

## KESALAHAN KONSEP SISWA PADA MATERI PERSAMAAN LINEAR BERDASARKAN METODE CRI (*CERTAINTY OF RESPON INDEKS*)

<sup>1</sup>Dazrullisa, <sup>2</sup>Arief Aulia Rahman, <sup>3</sup>Wulan Violita,

<sup>1,2</sup>Dosen STKIP Bina Bangsa Meulaboh, Jl. Nasional Meulaboh-Tapak Tuan Peunaga Cut Ujong Kec. Meureubo Kab. Aceh Barat 23615, E-mail: [Dazrullisa@yahoo.co.id](mailto:Dazrullisa@yahoo.co.id)

<sup>1</sup>Mahasiswa STKIP Bina Bangsa Meulaboh, Jl. Nasional Meulaboh-Tapak Tuan Peunaga Cut Ujong Kec. Meureubo Kab. Aceh Barat 23615, E-mail: [Wulan20039@gmail.com](mailto:Wulan20039@gmail.com)

**Abstrak:** Kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal ulangan matematika khususnya materi persamaan linear masih kurang tepat. Hal ini disebabkan dari kesalahpahaman konsep siswa dalam memahami materi. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode CRI (*certainty of respon index*) dengan level keyakinan disajikan dalam 6 skala (0: *totally guessed*, 1: *almost a guess*, 2: *not sure*, 3: *sure*, 4: *almost certain*, 5: *certain*). Jadi, tiap butir yang berisi option jawaban selalu disertakan skala tingkat keyakinan yang harus dipilih. Metode CRI merupakan teknik yang sederhana dan efektif untuk mengukur miskonsepsi yang terjadi. Hal ini mengetahui tingkat keyakinan responden (siswa) dari jawaban butir soal. Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana kesalahan konsep siswa pada materi persamaan linear dengan menggunakan metode cri (*certainty of respon index*) kelas XI SMA Negeri 1 Kuala. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi miskonsepsi siswa pada materi persamaan linear dengan menggunakan metode CRI (*certainty of respon index*) kelas XI SMA Negeri 1 Kuala. Miskonsepsi siswa pada materi persamaan linear dengan metode CRI (*Certainty of Respon Indeks*) adalah siswa yang mengalami miskonsepsi berkategori tinggi terdapat 5 siswa di kelas XI Mia II atau sebesar 42%, siswa yang paham terdapat 2 orang atau sebesar 17%, dan siswa yang berkategori tidak paham terdapat 5 orang siswa atau sebesar 42%.

**Kata-kata kunci:** Miskonsepsi, Metode CRI, Persamaan linear.

### PENDAHULUAN

Menurut Munira (2014) pendidikan merupakan kunci keberhasilan suatu bangsa dalam membangun dirinya. Suatu bangsa akan cepat berkembang dan maju bila sistem pendidikan yang dijalankan benar, jujur dan juga ditopang dengan anggaran yang memadai.

Matematika juga dapat digunakan untuk bekal terjun dan bersosialisasi di masyarakat. Misalnya orang yang telah mempelajari matematika diharapkan bisa menyerap informasi secara lebih rasional dan berpikir secara logis dalam menghadapi situasi di masyarakat. Oleh karena itu matematika perlu diajarkan pada semua jenjang pendidikan,

mulai dari sekolah dasar sampai perguruan tinggi. dalam memecahkan masalah.

Pemahaman konsep matematika merupakan salah satu tujuan penting dalam tujuan pembelajaran matematika, yaitu memberikan pengertian bahwa konsep-konsep yang diajarkan kepada siswa tidak hanya sekedar hafalan, melainkan harus dipahami.

Pemahaman konsep matematika merupakan salah satu tujuan penting dalam tujuan pembelajaran matematika, yaitu memberikan pengertian bahwa konsep-konsep yang diajarkan kepada siswa tidak hanya sekedar hafalan, melainkan harus dipahami.

Pemahaman konsep matematika juga merupakan salah satu tujuan pembelajaran yang disampaikan oleh guru, karena guru berperan sebagai fasilitator siswa selama pembelajaran untuk mencapai konsep yang diharapkan.

Menurut Hamalik (2005) pembelajaran adalah suatu kombinasi yang tersusun meliputi unsur-unsur manusiawi, material, perlengkapan dan prosedur yang saling mempengaruhi mencapai tujuan pembelajaran. Pemahaman terhadap suatu konsep sangat penting apabila siswa menguasai konsep materi prasyarat maka siswa akan mudah untuk memahami konsep materi selanjutnya.

