

**DESKRIPSI PROSES BERPIKIR KRITIS DALAM MENYELESAIKAN  
MASALAH MATEMATIKA DITINJAU DARI GAYA KOGNITIF  
PADA SISWA SMK PERSADA WAJO**

***DESCRIPTION OF CRITICAL THINKING PROCESS IN SOLVING  
MATHEMATICS PROBLEMS BASED ON THE COGNITIVE  
STYLE OF STUDENTS AT SMK PERSADA WAJO***

Syafruddin, Alimuddin, Nurwati Djam'an  
Pascasarjana Universitas Negeri Makassar, email : ruddixxxx@gmail.com

**ABSTRAK**

Berpikir kritis (*critical thinking*) adalah proses mental untuk menganalisis atau mengevaluasi informasi. Untuk memahami informasi secara mendalam dapat membentuk sebuah keyakinan kebenaran informasi yang didapat atau pendapat yang disampaikan. Tujuan penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan proses berpikir kritis siswa SMK Persada Wajo dalam menyelesaikan masalah matematika ditinjau dari gaya kognitif *Field independent* (FI) dan *Field Dependent* (FD). Dalam menyelesaikan soal integral yang diberikan masing-masing siswa berbeda dalam menyusun dan mengolah informasi yang mereka dapatkan disebabkan perbedaan gaya kognitifnya. Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif dengan pendekatan deskriptif. Subjek penelitian adalah 2 orang siswa kelas XII SMK Persada Wajo yang terdiri atas 1 orang subjek bergaya kognitif *Field independent* dan 1 orang subjek yang bergaya kognitif *Field Dependent*. Instrumen dalam penelitian ini adalah GEFT (*Group Embedded Figures Test*), tes berpikir kritis (TBK) dan pedoman wawancara. Pengumpulan data dilakukan melalui pemberian tes berpikir kritis (TBK) dan wawancara. Hasil penelitian menunjukkan proses berpikir kritis subjek *Field Independent* maupun subjek *Field Dependent* mampu memahami masalah, mengungkapkan konsep-konsep, dan menjelaskan strategi yang tepat dalam menyelesaikan soal yang diberikan. Perbedaan proses berpikir kritis kedua subjek terlihat pada indikator menginferensi, subjek *Field Independent* mampu membuat kesimpulan dengan tepat sesuai konteks soal dan lengkap sedangkan subjek *Field Dependent* mampu membuat kesimpulan dengan tepat sesuai dengan konteks tetapi tidak lengkap. Perbedaan lain terlihat pada saat menyelesaikan soal yang diberikan, subjek *Field Independent* menjelaskan dengan lancar dan tepat saat wawancara sedangkan subjek *Field Dependent* menjelaskan dengan tepat jika diberikan petunjuk dari peneliti.

Kata Kunci: berpikir kritis, gaya kognitif, *field independent*, *field dependent*, GEFT.

**ABSTRACT**

*Critical thinking is a mental process to analyze or evaluate information. Understanding in-depth information can form a belief on the truth of the information obtained of opinion delivered. The study aims at describing the students critical thinking process at SMK Persada Wajo in solving mathematics problems based on Field Independent (FI) cognitive style and Field Dependent (FD) cognitive style. In solving integral problem given, each student is different in arranging and processing information obtained due to his or her cognitive style difference. The study was qualitative research with descriptive approach. Subjects of the study were 2 students of grade XII at SMK Persada Wajo consisted of 1 subject with Field Independent Cognitive Style and 1 subject of Field Dependent Cognitive Style. The instruments of the study were GEFT (Group Embedded*

*Figures Test), critical thinking test (TBK) and interview. The results of the study revealed that the critical thinking process of Field Independent subject and Field Dependent subject were able to understand the problem, reveal the concepts, and explain appropriate strategy in solving the problem given. The difference of both critical thinking process subjects could be seen in inference indicator, Field Independent subject was able to make appropriate conclusion according to the problem context and complete, whereas Field Dependent subject was able to make appropriate conclusion with context but incomplete. Other difference was seen when solving the problem given, Field Independent subject explained fluently and appropriately when interviewed, whereas, Field Dependent subject explained appropriately when guidance was given by the researcher.*

