

**ANALISIS KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA SMP  
DALAM MEMECAHKAN MASALAH MATEMATIKA  
MATERI BENTUK ALJABAR DITINJAU DARI GAYA  
KOGNITIF REFLEKTIF DAN IMPULSIF**

**Guvinta Rahayu<sup>1)</sup>, Dian Kurniati<sup>2)</sup>, Dhanar Dwi Hary Jatmiko<sup>3)</sup> Nurcholif Diah Sri  
Lestari<sup>4)</sup> Reza Ambarwati<sup>5)</sup>**

*1,2,3,4,5) Program Studi Pendidikan Matematika, FKIP, Universitas Jember Jalan  
Kalimantan 37 Kampus Tegalboto Jember 68121*

*[rguvinta@gmail.com](mailto:rguvinta@gmail.com) , [dian.kurniati@unej.ac.id](mailto:dian.kurniati@unej.ac.id) , [dhanardwi@unej.ac.id](mailto:dhanardwi@unej.ac.id) ,  
[nurcholifdsl@yahoo.com](mailto:nurcholifdsl@yahoo.com) , [reza.ambarwati@unej.ac.id](mailto:reza.ambarwati@unej.ac.id)*

**Abstract**

Students' critical thinking skills in learning are very important to have in the 2013 curriculum. The purpose of the study was to describe the critical thinking skills of students in SMP Negeri 7 Jember class VII J in solving mathematical problems in algebraic material, in terms of reflective and impulsive cognitive styles. This research is a descriptive study that uses a qualitative approach with 4 research subjects from class VII J consisting of 2 reflective subjects and 2 impulsive subjects. Data collection techniques used are tests and interviews. Data analysis techniques were carried out by reducing data, presenting data and drawing conclusions. Technique of data validity using triangulation method. The results of the research that have been carried out are that reflective subjects are able to meet all of the FRISCO critical thinking indicators (Focus, Reason, Inference, Situation, Clarity and Overview) in solving critical thinking test questions tend to be thorough, take a long time and the answer is correct. Impulsive subjects were only able to fulfill some of all the FRISCO critical thinking indicators (Focus, Reason, Inference, Situation, Clarity and Overview), namely focus and situation. Impulsive subjects cannot solve critical thinking questions because they do not understand how to solve problems.

**Keywords:** *Critical Thinking, Problem Solving, Algebraic, Cognitive Style*

**Abstrak**

Kemampuan berpikir kritis siswa dalam pembelajaran sangat penting untuk dimiliki pada kurikulum 2013. Tujuan penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan kemampuan berpikir kritis siswa kelas VII J SMP Negeri 7 Jember dalam menyelesaikan masalah matematika pada materi aljabar ditinjau dari gaya kognitif reflektif dan impulsif. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dengan menggunakan pendekatan kualitatif dengan 4 subjek penelitian dari kelas VII J yang terdiri dari 2 subjek reflektif dan 2 subjek impulsif. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah tes dan wawancara. Teknik analisis data dilakukan dengan mereduksi data, menyajikan data dan menarik kesimpulan. Teknik keabsahan data menggunakan triangulasi metode. Hasil penelitian yang telah dilakukan adalah mata pelajaran reflektif mampu memenuhi semua indikator berpikir kritis FRISCO (*Focus, Reason, Inference, Situation, Clarity and Overview*) dalam menyelesaikan soal tes berpikir kritis cenderung tuntas, mengambil lama dan jawabannya benar. Mata pelajaran impulsif hanya mampu memenuhi sebagian dari semua indikator berpikir kritis FRISCO (*Focus, Reason, Inference, Situation, Clarity and Overview*), yaitu fokus dan situasi. Subjek impulsif tidak dapat menyelesaikan pertanyaan berpikir kritis karena tidak memahami bagaimana menyelesaikan masalah.

**Kata Kunci :** *Aljabar, Berpikir Kritis, Pemecahan Masalah, Gaya Kognitif*

**Cara Menulis Sitasi:** Rahayu, G., Kurniati, D., Jatmiko, DDH., Lestari, N., D., S., & Ambarwati, R. (2022). Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SMP dalam Memecahkan Masalah Matematika Materi Bentuk Aljabar Ditinjau dari Gaya Kognitif Reflektif dan Impulsif. *Jurnal Edukasi dan Sains Matematika (JES-MAT)*, 8 (2), 207-216.

