
ANALISIS KEMAMPUAN BERFIKIR KRITIS DALAM MEMECAHKAN MASALAH SISTEM PERSAMAAN LINEAR SATU VARIABEL DITINJAU DARI GAYA KOGNITIF SISWA

Devi Putri Pratiwi¹⁾, Drs.Sujiran,M.Pd²⁾,Dian Ratna Puspananda,M.Pd³⁾

¹FPMIPA, IKIP PGRI BOJONEGORO

email: deviputripratiwi88@gmail.com

²FPMIPA, IKIP PGRI BOJONEGORO

email: sujiran@ikippgribojonegoro.ac.id

³FPMIPA, IKIP PGRI BOJONEGORO

email: bjn.air87@gmail.com

Abstract: The purpose of this study was to determine how the ability to think critically in solving system problems of one-variable linear equations in terms of students' cognitive styles. This research is a qualitative descriptive study. The subjects of this study were seventh grade students of SMP PANCASILA DANDER even semester of the 2019/2020 school year. The instruments in this study were observations, cognitive style questionnaires, critical thinking skills tests, and interviews with students and teachers. Data collection in this study was carried out by using triangulation techniques which were carried out when the researcher analyzed students' critical thinking skills. The data validity technique used in this study was the triangulation of sources and methods. The results of the discussion can be concluded that students with the Field Independent (FI) cognitive style have good critical thinking skills in solving problems because the subject of this style is able to fulfill 4 steps of Problem Solving Polya, while students with the Field Dependent (FD) cognitive style only fulfill 2 problem steps. Solving Polya by only planning the completion and implementing the plan without understanding the problems that occur. Because they are more concerned with planning and implementing it without checking the answers that have been done. From these 2 cognitive styles it can be seen that students who have a Field Independent (FI) cognitive style are superior to students with a Field Dependent (FD) cognitive style.

Keywords: *Critical Thinking, Solving Problems, SPLSV, Cognitive Style (Field Dependent and Field Independent)*

Abstrak: Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui bagaimana kemampuan berfikir kritis dalam memecahkan masalah sistem persamaan linear satu variabel ditinjau dari gaya kognitif siswa. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kualitatif. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas VII SMP PANCASILA DANDER semester genap tahun pelajaran 2019/2020. Instrumen dalam penelitian ini berupa hasil observasi, angket gaya kognitif, tes kemampuan berfikir kritis, dan wawancara dari siswa dan guru. Pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan dengan teknik triangulasi yang dilakukan pada saat peneliti menganalisis kemampuan berfikir kritis pada siswa. Teknik keabsahan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah triangulasi sumber dan metode. Hasil pembahasan dapat disimpulkan bahwa siswa dengan gaya kognitif *Field Independent* (FI) memiliki kemampuan berfikir kritis yang baik dalam menyelesaikan masalah karena subjek gaya ini mampu memenuhi 4 langkah *Problem Solving Polya*, sedangkan siswa dengan gaya kognitif *Field Dependent* (FD) hanya memenuhi 2 langkah *Problem Solving Polya* dengan hanya merencanakan penyelesaian dan melaksanakan rencana tanpa memahami masalah yang terjadi. Karena mereka lebih mementingkan rencana dan melaksanakannya tanpa memeriksa kembali jawaban yang sudah dikerjakan. Dari 2 gaya kognitif tersebut dapat dilihat bahwa siswa yang memiliki gaya kognitif *Field Independent* (FI) lebih unggul dari siswa dengan gaya kognitif *Field Dependent* (FD).

Kata Kunci : *Berfikir Kritis, Memecahkan Masalah, SPLSV, Gaya Kognitif (Field Dependent dan Field Independent)*.

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan suatu hal yang sangat penting bagi kehidupan manusia untuk mencapai cita-cita yang diharapkan. Tanpa pendidikan manusia tidak bisa apa-apa, untuk itu pendidikan harus kita tanamkan sedini mungkin agar anak-anak Indonesia mampu menjadi generasi yang berkualitas dimasa mendatang. Peningkatan kualitas pendidikan merupakan suatu hal yang wajib di kembangkan untuk kemajuan bangsa.