Keywords: *critical thinking, cognitive style, field independent, field dependent, GEFT.*

## **PENDAHULUAN**

Salah satu standar kompetensi lulusan mata pelajaran matematika untuk satuan pendidikan dasar hingga menengah kurikulum 2006 menegaskan agar siswa memiliki kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis dan kreatif serta kemampuan bekerjasama (Depdiknas, 2006). Hal yang hampir serupa juga tertuang dalam kompetensi inti mata pelajaran matematika untuk jenjang SMA/K kurikulum 2013, yaitu siswa mampu mengolah, menalar, menyaji, dan mencipta dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu menggunakan metode sesuai kaidah keilmuan (Kemendikbud, 2013). Standar kompetensi lulusan dan kompetensi inti yang dirumuskan pada kedua kurikulum tersebut menyiratkan secara jelas bahwa tujuan pembelajaran matematika dewasa ini menekankan pada kemampuan berpikir yang harus dimiliki siswa. Dengan memiliki kemampuan berpikir, maka siswa akan lebih baik dalam memahami dan menguasai konsep-konsep matematika yang dipelajarinya (Ngilawajan, 2013).

Menurut Ruggiero (dalam Lambertus, 2009), berpikir merupakan segala aktivitas mental yang membantu merumuskan atau memecahkan masalah, membuat keputusan, memenuhi keinginan untuk memahami, sebuah pencarian jawaban, dan sebuah pencapaian makna. Dalam pembelajaran matematika, soal non rutin atau tugas-tugas yang berhubungan dengan dunia nyata dan terkait dengan hal-hal yang dialami siswa, sedikit demi sedikit akan membangkitkan kebiasaannya berpikir dengan baik dan melatih imajinasi. Soedjadi (dalam Lambertus, 2009), Keterampilan berpikir kritis perlu dikembangkan dalam pembelajaran matematika, sesuai dengan tujuan pendidikan matematika sekolah yang memberi penekanan pada penataan nalar anak serta pembentukan pribadi anak. Materi matematika dan keterampilan berpikir kritis merupakan dua hal yang tidak dapat dipisahkan, karena materi matematika dipahami melalui berpikir kritis, dan berpikir kritis dilatih melalui belajar matematika.

Keterampilan berpikir kritis berkaitan dengan kemampuan mengidentifikasi, menganalisis, dan memecahkan masalah secara kreatif serta berpikir logis sehingga menghasilkan pertimbangan dan keputusan yang tepat. Seseorang berpikir kritis jika menyatakan suatu hal dan mencari informasi dengan tepat kemudian informasi tersebutlah yang digunakan untuk memecahkan masalah yang dihadapi dengan tepat berdasarkan analisis dan pengetahuan yang dimilikinya.

Menurut Abrori (dalam Ramalisa, 2013) tidak semua orang yang mempunyai banyak pengetahuan atau seseorang yang pandai mampu melakukan proses berpikir kritis. Orang yang sangat pandai kadang-kadang berpikir tidak rasional atau malah berpikir tidak logis. Sedangkan berpikir kritis merupakan suatu keterampilan yang menggunakan pengetahuan dan intelegensi untuk mendapatkan obyektivitas dan pandangan yang dapat diterima secara akal.

Kemampuan berpikir kritis dapat dikembangkan melalui pembelajaran matematika di sekolah ataupun perguruan tinggi, yang menitikberatkan pada sistem, struktur, konsep, prinsip, serta kaitan yang ketat antara suatu unsur dan unsur lainnya. Pada kenyataannya, tidak dapat dipungkiri bahwa anggapan yang saat ini berkembang pada sebagian besar peserta didik adalah matematika bidang studi yang sulit dan tidak disenangi. Hanya sedikit yang mampu menyelami dan memahami matematika sebagai ilmu yang dapat melatih kemampuan berpikir kritis. Menyadari pentingnya suatu sistem pembelajaran untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis siswa, maka mutlak diperlukan adanya pembelajaran matematika yang lebih banyak melibatkan siswa secara aktif dalam proses pembelajaran itu sendiri. Hal ini dapat terwujud melalui suatu bentuk sistem pembelajaran yang dirancang sedemikian rupa sehingga mencerminkan keterlibatan siswa secara aktif yang menanamkan kesadaran berpikir kritis.