## PENDAHULUAN

Abad 21 mengharuskan setiap individu memiliki kemampuan dan keterampilan yang selaras dengan zaman revolusi industri 4.0 (Parameswari & Kurniyati, 2020). Pemerintah melalui permendikbud Nomor 20 Tahun 2016, menetapkan tentang keterampilan berpikir kritis menjadi bagian standar kompetensi lulusan pendidikan dasar ataupun lulusan pendidikan menengah, khususnya untuk keterampilan (Kurniati & As'ari, 2017). Salah satu kemampuan dan keterampilan berpikir yang harus dimiliki pada zaman sekarang yaitu berpikir kritis. Manfaat dari berpikir kritis yaitu dapat bernalar terkait suatu permasalahan dan mampu menghadapi masalah yang lebih sulit, dapat diterapkan dalam pendidikan atau dalam pembelajaran.

Cara meningkatkan berpikir kritis siswa salah satunya dengan menghadapkan atau memberi permasalahan, dengan alasan apabila siswa dihadapkan suatu masalah cenderung mencari penyelesaian atau solusi (Palupi, Sugiarti, & Kurniati, 2022).

Masalah yang dihadapkan pada siswa bisa diselesaikan dengan pemecahan masalah. Kurikulum yang saat ini berlaku di Indonesia terutama pada pelajaran matematika menekankan pada pentingnya pemecahan masalah (Jatmiko, 2018). Pemecahan masalah dapat menjadi sarana siswa berlatih untuk penalaran secara cermat, logis dan kreatif. Sarana untuk berlatih penalaran di sekolah berupa soal

yang diberikan guru kemudian siswa diminta untuk menyelesaikan.

Soal-soal yang diberikan memiliki tingkat kesulitan tertentu yang bermanfaat dalam mengasah siswa agar memikirkan cara untuk mencari jawaban dari soal tersebut. Salah satu soal yang mengasah siswa agar memikirkan cara mencari jawaban adalah soal matematika. Matematika adalah salah satu mata pelajaran yang penting sejak jenjang sekolah dasar dan bisa melatih pola pikir yang kreatif, logis, kritis dan sistematis (Purwati & Murtianto, 2018).

Berdasarkan kurikulum 2013 pada jenjang menengah terdapat materi operasi bilangan bulat, operasi bilangan pecahan, operasi bentuk aljabar dan masih banyak lagi. Beberapa materi tersebut salah satu yang membuat siswa kesulitan dalam mempelajarinya adalah operasi bentuk aljabar.

Soal aljabar dalam buku matematika kurikulum 2013 banyak variasinya dari soal pilihan ganda, soal isian singkat dan soal cerita. Saat mengerjakan soal-soal tersebut siswa menggunakan cara yang bermacam-macam dalam menyelesaikannya. Penyelesaian soal setiap siswa memiliki cara yang beragam tergantung tingkat pemahaman siswa dari materi tersebut. Pemahaman siswa terhadap materi tergantung gaya belajar siswa. Salah satu gaya kognitif yang banyak digunakan yaitu gaya kognitif (Permana, 2016).

Menurut Kagan (Warli, 2013) gaya kognitif

dapat dikelompokkan dalam 2 kelompok yaitu gaya kognitif refleksif dan gaya kognitif impulsif. Menurut Qomariyah dan Setianingsih (2020), seseorang yang memiliki gaya kognitif impulsif cenderung membutuhkan waktu yang cepat untuk memeriksa masalah dan cepat dalam mengambil keputusan dari penentuan solusi suatu masalah. Sedangkan seorang yang memiliki gaya kognitif reflektif cenderung membutuhkan waktu yang lama untuk memeriksa masalah, mengambil kesimpulan dan menentukan solusi suatu masalah.

Keterbaruan dari penelitian ini adalah menggunakan gaya kognitif reflektif dan impulsif sebagai peninjaunya dan masih belum banyak penelitian sejenisnya.

## LANDASAN TEORI

Berpikir kritis adalah kemampuan yang penting untuk setiap siswa, sehingga aktivitas berpikir kritis hendaknya dikembangkan dalam kelas pada pelajaran – pelajaran tertentu serta mendapat bimbingan guru di sekolah. Menurut Lambertus (Kurniati & As'ari, 2017) berpikir kritis merupakan suatu potensi yang selalu melekat pada diri setiap manusia, dapat dilatih, diukur dan juga dikembangkan, di sisi lain juga terdapat kaitan antara matematika dengan berpikir kritis. Pendapat ini didukung dengan pendapat Bailin et al. (Kurniati & As'ari, 2017)) berpikir kritis merupakan suatu proses berpikir dengan tujuan yang terarah dan sengaja bertujuan membuat keputusan pemikiran tersebut memenuhi aspek kecukupan dan kekurangan.