Guru merupakan faktor utama dalam peningkatan kualitas pendidikan. Guru dituntut untuk memiliki kemampuan dalam menciptakan pembelajaran yang baik mampu mengolah sumber yang ada menyusun perencanaan dan mampu meningkatkan kemampuan dalam memberikan pembelajaran yang baik bagi peserta didik. Menurut Achmadi (2005) mengemukakan bahwa "Pendidikan merupakan pembuka ilmu pengetahuan dan keterampilan yang sangat bermanfaat bagi kelangsungan dan kemajuan hidup bagi individu dan sosial."

Berdasarkan pengertian di atas, maka dapat disimpulkan bahwa pendidikan adalah pengembangan kepribadian peserta didik agar dapat mengembangkan potensi dalam dirinya untuk memiliki kecerdasan, kepribadian akhlak mulia serta keterampilan yang diperlukan bagi dirinya, masyarakat, bangsa dan negara. Pentingnya pendidikan tidak terlepas dari mata Pembelajaran matematika didasari pada kemampuan berfikir kritis, sistematis, logis, kreatif, dan bekerja sama.

Kegiatan pembelajaran matematika tentu tidak akan terlepas dari pemecahan masalah matematika. Dimana pemecahan masalah merupakan

salah satu kemampuan yang harus dikuasai siswa setelah belajar matematika. Kemampuan ini sangat diperlukan bagi siswa untuk mengembangkan diri mereka sendiri. Oleh sebab itu kemampuan pemecahan masalah perlu mendapatkan perhatian khusus dalam proses pembelajaran matematika.

Pelajaran matematika sendiri merupakan salah satu ilmu yang tidak kalah penting dalam upaya meningkatkan mutu pendidikan dan kehidupan bangsa. Menurut Mujib (2016) mengemukakan bahwa "Salah satu tujuan pembelajaran matematika adalah meningkatkan kemampuan berfikir kritis dalam matematik karena kecerdasan memproses dapat ditingkatkan melalui keterampilan berfikir."

Berfikir kritis adalah kemampuan mendayagunakan potensi yang dimiliki yang muncul dari berbagai keadaan, namun faktanya siswa tidak bisa mengolah apa yang guru berikan sehingga siswa cenderung tidak aktif dan kemampuan berpikir kritis kurang terarahkan. Ketika diberi permasalahan siswa cenderung mengeluarkan jawaban yang sama dan terkadang hanya mengikuti contoh yang sudah ada belum tampak adanya penemuan ide baru.

Menurut Setyowati & Subali (2011) mengemukakan bahwa "Berfikir kritis adalah cara berfikir bukan sekedar menghafal materi tetapi penggunaan dan manipulasi bahan-bahan yang di pelajari dalam situasi baru sehingga dikategorikan sebagai berfikir lebih tinggi." Berfikir kritis sangat penting apa lagi meningkatkan kemampuan berfikir pada siswa yang cenderung tidak pernah dikembangkan. Menyadari betapa pentingnya meningkatkan kemampuan berfikir kritis terutama di

sekolah maka diperlukan peran siswa secara aktif dalam kegiatan pembelajaran di dalam kelas.

Dalam pembelajaran di dalam kelas harus ada timbal balik antara guru dan siswa sehingga guru bisa mengetahui sejauh mana kemampuan berfikir kritis siswa saat menerima materi yang disampaikan. Kemampuan berfikir kritis matematis siswa sendiri dipengaruhi oleh beberapa faktor, salah satunya adalah faktor menyampaikan menggunakan metode ceramah, dimana hanya guru yang aktif sedangkan siswa hanya mendengarkan.

Dalam suatu kesempatan siswa di berikan sejumlah soal berkaitan dengan sistem persamaan linear satu variabel, namun faktanya siswa tidak bisa mengolah apa yang guru berikan, sehingga siswa cenderung tidak aktif dan kemampuan berpikir kritis kurang terarahkan. Menurut Hendriana (2012) mengemukakan bahwa “Siswa cenderung menghafalkan konsep-konsep matematika dan definisi tanpa memahami maksud isinya kecenderungan tersebut berdampak pada kemampuan pemecahan masalah matematika yang kurang memuaskan.”

