



**JURNAL ILMIAH MAHASISWA
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PONOROGO**

BERPIKIR REFLEKTIF SISWA BERDASARKAN GAYA KOGNITIF *FIELD INDEPENDENT* DAN *FIELD DEPENDENT*

Sayyidah Umma Rahmawati, Senja Putri Merona

Universitas Muhammadiyah Ponorogo

Email : ummasayidah@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan berpikir reflektif siswa ditinjau dari gaya kognitif *field independent* dan *field dependent*. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dengan pendekatan kualitatif. Adapun instrumen yang digunakan adalah *Group Embedded Figure Test (GEFT)*, tes soal berpikir reflektif dan wawancara. Sedangkan analisis data yang digunakan adalah analisis data Miles dan Huberman yang terdiri dari reduksi data, penyajian data dan kesimpulan atau verifikasi.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pada indikator berpikir reflektif *reacting* terdapat kesamaan berpikir reflektif antara siswa *field independent* dan *field dependent*. Pada indikator berpikir reflektif *comparing* terdapat perbedaan dalam hal menghubungkan pengetahuan yang diberikan dengan pengetahuan yang dimiliki. Pada indikator berpikir reflektif *contemplating* terdapat perbedaan pada kemampuan mendeteksi kesalahan. Temuan lain dalam penelitian ini adalah bahwa siswa *field independent* menjelaskan jawabannya dengan detail dan rinci, cenderung menggunakan cara menghafal dan memiliki kepercayaan diri yang tinggi. Sedangkan siswa *field dependent* menjelaskan jawabannya secara umum, memiliki analisis yang baik dan menyukai cara yang telah ditetapkan.

Kata kunci; Berpikir Reflektif; Gaya Kognitif; Field Independent; Field Dependent

How to Cite: Sayyidah Umma Rahmawati (2019). Berpikir Reflektif Siswa Berdasarkan Gaya Kognitif *Field Independent* dan *Field Dependent*. Penerbitan artikel ilmiah Mahasiswa Universitas Muhammadiyah Ponorogo, 3 (2): 117-129

© 2019 Universitas Muhammadiyah Ponorogo. All rights reserved

ISSN 2614-1434 (Print)

ISSN 2614-4409 (Online)

PENDAHULUAN

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang semakin pesat membuat siswa harus dibekali dengan kemampuan yang sesuai dengan zamannya, salah satunya melalui pembelajaran matematika. Matematika merupakan salah satu cabang ilmu pengetahuan yang diberikan dalam setiap jenjang pendidikan, mulai dari jenjang pendidikan dasar, pendidikan menengah maupun jenjang perguruan tinggi. Permendiknas No 22 tahun 2006 tentang

standar isi (Depdiknas, 2006: 345) menyatakan bahwa mata pelajaran matematika diberikan kepada siswa untuk membekali siswa dengan kemampuan berpikir logis, kritis, analitis, kreatif, sistematis dan kemampuan bekerja sama. Beberapa kemampuan tersebut termuat dalam *Higher Order Thinking Skills*. Sehingga dapat disimpulkan bahwa pembelajaran matematika dititikberatkan pada pengembangan *Higher Order Thinking Skills* (HOTS).

King, dkk (2012: 1) menyatakan bahwa salah satu keterampilan berpikir tingkat tinggi adalah keterampilan berpikir reflektif. Fuady (2018: 105) menyatakan bahwa berpikir reflektif adalah suatu proses menghubungkan pengetahuan yang telah dimiliki dan yang sedang dipelajari untuk menganalisa sebuah masalah, mengevaluasi, memberikan kesimpulan dan memutuskan penyelesaian terbaik terhadap permasalahan yang diberikan. Jadi dalam hal ini siswa tidak hanya langsung menerima pengetahuan yang diberikan, namun mampu untuk menghubungkan pengetahuan yang telah diterima dan yang baru diberikan sehingga menuju pada penyelesaian masalah yang diinginkan.

Menurut Zulmaulida (2012: 33) berpikir reflektif merupakan suatu kegiatan berpikir yang bisa membuat siswa berusaha untuk menghubungkan pengetahuan yang telah dimilikinya guna menyelesaikan permasalahan baru yang berkaitan dengan pengetahuan lamanya. Pendapat tersebut mengungkapkan bahwa terdapat kegiatan menghubungkan pengetahuan baru dengan pengetahuan lama yang telah diperoleh untuk menyelesaikan suatu permasalahan. Dewey (dalam Anwar 2018: 94) mengungkapkan bahwa berpikir reflektif adalah proses mental tertentu yang berguna untuk mengendalikan dan memfokuskan pola pikir. Berdasarkan pendapat para ahli tersebut, maka penulis dapat menyimpulkan bahwa berpikir reflektif adalah suatu proses atau kegiatan yang ditujukan untuk memfokuskan pola pikir seseorang sehingga dapat menghubungkan pengetahuan yang telah dimiliki dengan pengetahuan yang sedang dipelajari agar dapat menganalisis, mengevaluasi, menyimpulkan dan

memutuskan penyelesaian terbaik dari masalah yang diberikan.

Indikator berpikir reflektif yang digunakan adalah indikator berpikir reflektif oleh Ariestyan, dkk (2016: 99) yaitu (Reacting, dalam indikator ini terdapat beberapa hal yang dapat dilakukan oleh siswa, yaitu menyebutkan apa saja yang diketahui, menyebutkan apa saja yang ditanyakan, menyebutkan hubungan antara yang diketahui dan yang ditanyakan, mampu menjelaskan apa yang diketahui, dan menyebutkan atau menjelaskan metode yang dianggap efektif untuk menyelesaikan soal). (Comparing, dalam indikator ini terdapat beberapa hal yang dapat dilakukan siswa adalah: menjelaskan jawaban dari permasalahan yang diberikan, menghubungkan masalah yang diberikan dengan masalah yang pernah dihadapi, menghubungkan pengetahuan yang diberikan dengan pengetahuan yang telah dimiliki. (Contemplating, dalam indikator ini terdapat beberapa hal yang dapat dilakukan siswa adalah: menentukan makna dari permasalahan yang diberikan, mendeteksi kebenaran pada penentuan jawaban, mendeteksi jika terjadi kesalahan dalam penentuan, memperbaiki dan menjelaskan jika terjadi kesalahan dari jawaban dan membuat kesimpulan dengan benar).