Dalam memecahkan masalah matematika, setiap orang memiliki cara dan gaya berpikir yang berbeda-beda karena tidak semua orang memiliki kemampuan berpikir yang sama. Ardana (2007) menyatakan bahwa setiap orang memiliki cara-cara khusus dalam bertindak, yang dinyatakan melalui aktivitas-aktivitas perseptual dan intelektual secara konsisten. Aspek perseptual dan intelektual mengungkapkan bahwa setiap individu memiliki ciri khas yang berbeda dengan individu lain. Sesuai dengan tinjauan aspek tersebut, dikemukakan bahwa perbedaan individu dapat diungkapkan oleh tipe-tipe kognitif yang dikenal dengan istilah gaya kognitif. Gaya kognitif merupakan cara seseorang memproses, menyimpan maupun menggunakan informasi untuk menanggapi suatu tugas atau berbagai jenis lingkungannya. Dalam penelitian ini, Peneliti memilih fokus pada tipe gaya kognitif *Field Dependent-Field Independent*. Perbedaan mendasar dari kedua gaya kognitif tersebut yaitu dalam hal bagaimana melihat suatu permasalahan. Berdasarkan beberapa penelitian di bidang psikologi, ditemukan bahwa individu dengan gaya kognitif *Field Independent* cenderung lebih analitis dalam melihat suatu masalah dibandingkan individu dengan gaya kognitif *Field Dependent*. Karakteristik dasar dari kedua gaya kognitif tersebut sangat cocok untuk diterapkan dalam penelitian yang melibatkan proses berpikir kritis dalam pemecahan masalah matematika. Selain itu, karakteristik kedua gaya kognitif tersebut sesuai dengan kondisi banyak siswa yang ditemui penulis di lapangan sehingga hal ini yang menjadi alasan bagi penulis untuk memilih gaya kognitif *Field Independent-Field Dependent* untuk menjadi fokus penelitian, yaitu mengungkap proses berpikir kritis siswa dalam penyelesaian masalah matematika ditinjau dari gaya kognitif *Field Independent-Field Dependent*.

## **METODE PENELITIAN**

Jenis penelitian ini merupakan penelitian kualitatif dengan pendekatan deskriptif, penelitian deskriptif merupakan penelitian yang dirancang untuk memperoleh informasi tentang status suatu gejala yang terjadi di lapangan pada saat penelitian dilakukan. Dalam hal ini dideskripsikan proses berpikir kritis siswa SMK Persada Wajo dalam menyelesaikan masalah matematika ditinjau dari gaya kognitif *Field Dependent-Field Independent*.

Penelitian ini dilaksanakan di SMK Persada Wajo tahun pelajaran 2017/2018. Alasan peneliti memilih SMK Persada Wajo karena sekolah memiliki data dan informasi yang dibutuhkan oleh peneliti dan belum pernah dilakukan penelitian tentang berpikir kritis siswa SMK ditinjau dari

gaya kognitif yang dilakukan di sekolah tersebut. Oleh karena itu dilakukan penelitian ini untuk melihat bagaimana peran gaya kognitif dalam proses berpikir kritis dalam menyelesaikan masalah matematika.

Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas XII. Penetapan subjek dalam penelitian ini dilakukan dengan berpedoman pada hasil tes gaya kognitif dengan menggunakan *Group Embedded Figures Test* (GEFT) yang telah valid dan reliabel. Selanjutnya, untuk menentukan subjek penelitian, dilakukan langkah-langkah sebagai berikut: (1) Memberikan tes GEFT (*Group Embedded Figure Test*). Tes ini bertujuan untuk mengelompokkan siswa berdasarkan gaya kognitifnya, (2) Hasil tes GEFT (*Group Embedded Figure Test*) tersebut dianalisis untuk menetapkan calon subjek yang akan dipilih dalam penelitian berdasarkan skor tes yang diperoleh, (3) Calon subjek yang memperoleh skor tes lebih besar dari 9 (50% dari skor maksimal) dikelompokkan kedalam gaya kognitif *Field Independent* (FI), sedangkan siswa yang memperoleh skor tes kurang atau sama dengan 9 (50% dari skor maksimal) dikelompokkan ke dalam gaya kognitif *Field Dependent* (FD), (4) Dari 21 siswa yang ikut tes GEFT, 3 siswa kategori *Field Independent* dan 5 siswa kategori *Field Dependent* bersedia untuk diberikan tes berpikir kritis, pemilihan siswa tersebut berdasarkan urutan skor tertinggi tes GEFT pada masing-masing kategori. Alasan pemilihan siswa kategori *Field Dependent* lebih banyak dari siswa kategori *Field Independent* karena sulit menemukan siswa kategori *Field Dependent* dengan kemampuan berpikir kritis tinggi. Adapun siswa yang bersedia diberikan tes berpikir kritis yaitu Selvi Novita, St. Nurhana, Sri Rahayu Yuniar, Rustia, Indo Masse, Sarmila, Nur Rika Junaidi, dan Ria Pentasari. Dari 8 siswa yang diberikan tes berpikir kritis, ada 2 siswa yang memiliki kemampuan berpikir kritis sangat tinggi yaitu Selvi Novita dan Rustia. Dalam penelitian ini subjek yang dipilih adalah siswa dengan kemampuan berpikir kritis sangat tinggi karena mempunyai kemampuan yang tinggi dalam memecahkan masalah matematika. Subjek yang terpilih ada 2 orang siswa, yang terdiri dari 1 orang siswa yang mewakili kategori *Field Independent* yaitu Selvi Novita dan 1 orang siswa yang mewakili kategori *Field Dependent* yaitu Rustia. subjek dalam penelitian ini dapat dilihat pada tabel 3.3 berikut:

**Tabel 3.3 subjek penelitian**

No.	Nama Siswa	L/P	Skor	Gaya Kognitif
1.	Selvi Novita	P	17	<i>Field Independent</i> (FI)
2.	Rustia	P	8	<i>Field Dependent</i> (FD)

Instrumen penelitian ini adalah peneliti sendiri. peneliti sebagai *human instrument* merupakan perencana, pelaksana, pengumpul data, penganalisis, penafsir data, dan akhirnya menjadi pelapor hasil penelitian. Peneliti sebagai instrumen penelitian merupakan salah satu upaya memperoleh informasi yang valid, absah, dan terarah pada informasi untuk menjawab pertanyaan penelitian. Selain itu, peneliti sebagai instrumen dipermudah menggali informasi yang menarik. Instrumen dalam penelitian ini didukung dengan menggunakan instrumen pendukung yaitu *Group Embedded Figures Test* (GEFT), tes berpikir kritis (TBK), dan pedoman wawancara.

Keabsahan data merupakan konsep penting dalam penelitian kualitatif. Pemeriksaan terhadap keabsahan data bertujuan untuk mengurangi bias yang terjadi pada saat pengumpulan data. Salah satu cara yang digunakan untuk menjamin keabsahan data yaitu teknik uji kredibilitas data. Uji kredibilitas data yang digunakan yakni dengan triangulasi waktu dengan membandingkan hasil tes berpikir kritis pertama (TBK I) dan tes berpikir kritis kedua (TBK II). Wawancara subjek pada kategori gaya kognitif *Field Independent-Field Dependent*.