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan di SMP PANCASILA. DANDER pada tanggal 24 Maret 2020 terlihat bahwa siswa-siswi ini mengalami kesulitan mengerjakan pada soal sistem persamaan linear satu variabel. Data hasil pekerjaan siswa pada soal pemecahan masalah menunjukkan bahwa siswa melakukan banyak kesalahan. Beragam kesulitan yang dihadapi siswa ketika menyelesaikan pemecahan masalah, antara lain kesulitan memahami soal, menuliskan variabel yang diketahui, mengubah variabel ke dalam bahasa

matematika, dan penerapan rumus yang digunakan.

Menurut Happy & Widjanti (2014) mengemukakan bahwa “Berdasarkan permasalahan yang dialami siswa, guru harus menyadari akan adanya tipe-tipe siswa yang berbeda untuk setiap individu, karena gaya kognitif masing-masing siswa tidak selalu sama.” Perbedaan individu siswa dapat dilihat pada perbedaan tingkat kecakapan memecahkan masalah, taraf kecerdasan, atau kemampuan berpikir kritis. Selain itu siswa juga dapat berbeda dalam memperoleh, menyimpan serta menerapkan pengetahuan.

Menurut Mailili (2016: 3) mengemukakan bahwa “Pada dasarnya setiap individu itu unik, setiap individu memiliki karakteristik khas yang tidak dimiliki oleh individu lainnya.” Karakteristik setiap siswa itu berbeda – beda maka dibutuhkan pemahaman khusus pada gaya kognitif siswa. Desmita (2006) mengemukakan bahwa “Gaya kognitif merupakan karakteristik individu dalam penggunaan fungsi kognitif seperti: berpikir, mengingat, memecahkan masalah, membuat keputusan, mengorganisasi dan memproses informasi yang bersifat konsisten dan berlangsung lama.”

Dapat dikatakan bahwa gaya kognitif merupakan salah satu variabel belajar yang perlu dipertimbangkan dalam merancang pembelajaran di sekolah. Sebagai variabel dalam pembelajaran gaya kognitif mencerminkan karakteristik siswa di samping karakteristik lainnya seperti motivasi, sikap, minat, kemampuan berpikir, dan sebagainya. Perencanaan pembelajaran matematika perlu ditinjau kembali oleh guru sehingga dapat menghasilkan kemampuan pemecahan masalah siswa yang maksimal.

Kemampuan pemecahan masalah dalam matematika siswa dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor. Salah satunya adalah gaya kognitif siswa. Menurut Woolfolk (2001) "Setiap individu mempunyai kemampuan yang cepat dalam merespon dan ada pula yang lambat, gaya kognitif dapat dibedakan menjadi dua, yaitu pertama berdasarkan perbedaan aspek psikologis yaitu terdiri atas FD (*Field Dependent*) dan FI (*Field Independent*), yang kedua berdasarkan waktu pemahaman konsep yang terdiri atas gaya impulsif dan reflektif." Tapi disini terfokus pada aspek psikologis yaitu FD (*Field Dependent*) dan FI (*Field Independent*).

Dimana siswa dengan gaya kognitif FD (*Field Dependent*) cenderung menerima suatu pola sebagai suatu keseluruhan. Mereka sulit memfokuskan pada satu aspek dari satu situasi, seseorang siswa dengan gaya kognitif FD (*Field Dependent*) menemukan kesulitan dalam memproses namun mudah mempersepsi apabila informasi dimanipulasi sesuai dengan konteksnya. Ia akan dapat memisahkan sesuai dengan konteksnya, tetapi persepsinya lemah ketika terjadi perubahan konteks.

Sedangkan Siswa dengan gaya kognitif FI (*Field Independent*), cenderung menggunakan faktor-faktor internal sebagai arahan memproses informasi. Mereka mengerjakan tugas secara tidak berurutan dan merasa lebih cepat mengerjakan sendiri. Hasil penelitian juga menyimpulkan bahwa siswa yang memiliki gaya kognitif FI lebih unggul daripada gaya kognitif FD dalam perolehan belajar. Oleh karena itu pengetahuan tentang gaya kognitif peserta didik diperlukan dalam merancang atau memodifikasi materi, tujuan, dan metode pembelajaran.

