

PROFIL KEMAMPUAN KONEKSI MATEMATIS SISWA SMP YANG BERGAYA KOGNITIF REFLEKTIF-IMPULSIF DALAM MENYELESAIKAN SOAL GEOMETRI

Alfian Riski Prihastanto¹

Harina Fitriyani²

SMP Muhammadiyah 2 Minggir, Sleman, Yogyakarta¹

alfianriskip@gmail.com

Program Studi Pendidikan Matematika FKIP UAD²

harina.fitriyani@pmat.uad.ac.id

Abstrak

Setiap siswa terlahir dengan karakteristik unik yang melekat pada dirinya termasuk gaya kognitif. Siswa dalam satu kelas tentu memiliki bermacam-macam tipe gaya kognitif. Perbedaan tipe gaya kognitif tersebut dapat menyebabkan perbedaan dalam hal kemampuan matematika. Salah satu kemampuan dasar matematika yang harus dimiliki oleh seorang siswa adalah kemampuan koneksi matematika. Penelitian ini bertujuan mendeskripsikan profil kemampuan koneksi matematis siswa SMP Muhammadiyah 1 Gamping kelas VIII yang bergaya kognitif Reflektif-Impulsif dalam menyelesaikan soal Geometri. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif. Subjek penelitian ini adalah 2 orang siswa kelas VIII SMP Muhammadiyah 1 gamping yang masing-masing bergaya kognitif refleksif dan impulsif. Adapun penentuan gaya kognitif siswa menggunakan Matching Familiar Figures Test (MFFT). Teknik pengumpulan datanya menggunakan tes kemampuan komunikasi matematika (TKKM) dan wawancara. Analisis data dalam penelitian ini menggunakan model Milles dan Huberman. Sedangkan untuk mendapatkan data penelitian yang konsisten digunakan triangulasi waktu. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dalam mengerjakan masalah yang diberikan subjek Reflektif memiliki kemampuan koneksi matematis yang lebih baik dari pada subjek impulsif. Subjek refleksif mampu mengenali dan menggunakan hubungan antar ide-ide dalam matematika, memahami bagaimana ide dalam matematika saling berhubungan dan membangun satu sama lain untuk menghasilkan suatu kesatuan yang utuh, mengenali dan mengaplikasikan matematika ke dalam lingkungan di luar matematika. Sedangkan subjek Impulsif belum sepenuhnya mampu mengenali dan menggunakan hubungan antar ide-ide dalam matematika, belum menunjukkan bahwa ia memahami bagaimana ide dalam matematika saling berhubungan dan membangun satu sama lain untuk menghasilkan suatu kesatuan yang utuh. Lebih lanjut lagi, Subjek Impulsif belum sepenuhnya mampu mengenali dan mengaplikasikan matematika ke dalam lingkungan di luar matematika.

Kata Kunci : *Koneksi Matematis, Gaya Kognitif Reflektif, Gaya Kognitif Impulsif.*

Abstract

Each student is born with unique characteristics that are attached to him including the cognitive style. Students in one class certainly have different types of cognitive styles. The different types of cognitive styles can cause differences in math skills. One of the basic mathematical skills a student must possess is the ability of a mathematical connection. This research aims to describe the profile of mathematical connection ability of students of eight grade of SMP Muhammadiyah 1 Gamping in which Reflective-Impulsive cognitive style in solving Geometry problem. This research uses descriptive qualitative approach. The

subjects of this study were 2 students of eight grade of SMP Muhammadiyah 1 Gamping who each are reflective and impulsive cognitive style. The determination of student cognitive style using Matching Familiar Figures Test (MFFT). Data collection techniques used tests of mathematical connection ability (TKKM) and interviews. Data analysis in this research using Milles and Huberman model. Meanwhile, to obtain consistent research data used triangulation time. The results showed that in solving the problem given the subject Reflective has a better mathematical connection ability than the impulsive subject. Reflective subject was able to recognize and used relationships between ideas in mathematics, understand how ideas in mathematics interconnect and build each other to produce a unified whole, recognizing and applying mathematics into an environment outside mathematics. While the Impulsive subject has not been fully able to recognize and used relationships among ideas in mathematics, it has not yet shown that it understands how ideas in mathematics were interconnected and build upon each other to produce a unified whole. Furthermore, the Impulsive Subject has not been fully able to recognize and apply mathematics to an environment outside mathematics.

