

Analisis Keterampilan Berpikir Kritis Tipe Kepribadian *Thinking-Feeling* dalam Menyelesaikan Soal PISA

Ade Miftah Fauzi* , Zainal Abidin

Pendidikan Matematika, STKIP Al Hikmah Surabaya
e-mail: *ademiftahfauzi10@gmail.com

ABSTRAK. Hasil PISA dalam kompetensi matematika Indonesia tahun 2015 berada pada peringkat 62 dari 70 negara. Soal PISA berhubungan dengan permasalahan konkret, sehingga mampu meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa untuk memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi proses berpikir kritis siswa tipe kepribadian *thinking-feeling* dalam menyelesaikan soal PISA. Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian kualitatif deskriptif. Subjek penelitian adalah 1 siswa tipe kepribadian *thinking* dan 1 siswa tipe kepribadian *Feeling* kelas IX SMP swasta di Surabaya. Instrumen penelitian terdiri atas tes kepribadian MBTI, soal tes kemampuan berpikir kritis berstandar soal PISA dan pedoman wawancara. Hasil penelitian menunjukkan bahwa siswa *Thinking* dan *Feeling* dapat memahami masalah dan memiliki kemampuan klarifikasi. Tahap perencanaan siswa kepribadian *thinking* dapat memprediksi sedangkan siswa *feeling* tidak dapat dalam penyelesaian masalah dengan tepat. Pada tahap membuat kesimpulan siswa *thinking* dapat memenuhi indikator tersebut, sedangkan siswa *feeling* tidak dapat menunjukkan kemampuan membuat kesimpulan. Proses memeriksa kembali siswa *feeling* hanya memenuhi keterampilan berpikir kritis asesmen dan inferensi pada indikator menilai kebenaran langkah pemecahan dan membuat generalisasi. Siswa *thinking* dapat memenuhi semua kemampuan inferensi dan asesmen. Siswa tipe kepribadian *Thinking* telah memenuhi semua indikator keterampilan berpikir kritis dalam menyelesaikan soal PISA, sedangkan siswa tipe kepribadian *feeling* tidak memenuhi semua indikator dalam menyelesaikan soal PISA.

Keywords : *Feeling*, Kemampuan Berpikir Kritis, *Thinking*, Tipe Kepribadian, Soal Berstandar PISA.

PENDAHULUAN

Evaluasi pendidikan sangat dibutuhkan oleh negara berkembang bahkan negara maju. Hasil evaluasi digunakan sebagai bahan pertimbangan atau acuan dalam menentukan kebijakan pendidikan yang mendukung peningkatan kualitas sumber daya manusia yang kompetitif.

Pada abad 21 ini, diperlukan sumber daya manusia (SDM) yang berkualitas. Faktor terpenting dalam meningkatkan kualitas SDM adalah pendidikan. Peningkatan kualitas SDM dimulai dari peningkatan kualitas pembelajaran dengan menyusun tujuan pembelajaran yang tepat (Istiyono, Mardapi & Suparno, 2014). Menurut Kurniati, Harimukti & Jamil (2016) SDM yang berkualitas memiliki pemikiran yang kritis, terstruktur, logis, kreatif dan kemauan untuk saling bekerja sama secara efektif. Berpikir kritis merupakan keterampilan yang cukup penting bagi semua sektor pendidikan, sebagaimana yang telah disampaikan oleh Pithers dan Soden (2000) bahwa:

“National governments and employers have argued that it is important for all sectors of education to prepare individuals who are able to think well and for themselves.”

Hal yang sama juga diungkapkan oleh Zoller, Ben-Chaim & Ron (2000) bahwa mengembangkan keterampilan berpikir kritis siswa dalam pembelajaran menjadi tujuan utama

dalam dunia pendidikan. Untuk itu diperlukan berbagai macam keterampilan, diantaranya adalah keterampilan berpikir kritis dimana proses belajar diarahkan untuk memperoleh pengetahuan baru melalui proses pemecahan masalah (Walker, 2005).