Dengan adanya interaksi antara gaya kognitif dengan faktor materi, tujuan dan metode pembelajaran kemungkinan hasil belajar siswa dapat dicapai dengan optimal. Ini menunjukkan bahwa gaya kognitif merupakan salah satu variabel kondisi belajar yang perlu dipertimbangkan oleh guru dalam merancang pembelajaran terutama dalam memilih strategi pembelajaran yang sesuai dengan gaya kognitif peserta didik, sebab jenis strategi tertentu memerlukan gaya belajar tertentu.

Adanya perbedaan setiap individu ini maka diperlukan pemahaman mengenai gaya kognitif siswa. Dimana setiap individu berbeda-beda dalam menerima materi pembelajaran matematika dan diharapkan penelitian ini bisa sebagai alternatif dalam menyelesaikan masalah belajar matematika. Menurut Putra (2016) mengemukakan bahwa "Untuk mengatasi hal tersebut salah satu faktor yang diduga berpengaruh terhadap berhasil atau tidaknya suatu proses pendidikan adalah proses pembelajaran yang berlangsung di kelas".

Berdasarkan permasalahan yang dialami siswa, guru harus menyadari akan adanya tipe-tipe siswa yang berbeda untuk setiap individu. Memahami identifikasi tipe-tipe siswa ditinjau dari gaya kognitif akan membantu guru memberi penanganan yang tepat untuk permasalahan kemampuan pemecahan masalah siswanya. Pada penelitian Putra (2013) mengenai "Hubungan gaya kognitif dan prestasi belajar menunjukkan bahwa terdapat korelasi positif dan statistik antara gaya kognitif dan prestasi belajar."

Selain itu, penelitian Ikhlas (2018) menyimpulkan bahwa terdapat

“Korelasi antara gaya kognitif terhadap hasil belajar matematika”. Hal ini berarti semakin tinggi gaya kognitif siswa (semakin banyak siswa yang memiliki gaya kognitif FI yaitu gaya kognitif yang cenderung menyukai analisis dan pemecahan masalah) maka semakin tinggi pula hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika.

Pada penelitian sebelumnya aspek yang diteliti fokus pada aspek prestasi belajar dan hasil belajar matematika secara umum, tetapi belum spesifik meneliti salah satu aspek kemampuan khusus dalam matematika, yaitu kemampuan berfikir kritis siswa dan pemecahan masalah.

Namun pada penelitian ini, aspek yang akan diteliti oleh penulis adalah menganalisis kemampuan berfikir kritis siswa SMP kelas VII pada sistem persamaan linier satu variabel yang ditinjau dari gaya kognitif siswa. Dimana masih banyak peserta didik yang salah dalam mengerjakan soal pada materi tersebut. Dari uraian diatas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul ”Analisis Kemampuan Berfikir Kritis Dalam Memecahkan Masalah Sistem Persamaan Linear Satu Variabel Ditinjau Dari Gaya Kognitif Siswa.”

METODE PENELITIAN

Di tinjau dari jenis datanya pendekatan penelitian yang di gunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kualitatif. Menurut Saryono (2010) mengemukakan bahwa “Pendekatan kualitatif merupakan penelitian yang di gunakan untuk menyelidiki, menemukan, menggambarkan, dan menjelaskan kualitas atau keistimewaan dari

pengaruh sosial yang dapat dijelaskan, diukur atau digambarkan melalui pendekatan kualitatif.”

Adapun jenis pendekatan penelitian ini adalah deskriptif. Menurut Setyosari (2010) mengemukakan bahwa “Penelitian deskriptif adalah penelitian yang bertujuan untuk menjelaskan atau mendeskripsikan suatu keadaan, peristiwa, objek apakah orang, atau segala sesuatu yang terikat dengan variabel-variabel yang biasa di jelaskan baik dengan angka-angka maupun kata-kata.”

Jenis penelitian deskriptif kualitatif yang di gunakan pada penelitian ini dimaksudkan untuk memperoleh informasi mengenai kemampuan berfikir kritis dalam memecahan masalah belajar siswa dalam pembelajaran matematika materi sistem persamaan linear satu variabel pada siswa kelas VII Semester II SMP PANCASILA DANDER.