Keywords : *Mathematical Connection, Reflective Cognitive Type, Impulsive Cognitive Type*

PENDAHULUAN

Matematika merupakan ilmu yang terstruktur dan saling berkaitan. Dalam proses pembelajaran matematika, konsep dan pengalaman yang pernah dipelajari selalu digunakan sebagai prasyarat dalam mempelajari konsep baru. Konsep-konsep matematika tersusun secara hierarkis, terstruktur, logis, dan sistematis mulai dari konsep yang paling sederhana sampai pada konsep yang paling kompleks. Dalam matematika terdapat topik atau konsep prasyarat sebagai dasar untuk memahami topik atau konsep selanjutnya. Ibarat membangun sebuah gedung bertingkat, lantai kedua dan selanjutnya tidak akan terwujud apabila fondasi dan lantai sebelumnya yang menjadi prasyarat benar-benar dikuasai agar dapat memahami konsep-konsep selanjutnya (Suherman, Erman, dkk. 2003). Lebih lanjut lagi, Heruman (2008) mengungkapkan bahwa pada pembelajaran matematika harus terdapat

keterkaitan antara pengalaman belajar siswa sebelumnya dengan konsep yang akan diajarkan. Hal ini sesuai dengan “pembelajaran spiral”. Dalam matematika, setiap konsep berkaitan dengan konsep lain, dan suatu konsep menjadi prasyarat bagi konsep yang lain. Oleh karena itu siswa harus lebih banyak diberi kesempatan untuk melakukan keterkaitan tersebut.

Menurut *National Council of Teacher of Mathematics* atau NCTM (2000), “Terdapat lima kemampuan dasar matematika yang merupakan standar yakni pemecahan masalah (*problem solving*), penalaran dan bukti (*reasoning dan proof*), komunikasi (*communication*), koneksi (*connections*), dan representasi (*representation*).” Pernyataan tersebut memperjelas bahwa kemampuan seseorang dalam mengkoneksikan antar konsep sangat diperlukan dalam memecahkan masalah matematika karena materi dalam matematika memiliki keterkaitan antara satu konsep dengan

konsep yang lain.

Kemampuan siswa dalam mengkoneksikan konsep dan ide matematika merupakan salah satu point penting dalam pembelajaran matematika di sekolah. *When students can connect mathematical ideas, their understanding is deeper and more lasting. They can see mathematical connections in the rich interplay among mathematical topics, in contexts that relate mathematics to other subjects, and in their own interests and experience. Through instruction that emphasizes the interrelatedness of mathematical ideas, students not only learn mathematics, they also learn about the utility of mathematics* (NCTM, 2000).

Dalam belajar matematika, koneksi matematis sangat diperlukan karena merupakan salah satu kemampuan dasar belajar matematika. *National Council of Teacher of Mathematics* atau NCTM (2000) menyatakan bahwa tanpa koneksi matematis maka siswa harus belajar dan mengingat terlalu banyak konsep dan prosedur matematika yang saling terpisah. Selain itu, jika siswa mampu mengaitkan materi yang mereka pelajari dengan pokok bahasan sebelumnya atau dengan mata pelajaran lain, maka pembelajaran matematika menjadi lebih bermakna (Linto, Rendya Logina, dkk. 2012).