Proses analisis data dimulai sejak pengumpulan data sampai pada saat peneliti menyelesaikan tugas di lapangan. Ketika peneliti mulai mengumpulkan data, analisis dilakukan terhadap pertanyaan yang diajukan berdasarkan respon subjek. Analisis data dalam penelitian ini dilakukan dengan langkah-langkah 1) menelaah seluruh data yang tersedia dari berbagai sumber, 2) reduksi data, 3) penyajian data meliputi pengklasifikasian dan identifikasi data, 4) membuat *coding* 5) memaparkan data, dan 6) menarik kesimpulan.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil dari proses berpikir kritis subjek Field Independent antara tes berpikir kritis I dan tes berpikir kritis II dalam menyelesaikan masalah integral luas daerah sebagai berikut:

Tabel 1: Perbandingan Proses Berpikir Kritis Subjek Field Independent antara tes berpikir kritis I dan tes berpikir kritis II dalam menyelesaikan Masalah integral luas daerah.

	TBK I	TBK II
<b>Menginterpretasi</b>	Subjek FI memberikan informasi yang lengkap mengenai apa yang diketahui dan ditanyakan pada soal. Subjek FI juga memahami masalah-masalah yang terdapat pada soal TBK I.	Subjek FI memberikan informasi yang lengkap mengenai apa yang diketahui dan ditanyakan pada soal. Subjek FI juga memahami masalah-masalah yang terdapat pada soal TBK II.
<b>Menganalisis</b>	subjek FI mampu menjelaskan tentang bentuk dari fungsi $f(x)$ dan $g(x)$ dengan benar. Mampu membedakan bentuk-bentuk parabola dengan menyebutkan tentang koefisien dari fungsi tersebut. Dapat pula menjelaskan tentang cara pengerjaan luas daerah A dan daerah B lebih rinci.	Subjek FI mampu menjelaskan tentang bentuk dari fungsi $f(x)$ dan $g(x)$ dengan benar. Mampu membedakan bentuk-bentuk parabola dengan menyebutkan tentang koefisien dari fungsi tersebut. Mampu menjelaskan secara rinci rumus apa yang digunakan untuk mendapatkan luas daerah C dan daerah D.
<b>Mengevaluasi</b>	Subjek FI dapat menjelaskan langkah-langkah yang digunakan dalam menyelesaikan TBK I dengan sangat baik, penjelasan untuk koordinat titik potong $f(x)$ dan $g(x)$ pada sumbu X dan sumbu Y juga sangat jelas. Subjek FI juga yakin dengan apa yang dikerjakan karena hasil yang didapatkan pada bagian c sama dengan dugaan awal pada soal bagian b.	Subjek FI dapat menjelaskan langkah-langkah yang digunakan dalam menyelesaikan TBK II dengan sangat jelas, SFI dapat menentukan koordinat titik potong $f(x)$ dan $g(x)$ . Subjek FI juga yakin dengan apa yang dikerjakan karena hasil yang didapatkan pada bagian c sama dengan dugaan awal pada soal bagian b.
<b>Menginferensi</b>	Subjek FI dapat membuat kesimpulan dengan tepat sesuai	Subjek FI dapat membuat kesimpulan dengan tepat sesuai

dengan apa yang dengan apa yang  
dikerjakannya. dikerjakannya.