Setiap manusia adalah pemikir yang kritis. Johnson (2007) menjelaskan mengenai langkah-langkah berpikir kritis untuk membantu siswa memahami suatu masalah yaitu (1) menentukan masalah, (2) menentukan kesalahan dan hasil yang diharapkan, (3) menentukan solusi dan alasan pendukungnya, (4) menyimpulkan permasalahan tersebut. Keterampilan berpikir kritis merupakan usaha seseorang dalam mengumpulkan, menafsirkan, menganalisis, mengevaluasi dan menyimpulkan secara valid (Cukwuyenum, 2013). Menurut Ennis (1996) terdapat 5 indikator berpikir kritis siswa yaitu *basic clarification, the bases of the decision, inference, advance clarification, and supposition and integration*.

Berdasarkan pendapat beberapa ahli tersebut dan indikator serupa yang pernah diterapkan oleh Abid dan Rahaju (2018), maka peneliti memilih indikator keterampilan berpikir kritis sebagai berikut.

Tabel 1. Indikator Keterampilan Berpikir Kritis

Keterampilan Berpikir Kritis	Indikator
Kemampuan Klarifikasi	Dapat memahami permasalahan dan informasi yang diketahui
Kemampuan Asesmen	Dapat memberikan alasan yang logis terhadap pemilihan informasi yang relevan untuk penyelesaian masalah pada setiap langkah yang telah dilakukan serta alasan yang tepat terkait kesimpulannya
Kemampuan Inferensi	Dapat mengeneralisasi sesuai hasil yang diperoleh secara tepat dengan membuat kesimpulan secara tepat
Kemampuan strategi	Dapat memprediksi hasil dari langkah yang diusulkan dengan alasan logisnya

Proses kegiatan belajar mengajar di kelas menjadi unik, karena setiap siswa merupakan individu unik yang memiliki sifat dan kepribadian yang berbeda-beda. Menurut Sardiman dalam (Ramalisa, 2013) bahwa proses kegiatan belajar siswa dipengaruhi oleh karakteristik siswa, yaitu : gaya belajar, latar belakang, proses berpikir, kepribadian, usia, lingkungan, tingkat kematangan dan lain-lain. Artinya, salah satu karakteristik yang mempengaruhi kegiatan belajar siswa adalah kepribadian.

Katharine Briggs dan Isabel Briggs (Cohen, 2008) merumuskan mengenai tipe kepribadian menjadi 4 skala preferensi tipe kepribadian yaitu (1) *extrovert-introvert* (EI) merupakan orientasi pada dunia luar manusia dan benda ataupun dunia-dalam yang berupa konsep dan ide, (2) *feeling-intuition* (SN) menerangkan mengenai persepsi sesuatu yang datang dari pancaindra atau bawah sadar manusia, (3) *thinking-feeling* (TF) suatu pendekatan dengan melalui proses yang tidak pribadi, logis dan subjektif, (4) *judging-perceiving* (JP) memandang dari derajat fleksibilitas seseorang.

Ramalisa, 2013 menyatakan bahwa tipe kepribadian *thinking* memiliki keterampilan berpikir kritis, pada praktiknya lebih menggunakan pikiran secara logis dan analisis yang objektif dalam mengambil keputusan. Sementara *feeling* adalah mereka yang melibatkan perasaan serta nilai-nilai yang digunakan dalam mengambil keputusan. Keterampilan berpikir kritis dapat diketahui dari keberhasilan siswa dalam memenuhi semua tahapan berpikir kritis saat memecahkan masalah yang diberikan. Hal ini menunjukkan bahwa ada keterkaitan antara tipe kepribadian siswa dengan keterampilan berpikir kritis siswa, sehingga siswa dengan tipe kepribadian berbeda akan memiliki keterampilan berpikir kritis siswa yang berbeda pula dalam menyelesaikan suatu permasalahan, termasuk dalam menyelesaikan permasalahan matematika.