Gaya kognitif berkaitan dengan berpikir reflektif, hal ini berdasarkan pada penelitian yang dilakukan oleh Nuriana, dkk (2018: 187) dengan hasil bahwa gaya kognitif digunakan untuk melihat perbedaan berpikir reflektif siswa dalam memecahkan suatu masalah pada model pembelajaran PBL. Selain itu adalah penelitian yang dilakukan oleh Syamsuddin, dkk (2017: 6) dengan hasil bahwa gaya kognitif digunakan untuk

melihat bagaimana siswa menggunakan berpikir reflektif untuk menyelesaikan masalah aljabar.

Beberapa kajian literatur terdahulu tentang kaitan antara berpikir reflektif dan gaya kognitif adalah penelitian oleh Khamida Nuraina, Emi Pujiastuti, dan Edi Soedjoko (2018) meneliti tentang kemampuan berpikir reflektif matematis siswa kelas VII ditinjau dari gaya kognitif pada model pembelajaran PBL. Dari penelitian ini disimpulkan bahwa model pembelajaran Problem Based Learning efektif mendukung kemampuan reflektif siswa pada materi segi empat dan deskripsi kemampuan berpikir reflektif matematis ditinjau dari gaya kognitif field dependent dan field independent. Dimana subjek field dependent yaitu siswa mampu melaksanakan semua indikator kemampuan berpikir reflektif matematis dengan temuan lain yaitu siswa menjelaskan pendapatnya secara umum. Sedangkan subjek field independent yaitu siswa mampu melaksanakan semua indikator kemampuan berpikir reflektif matematis dengan temuan lain yaitu siswa menjelaskan pendapatnya secara rinci.

Penelitian lain oleh Anies Fuady (2018) meneliti tentang berpikir reflektif dalam pembelajaran matematika. Dari penelitian ini dapat disimpulkan bahwa berpikir reflektif merupakan sesuatu yang penting bagi siswa untuk memecahkan masalah matematika. Proses berpikir reflektif tidak hanya bergantung dengan pengetahuan siswa, tapi berkaitan dengan proses memanfaatkan pengetahuan yang telah dimiliki untuk memecahkan suatu permasalahan. Siswa dapat dikatakan berpikir reflektif ketika siswa tersebut dapat menemukan suatu cara untuk memecahkan permasalahan yang

dihadapinya sehingga tercapai tujuannya. Selain itu siswa yang berpikir reflektif akan lebih mungkin melaksanakan tugas-tugas seperti mengingat informasi, membaca serta memahami dan dapat menginterpretasikan teks, memecahkan masalah serta membuat kesimpulan yang diinginkan.

Nuriana, dkk (2018: 178) menyatakan bahwa tujuan pembelajaran dapat terwujud apabila pembelajaran di sekolah memperhatikan kognisi siswanya. Kognisi siswa dalam hal ini berhubungan dengan penerimaan dan pemrosesan informasi sehingga dapat mempengaruhi proses pembelajaran yang sedang berlangsung. Sehingga dapat diartikan bahwa gaya kognitif merupakan salah satu hal yang harus diperhatikan dalam suatu proses pembelajaran. Puspanada dan Suriyah (2017: 225) menyatakan bahwa gaya kognitif adalah karakteristik atau ciri khusus dalam berpikir yang melibatkan kemampuan kognitif siswa dalam menerima, menyimpan, mengolah dan menyajikan informasi.

Ngilawajan (2013: 73) menyatakan bahwa gaya kognitif adalah sebuah cara yang digunakan oleh seseorang untuk memproses, menyimpan dan menggunakan informasi untuk menanggapi suatu tugas atau berbagai jenis situasi yang ada di lingkungannya. Gaya kognitif berkaitan dengan kegiatan berpikir. Seperti yang diungkapkan oleh Argarini (2014: 4) gaya kognitif merupakan karakteristik yang dimiliki oleh individu dalam berpikir, merasakan, mengingat, memecahkan masalah dan membuat keputusan.

Pakar pendidikan (dalam Rahman, 2008: 455) mengungkapkan bahwa gaya kognitif diklasifikasikan menjadi 3

macam, yaitu gaya kognitif secara psikologis, gaya kognitif secara konseptual tempo dan gaya kognitif berdasarkan cara berpikir. Salah satu gaya kognitif yaitu gaya kognitif secara psikologis. Rahmatina (2014: 64) menyatakan bahwa gaya kognitif secara psikologis yaitu field independent dan field dependent merupakan ide baru dalam kajian psikologi perkembangan dan pendidikan. Ide ini berkembang pada penelitian bagaimana individu menerima dan memproses informasi dari lingkungan sekitarnya. Dimana menerima dan memproses informasi merupakan salah satu bagian dari berpikir. Sehingga dapat diartikan bahwa gaya kognitif secara psikologis yaitu field independent dan field dependent berkaitan dengan keterampilan berpikir.