Ciri-ciri berpikir kritis menurut pendapat Ennis (Kurniati & As'ari, 2017) individu yang berpikir secara kritis

idealnya memiliki elemen dasar atau kriteria yang bisa disingkat dengan FRISCO (*Focus, Reason, Inference, Situation, Clarity and Overview*). *Focus* adalah memahami suatu permasalahan pada soal yang telah diberikan. Indikator *reason* adalah memberikan satu atau lebih alasan berdasarkan fakta yang relevan di setiap langkah untuk mengambil keputusan atau juga mengambil kesimpulan. Indikator *inference* adalah mampu membuat kesimpulan. *Situation* menggunakan semua informasi yang sesuai dengan permasalahan. *Clarity* mampu menjelaskan istilah pada soal. Indikator *overview* meninjau atau mengecek kembali jawaban.

## Pemecahan masalah

Pemecahan masalah tujuan dalam pembelajaran matematika dan tertulis di kurikulum. salah satunya Indonesia. Kurikulum 2013 banyak mengajarkan tentang pemecahan masalah di beberapa materi pelajaran dari Sekolah Dasar sampai Sekolah Menengah Atas (Lestari et al., 2022). Selain itu, masih banyak penelitian terkait dengan pemecahan masalah, diantaranya penelitian yang dilakukan oleh Sofyan et al., (2021) kemampuan pemecahan masalah matematis siswa meningkat dengan penerapan pembelajaran berbasis *project*.

Pendapat dari Polya (Sumarni et al., 2021) untuk menyelesaikan masalah terdapat beberapa langkah pemecahan masalah yaitu yang pertama paham dengan masalah, pada tahap pertama ini membutuhkan pemahaman siswa terhadap masalah yang disajikan. Kedua merencanakan metode penyelesaian soal, pada tahap ini siswa membuat rencana yang digunakan untuk penyelesaian soal

tersebut. Ketiga melakukan rencana tersebut, pada tahap ini siswa melakukan rencana yang telah dibuat untuk menyelesaikan permasalahan soal. Keempat menjelaskan hasilnya, siswa mampu menjelaskan terkait hasil dari penyelesaian masalah soal tersebut.

Kemampuan pemecahan masalah adalah cara seseorang untuk menyelesaikan masalah menggunakan pemahaman yang telah didapatkan sebelumnya.

### **Gaya Kognitif Reflektif dan Impulsif**

Gaya belajar di Indonesia sangat beragam, gaya belajar biasanya bisa diterapkan di sekolah agar siswa bisa dengan mudah untuk memahami materi yang disampaikan guru. Karena gaya belajar beragam, siswa bisa memilih gaya belajar yang sesuai dengan karakter dirinya. Beragam gaya belajar yang ada terdapat gaya belajar yang banyak diterapkan yaitu gaya kognitif.

Gaya Kognitif adalah bagaimana seseorang untuk menerima materi, menganalisisnya dan merespon tindakan kognitif yang guru berikan, menurut pendapat Warli (2013) gaya kognitif adalah bagaimana kecenderungan tetap yang ada pada seseorang. Pendapat lain dari Kogan (Warli 2013) gaya kognitif diartikan sebagai berbagai macam individu dalam berpikir, mengingat dan cara individu merasa atau sebagai cara individu membedakan, memanfaatkan informasi yang sudah didapatkan, memahami, menyimpan dan menjelmakan.

Terdapat beberapa macam gaya kognitif menurut Lestari (2022) yaitu Pertama perbedaan gaya kognitif dilihat dari psikologis, yaitu gaya kognitif field dependent dan field independent. Field independent lebih analitis terhadap suatu

permasalahan dibandingkan field dependent. Kedua perbedaan gaya kognitif dilihat dari konseptual tempo, yaitu gaya kognitif reflektif dan impulsif. Reflektif cenderung lama dalam mengerjakan soal namun jawabannya benar sedangkan impulsif cepat dalam mengerjakan soal tetapi jawabannya salah. Perbedaan gaya kognitif berdasarkan cara berpikir, yaitu gaya kognitif intuitif induktif dan logic deduktif.

Salah satu gaya kognitif yang sering digunakan dalam pembelajaran yaitu gaya kognitif reflektif dan impulsif. Pendapat pendapat ini didukung dari Kagan yang dikutip oleh Warli (2013) gaya kognitif dikelompokkan menjadi 2 kelompok yaitu gaya kognitif reflektif dan gaya kognitif impulsif. Siswa yang reflektif cenderung lebih lama dalam mengerjakan dan jawabannya benar sedangkan impulsif lebih cepat dalam mengerjakan tetapi salah.