A. Subjek Penelitian

Subjek penelitian ini adalah siswa kelas kelas VII semester II SMP PANCASILA. DANDER. Pemilihan kelas subjek didasarkan pertimbangan yang diberikan oleh guru mata pelajaran matematika, dimana siswa pada kelas ini telah selesai mempelajari materi sistem persamaan linear satu variabel.

B. Prosedur Pengumpulan Data

Pengumpulan data tidak lain dari suatu proses pengadaan data primer untuk keperluan penelitian. Pengumpulan data merupakan langkah yang amat penting agar penelitian dapat berhasil. Data yang digunakan harus cukup valid untuk digunakan.

Metode pengumpulan data adalah teknik atau cara yang dapat digunakan oleh peneliti untuk mengumpulkan data, serta instrument pengumpulan data adalah alat bantu yang dipilih dan digunakan oleh peneliti dalam kegiatannya mengumpulkan data agar kegiatan tersebut menjadi sistematis dan lebih mudah. Secara metodologis dikenal beberapa macam teknik pengumpulan data, diantaranya :

1. Teknik Angket

Menurut Sugiyono (2011: 78) mengemukakan bahwa “Angket adalah teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan kepada responden untuk dijawabnya”. Dalam penelitian ini angket akan di berikan kepada siswa kelas VII semester II untuk mengelompokkan siswa ke dalam kelompok gaya kognitif *Field Dependent* (FD) dan gaya kognitif *Field Independent* (FI).

Dengan angket yang sebelumnya sudah dikonsultasikan terlebih dahulu dengan dosen pembimbing dan guru mata pelajaran matematika kelas VII, sehingga ada kesesuaian antara angket dengan tujuan penelitian, sehingga di akhir penelitian diperoleh data yang tepat dan jelas.

2. Teknik Tes

Menurut Arikunto (2010: 193) mengemukakan bahwa “Tes adalah serentetan pertanyaan atau latihan serta alat lain yang digunakan untuk mengukur keterampilan, pengetahuan, inteligensi, kemampuan atau bakat yang dimiliki oleh individu atau

kelompok.” Dalam penelitian menggunakan tes uraian untuk mengetahui sejauh mana kemampuan berfikir kritis siswa SMP PANCASILA DANDER dalam memecahkan masalah pada soal materi sistem persamaan linear satu variabel, sehingga dapat dihasilkan nilai yang menunjukkan siswa mana yang memiliki gaya kognitif *Field Dependent* dan gaya kognitif *Field Independent* dari masing-masing jawaban siswa dalam menyelesaikan tes soal uraian.

Dengan soal yang sebelumnya sudah dikonsultasikan terlebih dahulu dengan dosen pembimbing dan guru mata pelajaran matematika, kelas VII sehingga ada kesesuaian antara soal dengan pemecahan masalah dari materi sistem persamaan linear satu variabel yang telah diajarkan, sehingga di akhir penelitian diperoleh data pemecahan masalah yang tepat dan jelas.

3. Teknik Wawancara

Menurut Moleong (2014: 186) mengemukakan bahwa “Wawancara adalah percakapan dengan maksud tertentu. Percakapan itu dilakukan oleh dua pihak, yaitu pewawancara yang mengajukan pertanyaan dan wawancara yang memberikan jawaban atas pertanyaan itu”. Wawancara dalam penelitian ini dilakukan peneliti dengan siswa kelas VII semester II pada jam-jam istirahat untuk mengetahui sejauh mana kemampuan berfikir kritis siswa dalam pembelajaran matematika materi sistem persamaan linear satu variabel

sehingga bisa dilihat siswa mana saja yang memiliki gaya kognitif *Field Dependent* dan gaya kognitif *Field Independent*.

Dengan materi wawancara yang sebelumnya sudah dikonsultasikan terlebih dahulu dengan dosen pembimbing dan guru mata pelajaran matematika kelas VII, sehingga ada kesesuaian antara pertanyaan dengan tujuan penelitian, sehingga di akhir penelitian diperoleh data yang tepat dan jelas.

4. Teknik Observasi

Menurut Kunandar (2011:143) mengemukakan bahwa “Pengamatan atau observasi adalah kegiatan pengamatan (pengambilan data) untuk memotret seberapa jauh efek tindakan telah mencapai sasaran”. Observasi berfungsi untuk mendokumentasikan pengaruh tindakan bersama prosesnya.