Dalam membedakan siswa dengan gaya kognitif field independent dan field dependent dapat digunakan instrumen tes yaitu Group Embedded Figure Test (GEFT). Dimana hal ini didasarkan pada kajian literatur terdahulu yaitu penelitian dari Dian Ratna Puspanada dan Puput Suriyah (2017) meneliti tentang analisis faktor pada Group Embedded Figure Test (GEFT) untuk mengukur gaya kognitif. Dari penelitian ini dapat disimpulkan bahwa tes Group Embedded Figure Test (GEFT) terdiri dari 3 bagian dengan waktu pengerjaan adalah 15 menit. Pada tahap pertama tes ini terdiri dari 7 soal, dan pada tahap kedua dan ketiga terdiri dari 9 soal. Setiap soal yang dijawab dengan benar akan memperoleh skor 1 dan soal yang dijawab salah akan memperoleh skor 0. Skor dihitung hanya pada bagian kedua dan ketiga, sedangkan bagian pertama digunakan sebagai latihan. Jadi skor tes ini terdiri dari 0 sampai 18.

Puspanada dan Suriyah (2017: 225) menyatakan bahwa ciri-ciri subjek field dependent adalah memiliki kemampuan analisis yang tinggi dalam menerima dan memproses informasi serta memiliki kapasitas yang lebih besar dalam menyimpan informasi. Sedangkan ciri-ciri subjek field independent adalah lebih global dalam pengolahan persepsi dan informasi, cenderung menerima informasi seperti yang disajikan atau dijumpai dan mengandalkan sebagian besar pada cara menghafal.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan berpikir reflektif siswa ditinjau dari gaya kognitif yang dimiliki siswa, yaitu gaya kognitif field independent dan field dependent.

METODE

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian kualitatif dengan pendekatan deskriptif. Peran peneliti dalam penelitian adalah sebagai perencana, instrumen, pelaksana, pengumpulan data, analisis, penafsir data dan pada akhir penelitian sebagai pelapor dari hasil penelitian. Lokasi penelitian ini bertempat di MTs Sulamul Huda Siwalan Ponorogo. Subjek penelitian dari penelitian ini adalah siswa kelas VIII MTs Sulamul Huda Siwalan yang berjumlah 24 siswa. Dimana 24 siswa tersebut akan mengikuti tes GEFT dengan tujuan untuk membedakan 24 siswa dalam dua golongan, yaitu golongan siswa field independent dan field dependent.

Penentuan sumber data untuk tes soal berpikir reflektif dan wawancara dilakukan secara purposive, yaitu dipilih dengan pertimbangan dan tujuan tertentu. Pertimbangannya adalah siswa yang dianggap mampu dalam berkomunikasi matematis dengan baik, sehingga dalam

penelitian ini dipilih 2 siswa dari gaya kognitif field independent dan 2 siswa dari gaya kognitif field dependent untuk dianalisis hasil tes soal berpikir reflektif dan wawancaranya. Moleong (2014: 58) menyatakan bahwa teknik pengumpulan data adalah cara atau strategi untuk mendapatkan data yang diperlukan untuk menjawab permasalahan.

Teknik pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini adalah tes dan wawancara. Sedangkan instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes GEFT, tes berpikir reflektif dan wawancara. Tes GEFT merupakan instrumen tes yang digunakan untuk mengetahui kelompok siswa field independent dan field dependent. GEFT terdiri dari 25 gambar dan dibagi dalam 3 sesi. Sesi pertama terdiri dari 7 gambar sebagai sesi latihan. Sesi kedua terdiri dari 9 gambar dan sesi ketiga terdiri dari 9 gambar, dimana sesi 2 dan 3 ini termasuk dalam sesi penilaian. GEFT memiliki skala tetap dengan skor 0 sampai 18, dimana jawaban benar bernilai 1 dan jawaban salah bernilai 0. Kriteria yang digunakan sesuai dengan Kepner dan Neimark, yaitu peserta dengan skor 0-9 digolongkan sebagai field dependent, dan 10-18 digolongkan sebagai field independent. Waktu yang digunakan untuk tes GEFT ini adalah 15 menit. Tes kedua berupa soal yang harus dikerjakan oleh siswa. Soal ini digunakan untuk melihat proses berpikir reflektif siswa. Soal ini terdiri dari 3 nomor. Dimana dalam setiap soal memuat indikator berpikir reflektif.

Lincoln dan Guba (dalam Moleong, 2014: 186) menyatakan bahwa wawancara digunakan untuk memverifikasi dan memperluas informasi. Jadi wawancara

ini untuk memperoleh informasi dari subjek penelitian serta untuk mengecek kesesuaian hasil analisis peneliti dengan fakta yang ada di lapangan. Informasi yang akan diambil dari wawancara adalah bagaimana penyampaian siswa atau klarifikasi siswa terkait pengerjaan tes soal yang telah dikerjakan. Dari wawancara ini diharapkan penulis dapat memperoleh informasi tentang cara siswa field dependent dan field independent berpikir reflektif.

Pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan dengan cara memberikan tes GEFT kepada siswa kelas VIII. Berdasarkan hasil dari tes GEFT siswa terbagi menjadi 2 kelompok, yaitu kelompok field independent dan kelompok field dependent. Masing-masing kelompok dipilih 2 siswa kemudian diberikan tes soal berpikir reflektif untuk diselesaikan, kemudian dari pekerjaan siswa dalam setiap kelompok dianalisis. Setelah itu dilakukan wawancara dengan 4 siswa tersebut untuk mengecek kesesuaian atau membandingkan hasil analisis dengan fakta yang ada di lapangan. Seluruh data dan informasi dikumpulkan dan ditarik kesimpulan sesuai dengan tujuan penelitian. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik analisis data menurut Miles dan Huberman (dalam Sugiyono, 2012: 430) yaitu reduksi data, penyajian data dan menarik kesimpulan atau verifikasi.

