

ANALISIS BERPIKIR KRITIS SISWA DALAM MENYELESAIKAN SOAL SPLTV DI SMA NEGERI 3 PONTIANAK

Siti Raudhah, Agung Hartoyo, Asep Nursangaji

Program Studi Pendidikan Matematika FKIP Untan Pontianak

Email: sitiraudah0222@gmail.com, ag_hartoyo@yahoo.co.id, nursangaji@yahoo.co.id

Abstract

This research aimed to describe students' critical thinking in solving SPLTV problems at SMAN 3 Pontianak. The critical thinking criteria in this study used the FRISCO criteria (Focus, Reason, Inference, Situation, Clarity, Overview). Students are said to be ideal critical thinking if they meet the six criteria, and students are said to not have ideal critical thinking if there is one criterion that is not met. The research method used in this study in the qualitative with the descriptive type. Data collection techniques were written tests and interviews with data collection tools critical thinking tests and unstructured interview. The research subjects were 30 students of class X IPA 2 at SMAN 3 Pontianak. The results of the research obtained were that no one student could fulfill the six FRISCO criteria in the analyzing indicator and the evaluating indicator. This means that it can be concluded that the almost student's critical thinking is not ideal, because the criteria that appear only focus, clarity and overview.

Keywords: *Critical Thinking, FRISCO, HOTS*

PENDAHULUAN

Tujuan pembelajaran yang ingin dicapai Kurikulum 2013 salah satunya adalah kemampuan berpikir kritis. Berpikir kritis dalam matematika merupakan bagian terpenting dalam pembelajaran matematika sebagaimana Soedjadi mengungkapkan bahwa 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 (dalam Lambertus, 2009).

Berpikir kritis menurut Ennis (2011):

“Berpikir kritis adalah pemikiran masuk akal dan reflektif dengan berfokus untuk memutuskan apa yang mesti dipercaya atau dilakukan”.

Berdasarkan definisi ini dapat diungkapkan bahwa berpikir kritis difokuskan ke dalam pengertian sesuatu yang dilakukan

dengan penuh kesadaran dan mengarah pada sebuah tujuan. Tujuan dari berpikir kritis adalah untuk mempertimbangkan dan mengevaluasi informasi yang pada akhirnya memungkinkan kita untuk membuat keputusan. Ennis juga mengungkapkan secara singkat bahwa terdapat enam kriteria atau indikator dalam berpikir kritis yang disingkat menjadi FRISCO.

Keenam kriteria FRISCO tersebut adalah sebagai berikut (1) *Focus* artinya siswa menjawab pertanyaan sesuai konteks permasalahan, (2) *Reason* artinya siswa dapat memberikan alasan terkait fakta atau bukti yang relevan pada setiap langkah dalam membuat kesimpulan, (3) *Inference* artinya siswa dapat membuat kesimpulan dengan tepat berdasarkan proses identifikasi pada langkah penyelesaian, (4) *Situation* artinya siswa mampu mengumpulkan informasi-informasi yang relevan dan menggunakan konsep-konsep matematika yang relevan

untuk menjawab soal, (5) *Clarity* artinya siswa dapat memberikan kejelasan simbol atau hal-hal yang belum jelas keterangannya, (6) *Overview* artinya siswa telah mengecek ulang pekerjaannya dari awal sampai akhir apa yang dihasilkan pada kriteria FRISC di atas.

Dalam menyelesaikan masalah matematika siswa dituntut untuk berpikir kritis, demikian juga pada materi Sistem Persamaan Linier Tiga Variabel atau yang biasa disebut SPLTV. Materi SPLTV dipelajari dikelas X semester ganjil khususnya mata pelajaran matematika wajib. Berdasarkan Permendiknas No 24 mengungkapkan Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar mempelajari SPLTV adalah siswa dapat menyusun SPLTV dari masalah kontekstual dan dapat menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan SPLTV (dalam Depdiknas, 2016).