Matematika adalah salah satu bidang ilmu pengetahuan yang berperan penting dalam dunia pendidikan. Demikian pentingnya, matematika juga disebut *Queen of Sciences*, ratunya para ilmu. Penguasaan matematika memerlukan ketertarikan dan ketekunan dalam mempelajarinya. Belajar matematika dapat membantu meningkatkan kemampuan berpikir logis dan kritis dalam memecahkan permasalahan. Menyadari betapa pentingnya matematika, kurikulum pendidikan

Indonesia mengatur porsi pembelajaran matematika lebih banyak dibandingkan mata pelajaran lainnya.

Objek kajian matematika berupa konsep, operasi, fakta dan prinsip yang bersifat abstrak. Dalam kegiatan pembelajaran, diperlukan kesesuaian objek yang dipelajari. Keabstrakan matematika semakin bisa dipahami dengan memperkaya dan menghubungkan konsep-konsep yang beraneka ragam. Seperti halnya mempelajari diagram statistika yang diinterpretasikan dengan sebuah gambar yang mewakili diagram tersebut. Hudojo (1988) menyatakan bahwa para siswa akan lebih mudah mempelajari matematika, jika siswa tersebut telah mengetahui konsep-konsep yang ada dengan baik. Terdapat beberapa cabang ilmu matematika, diantaranya geometri, analisis, aljabar dan statistika.

Pentingnya peran matematika dalam kehidupan menjadikan banyak lembaga atau organisasi yang melakukan survei terhadap prestasi matematika. Salah satu organisasi Internasional yang fokus menilai tentang kemampuan literasi matematika siswa adalah PISA (*Programme for International Student Assesment*). PISA menekankan terhadap kompetensi dan keterampilan siswa yang diperoleh dari sekolah dan dapat digunakan untuk memecahkan permasalahan yang dihadapi dalam kehidupan sehari-hari (OECD, 2010). Soal-soal PISA menuntut kemampuan pemecahan masalah dan penalaran. Seorang siswa dikatakan dapat menyelesaikan masalah apabila mampu menerapkan pengetahuan yang didapat sebelumnya ke dalam kondisi baru yang belum dikenal. Keterampilan ini yang biasa dikenal sebagai keterampilan berpikir kritis.

Kemampuan matematika siswa dalam menyelesaikan soal PISA dibagi menjadi 6 tingkatan. Secara rinci akan diuraikan ke dalam tabel berikut.

Tabel 2. Enam tingkatan kemampuan matematika dalam PISA

Level	Kompetensi Matematika
1	Siswa dapat menyelesaikan permasalahan umum serta semua informasi yang relevan dengan pertanyaan yang jelas. Mereka mampu mengidentifikasi informasi dan menyelesaikan prosedur rutin menurut instruksi eksplisit.
2	Para siswa dapat mengenali situasi dalam konteks yang memerlukan inferensi langsung. Mereka dapat memilah informasi yang relevan dari sumber tunggal dan menggunakan cara representasi tunggal. Para siswa pada tingkatan ini dapat mengerjakan algoritma dasar, menggunakan rumus, melaksanakan prosedur atau konvensi sederhana. Mereka mampu memberikan alasan secara langsung dan melakukan penafsiran harafiah.
3	Para siswa dapat melaksanakan prosedur dengan baik, termasuk prosedur yang memerlukan keputusan secara berurutan. Mereka dapat memilih dan menerapkan strategi memecahkan masalah yang sederhana. Para siswa pada tingkatan ini dapat menginterpretasikan dan menggunakan representasi berdasarkan sumber informasi yang berbeda dan mengemukakan alasannya. Mereka dapat mengkomunikasikan hasil interpretasi dan alasan mereka.
4	Para siswa dapat bekerja secara efektif dengan model dalam situasi yang konkret tetapi kompleks. Mereka dapat memilih dan mengintegrasikan representasi yang berbeda, dan menghubungkannya dengan situasi nyata. Para siswa pada tingkatan ini dapat menggunakan keterampilannya dengan baik dan mengemukakan alasan dan pandangan yang fleksibel sesuai dengan konteks. Mereka dapat memberikan penjelasan dan mengkomunikasikannya disertai argumentasi berdasar pada interpretasi dan tindakan mereka.
5	Para siswa dapat bekerja dengan model untuk situasi yang kompleks, mengetahui kendala yang dihadapi, dan melakukan dugaan-dugaan. Mereka dapat memilih, membandingkan, dan mengevaluasi strategi untuk memecahkan masalah rumit yang berhubungan dengan model ini. Para siswa pada tingkatan ini dapat bekerja dengan menggunakan pemikiran dan penalaran yang luas, serta secara tepat menghubungkan pengetahuan dan keterampilan matematikanya dengan situasi yang dihadapi. Mereka dapat melakukan refleksi dari apa yang mereka kerjakan dan mengkomunikasikannya.
6	Para siswa dapat melakukan konseptualisasi dan generalisasi dengan menggunakan informasi berdasarkan modelling dan penelaahan dalam suatu situasi yang kompleks. Mereka dapat menghubungkan sumber informasi