Karena setiap kemampuan merupakan buah dari penilaian, dan dalam penilaian dibutuhkan indikator, maka NCTM (2000:64) menyatakan bahwa untuk mengukur kemampuan koneksi matematis diperlukan 3 indikator, yaitu : 1) Mengenali dan menggunakan hubungan antar ide-ide dalam

matematika; 2) Memahami bagaimana ide dalam matematika saling berhubungan dan membangun satu sama lain untuk menghasilkan suatu kesatuan yang utuh; 3) Mengenali dan mengaplikasikan matematika ke dalam lingkungan di luar matematika.

Untuk mencapai kemampuan koneksi siswa dalam matematika bukanlah suatu hal yang mudah karena kemampuan untuk mengkoneksikan dalam matematika dilakukan secara *individual*. Setiap siswa mempunyai kemampuan matematis yang berbeda. Cara siswa dalam mengkoneksikan ide-ide kreatif mereka tentu berbeda-beda, karena manusia tidak ada yang sama sehingga kemampuan yang dimilikinya berbeda-beda pula. Hal ini sesuai dengan yang diungkapkan oleh Munandar dalam Rahmatina, Siti, dkk. (2014) bahwa setiap orang mempunyai bakat dan kemampuan yang berbeda-beda dan karena itu membutuhkan pendidikan yang berbeda-beda pula.

Untuk memperoleh hasil pembelajaran yang berkualitas, para guru telah memahami materi yang akan diajarkan dan sering memilih strategi pembelajaran yang cocok untuk siswa secara umum. Namun, untuk aspek memahami bagaimana siswa belajar matematika sebagai dasar dalam memilih strategi pembelajaran masih jarang dilakukan. Menurut Van de Walle yang dikutip oleh Warli (2009) menyebutkan, "Mengajar matematika yang efektif memerlukan pemahaman tentang apa yang siswa ketahui dan perlukan untuk belajar dan kemudian memberikan tantangan dan mendukung mereka untuk mempelajarinya dengan baik."

Agar bisa memahami bagaimana siswa belajar matematika, ada banyak faktor yang harus diketahui. Salah satu yang terpenting adalah memperhatikan gaya kognitif siswa. Gaya kognitif merupakan perbedaan dalam perilaku kognitif, berfikir, dan ingatan yang akan mempengaruhi perilaku dan aktivitas individu baik secara langsung maupun tidak langsung (Keefe, Allinson, dan Hayes dalam Suryanti, Nunuk, 2014). Sedangkan Kagan dalam Warli (2009) mengemukakan bahwa, Gaya kognitif sebagai variasi individu dalam gaya merasa, mengingat, dan berpikir, atau sebagai cara membedakan, memahami, menyimpan, menjelmakan, dan memanfaatkan informasi.

Gaya kognitif yang telah ditemukan oleh para ahli ada beberapa macam, pada penelitian ini peneliti memilih memfokuskan pada gaya kognitif reflektif-impulsif yang dikemukakan pertama kali oleh Jerome Kagan pada tahun 1965. Abdurrahman, Mulyono (2012) mendefinisikan Gaya kognitif impulsif-reflektif terkait dengan penggunaan waktu yang digunakan oleh anak untuk menjawab persoalan dan jumlah kesalahan yang dibuat. Anak yang impulsif cenderung menjawab persoalan secara cepat tetapi membuat banyak kesalahan, sedangkan anak reflektif cenderung menjawab persoalan secara lebih lambat tetapi hanya membuat sedikit kesalahan.

Berdasarkan uraian di atas, peneliti melakukan suatu penelitian yang berkaitan dengan kemampuan koneksi matematis siswa bergaya kognitif reflektif dan impulsif di kelas VIII SMP Muhammadiyah 1 Gamping. Adapun tujuan penelitian ini adalah untuk

mendeskripsikan profil kemampuan koneksi matematis siswa kelas VIII SMP Muhammadiyah 1 Gamping yang bergaya kognitif reflektif-impulsif.

