelaksanaan	Siswa bergaya kognitif reflektif dengan hasil belajar rendah maupun tinggi sama-sama memonitor dengan baik (tidak ada perbedaan)
Mengevaluasi	Siswa bergaya kognitif reflektif dengan hasil belajar rendah maupun tinggi sama-sama mengevaluasi dengan baik (tidak ada perbedaan)

Berdasarkan tabel di atas, siswa bergaya kognitif reflektif mampu menyadari proses berfikirnya. Meskipun terdapat perbedaan dalam aktivitas keterampilan metakognisi yaitu dalam tahap merencanakan siswa bergaya kognitif reflektif dengan hasil belajar tinggi lebih baik daripada siswa yang bergaya kognitif reflektif dengan hasil belajar rendah. Hal ini dikarenakan subjek bergaya kognitif reflektif dengan hasil belajar tinggi lebih runtut dan teliti dalam mengerjakan.

Dari hasil tersebut, penelitian ini didukung oleh hasil penelitian Iman dkk (2017) yang mengatakan bahwa ada perbedaan kemampuan antara siswa yang bergaya kognitif reflektif dan siswa yang bergaya kognitif impulsif dalam menyelesaikan soal. Hal ini ditegaskan dengan hasil perbedaan nilai rata-rata yang disebabkan karakteristik dari siswa reflektif dalam menyelesaikan soal perbandingan dalam waktu relatif lama dan cenderung berhati-hati. Rosavip (2018) dalam hasil penelitiannya menyatakan bahwa siswa bergaya kognitif reflektif secara konsisten mampu menjawab semua permasalahan yang diberikan dengan hasil akhir yang benar, karena pada kategori ini siswa mampu mengembangkan proses metakognisinya dengan baik sehingga dapat memecahkan masalah yang diberikan, dan semua indikator kemampuan metakognitif sudah dipenuhi semua dengan baik. Sedangkan siswa bergaya kognitif impulsif secara konsisten belum mampu menjawab semua permasalahan yang diberikan dengan hasil akhir yang benar karena tidak menyadari adanya kesalahan, dan belum dapat mengembangkan aktivitas metakognisinya ketika memecahkan masalah sehingga beberapa indikator kemampuan metakognitif belum dapat dicapai dengan baik.

Berdasarkan pembahasan diatas, menunjukkan bahwa siswa bergaya kognitif reflektif dengan hasil belajar tinggi memiliki kemampuan metakognisi yang baik daripada siswa yang bergaya kognitif reflektif dengan hasil belajar rendah, gaya kognitif impulsif dengan hasil belajar tinggi dan rendah.

## PENUTUP

Berdasarkan tujuan penelitian serta deskripsi dan analisis hasil penelitian yang telah dilakukan peneliti mengenai kemampuan metakognisi siswa SMK N 5 Semarang kelas x dalam pemecahan masalah materi sistem persamaan linier dua variabel ditinjau dari gaya kognitif reflektif-impulsif dan hasil belajar dengan empat subjek penelitian periode 2018/2019. Maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Kemampuan metakognisi siswa kelas x bergaya kognitif impulsif dengan hasil belajar rendah dalam pemecahan masalah sistem persamaan linier dua variabel yaitu belum sepenuhnya menyadari proses berfikirnya dengan baik, hal ini menyebabkan siswa secara konsisten dengan waktu yang cepat belum mampu menyelesaikan masalah sesuai dengan tahapan pemecahan masalah sehingga siswa belum mampu memenuhi aktivitas metakognisi pada tahapan merencanakan dan mengevaluasi. Siswa bergaya kognitif impulsif dengan hasil belajar rendah tidak memiliki metakognisi yang baik daripada siswa bergaya kognitif impulsif dengan hasil belajar tinggi.
2. Kemampuan metakognisi siswa kelas x bergaya kognitif reflektif dengan hasil belajar rendah dalam pemecahan masalah sistem persamaan linier dua variabel yaitu mampu menyadari proses berfikirnya dengan baik pada tahap merencanakan, memonitor pelaksanaan dan mengevaluasi. Sehingga menyebabkan subjek dengan kognitif reflektif dengan hasil belajar rendah mampu menjawab permasalahan yang diberikan dengan benar meskipun menggunakan waktu lebih lama daripada siswa bergaya kognitif impulsif dengan hasil belajar tinggi. Hal ini menunjukkan bahwa siswa bergaya kognitif reflektif dengan hasil belajar yang rendah memiliki kemampuan metakognisi yang lebih baik daripada siswa bergaya kognitif impulsif dengan hasil belajar tinggi dan siswa bergaya kognitif impulsif dengan hasil belajar rendah.
3. Kemampuan metakognisi siswa kelas x dengan gaya kognitif reflektif dengan hasil belajar tinggi dalam pemecahan masalah sistem persamaan linier dua variabel yaitu sudah mampu menyadari proses berfikirnya dengan baik, menyebabkan siswa dengan kemampuan gaya kognitif reflektif dapat memaksimalkan waktu meskipun lama mampu menjawab semua permasalahan yang diberikan dengan hasil akhir yang benar dan teliti. Siswa bergaya kognitif reflektif memenuhi aktivitas keterampilan metakognisi daripada siswa bergaya kognitif reflektif dengan hasil belajar yang rendah dan siswa bergaya kognitif impulsif dengan hasil belajar tinggi. Sehingga siswa bergaya kognitif reflektif dengan hasil belajar tinggi memiliki metakognisi yang lebih baik.