Moleong (2014: 320) menyatakan bahwa validitas data dalam penelitian kualitatif adalah usaha meningkatkan derajat kepercayaan data. Pemeriksaan terhadap keabsahan data merupakan suatu unsur yang tidak dapat dipisahkan dari penelitian kualitatif. Agar data dalam

penelitian valid atau dalam arti tangguh, kuat dan efisien, maka dalam penelitian ini peneliti menggunakan teknik validitas data triangulasi sumber data. Mathinson (dalam Sugiyono, 2012: 425) menyatakan bahwa dengan menggunakan triangulasi maka data yang diperoleh akan lebih konsisten, tuntas dan pasti. Pendapat lain oleh Patton (dalam Sugiyono, 2012: 425) menyatakan bahwa dengan triangulasi akan lebih menguatkan data bila dibandingkan dengan hanya satu pendekatan. Triangulasi sumber menurut Patton (dalam Moleong, 2014: 330) adalah membandingkan dan mengecek balik derajat kepercayaan suatu informasi yang diperoleh melalui waktu dan alat yang berbeda. Triangulasi sumber dalam penelitian ini dapat dicapai dengan cara membandingkan data hasil tes berpikir reflektif dengan wawancara.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini bertempat di MTs Sulamul Huda dan dilaksanakan sebanyak dua kali. Penelitian pertama pada tanggal 25 April 2019 yaitu siswa mengerjakan Group Embedded Figure Test (GEFT) yang berisi 25 item. Penelitian yang kedua dilaksanakan pada tanggal 15 Mei 2019 yaitu siswa mengerjakan tes keterampilan berpikir reflektif serta wawancara. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis keterampilan berpikir reflektif siswa berdasarkan gaya kognitif field independent dan field dependent.

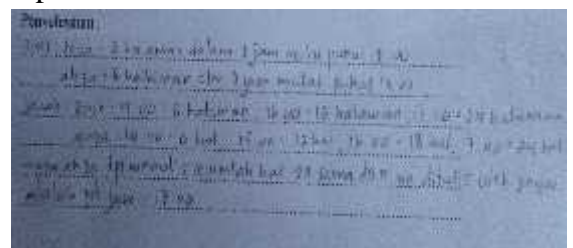
Data yang diperoleh dari penelitian ini berupa penggolongan gaya kognitif siswa kelas VIII sebanyak 24 siswa. Data tersebut dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 1. Hasil Penggolongan Gaya Kognitif

Gaya Kognitif	Jumlah Siswa
Field Independent	8
Field Dependent	16
Total	24

Berdasarkan data pada Tabel 1 diperoleh bahwa terdapat 8 siswa dengan gaya kognitif field independent dan 16 siswa dengan gaya kognitif field dependent. Setelah menentukan gaya kognitif siswa, kemudian dipilih 2 siswa dari masing-masing gaya kognitif dengan pertimbangan bahwa 4 siswa tersebut dianggap mampu dalam berkomunikasi matematis dengan baik. Empat siswa yang telah dipilih oleh guru selanjutnya dijadikan sebagai subjek penelitian. Kemudian subjek penelitian mengerjakan tes berpikir reflektif untuk memperoleh data tentang berpikir reflektif siswa. Setelah data tersebut terkumpul dan dianalisis kemudian dilakukan wawancara terhadap subjek penelitian untuk mendapatkan informasi-informasi yang diperlukan dalam penelitian.

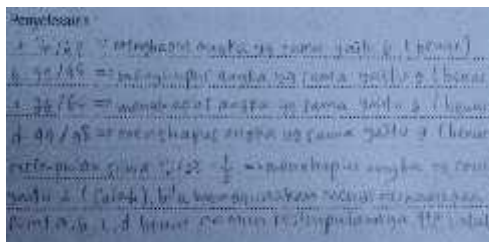
Contoh berpikir reflektif subjek field independent dalam mengerjakan tes soal berpikir reflektif adalah



Gambar 1. Hasil Tes Berpikir Reflektif Nomor 1

Berdasarkan gambar 1 terlihat bahwa subjek field independent yaitu subjek SI₁ menuliskan apa yang diketahui selain itu juga mampu menuliskan jawabannya dan mampu membuat kesimpulan. Dalam gambar tidak terlihat bahwa subjek mampu untuk menyebutkan apa yang diketahui. Namun dalam

wawancara yang dilakukan oleh peneliti dan subjek SI_1 dapat diketahui bahwa subjek SI_1 sebenarnya mampu untuk menyebutkan hal-hal yang diketahui dari soal, menyebutkan hal-hal yang ditanyakan, dan mampu menyebutkan metode yang dianggap efektif untuk menyelesaikan soal yang diberikan. Selain itu pada saat wawancara juga terlihat bahwa subjek SI_1 mampu menjelaskan jawabannya secara detail dan hampir mampu menghubungkan dengan pengetahuan lamanya terkait KPK. Namun karena subjek SI_1 merasa kurang yakin dengan apa yang diingatnya terkait KPK maka subjek SI_1 memutuskan untuk menyelesaikan dengan cara dirinci. Dalam wawancara juga terlihat bahwa subjek SI_1 tidak mengecek kembali jawabannya karena telah merasa yakin dengan jawabannya. Selain itu berdasarkan gambar 1 terlihat bahwa subjek telah mampu membuat kesimpulan dengan benar. Artinya subjek SI_1 telah membuat kesimpulan seperti yang diharapkan dalam soal.