Untuk mengetahui apakah siswa sudah berpikir kritis dalam menyelesaikan soal SPLTV dilakukan praeset pada tanggal 18 September 2018 di SMA Negeri 3 Pontianak terhadap 36 orang siswa kelas X MIPA 1. Berpikir kritis disini diukur menggunakan kriteria berpikir kritis menurut Ennis yang disingkat menjadi FRISCO. Di antara 36 orang siswa terdapat delapan orang yang tidak memenuhi kriteria FRISCO. Sementara 28 orang siswa lainnya dapat memenuhi semua kriteria FRISCO. Berdasarkan informasi tersebut, sekitar 80% siswa dapat menjawab soal yang diberikan sehingga dapat disimpulkan bahwa soal yang diberikan terlalu umum dan tidak dapat mengembangkan berpikir kritis siswa.

Untuk mengembangkan berpikir kritis, pendidik perlu melakukan pengembangan soal, salah satu pengembangan soal yang dapat melihat kemampuan berpikir kritis siswa adalah soal berbentuk *Higher Order of Thinking Skill* (HOTS). HOTS adalah kemampuan berpikir kritis, logis, reflektif, metakognitif, dan berpikir kreatif yang merupakan kemampuan berpikir tingkat tinggi.

Menurut Crawford dan Brown (2010) menyatakan bahwa:

“Berpikir kritis merupakan perwujudan dari berpikir tingkat tinggi (HOTS), karena berpikir kritis merupakan salah satu kompetensi kognitif tertinggi”.

Pemerintah mulai menetapkan pembelajaran berbasis HOTS pada Kurikulum 2013. Namun, masih banyak sekolah yang belum membiasakan soal HOTS pada siswanya, salah satunya di SMA Negeri 3 Pontianak. Dari hasil wawancara dengan guru matematika SMAN 3 Pontianak beliau mengatakan bahwa membuat soal HOTS memakan waktu yang cukup lama, karna harus menyesuaikan KD pembelajaran, indikator HOTS dan kondisi siswa, sehingga lebih memilih memberi soal umum.

Krathwohl (2002) menyatakan bahwa:

“Indikator untuk mengukur kemampuan berpikir tingkat tinggi adalah menganalisis, mengevaluasi, dan mengkreasi atau mencipta”.

Jika dihubungkan dengan berpikir kritis maka indikator yang digunakan adalah menganalisis dan mengevaluasi. Kemudian indikator menganalisis terdiri dari tiga subindikator yaitu membedakan, mengorganisasikan dan mengatribusikan dan indikator mengevaluasi terdiri dari subindikator memeriksa dan mengkritik.

Berdasarkan uraian di atas, peneliti tertarik untuk mendeskripsikan berpikir kritis siswa dalam menyelesaikan soal SPLTV di SMPN 3 Pontianak.

METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian deskriptif.

Menurut Subana dan Sudrajat (2011):

“Ada beberapa jenis pelaksanaan metode deskriptif yang lazim dilaksanakan yaitu studi kasus, studi survey, studi pengembangan, studi tindak lanjut, studi kecenderungan, studi korelasi, dan studi dokumen”.

Berdasarkan masalah pada penelitian ini, bentuk penelitian yang sesuai adalah studi survey.

Menurut (Sugiyono, 2011):

“Penelitian survey pada umumnya dilakukan untuk mengambil suatu generalisasi dari pengamatan yang tidak mendalam”.

Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas X IPA 2 SMA Negeri 3 Pontianak. Objek dalam penelitian ini adalah berpikir kritis siswa dalam menyelesaikan soal SPLTV.