## REFERENSI

- Anderson, O. (2001). *A Taxonomy for Learning, Teaching, and Assesing (A Revision of Bloom's Taxonomy of Educational Objectives)*. New York: Addison Wesley Longman, Inc.
- Anggo, M. (2011). Pemecahan Masalah Matematika Kontekstual untuk Meningkatkan Kemampuan Metakognisi Siswa. *Edumatica*, 1(2), 35-42.
- Fridanianti, A., Purwanti, H., & Murtianto, Y. H. (2018). Analisis Kemampuan BerfikirKritis Dalam Menyelesaikan Soal Aljabar Kelas VII SMP Negeri 2 Pangkah Ditinjau dari Gaya Kognitif Reflektif dan Kognitif Impulsif. *Aksioma*, 9(1), 11-20.
- Imam, M.Z, Agustin, E., & Moch, L. (2017). Profil Pemecahan Masalah Matematika Siswa Ditinjau dari Gaya Kognitif Reflektif dan Impulsif. *Jurnal Review Pembelajaran Matematika*, 2(1), 60-68.

- Mairing, D.J. (2018). *Pemecaban Masalah Matematika Cara Siswa Memperoleh Jalan untuk Berfikir Kreatif dan Sikap Positif*. Bandung: ALFABETA.
- Purwanto. (2003). *Evaluasi Hasil Belajar*. Yogyakarta: Pustaka Belajar.
- Rosavip, M.F. (2018). *Analisis Kemampuan Metakognitif Siswa Dalam Memecahkan Masalah Bangun Ruang Ditinjau Dari Gaya Kognitif*. Semarang: Universitas PGRI Semarang.
- Sugiyono. (2012). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: ALFABETA.
- Sugiyono. (2018). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: ALFABETA.
- Warli. (2009). Pembelajaran Kooperatif Berbasis Gaya Kognitif Reflektif-Impulsif (Studi Pendahuluan Pengembangan Model KBR-1). *Prosiding Seminar Nasional Penelitian, Pendidikan dan Penerapan MIPA*, M567-M754.
- Warli. (2010). *Instrumen Uji MFFT (Matching Familiar Figure)*. FKIP Universitas Jambi: Jambi.
- Widadah, S., Afifah, D.S., & Suroto. (2013). Profil Metakognisi Siswa Daam Menyelesaikan Soal Sistem Persamaan Linier Dua Variabel Berdasarkan Gaya Kognitif. *Pendidikan Matematika STKIP PGRI Sidoarjo*, 1(1),13-24.
- Zahra, M. C. 2016. *Metakognisi Siswa dalam Pemecaban Masalah Matematika*. Yogyakarta: Katalog Dalam Terbitan (KDT)