Selain itu siswa yang menguasai konsep dapat mengidentifikasi dan mengerjakan soal baru yang lebih bervariasi. Oleh karena itu, guru perlu merancang pembelajaran yang dapat membuat siswa lebih paham siswa terhadap materi persamaan linear.

Menurut Paul (2013) pembentukan pengetahuan siswa dipengaruhi oleh beberapa hal yaitu buku teks yang digunakan siswa dalam proses pembelajaran, jika materi dalam buku itu tidak benar maka dapat menyebabkan miskonsepsi atau salah paham. Teman diskusi yang dominan juga dapat mempengaruhi miskonsepsi siswa apabila gagasannya salah dan kurang tepat.

Berdasarkan informasi yang diperoleh dari guru bidang studi matematika kelas XI di SMA Negeri 1 Kuala pada tahun 2017, siswa yang mengerjakan soal latihan dan ulangan khususnya materi persamaan linear adalah menunjukkan bahwa pengoperasian pada bilangan pecahan dan bilangan bulat merupakan

salah satu pembahasan yang penting dalam persamaan linear dimana siswa banyak melakukan kesalahan - kesalahan dalam penyelesaian soal tersebut.

Berikut kesalahan – kesalahan yang dilakukan siswa berdasarkan hasil observasi sebelumnya. Pertama, siswa tidak memperhatikan soal dalam uji tes yang diberikan oleh guru. Siswa tidak perlu mengalikan variabel yang sama karena terdapat bilangan yang sama pada suku yang sejenis. Kedua, siswa salah dalam menulis variabel, dikarenakan siswa terfokus pada soal.

Menurut Dazrullisa (2016) Ada beberapa sebab terjadinya kesalahan siswa dalam pembelajaran matematika, yaitu (1) kesalahan dalam memahami soal, yang terjadi jika siswa salah dalam menemukan hal yang diketahui, ditanyakan dan tidak dapat menuliskan apa yang dikehendaki, (2) kesalahan konsep dalam menyelesaikan soal matematika yang terjadi jika siswa tidak mampu mengidentifikasi rumus atau metode apa yang akan digunakan atau diperlukan dalam menyelesaikan soal, (3) kesalahan konsep dalam menyimpulkan, yang terjadi jika siswa tidak memperhatikan kembali apa yang ditanyakan dari soal dan tidak mampu membuat kesimpulan. Oleh karena itu perlu dilakukannya analisis penyebab miskonsepsi yang dilakukan siswa.

Berdasarkan penelitian yang relevan (Zubainur, Dazrullisa, Marwan, 2017) kesalahan yang masih dilakukan siswa pada kelas calon guru yang mendapat bimbingan adalah kesalahan dalam menjumlahkan suku

yang tidak sejenis, kesalahan dalam operasi, dan kesalahan tidak menyelesaikan soal dengan sempurna.

Metode CRI ini telah dikembangkan oleh Saleem Hasan (1999: 294-299) yang digunakan untuk mengidentifikasi miskonsepsi yang dialami siswa, yang merupakan ukuran tingkat keyakinan/kepastian responden dalam menjawab setiap pertanyaan (soal) yang diberikan. CRI menggunakan rubric dengan penskoran 0 untuk totally guessed answer, 1 untuk almost guest, 2 untuk not sure, 3 untuk sure, 4 untuk almost certain, dan 5 untuk certain.

Satu hal yang sangat penting untuk diperhatikan dalam penggunaan CRI adalah kejujuran siswa dalam mengisi CRI untuk jawaban suatu soal, karena nantinya akan menentukan pada keakuratan hasil identifikasi yang dilakukan (Tayubi, 2005: 1).