METODE

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif. Subjek penelitian adalah 2 orang siswa kelas VIII SMP Muhammadiyah 1 Gamping yang masing-masing bergaya kognitif reflektif dan impulsif pada tahun ajaran 2015/2016. Instrumen untuk memetakan gaya kognitif siswa menggunakan *Matching Familiar Figures Test* (MFFT) yang diadopsi dari instrumen MFFT yang telah dikembangkan oleh Warli (2010). Penelitian ini menggunakan dua teknik pengumpulan data, yaitu tes kemampuan koneksi matematika (TKKM) dan wawancara.

Analisis data dalam penelitian ini menggunakan model Milles dan Huberman (2014) yang meliputi reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Sedangkan untuk mendapatkan data penelitian yang konsisten, dalam penelitian ini menggunakan triangulasi waktu.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penentuan gaya kognitif pada tiap kelas dihitung berdasarkan median data t (jarak waktu) maupun f (frekuensi menjawab sampai betul). Median dari catatan waktu dan median frekuensi menjawab digunakan sebagai batas penentuan siswa yang mempunyai karakteristik reflektif atau impulsif.

Berdasarkan analisis data MFFT,

diketahui bahwa 36% siswa bergaya kognitif Reflektif dan 33% bergaya kognitif Impulsif. Ini menunjukkan bahwa proporsi siswa yang memiliki gaya kognitif Reflektif atau Impulsif (69%) lebih besar dibandingkan dengan siswa yang memiliki gaya kognitif cepat dan akurat dalam menjawab atau lambat dan tidak cermat/tidak cermat dalam menjawab, yaitu 31%. Hasil ini sesuai dengan beberapa penelitian sebelumnya, penelitian Warli (2010) proporsi anak Reflektif-Impulsif 73%, dan penelitian Reuchlin dalam Rozencajg & Corroyer (2005) proporsi anak Reflektif-Impulsif 70%

Dari hasil wawancara terhadap hasil TKKM 1 dan TKKM 2, subjek Reflektif memperlihatkan aktivitas kegiatan yang bersesuaian satu sama lain. Maksudnya adalah cara subjek dalam memahami dan mengolah informasi untuk kemudian dijadikan sebagai alat bantu dalam menyelesaikan masalah menunjukkan kekonsistenan. Meskipun subjek mengerjakan TKKM 1 dan TKKM 2 dengan jeda waktu 10 hari, namun metode subjek dalam menyelesaikannya tidak mengalami perbedaan berarti. Subjek memiliki proses koneksi matematis yang cenderung tetap, terlepas dari hasil akhir yang diperoleh benar atau salah.

Pada tahap awal memahami masalah 1, 2, dan 3, baik pada TKKM 1 maupun TKKM 2, subjek mampu mengetahui informasi yang terdapat pada masalah. Subjek juga mengetahui hubungan antar konsep matematika tertentu pada tiap proses yang dilakukan serta dapat memberikan penjelasan bagaimana konsep tersebut bisa berhubungan. Khusus untuk

masalah 3, subjek reflektif mampu memberikan informasi tentang ukuran masing-masing sisi bangun yang diarsir tanpa mengalami kebingungan. Kemudian berhasil mengidentifikasi bahwa bangun yang diarsir adalah layang-layang. Dari uraian tersebut, dapat disimpulkan bahwa indikator koneksi C1 dipenuhi oleh subjek Reflektif.

Lebih lanjut lagi subjek reflektif mampu mengungkapkan hubungan antar konsep yang telah digunakan sebelumnya untuk menghasilkan informasi baru dan menjawab apa yang ditanyakan. Ia juga mampu memahami ide dan materi matematika yang berkembang di masalah. Pada proses menyelesaikan masalah, subjek reflektif mengerjakan secara sistematis dengan memberikan informasi yang jelas dari diketahui sampai menarik kesimpulan. Sehingga jawaban subjek reflektif mudah dipahami juga oleh orang lain. Adapun kesalahan jawaban yang terjadi disebabkan oleh kurangnya ketelitian subjek dalam melakukan perhitungan. Berdasarkan aktivitas tersebut, disimpulkan bahwa subjek Reflektif memenuhi indikator ke-2 koneksi matematis (C2).