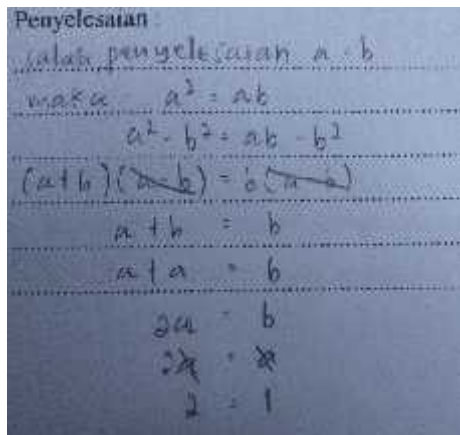


Gambar 2. Hasil Tes Berpikir Reflektif Nomor 2

Berdasarkan gambar 2 terlihat bahwa subjek field independent yaitu subjek SI_1 tidak menuliskan yang diketahui maupun kesimpulannya, subjek SI_1 hanya menuliskan apa yang diketahui dalam soal kemudian diberikan alasan atau penjelasan. Namun dalam wawancara yang dilakukan oleh penulis dengan subjek SI_1 terlihat bahwa sebenarnya subjek SI_1 mampu menyebutkan apa yang

diketahui dan apa yang ditanyakan dari soal yang telah diberikan. Selain itu subjek SI_1 juga mampu menentukan metode yang dianggap sesuai untuk menyelesaikan soal yaitu metode menyederhanakan pecahan.

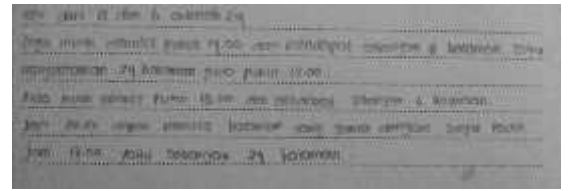
Dalam wawancara juga terlihat bahwa subjek SI_1 mampu menjelaskan jawabannya dengan detail yaitu bahwa kesimpulan yang disajikan dalam soal adalah salah, meskipun hubungan-hubungan yang diberikan dalam soal adalah benar. Subjek SI_1 juga dapat menghubungkan masalah yang dimiliki dengan masalah yang pernah dihadapi. Selain itu subjek juga mampu menghubungkan pengetahuan yang diberikan dengan pengetahuan yang telah dimiliki. Hal ini terlihat ketika subjek memperoleh pengetahuan bahwa hubungan yang diberikan itu dapat dipahami dengan menghapus angka yang sama, namun disisi lain kesimpulan yang diberikan itu membutuhkan pengetahuan yang telah diberikan yaitu tentang menyederhanakan pecahan. Terlihat bahwa subjek SI_1 mampu menentukan makna dari permasalahan yang diberikan, namun karena adanya keraguan dari subjek SI_1 maka subjek SI_1 tidak dapat mendeteksi kebenaran pada penentuan jawaban. Selain itu subjek SI_1 juga mengalami kebingungan dengan jawabannya, namun subjek SI_1 tidak melakukan pengecekan kembali terhadap jawabannya sehingga tidak dapat mendeteksi ataupun memperbaiki dan menjelaskan jika terdapat kesalahan dari jawaban.



Gambar 3. Hasil Tes Berpikir Reflektif Nomor 3

Berdasarkan Gambar 3 terlihat bahwa subjek SI₁ memberikan jawaban berupa “salah” dan tidak disertai dengan alasan yang jelas. Namun dalam wawancara mampu menyebutkan apa yang diketahui, menyebutkan apa yang ditanyakan, mampu menyebutkan hubungan antara yang diketahui dengan yang ditanyakan, dan subjek SI₁ secara tidak langsung telah menggunakan metode kesamaan bilangan. Namun penjelasannya ini tidak dituliskan dalam lembar jawaban. Dalam wawancara juga terlihat bahwa subjek SI₁ mampu menghubungkan pengetahuan yang diberikan berupa $2 = 1$ dihubungkan dengan pengetahuannya yang telah dimiliki yaitu bahwa bila terdapat tanda “sama dengan” maka nilai dari sisi kanan dan sisi kiri adalah sama. Tetapi karena tidak diberi penyelesaian maka subjek SI₁ tidak mampu mendeteksi kebenaran jawaban, tidak mampu memberikan kesimpulan dengan benar, dan tidak mampu memperbaiki atau menjelaskan jika terjadi kesalahan dalam jawaban. Selain itu subjek SI₁ juga tidak mampu menentukan makna dari permasalahan yang diberikan karena merasa bingung dengan cara penyelesaiannya.

Contoh berpikir reflektif subjek field dependent dalam mengerjakan soal tes berpikir reflektif

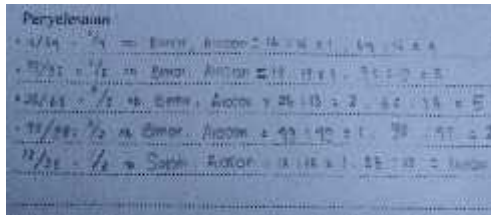


Gambar 4. Hasil Berpikir Reflektif Nomor 1

Berdasarkan Gambar 4, terlihat bahwa subjek SD₁ langsung menuliskan penyelesaian dalam kolom lembar jawaban. Namun subjek SD₁ mengetahui apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dalam soal. Hal ini terlihat saat wawancara yaitu subjek SD₁ mampu menyebutkan apa yang diketahui, menyebutkan apa yang ditanyakan, menyebutkan hubungan dari yang diketahui dengan yang ditanyakan, dan menyebutkan metode yang digunakan yaitu KPK. Subjek SD₁ juga mampu menjelaskan jawaban dari permasalahan yang diberikan, selain itu subjek SD₁ memiliki analisis yang baik sehingga dapat menghubungkan masalah yang diberikan dengan masalah yang dihadapi yaitu masalah soal cerita KPK. Dan subjek SD₁ juga mengaitkan pengetahuan lamanya tentang KPK dengan pengetahuan yang diberikan untuk menyelesaikan soal ini.