### **Bentuk Aljabar**

Aljabar merupakan salah satu materi matematika yang sudah dikenalkan pada siswa smp sejak kelas 7. Aljabar memiliki tingkat kesulitan yang cukup tinggi sehingga banyak siswa masih belum bisa memahami aljabar. Aljabar adalah materi yang penting dalam matematika yang dianggap sulit dan abstrak. Pengenalan materi aljabar pada kelas 7 dimulai dari pengenalan bentuk aljabar. Bentuk aljabar sering melibatkan huruf, angka dan operasi.

## **METODE PENELITIAN**

### **Jenis Penelitian**

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif yang menggunakan pendekatan kualitatif. Menurut Moleong (Diana & Nurmawanti, 2020) menyatakan bahwa penelitian deskriptif merupakan penelitian

untuk menggambarkan kejadian-kejadian yang ada, baik kejadian yang alami ataupun kejadian rekayasa manusia. Pendekatan kualitatif dipilih karena data-data yang telah didapatkan penelitian disajikan dalam bentuk deskriptif. Penelitian ini untuk mendeskripsikan kemampuan berpikir kritis siswa SMP dalam memecahkan masalah matematika materi bentuk aljabar ditinjau dari gaya kognitif reflektif dan untuk mendeskripsikan kemampuan berpikir kritis siswa SMP dalam memecahkan masalah matematika materi bentuk aljabar ditinjau dari gaya kognitif impulsif.

#### **Waktu dan Tempat Penelitian**

Pelaksanaan penelitian ini dilakukan di SMP Negeri 7 Jember pada semester genap tahun pelajaran 2021/2022 tanggal 13 Juni 2022, 15 Juni 2022 dan 16 Juni 2022.

#### **Subjek Penelitian**

Calon subjek penelitian dari siswa SMP Negeri 7 Jember kelas VII dengan jumlah 21 siswa yang sudah mendapatkan materi bentuk aljabar. Subjek penelitian adalah 2 siswa reflektif dan 2 siswa impulsif. Alasan memilih 4 siswa sebagai subjek penelitian untuk mendeskripsikan kemampuan berpikir kritis siswa reflektif dan siswa impulsif karena setiap siswa memiliki karakteristik yang berbeda ketika mengerjakan soal tes berpikir kritis.

#### **Prosedur**

##### **1. Tahap Pendahuluan**

Tahap pendahuluan yang dilaksanakan pada kegiatan penelitian ini adalah melakukan observasi daerah penelitian, menentukan pilihan daerah kegiatan penelitian, membuat surat izin penelitian ditujukan kepada pihak sekolah, dan berkoordinasi serta berdiskusi dengan

pihak sekolah khususnya kepada guru matematika dalam menentukan jadwal kegiatan penelitian dan instrument-instrumen yang digunakan dalam penelitian. Setelah itu membuat instrumen penelitian yaitu soal berpikir kritis dan pedoman wawancara.

##### **2. Tahap Pelaksanaan**

Dilakukan tes MFFT (*Matching Familiar Figure Test*) untuk mengelompokkan subjek reflektif dan impulsif dan mengambil 4 siswa yaitu 2 subjek reflektif dan 2 subjek impulsif. Setelah mendapatkan subjek dilakukan tes berpikir kritis dengan materi bentuk aljabar. Siswa mengerjakan soal tes berpikir kritis sebanyak 3 butir dengan waktu 60 menit. Setelah tes berpikir kritis dilakukan wawancara untuk menggali lebih dalam informasi terkait kemampuan berpikir kritis siswa.

##### **3. Instrumen Penelitian**

Instrumen penelitian yaitu peneliti, tes MFFT (*Matching Familiar Figure Test*) yang diambil dari (Warli, 2013), tes berpikir kritis materi bentuk aljabar dan pedoman wawancara.

#### **Teknik Pengumpulan Data**

Metode yang digunakan yaitu tes dan wawancara. Tes ada dua yaitu tes MFFT dan tes berpikir kritis. Tes MFFT yaitu mencocokkan 13 gambar dengan gambar yang sama diberi waktu 60 menit untuk 2 kloter. Tes berpikir kritis subjek mengerjakan 3 soal materi bentuk aljabar selama 60 menit. Wawancara digunakan untuk mencari data yang belum terpenuhi melalui tes.