Teknik pengumpulan data pada penelitian ini adalah teknik tes dan teknik komunikasi langsung. Adapun alat pengumpul data yang digunakan yaitu tes berpikir kritis berupa soal HOTS, dan pedoman wawancara. Wawancara yang dilakukan bertujuan untuk memverifikasi data hasil tes berpikir kritis dan mendapat informasi lebih jelas tentang kemampuan berpikir kritis siswa yang tidak dapat diungkap dengan tulisan. Dalam penelitian ini peneliti menggunakan pedoman wawancara yang tidak tersusun secara sistematis dan lengkap, pedoman wawancara hanya berisi pertanyaan umum yang akan ditanyakan. Saat pelaksanaan wawancara, pertanyaan menyesuaikan hasil tes berpikir kritis siswa untuk mengukur berpikir kritis pada tahap *reason* dan *overview*. Prosedur dalam penelitian ini terdiri dari 3 tahap, yaitu : (1) Tahap persiapan, (2) Tahap pelaksanaan, dan (3) Tahap akhir.

Tahap Persiapan

Langkah-langkah yang dilakukan pada tahap persiapan antara lain: (1) menyusun desain penelitian, (2) membuat instrumen penelitian berupa kisi-kisi soal HOTS, soal HOTS, alternatif jawabannya dan rubrik penilaian serta pedoman wawancara, (3) seminar desain penelitian, (4) Melakukan revisi desain penelitian berdasarkan hasil seminar, (5) melakukan validasi terhadap instrumen penelitian bersama tiga orang validator, (6) melakukan revisi instrumen penelitian berdasarkan hasil validasi, (7) melakukan uji coba instrumen, (8) menganalisis data hasil uji coba tes, (9) meminta izin untuk melakukan penelitian di SMAN 3 Pontianak, (10) menentukan waktu pelaksanaan penelitian dengan berkonsultasi dengan guru matematika yang mengajar di kelas X SMAN 3 Pontianak.

Tahap Pelaksanaan

Langkah-langkah yang dilakukan pada tahap pelaksanaan antara lain : (1) memberikan soal HOTS Matematika kepada semua siswa kelas X IPA 2 yang menjadi subjek penelitian, (2) mengumpulkan hasil tes kemampuan berpikir kreatif yang siswa kerjakan, (3) Melakukan wawancara kepada siswa yang telah mengerjakan soal HOTS untuk mengungkap berpikir kritis pada tahap *Reason* dan *Overview*, (5) melakukan analisis data terhadap hasil tes dan wawancara, (6) mendeskripsikan dan menyimpulkan hasil pengolahan data sebagai jawaban dari masalah penelitian ini.

Tahap Akhir

Pada tahap akhir yang dilakukan adalah menyusun laporan penelitian.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil

Instrumen pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini berupa soal tes berpikir kritis dan pedoman wawancara. Soal tes berpikir kritis terdiri dari 5 soal HOTS. Soal HOTS yang diberikan terdiri dari indikator menganalisis dan mengevaluasi. Soal 1 merupakan indikator menganalisis dengan subindikator membedakan. Soal 2 merupakan indikator menganalisis dengan subindikator mengorganisasikan. Soal 3 merupakan indikator menganalisis dengan subindikator mengatribusikan. Soal 4 merupakan indikator mengevaluasi dengan subindikator memeriksa dan soal 5 merupakan indikator mengevaluasi dengan subindikator mengkritik. Untuk mengungkap lebih lanjut mengenai indikator berpikir kritis yang tidak terlihat pada hasil tes tertulis peneliti melakukan wawancara dengan subjek penelitian. Wawancara dilakukan kepada semua siswa yang melakukan tes berpikir kritis untuk mengungkap kriteria *reason* dan *overview*. Data yang diperoleh dari hasil tes berupa skor. Pemberian skor tes berdasarkan pedoman penskoran pada masing-masing indikator. Adapun skor berpikir kritis siswa dapat dilihat pada tabel 1. Berdasarkan hasil

analisis pada soal nomor 1 dengan sub indikator membedakan hanya 1 siswa yang memenuhi semua kriteria berpikir kritis FRISCO, sedangkan 27 siswa yang lain hanya memenuhi 1-5 kriteria berpikir kritis FRISCO, dan 2 siswa lainnya tidak memenuhi 1 pun kriteria berpikir kritis FRISCO.