Selain itu subjek juga mampu menentukan makna dari permasalahan yang diberikan. Mampu membuat kesimpulan dengan benar. Selain itu subjek juga mampu mendeteksi kebenaran dari jawabannya dengan cara mengecek kembali sehingga dapat mendeteksi jika terjadi kesalahan dan dapat memperbaikinya. Hal ini juga menunjukkan bahwa subjek SD₁ cenderung menyukai cara yang

ditetapkan gurunya yaitu memperhatikan apa yang sering diucapkan gurunya untuk selalu mengecek kembali jawabannya dan mau untuk mempraktikkannya. Namun dalam menyampaikan penjelasan terhadap jawabannya maupun saat menyampaikan apa yang diketahui dan ditanyakan subjek SD₁ menjelaskannya secara umum.



Gambar 5. Hasil Tes Berpikir Reflektif Nomor 2

Berdasarkan Gambar 7 terlihat bahwa subjek SD₁ langsung menuliskan penyelesaiannya beserta dengan alasannya. Namun subjek SD₁ dapat menyebutkan apa yang diketahui dan yang ditanyakan, hal ini terlihat saat wawancara yaitu subjek SD₁ mampu menyebutkan dan menjelaskan apa yang diketahui, menyebutkan apa yang ditanyakan, menyebutkan hubungan antara yang diketahui dengan yang ditanyakan, dan mampu menyebutkan metode yang digunakan. Subjek SD₁ dalam menyebutkan jawabannya cenderung secara umum atau secara global saja, tidak dijelaskan secara rinci. Subjek juga mampu menjelaskan jawaban dari masalah yang diberikan, mampu menghubungkan masalah yang diberikan dengan masalah yang pernah dihadapi yaitu masalah pecahan sehingga subjek SD₁ menghubungkan pengetahuan lamanya tentang menyederhanakan pecahan dan kesamaan bilangan untuk menyelesaikan permasalahan dalam soal nomor 2.

Dalam wawancara juga terlihat bahwa subjek SD₁ dapat membuat

kesimpulan dengan benar. meskipun kesimpulannya tidak dituliskan dalam lembar soal tes tapi kesimpulannya disampaikan saat wawancara. Selain itu subjek SD₁ mampu menentukan makna dari permasalahan yang diberikan, namun disini terlihat bahwa makna yang diberikan oleh subjek SD₁ masih bersifat umum. Subjek SD₁ juga terlihat mampu mendeteksi penentuan jawabannya, hal ini terlihat ketika ia mengecek kembali jawabannya untuk menghindari adanya kesalahan.

Berdasarkan tes berpikir reflektif dan wawancara diperoleh bahwa subjek field independent dan field dependent mampu melakukan indikator berpikir reflektif namun dalam porsi yang berbeda-beda. Berpikir reflektif subjek field independent adalah bahwa pada indikator pertama dari berpikir reflektif yaitu reacting, Subjek field independent mampu untuk menyebutkan ataupun menjelaskan apa yang diketahui, menyebutkan apa yang ditanyakan dan mampu menyebutkan metode yang dianggap efektif untuk menyelesaikan soal.

Sedangkan pada indikator kedua dari berpikir reflektif yaitu comparing, subjek field independent mampu menjelaskan jawaban dari permasalahan yang diberikan dengan baik. Subjek field independent diketahui juga mampu menghubungkan masalah yang diberikan dengan masalah yang pernah dihadapi, namun dalam menghubungkan pengetahuan yang diberikan dengan pengetahuan yang dimiliki, subjek field independent masih kurang maksimal. Hal ini dikarenakan adanya keraguan dalam mengingat kembali pengetahuan yang dimiliki oleh subjek. Kurangnya menghubungkan pengetahuan yang

dimiliki dengan yang diberikan ini terlihat saat subjek merasa kesulitan untuk menghubungkan pengetahuannya tentang KPK dengan pengetahuan yang diberikan berupa soal nomor 1. Karena keraguan maka subjek penelitian memutuskan untuk menggunakan cara dirinci satu persatu.

Pada indikator ketiga dari berpikir reflektif yaitu *contemplating* subjek *field independent* mampu membuat kesimpulan dengan benar dan mampu menentukan makna dari permasalahan yang diberikan, subjek *field independent* juga lebih sering tidak mengecek kembali jawabannya sehingga tidak dapat mendeteksi jika terjadi kesalahan. Subjek sering tidak mengecek kembali jawabannya hal ini dikarenakan keyakinan subjek akan jawaban yang telah dimilikinya dan juga karena subjek merasa tidak terbiasa untuk mengecek kembali jawabannya setelah selesai mengerjakan.

Temuan lain yang ditemukan dalam hasil penelitian subjek *field independent* adalah bahwa subjek menjelaskan pendapatnya dengan rinci. Terlihat saat subjek menjelaskan apa yang diketahui dan yang ditanyakan maupun saat subjek menjelaskan jawabannya. Hal ini sesuai dengan ciri-ciri *field independent* yang diungkapkan oleh Nuraina dkk (2018: 187) bahwa siswa dengan gaya kognitif *field independent* akan menjelaskan pendapatnya dengan rinci dan detail. Selain itu bahwa subjek *field independent* cenderung menggunakan cara menghafal. hal ini terlihat saat subjek ragu ketika menghubungkan pengetahuan yang diberikan dengan pengetahuan yang dimiliki pada saat subjek sedikit mengingat tentang KPK. Namun pada akhirnya subjek tidak menggunakan KPK karena keraguan yang dimilikinya. Seperti

yang diungkapkan oleh Puspanada dan Suriyah (2017: 226) bahwa dalam menerima informasi siswa *field independent* cenderung mengandalkan cara menghafal.