Observasi dilakukan dengan mengamati langsung kondisi yang ada atau terjadi di saat penelitian. Pengamatan ini dapat dilaksanakan dengan pedoman pengamatan yang sudah dibuat peneliti. Pengamatan dilakukan saat peneliti melakukan kegiatan pembelajaran di SMP PANCASILA DANDER yang dibantu oleh guru kelas VII sebagai observer dan peneliti sendiri dengan mengamati perilaku siswa di dalam kelas.

Observasi ini berguna untuk menjelaskan, merinci dan mendiskripsikan siswa saat melakukan pemecahan masalah materi sistem persamaan linear satu variabel berdasarkan gaya kognitif

Field Dependent dan gaya kognitif *Field Independent*.

Melalui observasi peneliti ingin mengungkapkan hal yang berhubungan dengan perilaku yang muncul saat penelitian berlangsung dan subjek saat melakukan aktivitasnya seperti perilaku yang muncul, intonasi suara dan bahasa tubuh.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Setelah ditemukan beberapa data yang diinginkan, baik dari hasil penelitian angket, tes, wawancara dan observasi, maka peneliti akan menganalisa temuan yang ada dan memodifikasi teori yang ada kemudian membangun teori yang baru serta menjelaskan tentang implikasi-implikasi dari hasil penelitian tentang upaya guru dalam meningkatkan kemampuan berfikir kritis siswa SMP PANCASILA DANDER. Sebagaimana dijelaskan dalam teknik analisa data dalam penelitian, peneliti menggunakan analisa kualitatif deskripti (pemaparan) dan data yang diperoleh peneliti baik melalui penelitian angket, tes, wawancara dan observasi dari pihak-pihak yang mengetahui tentang data-data yang dibutuhkan oleh peneliti. Adapun data-datanya sebagai berikut :

1. Dari data hasil angket diperoleh bahwa siswa 1 dan siswa 3 memiliki gaya kognitif *Field Dependent* ini bisa dilihat dari jawaban angket siswa yang kebanyakan memilih nomor 3 (ragu-ragu). Dan untuk siswa 2 dan siswa 4 memiliki gaya kognitif *Field Independent* ini bisa dilihat dari jawaban siswa yang hanya sedikit memilih nomor 3 (ragu-ragu). Jadi dapat disimpulkan bahwa ada 2 siswa yang memiliki gaya kognitif *Field*

Independent dan 2 siswa yang memiliki gaya kognitif *Field Dependent*.

2. Dari data hasil tes berfikir kritis dapat disimpulkan bahwa siswa 1 dan siswa 3 kurang mengembangkan kemampuan berfikir kritis mereka sehingga siswa hanya dapat menerapkan 2 langkah *Problem Solving Polya* yaitu merencanakan penyelesaian dan melaksanakan rencana dapat dikatakan bahwa siswa 1 dan siswa 3 memiliki gaya kognitif *Field Dependent*. Sedangkan siswa 2 dan siswa 4 sudah mampu mengembangkan kemampuan berfikir kritis mereka dapat dilihat mereka sudah mampu menerapkan 4 langkah *Problem Solving Polya* yaitu memahami masalah, merencanakan penyelesaian, melaksanakan rencana dan memeriksa kembali dapat dikatakan bahwa siswa 2 dan siswa 4 memiliki gaya kognitif *Field Independent*.

Tabel 4. 5 Nilai Rata-rata Hasil Tes Berfikir Kritis Siswa Kelas VII

No	Gaya Kognitif	Nilai Rata-rata
1.	<i>Field Dependet</i>	66,67%
2.	<i>Field Independet</i>	85,42%

3. Dari data hasil wawancara dengan 4 siswa ada 2 siswa yang memiliki gaya kognitif *Field Independent* ini bisa dilihat dari setiap jawaban siswa 2 dan siswa 4 yang mampu dalam mengerjakan soal dengan baik. Dan 2 siswa yang memiliki gaya kognitif *Field Dependent* ini bisa dilihat dari setiap jawaban siswa 1 dan siswa 3 yang belum mampu mengembangkan kemampuan berfikir kritis mereka.