Pada soal kedua dengan sub indikator mengorganisasikan hanya 2 orang yang memenuhi semua kriteria berpikir kritis FRISCO, sedangkan 24 siswa lain hanya memenuhi 1-5 kriteria, dan 4 siswa lainnya tidak memenuhi satu pun kriteria berpikir kritis FRISCO.

Hasil analisis pada soal nomor 3 dengan sub indikator mengatribusikan hanya 3 siswa

yang memenuhi semua kriteria berpikir kritis FRISCO, sedangkan 27 siswa yang lain hanya memenuhi 1-5 kriteria berpikir kritis FRISCO.

Berdasarkan hasil analisis pada soal nomor 4 dengan sub indikator memeriksa hanya 1 siswa yang memenuhi semua kriteria berpikir kritis FRISCO, sedangkan 29 siswa yang lain hanya memenuhi 1-5 kriteria berpikir kritis FRISCO.

Pada soal kelima dengan sub indikator mengkritik hanya 2 orang yang memenuhi semua kriteria berpikir kritis FRISCO, sedangkan 29 siswa lain hanya memenuhi 1-5 kriteria berpikir kritis FRISCO.

Berikut tabel skor berpikir kritis pada tiap indikator

Tabel 1. Skor Tes Berpikir Kritis Siswa

No	Subjek	Indikator 1			Total	Indikator 2		Total
		Soal 1	Soal 2	Soal 3		Soal 4	Soal 5	
1	AB	2	6	2	10	3	5	8
2	AAN	2	4	3	9	4	4	8
3	AV	1	1	2	4	4	4	8
4	ADU	5	0	4	9	2	3	5
5	AAK	1	6	1	8	3	6	9
6	CAH	2	2	6	10	1	5	6
7	EH	2	1	5	8	2	3	5
8	EM	1	2	2	5	5	5	10
9	FH	2	4	1	7	3	5	8
10	FF	0	3	4	7	4	4	8
11	FRN	0	4	2	6	2	2	4
12	HFA	2	1	1	4	1	5	6
13	HAA	1	1	1	3	1	5	6
14	JAM	5	1	1	7	1	3	4
15	KAH	4	2	4	10	3	4	7
16	KPN	1	0	2	3	2	3	5
17	LH	2	4	2	8	1	3	4
18	MAEP	1	3	6	10	5	5	10
19	MMAH	1	4	5	10	4	4	8
20	MRM	5	5	2	12	2	4	6
21	PI	1	2	4	7	1	2	3
22	PR	6	5	5	16	3	4	7

23	RA	1	1	1	3	3	2	5
24	RR	1	0	3	4	2	6	8
25	SCP	2	2	3	7	2	5	7
26	UF	1	5	1	7	6	5	11
27	UVW	1	0	3	4	2	5	7
28	VAW	4	2	4	10	5	4	9
29	YRHT	3	2	6	11	2	4	6
30	YSW	2	2	4	8	2	2	4

Pembahasan

Dalam penelitian ini peneliti mempunyai 2 indikator soal HOTS yaitu menganalisis dan mengevaluasi. Secara umum diperoleh bahwa berpikir kritis siswa kelas X IPA 2 di SMA Negeri 3 Pontianak memenuhi kriteria yang berbeda-beda disetiap indikator. Siswa akan dikatakan berpikir kritis yang ideal jika skor total dari indikator 1 dan indikator 2 adalah 30. Namun dari Tabel. 1 dapat dilihat bahwa tidak ada satupun siswa yang mendapat skor total seperti demikian. Berikut ini akan dibahas mengenai proses berpikir kritis siswa yang diwakilkan kepada 6 siswa yang diwawancarai berdasarkan indikator menganalisis dan mengevaluasi.