Temuan yang lainnya adalah bahwa dalam mengungkapkan jawabannya subjek *field independent* memiliki rasa percaya diri yang tinggi. Terlihat saat subjek merasa yakin dengan jawabannya tanpa perlu mengecek kembali jawabannya. Hal ini sesuai dengan pendapat Puspanada dan Suriyah (2017: 225) yang menyatakan bahwa siswa *field independent* memiliki rasa percaya diri yang baik.

Berpikir reflektif subjek *field dependent* adalah bahwa Pada indikator pertama berpikir reflektif yaitu *reacting*, subjek *field dependent* mampu menjelaskan atau menyebutkan apa yang diketahui, menyebutkan apa yang ditanyakan, menyebutkan hubungan dari yang diketahui dengan yang ditanyakan dan menentukan metode yang dianggap sesuai untuk menyelesaikan permasalahan yang diberikan.

Pada indikator kedua berpikir reflektif yaitu *comparing*, subjek *field dependent* mampu menjelaskan jawabannya dengan baik. Namun terlihat bahwa subjek *field dependent* mampu menghubungkan pengetahuan yang dimiliki dengan pengetahuan yang diberikan. Hal ini terlihat saat subjek *field dependent* menghubungkan soal dengan materi KPK yang pernah dipelajarinya dengan soal nomor 1 yang diberikan. selain itu subjek *field dependent* juga mampu menghubungkan pengetahuan tentang menyederhanakan pecahan dan kesamaan bilangan untuk menyelesaikan soal yang telah diberikan yaitu soal nomor 2.

Pada indikator ketiga dari berpikir reflektif yaitu *contemplating*, subjek *field dependent* mampu menentukan makna dari suatu permasalahan yang diberikan, selain itu subjek *field dependent* juga begitu memperhatikan jawabannya. Hal ini dilihat dari kebiasaan mengecek kembali jawabannya untuk mengantisipasi adanya kesalahan yang terjadi dan juga karena nasehat yang diberikan oleh gurunya untuk mengecek kembali jawabannya.

Temuan lain dari hasil penelitian adalah bahwa penyampaian jawaban subjek *field dependent* dalam wawancara masih cenderung umum. Hal ini terlihat saat menyampaikan yang diketahui dan yang ditanyakan maupun dalam menyampaikan jawabannya. Hal ini sesuai dengan ciri-ciri *field dependent* yang dikemukakan oleh Nuraina, dkk (2018: 187) bahwa siswa dengan gaya kognitif *field dependent* akan menjelaskan pendapatnya secara umum. Temuan yang lainnya adalah subjek memiliki analisis yang baik. Hal ini sesuai dengan ciri-ciri *field dependent* yang dikemukakan oleh Puspanada dan Suriyah (2017:225) bahwa siswa dengan gaya kognitif *field dependent* memiliki analisis yang baik dalam menerima ataupun dalam memproses informasi. Selain itu siswa *field dependent* menyukai cara yang telah ditetapkan, artinya ketika guru memberikan pernyataan untuk mengecek kembali jawabannya siswa *field dependent* akan melakukan hal tersebut. Hal ini sesuai dengan pendapat Puspanada dan Suriyah (2017: 226) bahwa siswa *field dependent* lebih suka menyelesaikan sesuatu dengan cara yang telah ditetapkan.

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan diperoleh perbedaan dari

masing-masing siswa siswa *field independent* dan siswa *field dependent* dalam berpikir reflektif. Perbedaannya adalah pada indikator berpikir reflektif *reacting* siswa *field independent* dan *field dependent* sama-sama dapat memenuhi aspek-aspeknya, seperti dapat menyebutkan hal-hal yang diketahui, dapat menyebutkan yang ditanyakan serta dapat menyebutkan metode yang digunakan atau yang dianggap efektif untuk menyelesaikan permasalahan yang diberikan.

Pada indikator berpikir reflektif *comparing* terdapat perbedaan antara siswa *field independent* dan siswa *field dependent* yaitu siswa *field independent* mampu menjelaskan jawabannya dari permasalahan yang diberikan dengan baik namun terdapat kekurangan dalam menghubungkan pengetahuan yang diberikan dengan pengetahuan yang telah diterima. Sedangkan subjek *field dependent* dapat menjelaskan jawaban dari persoalan yang diberikan dengan baik dan mampu dengan baik menghubungkan pengetahuan yang dimilikinya dengan pengetahuan yang diberikan.

Pada indikator berpikir reflektif *contemplating* terdapat perbedaan yaitu siswa *field independent* dapat menentukan makna atau maksud dari permasalahan yang diberikan. Namun dalam hal ini kurang mampu dalam mendeteksi jika terjadi kesalahan. Sedangkan subjek *field dependent* dapat menentukan makna dari persoalan yang diberikan. Selain itu juga mampu mendeteksi jika terjadi kesalahan dalam penentuan jawaban ataupun dalam penulisan jawabannya.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan yang dilakukan, dapat diperoleh beberapa kesimpulan terkait berpikir reflektif siswa *field independent* dan *field dependent*. Keterampilan berpikir reflektif siswa *field independent* adalah siswa *field independent* mampu memenuhi indikator berpikir reflektif *reacting*, yaitu mampu menyebutkan yang diketahui dan yang ditanyakan serta mampu menyebutkan metode yang dianggap efektif untuk menyelesaikan soal. Pada indikator berpikir reflektif *comparing*, siswa *field independent* mampu menjelaskan jawaban dari permasalahan yang diberikan dengan baik namun kurang dalam hal menghubungkan pengetahuan yang dimiliki dengan yang diberikan. Pada indikator berpikir reflektif *contemplating* siswa *field independent* mampu membuat kesimpulan dengan benar dan mampu menentukan makna dari permasalahan yang diberikan, namun tidak dapat mendeteksi jika terjadi kesalahan karena sering tidak mengecek kembali jawabannya.