Dari empat indikator berpikir kritis yang telah dideskripsikan diatas diperoleh kesimpulan bahwa proses berpikir kritis siswa SMK Persada Wajo dalam menyelesaikan masalah matematika dalam integral luas daerah pada subjek bergaya kognitif *Field Independent*, yaitu: (a) Menginterpretasi, subjek memahami soal yang diberikan, dapat menjelaskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan pada soal, serta dapat mengungkapkan masalah-masalah yang terdapat pada soal. (b) Menganalisis, subjek mampu menjelaskan bentuk kurva  $f(x)$  dan  $g(x)$  secara lancar, dapat mengungkapkan alasan-alasan yang meyakinkan tentang bentuk dan ciri-ciri dari kurva  $f(x)$  dan  $g(x)$ , subjek mampu mengungkapkan konsep-konsep pada soal dan mampu membuat model matematika dalam menyelesaikan luas daerah disertai dengan alasan dari penggunaan rumus tersebut. (c) Mengevaluasi, subjek menjelaskan langkah-langkah yang digunakan dalam menyelesaikan soal dengan lancar, menjelaskan bagaimana cara menemukan koordinat titik potong kurva  $f(x)$  dan  $g(x)$  pada sumbu X dan sumbu Y, menentukan koordinat titik potong antara dua kurva  $f(x)$  dan  $g(x)$ , dan dapat menduga daerah yang lebih luas hanya dengan melihat dari gambar,serta subjek yakin dengan apa yang dikerjakannya. (d) Menginferensi, subjek mampu membuat kesimpulan dengan tepat, sesuai dengan konteks soal dan lengkap.

Kesimpulan diatas sesuai dengan apa yang dikemukakan oleh Shuell (dalam Fajari, dkk. 2013) menyatakan bahwa siswa *field independent* lebih gampang mengurai hal-hal yang kompleks dan lebih mudah memecahkan persoalan-persoalan, mempelajari ilmu pengetahuan alam tidaklah begitu sulit dan biasanya lebih sukses jika bekerja secara individu.

Hasil dari proses berpikir kritis subjek Field Dependent antara tes berpikir kritis I dan tes berpikir kritis II dalam menyelesaikan masalah integral luas daerah sebagai berikut:

Tabel 2: Perbandingan Proses Berpikir Kritis Subjek Field Dependent antara tes berpikir kritis I dan tes berpikir kritis II dalam menyelesaikan Masalah integral luas daerah.

	TBK I	TBK II
<b>Menginterpretasi</b>	Subjek FD memberikan informasi yang lengkap mengenai apa yang diketahui dan ditanyakan pada soal. Subjek FD juga memahami masalah-masalah yang terdapat pada soal TBK I.	Subjek FD memberikan informasi yang lengkap mengenai apa yang diketahui dan ditanyakan pada soal. Subjek FD juga memahami masalah-masalah yang terdapat pada soal TBK II.
<b>Menganalisis</b>	Subjek FD mampu menjelaskan tentang bentuk dari fungsi $f(x)$ dan $g(x)$ dengan benar, terlihat dari cara menjelaskan ciri-ciri dari bentuk $f(x)$ dan $g(x)$ , mampu juga menjelaskan rumus yang dipakai untuk menyelesaikan daerah C dan daerah D.	Subjek FD mampu menjelaskan tentang bentuk dari fungsi $f(x)$ dan $g(x)$ dengan benar, mampu mengungkapkan ciri-ciri fungsi dari $f(x)$ dan $g(x)$ , mampu juga menjelaskan rumus yang dipakai untuk menyelesaikan daerah C dan daerah D.
<b>Mengevaluasi</b>	Subjek FD dapat menjelaskan langkah-langkah yang	Subjek FD dapat menjelaskan langkah-langkah yang

	digunakan dalam menyelesaikan TBK I, SFD juga menemukan koordinat titik potong $f(x)$ dan $g(x)$ pada sumbu X dan sumbu Y. Subjek FD juga dapat menentukan daerah yg lebih luas berdasarkan gambar pada bagian a. Pada langkah-langkah penyelesaian subjek FD yakin dengan apa yang dikerjakannya karena menyerjakannya berdasarkan rumus dasar dari integral luas.	digunakan dalam menyelesaikan TBK II, Subjek FD menjelaskan cara menemukan koordinat titik potong dan menentukan daerah yang lebih luas berdasarkan pada gambar grafik di soal bagian a. Pada langkah-langkah penyelesaian subjek FD yakin dengan apa yang dikerjakannya Dengan mengecek kembali dan memperoleh hasil yang sama.
<b>Menginferensi</b>	Subjek FD dapat membuat kesimpulan dengan tepat sesuai dengan apa yang dikerjakannya.	Subjek FD dapat membuat kesimpulan dengan tepat sesuai dengan apa yang dikerjakannya.