Berpikir Kritis pada soal HOTS menganalisis

Pada indikator pertama yaitu menganalisis, peneliti menyiapkan 3 soal dengan sub indikator yang berbeda-beda. Berikut pembahasan dari tiap sub indikator menganalisis.

Dari 6 siswa yang diwawancarai, untuk soal menganalisis sub indikator membedakan, pada kriteria *focus* siswa hanya mengetahui apa yang ditanyakan dalam soal, namun siswa tidak mengetahui maksud soal yang diberikan sehingga menjawab soal tidak sesuai konteks permasalahan. Setelah mengetahui apa yang ditanyakan, siswa membuat strategi penyelesaian. Pada kriteria *situation*, siswa mengetahui anggota bilangan cacah namun tidak semua siswa mengingat konsep penjumlahan bilangan cacah. Sehingga pada proses pengerjaan siswa tidak memasukkan informasi penting yang diberikan. Karna tidak mengetahui maksud dari soal yang diberikan

kriteria *reason* dan *inference* pun tidak terpenuhi. Pada kriteria *clarity* siswa memberikan kejelasan terkait variabel yang digunakan dalam persamaan. Pada kriteria *overview*, siswa melakukan peninjauan ulang dengan cara membaca soal kembali dan memeriksa proses pengerjaan yang dibuat.

Berpikir kritis pada soal analisis sub indikator membedakan ini dapat dilihat bahwa kebanyakan siswa tidak mengetahui maksud soal yang diberikan, siswa tidak membaca soal dengan teliti, dan tidak dapat menghubungkan informasi yang relevan dalam menyelesaikan soal.

Dari 6 siswa yang diwawancarai, untuk soal menganalisis sub indikator megorganisasikan, pada kriteria *focus* siswa mengetahui maksud soal dengan menjawab sesuai dengan konteks permasalahan. Pada kriteria *reason* dan *inference*, siswa memberikan alasan disertai penarikan kesimpulan yang logis dengan dapat menyusun model matematika dari kalimat soal yang diberikan. Pada kriteria *situation*, siswa mengetahui perhitungan rata-rata dari 3 bilangan yang dibuat menjadi persamaan dan mengetahui bentuk umum SPL. Pada kriteria *clarity* siswa memberikan kejelasan terkait variabel yang digunakan dalam persamaan. Pada kriteria *overview*, siswa melakukan peninjauan ulang dengan cara membaca ulang soal dan memeriksa proses pengerjaan yang dibuat.

Berpikir kritis pada soal analisis sub indikator megorganisasikan ini dapat dilihat bahwa kebanyakan siswa dapat menyusun data yang diketahui dari soal, namun beberapa siswa lain mengerjakan soal tanpa menyederhanakan persamaan, siswa hanya

mengubah sebuah kalimat menjadi model matematika tanpa mengubahnya menjadi bentuk SPL umum.

Dari 6 siswa yang diwawancarai, untuk soal menganalisis sub indikator mengatribusikan, pada kriteria *focus* siswa tidak mengetahui maksud soal dan menjawab soal tidak sesuai konteks permasalahan. Pada kriteria *reason* dan *inference*, siswa tidak memberikan alasan disertai penarikan kesimpulan yang logis karna tidak mengetahui maksud tersembunyi dari soal yang diberikan. Pada kriteria *situation*, siswa lupa ciri SPL yang tidak mempunyai penyelesaian. Pada kriteria *clarity* siswa memberikan kejelasan terkait variabel yang digunakan dalam persamaan. Pada kriteria *overview*, siswa melakukan peninjauan ulang dengan cara membaca ulang soal dan memeriksa proses pengerjaan yang dibuat.