Keterampilan berpikir reflektif siswa *field dependent* adalah siswa *field dependent* pada indikator pertama berpikir reflektif yaitu *reacting*, siswa mampu menjelaskan atau menyebutkan apa yang diketahui, menyebutkan apa yang ditanyakan dan menentukan metode yang dianggap sesuai untuk menyelesaikan permasalahan yang diberikan. Pada indikator berpikir reflektif *comparing*, siswa mampu menjelaskan jawabannya dengan baik dan mampu dengan baik menghubungkan pengetahuan yang dimiliki dengan yang diberikan. Pada indikator berpikir reflektif *contemplating*, siswa *field dependent* mampu menentukan makna dari suatu permasalahan yang diberikan, selain itu siswa juga mampu

mendeteksi jika terjadi kesalahan. Hal ini dilihat dari kebiasaan mengecek kembali jawabannya untuk mengantisipasi adanya kesalahan yang terjadi dan juga karena nasehat yang diberikan oleh gurunya untuk mengecek kembali jawabannya.

Temuan lain yang ditemukan dalam penelitian ini adalah bahwa siswa *field independent* menjelaskan jawabannya secara rinci, cenderung menggunakan cara menghafal dan memiliki kepercayaan diri yang tinggi. Sedangkan siswa *field dependent* menjelaskan jawabannya secara umum, memiliki analisis yang baik dan menyukai cara yang telah ditetapkan.

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, sebaiknya siswa dapat mengetahui gaya kognitif yang mereka miliki agar dapat menentukan cara atau aktivitas belajar yang tepat. Guru juga sebaiknya mengetahui gaya kognitif siswanya agar dapat membantu siswa dalam proses pembelajaran. guru juga dapat memberikan arahan yang tepat kepada siswa untuk belajar sesuai dengan gaya kognitifnya. Guru juga dapat memberikan metode, model atau strategi yang tepat sesuai dengan gaya kognitifnya.

Guru dalam pembelajaran hendaknya juga melatih keterampilan berpikir reflektif siswa, misalnya dengan memberikan pertanyaan terkait maksud dari materi yang disampaikan ataupun meminta siswa menjelaskan makna dari materi yang diberikan sesuai dengan pemahaman siswa. Selain itu guru juga dapat memberikan latihan soal yang bervariasi kepada siswa sehingga menambah referensi atau pengalaman siswa mengenai soal berpikir reflektif.

DAFTAR PUSTAKA

Anwar, & Sofiyah. 2018. Teoritik Tentang Berpikir Reflektif Siswa dalam

- Pengajuan Masalah Matematis. *Jurnal Numeracy*, 5(1): 91-101.
- Argarini, D.F., Budiyo, & Sujadi, I. 2014. Karakteristik Berpikir Kreatif Siswa Kelas VII SMP N 1 Kragan Dalam Memecahkan Dan Mengajukan Masalah Matematika Materi Perbandingan Ditinjau Dari Gaya Kognitif. *JMEE*, 4(2): 1-12.
- Ariestyan, Y., Sunardi, & Kurniati, D. 2016. Proses Berpikir Reflektif Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Matematika Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel. *Kadikma*, 7(1): 94-104.
- Depdiknas. 2006. *Peraturan Menteri Pendidikan Nasional RI Nomor 22, Tahun 2006, tentang Standar Isi untuk Pendidikan Dasar dan Menengah*.
- Fuady, A. 2018. Berpikir Reflektif Dalam Pembelajaran Matematika. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 1(2): 104-112.
- King, F.J., Goodson, L., & Rohani, F. 2012. Higher Order Thinking Skills. (http://www.cala.fsu.edu/files/higher_order_thinking_skills.pdf), diakses 10 Desember 2018.
- Moleong, L.J. 2014. *Metode Penelitian Kualitatif*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Ngilawajan, D.A. 2013. Proses Berpikir Siswa SMA dalam Memecahkan Masalah Matematika Materi Turunan Ditinjau Dari Gaya Kognitif Field Independent dan Field Dependent. *Pedagogia*, 2(1): 71-83.
- Nuraina, K., Pujiastuti, E., & Soedjoko, E. 2018. Kemampuan Berpikir Reflektif Matematis Siswa Kelas VII Ditinjau dari Gaya Kognitif pada Model Pembelajaran PBL. *Prosiding Seminar Nasional Matematika*: 177-188. Semarang: FMIPA Universitas Negeri Semarang.
- Puspanada, D.R., & Suriyah, P. 2017. Analisis Faktor pada Group Embedded Figures Test untuk Mengukur Gaya Kognitif. *Seminar Matematika dan Pendidikan Matematika*: 225-230. Yogyakarta: UNY.
- Rahman, A. 2008. Analisis Hasil Belajar Matematika Berdasarkan Perbedaan Gaya Kognitif Secara Psikologis dan Konseptual Tempo pada Siswa Kelas X SMA Negeri 3 Makasar. *Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*, 14(72): 452-473.
- Rahmatina, S., Sumarmo, U., & Johar, R. 2014. Tingkat Berpikir Kreatif Siswa Dalam Menyelesaikan Masalah Matematika Berdasarkan Gaya Kognitif Reflektif dan Impulsif. *Jurnal Didaktik Matematika*, 1(1): 62-70.
- Sugiyono. 2012. *Metode Penelitian Bisnis*. Bandung: CV. Alfabeta.
- Syamsuddin, A., Juniati, D., & Siswono, T.Y.E. 2017. Reflective thinking in solving an algebra problem: a Case Study of field independent-prospective teacher. *Journal of Physics*, 1(893): 1-6.
- Zulmaulida, R. 2012. *Pengaruh Pembelajaran dengan Pendekatan Proses Berpikir Reflektif terhadap Peningkatan Kemampuan Koneksi dan Berpikir Kritis Matematis Siswa*. Tesis, Bandung: FMIPA UPI.