Model Certainly of Response Index (CRI) merupakan model yang digunakan untuk mengukur tingkat keyakinan siswa terhadap materi yang telah diajarkan oleh guru. Certainly of Response Index (CRI) adalah ukuran tingkat keyakinan/kepastian responden dalam menjawab setiap pertanyaan yang diberikan (Saleem Hasan dalam Tayubi, 2005)

Penelitian ini berfokus pada kesalahan-kesalahan siswa dan dapat membantu guru

mengklasifikasikan kesalahan-kesalahan siswa tersebut. Berdasarkan uraian di atas, penulis tertarik untuk meneliti kesalahan konsep atau miskonsepsi yang dilakukan siswa dalam menyelesaikan soal-soal matematika dalam upaya meningkatkan mutu pendidikan untuk mencapai tujuan pembelajaran yang efektif dan efisien dalam pelajaran matematika yaitu dengan judul “Analisis Miskonsepsi Siswa pada Materi Persamaan Linear dengan Menggunakan Metode CRI (*Certainty Of Respon Indeks*) Kelas XI SMA Negeri 1 Kuala”.

Adapun yang menjadi rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimanamiskonsepsisiswapadamateripersamaan linear denganmenggunakanmetode CRI (*certainty of respon indeks*) kelas XI SMA Negeri 1 Kuala dan apakah faktor – faktor miskonsepsisiswapadapersamaan linear denganmenggunakanmetode CRI (*certainty of respon indeks*) kelas XI SMA Negeri 1 Kuala. Tujuan dari penelitian ini adalah untukmengidentifikasimiskonsepsisiswapadama teripersamaan linear denganmenggunakanmetode cri (*certainty of respon index*) kelas XI SMA Negeri 1 Kuala.

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif. Menurut Moleong (2007) penelitian kualitatif mempunyai ciri-ciri: (1) mempunyai latar alami; (2) peneliti sebagai instrumen utama; (3) menggunakan metode kualitatif; (4) analisis data secara induktif; (5) teori dari dasar (*grounded theory*); (6) bersifat deskriptif; (7) lebih mementingkan proses daripada hasil; (8)

adanya batas yang ditentukan oleh fokus penelitian; (9) adanya kriteria untuk keabsahan data.

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian deskriptif kualitatif. Penelitian deskriptif kualitatif digunakan untuk memberikan gambaran tentang miskonsepsi siswa pada materi persamaan linear. Menurut Arikunto (2006) metode penelitian deskriptif adalah suatu metode dalam meneliti status sekelompok manusia, suatu obyek, suatu set kondisi, suatu sistem pemikiran, ataupun suatu kelas peristiwa pada masa sekarang.

Penelitian ini dilaksanakan di SMA Negeri 1 Kuala, Kabupaten Nagan Raya. Waktu penelitian dilaksanakan pada semester ganjil, Tahun Ajaran 2018/2019 di SMA Negeri 1 Kuala Kabupaten Nagan Raya.

Subjek dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas XI SMA Negeri 1 Kuala tahun ajaran 2018/2019. Menurut Afdhol (2012) subjek penelitian merupakan subjek yang dituju untuk diteliti oleh peneliti.

Titik perhatian ( objek ) penelitian adalah siswa kelas XI mia 2 yang berjumlah 12 orang. Menurut Moleong (2010) objek penelitian merupakan hal yang menjadi titik perhatian dari suatu penelitian.

Instrumen atau alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah lembar tes dan wawancara. Lembar tes dalam penelitian ini adalah berisikan soal-soal mengenai materi persamaan linear yang akan diberikan kepada

siswa setelah dilaksanakan proses belajar mengajar guna untuk mengetahui miskonsepsi yang akan dilakukan oleh siswa, jumlah soal tes dalam penelitian ini berisikan 5 soal *essay*. Sedangkan Lembar wawancara dalam penelitian ini adalah berupa pertanyaan-pertanyaan yang akan diberikan kepada siswa yang melakukan miskonsepsi dalam menjawab pertanyaan (soal) sehingga dari hasil wawancara peneliti dapat mengetahui penyebab atau faktor-faktor yang menyebabkan siswa melakukan miskonsepsi. Menurut Arikunto (2010) interview yang sering juga disebut wawancara atau kuesioner lisan, adalah sebuah dialog yang dilakukan oleh pewawancara (interview).

Tujuan wawancara ini adalah untuk mengetahui kesalahan siswa dalam menjawab soal, dapat memperbaiki letak kesalahan dalam menjawab soal persamaan linear dengan metode substitusi, grafik, dan eliminasi, siswa tidak mengulangi kesalahan – kesalahan yang telah dilakukan dalam menjawab soal persamaan linear. Dan saat wawancara dilakukan peneliti dapat memberikan kritikan dan masukan kepada siswa tentang langkah-langkah yang harus ditempuh siswa dalam menyelesaikan soal tersebut sehingga siswa tidak melakukan kesalahan konsep yang sama pada test (soal) berikutnya.