Dalam mengolah masalah 1 & 2, subjek reflektif merumuskan ide matematis yang diperoleh dari konteks kehidupan nyata ke dalam model matematika. Kemudian membuat model matematika berdasarkan apa yang diketahui dari masalah dan yang sesuai dengan apa yang ditanyakan. Subjek reflektif mampu mengidentifikasi masalah seperti apa yang merupakan bentuk aplikasi dari konsep matematika dalam kehidupan sehari-hari dan yang bukan. Dengan demikian, proses yang

dilakukan subjek Reflektif telah memenuhi indikator koneksi matematis C3.

Ada sedikit catatan yang diperoleh ketika meneliti subjek Reflektif, pertama yaitu pada masalah 2. Subjek bingung dalam menentukan ukuran lebar tambahan lantai. Seharusnya panjang lantai pendopo baru = $25\text{ cm} + 1\text{ cm} + 1\text{ cm} = 27\text{ cm}$ dan lebar lantai pendopo baru = $21\text{ cm} + 1\text{ cm} + 1\text{ cm} = 23\text{ cm}$, namun subjek memahaminya adalah panjang lantai pendopo baru = $25\text{ cm} + 1\text{ cm} = 26\text{ cm}$ dan lebar lantai pendopo baru = $21\text{ cm} + 1\text{ cm} = 22\text{ cm}$. Kedua, terdapat kesalahan dalam memahami masalah 3. Subjek reflektif beranggapan langkah menjawab apa yang ditanyakan pada masalah adalah luas dua persegi yang sudah dijumlah kemudian dikurangi dengan luas daerah yang diarsir. Jawaban yang semestinya sudah selesai masih dioperasikan kembali dengan konsep lain. Sehingga kesimpulan yang dibuat subjek reflektif berlawanan dengan apa yang ditanyakan, karena itu merupakan luas daerah yang tidak diarsir.

Subjek Impulsif dalam menyelesaikan ketiga masalah cenderung lebih cepat dibandingkan dengan subjek Reflektif. Cara kerja dan proses menyelesaikan masalah memperlihatkan banyak kesamaan, meskipun pada masalah 2 ada perbedaan langkah yang digunakan dalam menyelesaikan masalah. Kekonsistenan cara subjek dalam mengolah informasi dan menyelesaikan masalah ditinjau dari aspek kemampuan koneksi matematis merupakan bentuk kepercayaan dan keabsahan data, terlepas dari hasil akhir yang disajikan subjek benar atau salah.

Subjek impulsif tidak membuat gambar sebagai hasil penerjemahan masalah yang dihadapinya. Ia juga tidak membuat model matematika untuk memudahkan penyelesaian. Pada tahap awal memahami ketiga masalah, baik pada TKKM 1 dan TKKM 2, subjek belum mampu menangkap informasi yang tersaji pada masalah. Sehingga terjadi kesalahan dalam mentafsirkan apa yang diminta oleh masalah. Adapun kompetensi dalam mengetahui hubungan antar konsep matematika pada proses yang dilalui subjek Impulsif juga sangat kurang. Banyak keraguan yang ditunjukkan subjek impulsif ketika berusaha memberikan informasi bagaimana konsep-konsep yang membangun masalah bisa berhubungan.