4. Dari data observasi siswa dan guru di dapat beberapa upaya yang akan dikembangkan untuk meningkatkan kemampuan berfikir kritis dalam memecahkan masalah siswa yang ditinjau dari gaya kognitif siswa.

- a. Upaya Guru dalam mengolah materi Sistem Persamaan Linear Satu Variabel

Saat peneliti melakukan observasi, peneliti menemukan upaya yang dilakukan guru matematika dalam meningkatkan kemampuan berfikir kritis siswa yang berjalan cukup baik. Hal ini terlihat adanya usaha guru yang sungguh-sungguh pada saat menjelaskan guru tidak membuka buku panduan atau LKS. Ini bisa dilihat bahwasanya guru sudah menguasai materi yang saat ini disampaikan kepada siswa. Penyampaian materi seperti ini, membuat siswa menjadi lebih perhatian dan tidak ragu terhadap guru dalam menerima materi.

Dengan menguasai materi, kepercayaan diri terbangun dengan baik, tidak ada rasa was-was, dan bimbang terhadap pertanyaan murid. Tugas guru harus dipertanggung jawabkan lebih baik. Dengan penguasaan materi guru lebih mudah dalam memantau karakteristik siswa sehingga guru bisa dengan mudah meningkatkan kemampuan berfikir kritis siswa dalam memecahkan masalah materi Sistem Persamaan Linear Satu Variabel.

- b. Upaya guru dalam meningkatkan kemampuan berfikir kritis siswa

Saat peneliti melakukan observasi dalam proses

pembelajaran upaya guru matematika dalam meningkatkan kemampuan berfikir kritis siswa adalah dengan komunikasi dengan baik saat pembelajaran dan membahas soal-soal yang diujikan saat UAS sehingga siswa lebih mengerti letak kesalahan dan bagaimana cara mengerjakan soal cerita dengan benar.

- c. Upaya siswa dalam memecahkan masalah materi Sistem Persamaan Linear Satu Variabel.

Saat peneliti melakukan observasi dalam proses pembelajaran upaya siswa dalam memecahkan masalah adalah dengan membaca dan memahami materi secara berulang-ulang, mengerjakan soal-soal yang di berikan guru, aktif bertanya kepada guru maupun teman. Hal ini di dukung oleh guru saat melakukan komunikasi pada saat pembelajaran dan membahas soal-soal yang diujikan saat UAS sehingga siswa lebih mengerti letak kesalahan dan bagaimana cara mengerjakan soal cerita dengan benar.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis berfikir kritis dalam memecahkan masalah yang ditinjau dari gaya kognitif siswa *Field Dependent* dan *Field Independent*.

1. Pada proses penelitian siswa 2 dan siswa 4 memiliki gaya kognitif *Field Independent* (FI) karena mereka sudah mampu mengembangkan kemampuan berfikir kritis mereka ini semua

dapat dilihat dari 4 langkah *Problem Solving Polya* yaitu memahami masalah, merencanakan penyelesaian, melaksanakan rencana dan memeriksa kembali yang mereka laksanakan dengan baik. Sedangkan siswa 1 dan siswa 3 memiliki gaya kognitif *Field Dependent* (FD) karena belum mampu mengembangkan kemampuan berfikir kritis mereka ini dapat dilihat dari 4 langkah *Problem Solving Polya* yang hanya memenuhi 2 langkah yaitu merencanakan penyelesaian dan melaksanakan rencana tanpa memahami masalah yang terjadi. Dapat disimpulkan bahwa siswa dengan gaya kognitif *Field Independent* (FI) lebih unggul dari siswa *Field Dependent* (FD).