#### **Teknik Analisis Data**

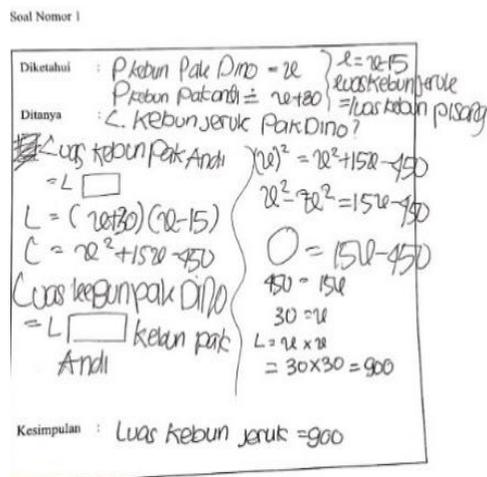
Menganalisis data pada penelitian ini yaitu menganalisis hasil tes MFFT (*Matching Familiar Figure Test*) dengan

cara melihat dari waktu pengerjaan dan ketepatan jawaban. Hasil tes berpikir kritis dianalisis dengan cara dikelompokkan hasil jawaban, menelaah jawaban, mengklasifikasikan dan menganalisis sesuai indikator berpikir kritis. Hasil tes berpikir kritis dianalisis dengan cara mereduksi data, penyajian data dan penarikan kesimpulan

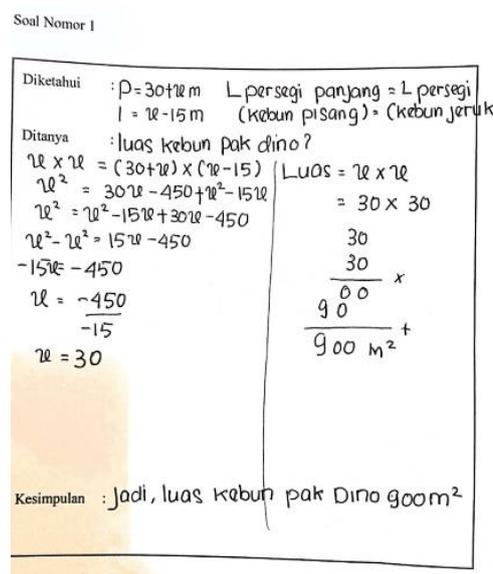
### HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil dari tes MFFT yang dilaksanakan di kelas VII J diketahui bahwa ada 2 siswa reflektif, 3 siswa impulsif, 8 siswa cepat akurat dan 8 siswa lambat tidak akurat. Prosentase pengelompokkan gaya kognitif reflektif dan impulsif adalah 9,52% reflektif, 14,28% impulsif, 38,1% cepat akurat dan 38,1% lambat tidak akurat. Subjek yang terpilih yaitu CW, AAA, ABA dan BTK mengerjakan soal berpikir kritis sebanyak 3 butir. Alasan mengambil subjek AAA karena waktu yang diperlukan AAA mengerjakan lebih cepat, jawaban benarnya lebih sedikit dan percobaan menjawabnya lebih banyak. Penyebutan subjek menggunakan R<sub>1</sub>, R<sub>2</sub>, I<sub>1</sub> dan I<sub>2</sub> dengan BTK adalah R<sub>1</sub>, ABA adalah R<sub>2</sub>, AAA adalah I<sub>1</sub> dan CW adalah I<sub>2</sub>.

Berikut hasil dari jawaban soal dan wawancara subjek reflektif dan subjek impulsif



Gambar 1. Jawaban dari R<sub>1</sub>

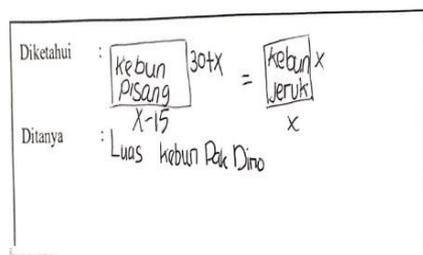


Gambar 2. Jawaban dari R<sub>2</sub>

Berdasarkan hasil dari jawaban R<sub>1</sub> dan R<sub>2</sub> pada Gambar 4.1 dan Gambar 4.2 R<sub>1</sub> dan R<sub>2</sub> memiliki persamaan yaitu sama-sama mampu memenuhi 6 indikator berpikir kritis siswa yaitu *focus*, *reason*, *inference*, *situation*, *clarity* dan *overview*. R<sub>1</sub> dan R<sub>2</sub> mampu menjawab soal dengan benar dan tepat. Hasil dari jawabannya runtut dari mulai menuliskan apa yang diketahui apa yang ditanyakan merupakan bagian dari indikator *focus*. R<sub>1</sub> dan R<sub>2</sub> mampu menyelesaikan soal untuk mengambil kesimpulan berdasarkan fakta, hal tersebut