Dalam mengerjakan masalah 1, pada awalnya subjek impulsif tidak mengetahui apa yang dimaksud oleh soal. Subjek impulsif mengetahui apa yang diketahui dari masalah tetapi subjek impulsif tidak mengetahui apa yang sebenarnya diminta dari soal. Subjek impulsif akan mencari jumlah pohon jati yang ditanam di sekeliling kebun, namun ketika memahami kata "disekeliling kebun", ternyata yang dibayangkan subjek impulsif adalah pohon-pohon itu akan ditanam di dalam kebun. Sehingga langkah penyelesaian yang dilakukan subjek impulsif adalah langsung membagi luas kebun yang diketahui dengan jarak antar pohon. Untuk memudahkan penyelesaian subjek impulsif menyamakan satuan. Satuan yang disamakan adalah m diubah menjadi m^2 . Ini menandakan subjek impulsif belum memahami konsep pengukuran.

Pada pengerjaan masalah 2, baik pada

TKKM 1 dan TKKM 2 subjek impulsif mengetahui apa yang diketahui dari masalah dan mengetahui apa yang ditanyakan. Dalam pengerjaannya, subjek impulsif menunjukkan akan mencari biaya total yang diperlukan untuk pemasangan keramik. Namun, subjek impulsif dalam pengerjaannya sama sekali tidak menghitung luas tambahan lantai pendopo dahulu. Ini menandakan subjek impulsif tidak mengetahui apa yang dimaksud oleh masalah.

Pada pengerjaan masalah 3, langkah terakhir yang dilakukan subjek impulsif adalah setelah luas daerah yang diarsir didapat, subjek impulsif justru mengurangi luas daerah persegi dengan luas daerah yang diarsir (layang-layang). Kemudian memberikan kesimpulan. Namun, ketika diklarifikasi apa yang ditanyakan oleh masalah, subjek impulsif menyatakan dengan benar bahwa yang dicari adalah luas daerah yang diarsir. Ini menandakan bahwa subjek impulsif kembali mengalami kesalahan dalam memahami masalah.

Menurut subjek impulsif, ia lebih mudah melakukan proses penyelesaian masalah dengan langsung dan sekaligus mengoperasikan informasi yang ditangkap dari masalah. Subjek impulsif tidak menuliskan urutan informasi-informasi baru yang diperolehnya secara sistematis dan jelas satu demi satu. Sedapat mungkin subjek impulsif memilih cara yang paling singkat dan mudah menurut subjek sendiri. Dari paparan tersebut, dapat disimpulkan bahwa indikator koneksi C1 belum dipenuhi oleh subjek Impulsif.

Karena terjadi kesalahan dalam memahami masalah, subjek impulsif tidak

mengungkapkan hubungan antar konsep yang telah digunakan untuk menghasilkan informasi baru. Ia cukup memahami ide dan materi matematika yang berkembang di masalah. Pada proses menyelesaikan masalah, subjek impulsif tidak mengerjakan satu persatu langkah demi langkah apa yang ingin ditentukan. Subjek impulsif melakukan perhitungan semua yang diketahui dari masalah secara sekaligus dalam sekali operasi tanpa memberikan informasi penjas. Sehingga tidak terjadi proses menghubungkan antar informasi baru yang diperoleh. Namun, proses penyelesaian dari awal sampai akhir, baik pada TKKM 1 dan TKKM 2 subjek Impulsif menyajikan penyelesaian sesuai dengan format penyelesaian soal uraian. Ia menuliskan apa yang diketahui, apa yang ditanyakan, jawaban juga disertai rumus yang akan digunakan, dan diakhiri dengan memberikan kesimpulan. Jawaban yang diberikan subjek impulsif hanya mudah dipahami oleh subjek sendiri, karena memang tidak ada informasi penjelasan pada tiap proses yang dilalui. Adapun kesalahan jawaban bermula dari kesalahan subjek impulsif dalam memahami dan mentafsirkan apa yang ditanyakan masalah. Berdasarkan hasil tes TKKM 1 dan TKKM 2 yang didukung data wawancara, diperoleh kesimpulan bahwa indikator koneksi matematis ke-2 (C2) belum terpenuhi secara maksimal untuk subjek Impulsif.