Berpikir kritis pada soal analisis sub indikator mengatribusikan ini dapat dilihat bahwa kebanyakan siswa tidak mengetahui maksud soal yang diberikan, siswa tidak membaca soal dengan teliti, dan tidak dapat menghubungkan informasi yang relevan dalam menyelesaikan soal. Hal ini dikarenakan siswa terbiasa mengerjakan soal yang langsung mencari nilai tiap variabel dengan cara penyelesaian SPL umum, sehingga ketika diberikan soal yang tidak umum siswa menjawab menurut pemikirannya yang benar seperti salah soal, salah hitung dll dan siswa lain menganggap persamaan yang diberikan dapat dihitung ulang dengan metode eliminasi dan substitusi biasa.

Berpikir kritis siswa dalam soal HOTS menganalisis materi SPLTV belum ideal. Hanya 6 siswa yang dapat memenuhi semua kriteria FRISCO dari ketiga soal analisis yang diberikan. Siswa tidak dapat memenuhi kriteria berpikir kritis karna siswa hanya sampai pada tahap mengetahui apa yang ditanyakan soal tetapi tidak mengetahui maksud soal yang diberikan. Hal ini sejalan dengan (Hanifah, 2009) mengatakan bahwa hingga saat ini, keterampilan berpikir dan menyelesaikan soal cerita matematika masih cukup rendah. Kesulitan yang paling banyak

dialami siswa dalam menyelesaikan soal cerita adalah kesulitan dalam memahami maksud soal. Karna tidak mengetahui maksud soal yang diberikan, alasan dari kesimpulan yang dibuat pun kurang tepat. Siswa juga tidak dapat menghubungkan informasi yang relevan dengan soal yang diberikan. Namun, sebagian besar siswa dapat menjelaskan simbol maupun permisalan variabel yang digunakan dan siswa melakukan pemeriksaan ulang untuk mengecek proses pengerjaan apabila terdapat kekeliruan.

Berdasarkan hasil wawancara dari ketiga soal analisis yang dilakukan, diperoleh informasi bahwa sebagian besar siswa kurang terbiasa dengan soal-soal yang memerlukan ketelitian membaca tinggi dan kemampuan menghubungkan informasi yang sudah pernah didapat dengan soal yang akan dikerjakan.

Berpikir Kritis pada soal HOTS mengevaluasi

Pada indikator kedua yaitu mengevaluasi, peneliti menyiapkan 2 soal dengan sub indikator yang berbeda-beda.

Dari 6 siswa yang diwawancarai, untuk soal mengevaluasi sub indikator memeriksa, siswa memenuhi kriteria *focus* dengan mengetahui maksud soal yang diberikan dan menjawab soal sesuai dengan konteks permasalahan. Pada kriteria *situation*, siswa mengetahui umur dua tahun yang akan datang adalah memberi variabel dengan koefisien 2, bukan menambahkan variabel dengan konstanta 2, sehingga kriteria ini tidak terpenuhi. Pada kriteria *reason* dan *inference*, siswa tidak memberikan alasan dan penarikan kesimpulan yang logis karna proses yang dilalui salah. Pada kriteria *clarity* siswa memberikan kejelasan terkait variabel yang digunakan dalam persamaan. Pada kriteria *overview*, siswa melakukan peninjauan ulang dengan cara membaca ulang soal dan memeriksa proses pengerjaan yang dibuat.

Berpikir kritis pada soal evaluasi sub indikator memeriksa ini dapat dilihat bahwa beberapa siswa tidak mengetahui cara membuat persamaan dari kalimat soal sehingga tidak dapat memeriksa persamaan yang sesuai dengan kalimat yang diberikan, bahkan beberapa siswa lain membuat model

matematika baru yang dirasa sesuai dengan kalimat soal.