Dari empat indikator berpikir kritis yang telah dideskripsikan diatas diperoleh kesimpulan bahwa proses berpikir kritis siswa SMK Persada Wajo dalam menyelesaikan masalah matematika dalam integral luas daerah pada subjek bergaya kognitif *Field Dependent*, yaitu: (a) Menginterpretasi, subjek memahami soal yang diberikan, dapat menjelaskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan pada soal, serta dapat mengungkapkan masalah-masalah yang terdapat pada soal. (b) Menganalisis, subjek mampu menjelaskan bentuk kurva  $f(x)$  dan  $g(x)$ , dapat mengungkapkan alasan-alasan yang meyakinkan tentang bentuk dan ciri-ciri dari kurva  $f(x)$  dan  $g(x)$ , subjek mampu mengungkapkan konsep-konsep pada soal dan mampu membuat model matematika dalam menyelesaikan luas daerah disertai dengan alasan dari penggunaan rumus tersebut. (c) Mengevaluasi, subjek menjelaskan langkah-langkah yang digunakan dalam menyelesaikan soal, menjelaskan bagaimana cara menemukan koordinat titik potong kurva  $f(x)$  dan  $g(x)$  pada sumbu X dan sumbu Y, menentukan koordinat titik potong antara dua kurva  $f(x)$  dan  $g(x)$ , dan dapat menduga daerah yang lebih luas hanya dengan melihat dari gambar,serta subjek yakin dengan apa yang dikerjakannya. (d) Menginferensi, subjek mampu membuat kesimpulan dengan tepat, sesuai konteks tetapi tidak lengkap.

## PENUTUP

Berdasarkan deskripsi dan analisis data yang dilakukan peneliti, maka dapat disimpulkan beberapa hal berikut:

1. Proses berpikir kritis siswa SMK Persada Wajo dalam menyelesaikan masalah matematika dalam integral luas daerah pada subjek bergaya kognitif *Field Independent* menunjukkan bahwa, (a) Menginterpretasi, subjek memahami soal yang diberikan, dapat menjelaskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan pada soal, serta dapat mengungkapkan masalah-masalah yang terdapat pada soal, (b) Menganalisis, subjek mampu menjelaskan bentuk kurva  $f(x)$  dan  $g(x)$  secara lancar, dapat mengungkapkan alasan-alasan yang meyakinkan tentang bentuk dan ciri-ciri dari kurva  $f(x)$  dan  $g(x)$ , subjek mampu mengungkapkan konsep-konsep pada soal dan mampu membuat model matematika dalam menyelesaikan luas daerah disertai dengan alasan dari penggunaan rumus tersebut, (c) Mengevaluasi, subjek menjelaskan langkah-

langkah yang digunakan dalam menyelesaikan soal dengan lancar, menjelaskan bagaimana cara menemukan koordinat titik potong kurva  $f(x)$  dan  $g(x)$  pada sumbu X dan sumbu Y, menentukan koordinat titik potong antara dua kurva  $f(x)$  dan  $g(x)$ , dan dapat menduga daerah yang lebih luas hanya dengan melihat dari gambar,serta subjek yakin dengan apa yang dikerjakannya, (d) Menginferensi, subjek mampu membuat kesimpulan dengan tepat, sesuai dengan konteks soal dan lengkap.