Masalah 1 & 2 merupakan aplikasi dari matematika pada kehidupan sehari-hari. Namun subjek impulsif dalam mengolahnya tanpa membuat model matematika. Subjek impulsif

menyelesaikan dengan mengoperasikan semua informasi yang ditangkap dalam satu baris penyelesaian dan tidak memberikan informasi penjabar pada masing-masing tahapan operasinya. Kemudian setelah semua informasi dilibatkan, subjek impulsif secara tiba-tiba menarik kesimpulan akhir.

Apabila ada informasi yang tidak memberikan perubahan jika ikut dioperasikan dalam perhitungan, subjek impulsif tidak menuliskan informasi tersebut pada langkah operasinya. Hal tersebut terlihat jelas karena pada setiap menyelesaikan masalah 2 subjek impulsif mengabaikan tambahan lebar lantai pendopo yang diketahui 1 m. Terlepas dari itu semua, subjek impulsif mampu mengidentifikasi masalah mana yang merupakan penerapan matematika dalam kehidupan sehari-hari dan yang bukan. Dengan demikian, aktivitas yang dilakukan subjek Impulsif menunjukkan bahwa belum terpenuhi dengan baik indikator koneksi matematis ke-3, yaitu mengenali dan mengaplikasikan matematika ke dalam lingkungan di luar matematika.

Dalam mengerjakan masalah yang diberikan, subjek bergaya kognitif Reflektif telah memenuhi ketiga indikator kemampuan koneksi matematis. Subjek bergaya kognitif Reflektif telah mengenali dan menggunakan hubungan antar ide-ide dalam matematika, memahami bagaimana ide dalam matematika saling berhubungan dan membangun satu sama lain untuk menghasilkan suatu kesatuan yang utuh, serta mengenali dan mengaplikasikan matematika ke dalam lingkungan di luar matematika dalam mengerjakan masalah yang

diberikan. Adapun untuk ketepatan jawaban, subjek bergaya kognitif Reflektif mampu memberikan jawaban dengan tepat masalah yang cenderung lebih sederhana. Dengan demikian terlepas dari benar salahnya jawaban, subjek Reflektif telah memenuhi 3 indikator kemampuan koneksi matematis. Dalam menyelesaikan masalah yang diberikan, subjek Impulsif belum memenuhi tiga indikator kemampuan koneksi matematis. Subjek Impulsif belum sepenuhnya mampu mengenali dan menggunakan hubungan antar ide-ide dalam matematika dan memahami bagaimana ide dalam matematika saling berhubungan dan membangun satu sama lain untuk menghasilkan suatu kesatuan yang utuh dalam mengerjakan masalah yang diberikan. Subjek Impulsif mampu mengenali masalah yang merupakan aplikasi matematika ke dalam lingkungan di luar matematika. Namun, belum mampu mengolah masalah yang merupakan penerapan dari matematika di lingkungan luar matematika. Jawaban yang diberikan subjek juga cenderung tidak tepat. Dengan demikian dapat disimpulkan, subjek Impulsif belum sepenuhnya mencapai pada 3 indikator kemampuan koneksi matematis.

SIMPULAN

Berdasarkan proses yang dilakukan dalam memecahkan masalah penelitian, maka dapat disimpulkan sebagai berikut :

Subjek bergaya kognitif Reflektif mampu mengenali dan menggunakan hubungan antar ide-ide dalam matematika (C1). Subjek dengan gaya kognitif Reflektif mampu

memahami bagaimana ide dalam matematika saling berhubungan dan membangun satu sama lain untuk menghasilkan suatu kesatuan yang utuh (C2). Terakhir, Subjek dengan gaya kognitif Reflektif menunjukkan kemampuan mengenali dan mengaplikasikan matematika ke dalam lingkungan di luar matematika (C3).