Dari 6 siswa diatas, untuk soal mengevaluasi sub indikator mengkritik, pada kriteria *focus* siswa mengetahui maksud soal dan menjawab soal sesuai dengan konteks permasalahan yang diberikan. Pada kriteria *reason* dan *inference*, siswa memberikan alasan disertai penarikan kesimpulan yang logis dengan dapat mencari harga tiap barang dan mensubsitusikannya ke persamaan baru. Pada kriteria *situation*, siswa mengetahui cara mencari nilai tiap variabel dengan metode eliminasi dan substitusi. Pada kriteria *clarity* siswa hanya memberikan kejelasan terkait variabel yang digunakan dalam persamaan. Pada kriteria *overview*, siswa melakukan peninjauan ulang dengan cara membaca ulang soal dan memeriksa proses pengerjaan yang dibuat.

Berpikir kritis pada soal evaluasi sub indikator mengkritik ini dapat dilihat bahwa beberapa siswa dapat menyatakan pendapatnya mengenai kesesuaian antara hasil dan kriteria yang diberikan. Kebanyakan siswa sudah mengetahui maksud soal yang diberikan, namun terjadi kekeliruan pada proses perhitungan sehingga kesimpulan yang dibuat kurang tepat. Hal ini dikarenakan siswa telah lupa cara menyelesaikan masalah SPLTV dan beberapa siswa mengaku kurang teliti dalam membaca soal.

Berpikir kritis siswa dalam soal HOTS mengevaluasi materi SPLTV belum ideal. Hanya 3 siswa yang dapat memenuhi semua kriteria FRISCO dari dua soal evaluasi yang diberikan. Siswa tidak memenuhi kriteria berpikir kritis karna siswa tidak dapat menghubungkan informasi yang relevan dengan soal yang diberikan. Ini artinya siswa tidak mendapatkan pembelajaran yang bermakna di sekolah. Sejalan dengan (Suparno, 1997) mengatakan, bahwa pembelajaran bermakna adalah suatu proses pembelajaran dimana informasi baru dihubungkan dengan struktur pengertian yang sudah dipunyai seorang yang sedang dalam proses pembelajaran. Karna proses yang dilalui salah maka alasan dan kesimpulan yang dibuat pun salah. Namun, sebagian besar

siswa dapat mengetahui maksud soal yang diberikan, mampu menjelaskan simbol maupun permisalan variabel yang digunakan pada persamaan dan siswa melakukan pemeriksaan ulang untuk mengecek proses pengerjaan apabila terdapat kekeliruan.

Berdasarkan hasil wawancara dari dua soal evaluasi yang dilakukan kepada 6 siswa, diperoleh informasi bahwa soal yang diberikan merupakan soal SPLTV yang tidak asing untuk dikerjakan dan soalnya lebih mudah dipahami. Namun, beberapa siswa mengaku telah lupa cara mencari penyelesaian SPLTV karna materi SPLTV didapat pada semester lalu.

Dari pembahasan diatas dapat disimpulkan bahwa berpikir kritis siswa kelas X IPA 2 SMA Negeri 3 Pontianak belum ideal, karna beberapa kriteria belum dapat terpenuhi. Dari 6 kriteria berpikir kritis, rata-rata siswa memenuhi 2 kriteria yaitu *clarity* dan *overview*. Hasil penelitian ini juga mendukung penelitian terdahulu yang dilakukan oleh (Safitri, 2018) yang menunjukkan bahwa profil berpikir kritis siswa dalam memecahkan masalah HOTS memang berbeda. Pada tahap memahami masalah, siswa kemampuan tinggi dan sedang dapat mengungkapkan apa yang diketahui dan ditanyakan dalam soal secara rinci. Siswa kemampuan tinggi juga dapat menyebutkan informasi yang relevan dan mampu menemukan alternatif penyelesaian yang lain. Siswa kemampuan rendah bahkan tidak mampu menjawab semua soal dengan benar, sehingga profil berpikir kritis siswa berkemampuan rendah dalam memecahkan masalah HOTS hanya sampai pada indikator *focus*.