2. Proses berpikir kritis siswa SMK Persada Wajo dalam menyelesaikan masalah matematika dalam integral luas daerah pada subjek bergaya kognitif *Field Dependent* menunjukkan bahwa, (a) Menginterpretasi, subjek memahami soal yang diberikan, dapat menjelaskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan pada soal, serta dapat mengungkapkan masalah-masalah yang terdapat pada soal, (b) Menganalisis, subjek mampu menjelaskan bentuk kurva  $f(x)$  dan  $g(x)$ , dapat mengungkapkan alasan-alasan yang meyakinkan tentang bentuk dan ciri-ciri dari kurva  $f(x)$  dan  $g(x)$ , subjek mampu mengungkapkan konsep-konsep pada soal dan mampu membuat model matematika dalam menyelesaikan luas daerah disertai dengan alasan dari penggunaan rumus tersebut, (c) Mengevaluasi, subjek menjelaskan langkah-langkah yang digunakan dalam menyelesaikan soal, menjelaskan bagaimana cara menemukan koordinat titik potong kurva  $f(x)$  dan  $g(x)$  pada sumbu X dan sumbu Y, menentukan koordinat titik potong antara dua kurva  $f(x)$  dan  $g(x)$ , dan dapat menduga daerah yang lebih luas hanya dengan melihat dari gambar,serta subjek yakin dengan apa yang dikerjakannya, (d) Menginferensi, subjek mampu membuat kesimpulan dengan tepat, sesuai konteks tetapi tidak lengkap.
3. perbedaan proses berpikir kritis siswa gaya kognitif *Field Independent* dengan gaya kognitif *Field Dependent* dalam menyelesaikan masalah matematika yaitu dalam menginferensi, subjek *Field Independent* mampu membuat kesimpulan dengan tepat sesuai konteks soal dan lengkap sedangkan subjek *Field Dependent* mampu membuat kesimpulan dengan tepat sesuai dengan konteks tetapi tidak lengkap. Perbedaan terlihat pada saat menyelesaikan soal yang diberikan, subjek *Field Independent* menjelaskan dengan lancar dan tepat saat wawancara sedangkan subjek *Field Dependent* menjelaskan dengan tepat jika diberikan petunjuk dari peneliti. Dapat disimpulkan bahwa subjek *Field Independent* dalam menyelesaikan soal yang diberikan akan lebih baik jika diberikan kebebasan sedangkan subjek *Field Dependent* akan lebih baik jika diberikan petunjuk.

Berdasarkan kesimpulan yang dibuat, maka dapat disarankan beberapa hal berikut terkait pembelajaran matematika.

1. Gaya kognitif *Field Independent* dan *Field Dependent* sangat mempengaruhi proses berpikir kritis siswa dalam belajar matematika, sehingga guru perlu memperhatikan kondisi tersebut dalam kegiatan pembelajaran di kelas. Perhatian guru terhadap perbedaan gaya kognitif siswa tentunya akan berimplikasi pada pemilihan strategi pembelajaran yang sesuai sehingga dapat memberikan hasil belajar yang positif bagi siswa dengan gaya kognitif *Field Independent* dan *Field Dependent*.
2. Hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai salah satu bahan informasi untuk membuat penelitian yang lebih luas tentang proses berpikir kritis siswa dalam menyelesaikan masalah matematika dengan karakteristik dan materi yang berbeda.

## DAFTAR PUSTAKA

- Ardana, I. M. 2007. Pengembangan Model Pembelajaran Matematika Berwawasan Konstruktivis yang Berorientasi pada Gaya Kognitif dan Budaya Siswa. *Disertasi*. Tidak diterbitkan. Surabaya: Program Pascasarjana Universitas Negeri Surabaya.
- Facione, A.P. 1994. Holistic Critical Thinking Scoring Rubric. *California Academia Press*. San Francisco.
- Fajari, A. F. N., Kusmayadi, T. A., Iswahyudi, G. 2013. Profil Proses Berpikir Kritis Siswa dalam Pemecahan Masalah Matematika Kontekstual ditinjau dari Gaya Kognitif Field Dependent-Independent dan Gender. *Matematics, Science & Technology Education*. 7, (4), 639-648.
- Lambertus. 2009. Pentingnya Melatih Keterampilan Berpikir Kritis dalam Pembelajaran Matematika di SD. *Forum Kependidikan*, 28, (2), 136-142.
- 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.
- Ramalisa, Y. 2013. Proses Berpikir Kritis Siswa SMA Tipe Kepribadian Thinking dalam Memecahkan Masalah Matematika. *Edumatica*, 3, (1), 42-47.