Sementara subjek bergaya kognitif Impulsif belum sepenuhnya mampu mengenali dan menggunakan hubungan antar ide-ide dalam matematika (C1). Subjek Impulsif juga belum menunjukkan bahwa ia memahami bagaimana ide dalam matematika saling berhubungan dan membangun satu sama lain untuk menghasilkan suatu kesatuan yang utuh (C2) karena subjek hanya mampu memahami materi matematika yang berkembang pada masalah. Lebih lanjut lagi, Subjek Impulsif belum sepenuhnya mampu mengenali dan mengaplikasikan matematika ke dalam lingkungan di luar matematika (C3) karena subjek baru dapat mengenali masalah apakah merupakan bentuk aplikasi dari konsep matematika dalam kehidupan sehari-hari atau bukan. Sedangkan subjek belum memperlihatkan aktivitas merumuskan ide matematis yang diperoleh dari konteks kehidupan nyata ke dalam model matematika.

Ketika dilakukan pensekoran, Hasil pekerjaan subjek Reflektif keseluruhan mendapatkan skor 6. Karena, untuk masalah 1 subjek dapat mengerjakan dengan benar. Masalah 2 dapat mengerjakan sesuai langkah yang semestinya, namun terdapat beberapa kesalahan dalam perhitungan. Sedangkan untuk masalah 3, subjek mengerjakan namun tidak tepat. Sementara subjek Impulsif hanya

mendapat skor 3. Dari masing-masing masalah yang ada, subjek mengerjakan semua tetapi tidak ada yang tepat dari awal memahami masalah hingga menarik kesimpulan akhir. Sehingga diperoleh kesimpulan bahwa ketika dilakukan penilaian, subjek Reflektif memperoleh nilai lebih tinggi daripada subjek Impulsif.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdurrahman, Mulyono. 2012. *Anak Berkesulitan Belajar Teori, Diagnosis, dan Remediasinya*. Jakarta : PT Rineka Cipta.
- Heruman. 2008. *Model Pembelajaran Matematika Di Sekolah Dasar*. Bandung : PT Remaja Rosdakarya.
- Linto, Rendya Logina, dkk. 2012. *Kemampuan Koneksi Matematis Dan Metode Pembelajaran Quantum Teaching Dengan Peta Pikiran*. Diakses dari <http://ejournal.unp.ac.id/students/index.php/pmat/article/view/1176> pada tanggal 12 Desember 2015.
- Miles & Huberman. 2014. *Analisis Data Kualitatif*. Jakarta : UI press.
- NCTM. 2000. *Principles and Standards for School Mathematics*. USA : NCTM
- Rahmatina, Siti, dkk. 2014. *Tingkat Berpikir Kreatif Siswa dalam Menyelesaikan Masalah Matematika Berdasarkan Gaya Kognitif Reflektif dan Impulsif*. Diakses dari <http://www.jurnal.unsyiah.ac.id/DM/article/view/1339/1220>. pada tanggal 10 Desember 2015.

- Rozencwajg, Corroyer. 2005. *Cognitive Processes in the Reflective-Impulsive Cognitive Style*. Diakses dari <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.516.3743&rep=rep1&type=pdf> pada tanggal 18 Desember 2015.
- Suherman, Erman, dkk. 2003. *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*. Bandung : Universitas Pendidikan Indonesia.
- Suryanti, Nunuk. 2014. *Pengaruh Gaya Kognitif Terhadap Hasil Belajar Akuntansi Keuangan Menengah 1*. Diakses dari <http://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JJA/article/download/4601/3529> pada tanggal 10 Desember 2015.
- Warli. 2010. *Profil Kreativitas Siswa Yang Bergaya Kognitif Reflektif Dan Siswa Yang Bergaya Kognitif Impulsif Dalam Memecahkan Masalah Geometri*. Surabaya : Universitas Negeri Surabaya
- Warli. 2009. *Pembelajaran Kooperatif Berbasis Gaya Kognitif Reflektif-Impulsif*. Diakses dari http://eprints.uny.ac.id/12321/1/M_Pend_37_Warli.pdf pada tanggal 10 Desember 2015.