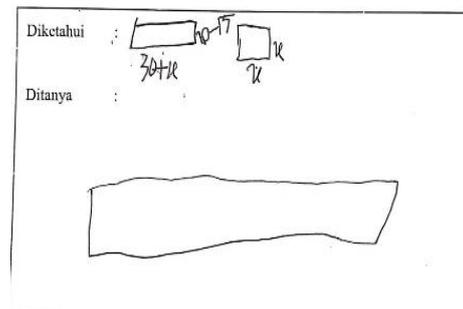
merupakan pencapaian *reason*. Indikator *inference* tercapai dengan R<sub>1</sub> dan R<sub>2</sub> dapat menarik kesimpulan dari jawaban. Terkait indikator *situation* R<sub>1</sub> dan R<sub>2</sub> menggunakan semua informasi untuk menyelesaikan soal. *Clarity* indikator yang tercapai karena R<sub>1</sub> dan R<sub>2</sub> dapat menuliskan simbol (*x*) untuk permisalan. *Overview* tercapai karena R<sub>1</sub> dan R<sub>2</sub> meneliti kembali jawabannya diketahui jawaban dari R<sub>1</sub> dan R<sub>2</sub> benar. Hasil dari wawancara R<sub>1</sub> memenuhi kriteria dari keenam indikator yaitu *focus*, *reason*, *inference*, *situation*, *clarity* dan *overview*. Memenuhi indikator *focus* diketahui dari jawaban wawancara R<sub>1</sub> dan R<sub>2</sub> yaitu R<sub>1</sub> dan R<sub>2</sub> paham dan mampu menyebutkan apa yang ditanya dan apa yang diketahui. Indikator *reason* tercapai diketahui dari jawaban R<sub>1</sub> dan R<sub>2</sub> memberikan alasan menggunakan cara pengerjaan tersebut. *Inference* tercapai karena R<sub>1</sub> dan R<sub>2</sub> mampu menarik kesimpulan dari jawabannya. Indikator *situation* terpenuhi dikarenakan R<sub>1</sub> dan R<sub>2</sub> menjawab menggunakan materi bentuk aljabar untuk menyelesaikan soal tersebut. *Clarity* terpenuhi dengan jawaban R<sub>1</sub> dan R<sub>2</sub> menyebutkan alasan membuat kesimpulan dari jawaban tersebut. Indikator *overview* terpenuhi karena R<sub>1</sub> dan R<sub>2</sub> memeriksa jawaban kembali. Perbedaan dalam pengerjaan soal tes R<sub>1</sub> dan R<sub>2</sub> terdapat pada langkah-langkahnya R<sub>1</sub> lebih terperinci dibandingkan dengan R<sub>2</sub>.

Soal Nomor 1



Gambar 3. Jawaban dari I<sub>1</sub>

Soal Nomor 1



Gambar 4. Jawaban dari I<sub>2</sub>

Berdasarkan hasil jawaban dari I<sub>1</sub> dan I<sub>2</sub> hanya mampu memenuhi indikator *focus* dikarenakan hanya mampu menuliskan apa yang ditanya dan apa yang diketahui. Sedangkan indikator yang lainnya tidak terpenuhi dikarenakan I<sub>1</sub> hanya menuliskan ditanya dan diketahui sedangkan I<sub>2</sub> hanya menuliskan apa yang diketahui. Hasil dai wawancara I<sub>1</sub> hanya memenuhi 2 indikator yaitu *focus* dan *situation* dibuktikan dari jawaban wawancara I<sub>1</sub> mampu menyebutkan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan. Indikator *situation* terpenuhi karena subjek menyebutkan menggunakan materi bentuk aljabar dalam penyelesaian soal tetapi subjek tidak tahu cara pengerjaannya. I<sub>2</sub> hanya mampu menyebutkan apa yang ditanya namun tidak dapat menjawab pertanyaan selain itu, jadi I<sub>1</sub> hanya mampu memenuhi 1 indikator.