berbeda dengan fleksibel dan menerjemahkannya. Para siswa pada tingkatan ini telah mampu berpikir dan bernalar secara matematika. Mereka dapat menerapkan pemahamannya secara mendalam disertai dengan penguasaan teknis operasi matematika, mengembangkan strategi dan pendekatan baru untuk menghadapi situasi baru. Mereka dapat merumuskan dan mengkomunikasikan apa yang mereka temukan. Mereka melakukan penafsiran dan berargumentasi secara dewasa.

Sumber : (R Johar, 2012)

Dari hasil survei PISA 2015 (*Programme for International Student Assessment*), diketahui bahwa rata-rata kemampuan matematika siswa Indonesia hanya 386 poin, walaupun mengalami peningkatan dari 375 poin di tahun 2012 (OECD, 2018), namun Indonesia masih berada di urutan lima terbawah dibanding negara-negara yang ikut berpartisipasi lainnya. Walaupun demikian, hal ini tentunya menunjukkan adanya potensi besar bagi pendidikan Indonesia untuk meningkatkan kualitas pendidikan berdasarkan pada hasil-hasil sebelumnya.

Beberapa peneliti telah melakukan analisis mengenai kemampuan siswa Indonesia dalam menyelesaikan soal berstandar PISA. Kurniati, Harimukti & Jamil (2016) dalam penelitiannya membahas mengenai kemampuan berpikir tingkat tinggi (HOTs) siswa dalam menyelesaikan soal berstandar PISA indikator yang digunakan ialah logika dan penalaran, analisis, evaluasi, dan kreasi. Penelitian ini juga bertujuan menganalisis kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal PISA, namun dibatasi pada satu aspek kemampuan, yaitu kemampuan berpikir kritis. Penelitian ini difokuskan kepada identifikasi proses berpikir kritis siswa tipe kepribadian *Thinking-Feeling* dalam menyelesaikan soal PISA.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian berupa metode kualitatif. Jenis penelitian ini adalah penelitian kualitatif deskriptif. Dalam penelitian ini tidak memberikan perlakuan pada obyek yang diteliti, melainkan menggambarkan kejadian atau fakta, fenomena dan kondisi yang ada.

Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah teknik tes dan wawancara. Terdapat dua tes yang diberikan, yaitu tes kepribadian *Mayers-Briggs Type Indicator* (MBTI) dan tes kemampuan berpikir kritis siswa. Tes kepribadian MBTI digunakan untuk menentukan jenis kepribadian yang dimiliki oleh siswa. Tes ini diberikan kepada 30 orang siswa kelas IX SMP swasta di Surabaya, yang kemudian dipilih 2 orang siswa, masing-masing berkepribadian *feeling* dan *thinking* yang akan menjadi subjek penelitian. Soal tes kemampuan berpikir kritis ditulis mengikuti standar soal PISA. Soal diberikan dalam bentuk uraian sesuai indikator kemampuan berpikir kritis matematis, yaitu *basic clarification, the bases of the decision, inference, advance clarification, and supposition and integration*. Pedoman wawancara digunakan untuk mendapatkan informasi yang valid dari proses berpikir mereka serta mengungkap kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal PISA. Sebelum digunakan, pedoman wawancara telah divalidasi oleh ahli. Kemudian, mengumpulkan dokumen dan data-data yang diperlukan untuk mendukung serta menambah kepercayaan suatu penelitian. Terakhir, data direduksi untuk dianalisis agar sesuai dengan tujuan penelitian penelitian.

HASIL

Pemilihan subjek penelitian dilakukan dengan cara mempertimbangkan hasil tes tipe kepribadian MBTI *thinking-feeling* yang terdiri atas 15 nomor dengan masing-masing terdapat pilihan “a” dan “b”. Apabila yang dipilih a, maka subjek bersifat *Thinking*. Sebaliknya, jika memilih b, maka subjek bersifat *feeling*. Berdasarkan hasil tes tersebut diperoleh data 18 siswa berkepribadian *feeling* dan 12 siswa berkepribadian *thinking*. Selanjutnya peneliti memilih 2 subjek penelitian yang terdiri dari 1 siswa tipe kepribadian *thinking* dan 1 siswa tipe kepribadian *feeling*.

Pada bagian ini dipaparkan hasil penelitian secara jelas dan detail.

Tabel 3. Hasil tes kepribadian MBTI

No.	Nama Siswa	Nilai	Ket.
1.	Agung Firmansyah Djalil	73%	<i>Thinking</i>
		27%	<i>Feeling</i>
2.	Wisnu Candra C	40%	<i>Thinking</i>
		60%	<i>Feeling</i>

Sumber : Data Olahan Peneliti

Hasil penelitian menunjukkan bahwa siswa tipe kepribadian *Thinking* telah menggunakan keterampilan berpikir kritis dalam menyelesaikan soal PISA melalui tahapan memahami masalah dan mendapatkan informasi yang sesuai dengan masalah, menyusun rencana penyelesaian masalah, menyelesaikan masalah dan mengecek ulang hasilnya. Hal ini sejalan dengan pendapat Kief (1999) yang menyatakan bahwa seorang dapat dikatakan mampu berpikir kritis apabila orang tersebut mengidentifikasi masalah yang dihadapi dan mampu menyusun konsep. Artinya kegiatan berpikir untuk memperoleh atau menangkap pengertian dari data-data yang telah diketahui. Dari hasil tersebut terlihat bahwa siswa tipe kepribadian *thinking* dapat mengidentifikasi hal hal yang diketahui dari masalah, informasi yang berkaitan dan kecukupan syarat yang diberikan pada tahap memahami masalah.

Tabel 4. Hasil Tes Kemampuan Berpikir Kritis Berstandar PISA Topik Statistika

No.	Nama Siswa	Nilai	Ket.
1.	Agung Firmansyah Djalil	90	<i>Thinking</i>
2.	isnu Candra C	75	<i>Feeling</i>

Sumber : Data Olahan Peneliti

Siswa tipe kepribadian *feeling* memperhatikan lebih detil dan berpikir linear secara urut. Hasil penyelesaian soal PISA dari 2 lembar soal yang diberikan pada materi statistika untuk melihat bagaimana keterampilan berpikir kritis yang digunakan oleh siswa dengan tipe kepribadian *feeling*. Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa siswa kepribadian *feeling* dapat menyelesaikan 2 soal PISA yang diberikan dengan memenuhi indikator berpikir kritis yang ada. Siswa kepribadian *feeling* juga dapat mengetahui informasi yang relevan dan tidak relevan beserta dengan pemberian alasan yang rasional terkait pemilihan informasi tersebut. Hal ini sesuai dengan pendapat Ghufron dan Risnawati (2012) bahwa proses menganalisis masalah, siswa tipe kepribadian *feeling* akan mengawali dengan mengerjakan fakta sampai mengerti masalahnya terlebih dahulu.