DAFTAR RUJUKAN

- Arifin, Zaenal. 2006. *Membangun Kompetensi Pedagogis Guru Matematika* Surabaya: Lentera Cendekia.
- Desmita. 2006. *Psikologi Perkembangan Peserta Didik*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Happy, N & Widjajanti, D. B. 2014. "Keefektifan PBL Ditinjau Dari Kemampuan Berfikir Kritis Dan Kreatif Matematis, Serta Self-Esteem Siswa SMP". *Jurnal Riset Pendidikan Matematika*. Volume 1 No. 1 hal 48-57. Dari https://scholar.google.co.id/scholar?hl=id&as_sdt=0%2C5&q=keefektifan+PBL+ditinjau+dari+kemampuan+berfikir+kritis+dan

- [+kreatif+matematis&btnG=](#). Diakses pada tanggal 2 Januari 2020.
- Hendriana, H. 2012. "Pembelajaran Matematika Humanis dengan Metaphorical Thinking Untuk Meningkatkan Kepercayaan Diri Siswa". *Jurnal Infinity*. Volume 1 No. 1. Hal 90-103. Dari https://scholar.google.co.id/scholar?hl=id&as_sdt=0%2C5&q=pembelajaran+matematika+humanis+dengan+metaphorical+thinking+untuk+meningkatkan+kepercayaan+diri&btnG. Diakses pada tanggal 12 Januari 2020.
- Ikhlas,A. 2018. "Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Masalah Dan Gaya Kognitif Siswa Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa di Kelas VIII SMP Negeri 7 Kerinci". *Jurnal Ilmiah Ilmu Terapan Universitas*. Volume 2 No. 2. Halaman 140-141. Dari <https://www.online-journal.unja.ac.id/JIITUJ/article/view/5988.PDF>
- Mailili, Wahyuni H. 2016. "Pengaruh Model Pembelajaran Terhadap Hasil Belajar Matematika Ditinjau Dari Gaya Kognitif Siswa". *Integral Jurnal Matematika dan Pembelajarannya*. 2(1) : 1-22. Dari https://scholar.google.co.id/scholar?hl=id&as_sdt=0%2C5&q=pengaruh+model+pembelajaran+terhadap+hasil+belajar+matematika+ditinjau+dari+gaya+kognitif+Siswa&btnG. Diakses pada tanggal 2 Januari 2020.
- Maleong,L.J. 2014. *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Mujib, M. 2016. Mengembangkan Kemampuan Berfikir Kritis Melalui Metode Pembelajaran Improve. *Al-Jabar: Jurnal Pendidikan Matematika*, 7(2), 167–180.
- Polya. 2003. *Problem Solving in School Mathematics: On Solving Mathematical Problems In High School*. National Council of Teachers of Mathematics.
- Putra, A., Murti, B., dan Suriyasa, P. 2013. "Hubungan Gaya Kognitif dan Penalaran Verbal dengan Prestasi Belajar Mata Kuliah Anatomi II pada Mahasiswa Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi (Fakultas Olahraga Dan Kesehatan Universitas Pendidikan Ganesha)". *Jurnal Magister Kedokteran Keluarga*, Volume 1 No. 1. Halaman 92-103. Dari <https://digilib.uns.ac.id/dokumen/detail/29558.PDF>
- Setyowati, A & Subali, B. 2011. "Implementasi Pendekatan Konflik Kognitif Dalam Pembelajaran Fisika Untuk Menumbuhkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SMP Kelas VIII." *Jurnal Pendidikan Fisika Indonesia*. 7(2), 1-13. Dari <https://journal.unnes.ac.id/nju/index.php/JPF/1/view/1078>. Diakses pada tanggal 2 Januari 2020.
- Sudijono , A. 2008. *Pengantar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta : PT Raja Grafindo Persada.
- Ulya, H. 2015. "Hubungan Gaya Kognitif Dengan Kemampuan

- Pemecahan Masalah
Matematika Siswa".
*Jurnal Konseling
GUSJIGANG*. 1(2). Hal
2-6. Dari
<https://jurnal.umk.ac.id/index.php/gusjigang/article/view/410.PDF>
- Witkin, H.A & Moore, C.A., Goodenough, D.R& Cox, PW Winter. 1977. *Field-dependent and field-independent cognitive styles and their educational implications*. Review of Educational Research. 47 (1), 1-64. Dari
https://scholar.google.co.id/scholar?hl=id&as_sdt=0%2C5&q=field+dependent+and+field+independent+cognitive+style+and+their+educational+implication+btnG =. Diakses pada tanggal 20 Januari 2020.
- Woolfolk, A. 2001. *Educational Psychology*. Boston: Allyn and Bacon. Inc. Steffe L.P. and Gale J. (Eds).