Hasil dari analisis berpikir kritis dengan gaya kognitif yaitu R<sub>1</sub> memiliki gaya kognitif reflektif, R<sub>2</sub> memiliki gaya kognitif reflektif, I<sub>1</sub> memiliki gaya kognitif impulsif dan I<sub>2</sub> memiliki gaya kognitif impulsif. Subjek 1 dan subjek 2 memenuhi 6 indikator berpikir kritis yaitu *focus*, *reason*, *inference*, *situation*, *clarity* dan *overview* pada nomor 1,2 dan 3. Indikator *focus* mampu menyebutkan yang diketahui

dan yang ditanyakan. Mampu memberi alasan atas jawaban yang diberikan sesuai dengan indikator *reason*. R<sub>1</sub> dan R<sub>2</sub> mampu menarik kesimpulan dari jawaban yang telah ditemukan sehingga memenuhi indikator berpikir kritis *inference*. *Situation* terpenuhi karena R<sub>1</sub> dan R<sub>2</sub> mengetahui bahwa soal tersebut dari materi bentuk aljabar. Pada *clarity* dan *overview* terpenuhi dilihat dari hasil jawaban R<sub>1</sub> dan R<sub>2</sub>. Hasil wawancara kepada peneliti. R<sub>1</sub> dan R<sub>2</sub> mengerjakan dengan jangka waktu yang lama dan hasil jawabannya benar dan tepat. Hal tersebut sesuai dengan ciri dari gaya kognitif reflektif. Menurut Warli (2013) yang mengutip dari Kagan gaya kognitif reflektif adalah gaya kognitif yang memiliki kecenderungan memerlukan waktu yang lama dalam mengerjakan dan jawaban yang dihasilkan benar. Dari hasil tersebut membuktikan bahwa subjek reflektif memenuhi indikator berpikir kritis FRISCO. Hal tersebut juga sesuai dengan penelitian dari Amimah & Fitriyani (2017). yang membuktikan bahwa subjek reflektif mempunyai kemampuan berpikir kritis dan memenuhi semua indikator FRISCO.

Hasil dari jawaban tes berpikir kritis dari subjek impulsif yaitu I<sub>1</sub> dan I<sub>2</sub>. I<sub>1</sub> hanya memenuhi 2 indikator berpikir kritis yaitu *focus* dan *situation* pada nomor 1,2 dan 3. Indikator *focus* terpenuhi karena subjek mampu menuliskan kembali apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dari soal tersebut. *Situation* terpenuhi karena dari hasil wawancara I<sub>1</sub> mengetahui soal tersebut dari materi bentuk aljabar yang sudah pernah dipelajari namun memang I<sub>1</sub> kesulitan dalam mengerjakannya. I<sub>2</sub> hanya memenuhi 1 indikator berpikir kritis yaitu *focus* pada nomor 1,2 dan 3. Indikator *focus* terpenuhi dilihat dari lembar jawaban

subjek 3 yang dapat menyebutkan informasi dari soal yaitu yang diketahui dan yang ditanyakan. Sedangkan I<sub>2</sub> hanya mampu menyebutkan informasi apa yang diketahui saja. *Situation* terpenuhi karena I<sub>1</sub> mengetahui bahwa soal tersebut diambil dari materi kelas VII yaitu bentuk aljabar. Hal tersebut sesuai dengan ciri dari gaya kognitif impulsif. Menurut Warli (2013) yang mengutip dari Kagan gaya kognitif impulsif adalah gaya kognitif yang memiliki kecenderungan memerlukan waktu yang cepat dalam mengerjakan dan jawaban yang dihasilkan salah. Dari hasil tersebut membuktikan bahwa subjek impulsif belum memenuhi indikator berpikir kritis FRISCO karena tidak dapat mengerjakan soal tes berpikir kritis. Hal tersebut juga sesuai dengan penelitian dari (Aini et al., 2019) yang membuktikan bahwa subjek impulsif belum memiliki kemampuan berpikir kritis dan hanya memenuhi beberapa indikator FRISCO.

## **SIMPULAN DAN SARAN**

### **Simpulan**

Berdasarkan hasil menganalisis data penelitian yang didapatkan peneliti dapat ditarik kesimpulan bahwa kemampuan berpikir kritis siswa kelas VII J di SMP Negeri 7 Jember ditinjau dari gaya kognitif reflektif dan impulsif memiliki perbedaan. Subjek reflektif mampu memenuhi 6 indikator berpikir kritis FRISCO yaitu *focus*, *reason*, *inference*, *situation*, *clarity* dan *overview* dengan runtut dan tepat sehingga subjek reflektif memenuhi kriteria berpikir kritis. Sedangkan subjek impulsif hanya mampu memenuhi 1 sampai 2 indikator berpikir kritis FRISCO yaitu *focus* dan *situation* sehingga subjek

impulsif belum memenuhi kriteria berpikir kritis.