PEMBAHASAN

Menurut Glaser (Fisher, 2009) *critical thinking* sebuah upaya untuk memeriksa setiap jawaban atau pengetahuan yang didapat dari kesimpulan-kesimpulan lanjutan. Dalam penelitian ini, siswa dengan kepribadian *thinking* memeriksa setiap jawaban, pendapat dalam penyelesaian permasalahan. Hal ini terbukti pada setiap langkah penyelesaian masalah berdasarkan Polya dari tahap memahami masalah sampai mengecek kembali hasil pemecahan masalah tersebut. Siswa tipe kepribadian *thinking* dapat memberi alasan-alasan yang logis atas pendapat maupun argumen dalam pemecahan masalah (Ramalisa 2013).

Berdasarkan hasil analisis penyelesaian soal berpikir kritis berstandar PISA dan wawancara dengan siswa berkepribadian *thinking*, didapatkan bahwa siswa tersebut mampu menggeneralisasi sesuai hasil yang diperoleh secara tepat dengan membuat kesimpulan secara tepat dan dapat memprediksi hasil dari langkah yang diusulkan dengan alasan logisnya. Semua indikator keterampilan berpikir kritis dipenuhi oleh siswa dengan tipe kepribadian *thinking*. Namun, siswa

tersebut masih kurang teliti dalam mengerjakan soal. Untuk itu perlu pemberian latihan yang kontinu dalam melatih ketelitian siswa.

Siswa dengan tipe kepribadian *thinking* berada di level 4 kemampuan matematika dalam PISA berdasarkan pada analisis penyelesaian soal, dimana siswa dapat menggunakan keterampilannya dengan baik dan mengemukakan alasan dan pandangan yang fleksibel sesuai dengan konteks. Mereka dapat memberikan penjelasan dan mengkomunikasikannya disertai argumentasi berdasar pada interpretasi dan tindakan mereka. Untuk masalah 1 siswa dengan tipe kepribadian *feeling* dapat mengetahui tentang informasi yang terdapat pada grafik kecepatan mobil meliputi jarak dan waktunya. Kemudian subjek menyelesaikan 3 permasalahan pada nomor 1 dengan benar. Namun pada indikator prediksi, subjek *feeling* tidak dapat memberikan jawaban yang sesuai. Hal ini menunjukkan bahwa siswa kepribadian *feeling* cenderung tidak imajinatif, dan lemah dalam memperkirakan hasil yang akan diperoleh dari langkah yang telah diberikan.

Inferensi sebagai bagian dari pelaksanaan rencana melalui keterampilan berpikir kritis yaitu dapat menggeneralisasi sesuai hasil yang diperoleh secara tepat dengan membuat kesimpulan secara tepat. Berdasarkan hasil analisis jawaban siswa. Subjek *feeling* hanya dapat memenuhi indikator penyelesaian masalah dengan cara yang tepat dan langkah yang sudah direncanakan. Namun pada indikator lain subjek *feeling* belum memenuhi karena tidak didapati keajegan kemampuan membuat kesimpulan pada masalah yang diberikan.

Siswa dengan tipe kepribadian *feeling* berada di level 2 kemampuan matematika dalam PISA berdasarkan pada analisis penyelesaian soal, dimana siswa dapat mengenali situasi dalam konteks yang memerlukan inferensi langsung dan dapat memilah informasi yang relevan dari sumber tunggal dan menggunakan cara representasi tunggal. Siswa tersebut mampu memberikan alasan secara langsung dan melakukan penafsiran harafiah.

Berdasarkan pembahasan dari dua subjek siswa dengan tipe kepribadian *thinking* dan siswa tipe kepribadian *feeling* terdapat persamaan dan perbedaan keterampilan berpikir kritis yaitu sebagai berikut.