Penelitian lain (Adinda, 2016) menunjukkan seseorang berpikir kritis berarti mampu mengkaji atau menganalisis sumber daya, mengidentifikasi informasi yang relevan dan tidak relevan, mengidentifikasi dan mengevaluasi asumsi, menerapkan strategi, membuat keputusan sesuai dengan standar penilaian. Berpikir kritis membuat orang menganalisis pikiran mereka sendiri untuk memastikan bahwa dia dapat memilih dan menarik kesimpulan logis. Sementara itu, orang yang tidak berpikir kritis, tidak bisa

memutuskan apa yang harus dipikirkan, apa yang harus dipercaya dan bagaimana bertindak. Berpikir kritis merupakan salah satu berpikir tingkat tinggi dan tidak semua anak dapat mencapai level ini dengan baik, sehingga dibutuhkan guru untuk memberikan bantuan kepada siswa. Mengembangkan masalah matematika diharapkan dapat meningkatkan berpikir kritis karna guru matematika harus memahami indikator mana yang akan dicapai.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Berdasarkan hasil analisis data, wawancara dan pembahasan berpikir kritis siswa dalam menyelesaikan soal HOTS dapat disimpulkan bahwa rata-rata siswa berpikir kritis belum ideal, dikarenakan kriteria yang muncul hanya *clarity* dan *overview*. Berpikir kritis pada soal HOTS dengan sub indikator analisis dan evaluasi memiliki perbedaan. Berikut kesimpulan berpikir kritis dalam menyelesaikan soal HOTS analisis dan evaluasi: (1) Berpikir kritis siswa dalam menyelesaikan soal HOTS analisis rata-rata belum ideal, karna hanya memenuhi dua kriteria FRISCO. Kriteria yang terpenuhi adalah *clarity* dan *overview*. (2) Berpikir kritis siswa dalam menyelesaikan soal HOTS evaluasi rata-rata belum ideal, karna hanya memenuhi tiga kriteria FRISCO. Kriteria yang terpenuhi adalah *focus*, *clarity* dan *overview*.

Saran

Beberapa saran yang diajukan peneliti berdasarkan temuan-temuan dalam penelitian yaitu: (1) Bagi peneliti lainnya, disarankan agar melakukan penelitian lanjutan dalam upaya meningkatkan berpikir kritis siswa pada soal HOTS indikator menganalisis dan mengevaluasi. (2) Bagi guru, bahwa berpikir

kritis sangat penting dalam proses pembelajaran, sehingga guru perlu mengembangkan soal yang dapat memicu berpikir kritis siswa dan membiasakannya dalam proses pembelajaran. (3) Bagi siswa, sebagai tolak ukur atau dasar pemikian kritis.

DAFTAR RUJUKAN

- Anderson, L. W. dan Karthwohl, D. R. (2001). *A Taxonomy for Learning Teaching, and Assesing; A revision of Bloom's Taxonomy of Education Objectives*. New York: Addison Wesley Lonman Inc.
- Crawford, C. M. & E. Brown. (2010). Focusing Upon Higher Order Thinking Skills: Webquest and The Learned-Centered Mathematical Learning Environmen, dalam *Journal Interactive Online Learning*. Vol. 3(20, 1541-4914).
- Depdiknas. (2016). Permendiknas No 24 Tahun 2016 Tentang *Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar Matematika SMA/ MA/ SMK/ MAK*. Jakarta: Depdiknas.
- Ennis, RH. (2011). *The Nature of Critical Thinking: An Outline of Critical Thinking Dispositions and Abilities*.
- Krathwohl, David R. (2002). *A Revision Of Bloom's Taxonomy An Overview*. Theory Info Practice.
- Lambertus. (2009). *Pentingnya Melatih Keterampilan Berpikir Kritis Dalam Pembelajaran Matematika*. Forum Kependidikan. Volume: 28, No. 2, hal. 136-142.
- Subana dan Sudrajat. (2011). *Dasar-dasar Penelitian Ilmiah*. Bandung: Pustaka Setia.
- Sugiyono, (2011). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R & D*. Bandung: Afabeta