### Saran

Berdasarkan dari simpulan tersebut, saran untuk mengasah atau menggali dan meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa dengan guru memberikan materi bentuk aljabar kemudian menjelaskan secara jelas kepada siswa agar memahami materi bentuk aljabar. Siswa juga memerlukan latihan soal berpikir kritis untuk mengasah kemampuan berpikir kritisnya.

### DAFTAR PUSTAKA

- Aini, R. N., Murtianto, Y. H., & Prasetyowati, D. (2019). *Profil Kemampuan Spasial Ditinjau dari Gaya Kognitif Reflektif pada Siswa Kelas VIII SMP*. 1(5), 90–96.
- Amimah, H. S., & Fitriyani, H. (2017). *LEVEL BERPIKIR SISWA SMP BERGAYA KOGNITIF REFLEKSIF DAN IMPULSIF MENURUT TEORI VAN HIELE PADA MATERI SEGITIGA*. In *Prosiding Seminar Nasional & Internasional*. 133–138.
- Diana, R. F., & Nurmawanti, I. (2020). Gaya Kognitif Konseptual Tempo dan Hasil Belajar: Suatu Studi Pada Mahasiswa Teknik. *JKPM (Jurnal Kajian Pendidikan Matematika)*, 5(2), 289..
- Jatmiko, D. D. H. (2018). Perbandingan Pembelajaran Strategi Konflik Kognitif Bersetting Pemecahan Masalah dengan Pembelajaran Ekspositori terhadap Hasil Belajar. *Indonesian Journal of Mathematics Education*, 1(1), 16.
- Kurniati, D., & As'ari, A. R. (2017). *Disposisi Berpikir Kritis dalam Pembelajaran Matematika*. Jakarta: Duta Media Publishing.
- Lestari, S. D., Sumarni, S., & Riyadi, M. (2022). Kemampuan pemecahan masalah matematis siswa SMK ditinjau dari gaya kognitif field independent dan field dependent. *Range: Jurnal Pendidikan Matematika*, 3(2), 113-128.
- Palupi, D. D., Sugiarti, T., & Kurniati, D. (2022). Proses Berpikir Kritis dalam Memecahkan Masalah Terbuka Berbasis Polya Sub Pokok Bahasan Persegi Panjang dan Persegi Siswa Kelas VII-B SMP Negeri 10 Jember Doni. *Kadikma*, 8(3), 162-172.
- Parameswari, P., & Kurniyati, T. (2020). KEMAMPUAN BERFIKIR KRITIS SISWA DALAM MEMECAHKAN MASALAH MATEMATIKA. *JPM : Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(2), 89.
- Permana, A. (2016). Pengaruh Gaya Belajar dan Motivasi Belajar Mahasiswa Terhadap Kemampuan Belajar Ilmu Alamiah Dasar. *Formatif: Jurnal Ilmiah Pendidikan MIPA*, 6(3), 276–283.
- Purwati, H., & Murtianto, Y. H. (2018). *Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Dalam Menyelesaikan Soal Aljabar Kelas VII SMP Negeri 2 Pangkah Ditinjau dari Gaya Kognitif Reflektif dan Kognitif Impulsif*. 9(1), 11–20.
- Qomariah, N & Setianingsih, R. (2020). Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa SMP dalam Menyelesaikan Masalah Matematika Berdasarkan Gaya Kognitif Reflektif dan Impulsif. *Jurnal Penelitian Pendidikan Matematika dan Sains*. 4(1), 21-33.
- Sofyan, Y., Sumarni, S., & Riyadi, M.

- (2021). PENGEMBANGAN PERANGKAT PEMBELAJARAN PADA MATERI BANGUN RUANG SISI DATAR BERBASIS MODEL PROJECT BASED LEARNING UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SISWA. *SIGMA: JURNAL PENDIDIKAN MATEMATIKA*, 13(2), 129-142.
- Sumarni, S., Darhim, D., & Fatimah, S. (2021). Kemampuan pemecahan masalah mahasiswa calon guru matematika sekolah menengah berdasarkan tahapan polya. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 10(3), 1396-1411.
- Warli. (2013). Kreativitas Siswa SMP yang Bergaya Kognitif Reflektif atau Impulsif dalam Memecahkan Masalah Geometri. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran*, 20(2), 190–210.