1. Siswa *thinking* dan *feeling* dapat memahami masalah. Kedua siswa ini dapat menangkap secara detail informasi yang relevan pada soal sehingga dapat memunculkan strategi penyelesaian.
2. Pada tahap membuat perencanaan siswa *thinking* dan *feeling* dapat memenuhi keterampilan berpikir kritis inferensi dan strategi di dalam indikator yang telah ditetapkan kecuali pada indikator membuat prediksi. Kedua siswa ini dapat memberikan alasan disetiap strategi yang diusulkan, hal ini diperoleh dari hasil wawancara bahwa siswa *thinking* dan *feeling* dapat menentukan serta merepresentasikan dari grafik kecepatan balap mobil terhadap dugaan jawaban yang benar. Perbedaan yang muncul adalah siswa *feeling* tidak mampu untuk membuat prediksi dari langkah yang diusulkan sedangkan subjek *thinking* mampu memberikan dugaan tentang strategi yang digunakan dalam membuat prediksi terkait hubungan grafik kecepatan balap mobil terhadap gambar track mobil balap yang terekam berdasarkan grafiknya.
3. Pada tahap melaksanakan rencana siswa *thinking* dan *feeling* dapat memenuhi semua indikator penyelesaian permasalahan dengan cara yang tepat dan mendapat jawaban yang benar. Namun, perbedaan yang nampak dari kedua siswa ini adalah siswa *feeling* tidak dapat membuat kesimpulan pada masalah 2 dengan tidak memberikan jawaban pada pertanyaan c, sedangkan siswa *thinking* dapat memenuhinya. Pada tahap memeriksa kembali kedua siswa dapat menilai kebenaran dari langkah-langkah yang sudah dilakukan dalam penyelesaian masalah baik pada masalah 1 maupun masalah 2. Selain itu juga dapat membuat generalisasi pada langkah yang diusulkan. Namun perbedaan yang nampak pada bagian ini ialah pada indikator asesmen yaitu dapat memberikan alasan yang logis terhadap pemilihan informasi yang relevan untuk penyelesaian masalah pada setiap langkah yang telah dilakukan serta alasan yang tepat terkait kesimpulannya. Siswa *Feeling* tidak dapat menunjukkan alasan tentang kesimpulan berdasarkan langkah penyelesaian masalah yang dilakukan. Sedangkan siswa *Thinking* mampu memenuhi semua indikator pada tahap ini baik masalah 1 maupun 2

SIMPULAN

Penelitian ini mengidentifikasi kemampuan berpikir kritis siswa *thinking* dan *feeling* dalam menyelesaikan soal berstandar PISA. Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan yang telah dipaparkan, maka terdapat perbedaan keterampilan berpikir kritis antara siswa dengan tipe kepribadian *thinking* dan siswa tipe kepribadian *feeling*. Siswa *thinking* dan *feeling* dapat memahami masalah dan semua kemampuan klarifikasi. Pada tahap perencanaan siswa kepribadian *thinking* dapat menunjukkan kemampuan membuat prediksi sedangkan siswa *feeling* tidak dapat menunjukkan kemampuan membuat prediksi dalam penyelesaian masalah dengan cara yang tepat. Pada tahap membuat kesimpulan siswa *thinking* dapat memenuhi indikator tersebut, sedangkan siswa *feeling* tidak dapat menunjukkan kemampuan membuat kesimpulan. pada tahap memeriksa kembali siswa *feeling* hanya memenuhi Keterampilan Berpikir kritis asesmen dan inferensi pada indikator menilai kebenaran langkah pemecahan dan membuat generalisasi. Sedangkan siswa *thinking* dapat memenuhi semua kemampuan inferensi dan asesmen.

Hal ini juga membuktikan bahwa walaupun siswa dengan tipe kepribadian *thinking* memenuhi semua indikator keterampilan berpikir kritis dalam menyelesaikan soal PISA pada topik statistika tetapi tidak menjamin siswa ini dapat menyelesaikan semua soal yang ada dengan tepat dan benar. Dikarenakan siswa kurang teliti dalam menyelesaikan soal tersebut. Sehingga, diperlukan pemberian latihan soal secara kontinu untuk melatih ketelitian siswa.

DAFTAR PUSTAKA

- Abid, M.M dan Rahaju, E.B. (2018). Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Sma Dalam Memecahkan Masalah Turunan Ditinjau dari Tipe Kepribadian Sensing Dan Intuitive. *Mathedunesa*, 7(2), 340-349.
- Amir, M. F. (2015). Proses Berpikir Kritis Siswa Sekolah Dasar dalam Memecahkan. *Jurnal Math Educator Nusantara*, 12, 159–170.
- Chukwuyenum, A.N. (2013). Impact of Critical Thinking of Perfomance in Mathematics Among Senior Secondary School Studnet in Logos State. *Journal of Research & Matode in Education*, 3(5), 18-25.
- Cohen, J.J. (2008). Learning Styles of Myer-Briggs Type Indicators. A Master's Thesis, School of Graduate Studies. Indiana : Indiana State University Terre Haute.
- Ennis, R.H. (1996). *Critical Thinking*. New Jersey : Printice Hall Inc.
- Fisher, A. (2009). *Berpikir Kritis Sebuah Pengantar*. Jakarta : Erlangga.
- Ghufron, N.M. dan Risnawita, R.. (2012). *Gaya Belajar Kajian Teoritik*. Yogyakarta : Pustaka Pelajar.
- Hudojo, H. (1988). *Teori Dasar Belajar Mengajar Matematika*. Jakarta : Depdikbud.
- Istiyono, E., Mardapi, D., & Suparno. (2014). Pengembangan Tes Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Fisika (PysTHOTS) Peserta Didik SMA. *Jurnal Penelitian Dan Evaluasi Pendidikan*, 18(1), 1–12.
- Johnson, E.B. (2007). *Contextual Teaching and Learning : what It Is And Why It's Here to Stay*. Diterjemahkan oleh Ibnu Setiawan, Contextual Teaching & Learning Menjadikan Kegiatan Belajar-Mengajar Mengasyikkan dan Bermakna. Bandung : Mizan Media Utama.
- Johar, R. (2012). Domain Soal PISA untuk Literasi Matematika. *Jurnal Peluang*, 1(1), 30.
- Kurniati, D., Harimukti, R. & Jamil, N. A. (2016). Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Siswa SMP di Kabupaten Jember dalam Menyelesaikan Soal Berstandar PISA. *Jurnal Penelitian dan Evaluasi Pendidikan*, 20(2), 142-155.

- Kief, J. (1999). *Berpikir Apa dan Bagaimana*. Surabaya Indah Surabaya.
- OECD. 2010. Draft PISA 2012 *Assessment Framework*. (Online). Tersedia : <http://www.oecd.org/dataoecd/61/15/46241909.pdf>. Diakses 01 November 2018.
- OECD. 2018. PISA 2015 *Focus on Result*. (Online). Tersedia : <http://www.oecd.org>
- Pithers, R. T dan Soden, R. (2000). Critical *Thinking* in Education A Review. *Educational Research*, 42(3), 237-249.
- Ramalisa, Y. (2013). Proses Berpikir Kritis Siswa SMA Tipe Kepribadian *Thinking* dalam Memecahkan Masalah Matematika. *Edumatica*, 03(01), 42–47.
- Walker, G. H. (2005). Critical *Thinking* in Asynchronous Discussions. *International Journal of Instructional Technology and Distance Learning*, 2(6), 19-21.
- Zoller, U., Ben-Chaim, D & Ron, S. (2000). The Disposition toward Critical *Thinking* of High School and University Science Students An Inter-Intra Israeli-Italian Study. *International Journal of Science Education*, 22(6), 571- 582.