Teknik Pengumpulan data dalam penelitian ini adalah menggunakan tes tertulis dan wawancara. Pada tes sal, soal yang akan diberikan berisikan tentang soal-soal yang berkaitan dengan materi persamaan linear. Tiap

soal akan diberikan skor yang berbeda tergantung tingkat kesulitan soal yang ada. Soal yang diberikan adalah dalam bentuk *essay*. Sedangkan wawancara dilakukan pada tiga orang siswa yang dipilih secara acak untuk memperoleh informasi yang mendalam

siswa dan pengkategorianya disajikan pada tabel dibawah ini :

Kriteria Jawaban	Kriteria CRI		
	Yakin	Ragu-Ragu	Tidak Yakin
Jawaban Benar	Paham	Tidak Paham	Tidak Paham, Menebak
Jawaban Salah	Miskonsepsi	Tidak Paham	Tidak Paham, Menebak

dari penelitian ini.

Tahap analisis data merupakan tahap yang paling penting dalam suatu penelitian, karena pada tahap ini hasil penelitian dapat dirumuskan. Setelah semua data terkumpul maka untuk mendeskripsikan data penelitian dilakukan analisis sebagai berikut: (1) Tes, bentuk tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes objektif yang diberikan kepada siswa terdiri dari 5 butir soal *essay*, secara tertulis dan data yang diperoleh dari hasil tes diagnostik CRI. Jawaban siswa dinilai dengan menggunakan rubrik penilaian yang disesuaikan dengan indikator miskonsepsi. Jawaban siswa dianalisis dengan menggunakan metode CRI. Merujuk pada jawaban benar dan yang salah dari siswa dan merujuk pada klasifikasi CRI. Bentuk jawaban

**Tabel Ketentuan untuk Setiap Pertanyaan yang Diberikan.**

Jawaban siswa berdasarkan kategori CRI dipersentasekan berdasarkan kelompok paham, miskonsepsi, dan tidak paham menggunakan rumus :

P = Angka persentase (% kelompok)

F = Jumlah siswa setiap kelompok

N = Banyaknya individu dalam subjek penelitian.

Sedangkan persentase tingkat miskonsepsinya dikelompokkan menjadi beberapa kategori seperti pada tabel di bawah ini :

$$P = \frac{F}{N} \times 100\%$$

**Tabel Persentase Tingkat Miskonsepsi**

Presentase	Kategori
0-30%	Rendah
31%-60%	Sedang
61%-100%	Tinggi

Analisis data wawancara soal deskriptif. Untuk mengetahui kemampuan siswa dalam menguasai materi persamaan linear maka peneliti akan memilih beberapa siswa untuk diwawancarai. Siswa yang akan diwawancarai diambil 3 orang siswa dari 12 orang siswa yang peneliti teliti.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil validasi instrumen penelitian oleh dosen dan guru ahli dapat digunakan setelah revisi dalam hal tata penulisan dan bahasa yang mudah dipahami oleh siswa. revisi.

Jawaban siswa dianalisis dengan menggunakan metode CRI. Merujuk pada jawaban benar dan yang salah dari siswa dan merujuk pada klasifikasi CRI. Bentuk jawaban siswa dan pengkategorianya disajikan pada tabel dibawah ini :

### 1. Hasil Tes Subjek 1

Sekolah: Smp N 1 Kurnin

$$\begin{array}{r} 3x + 5y = -9 \quad / \quad 21x + 35y = -63 \\ 5x + 7y = -19 \quad / \quad 25x + 35y = -95 \\ \hline -4x \qquad \qquad = 32 \\ \qquad \qquad \qquad = -8 \end{array}$$

alasan nya: karena  
 ke -x- Plus  
 jadi ini jawaban

Gambar Hasil Tes Subjek 1 No 1

Berdasarkan keterangan gambar di atas siswa subjek 1 menjawab soal no 1 dengan tidak tepat. Iamenjawab dengan tidak meletakkan huruf variabel pada keterangan jawaban diatas (x). Pada metode substitusi, subjek 1 juga tidak menjawab dengan benar. Berikut adalah cuplikan wawancara objek dengan peneliti.

P : Bagaimana menurutmu penyelesaian soal no 1?

S1 : saya kurang mengerti buk, tapi saya berusaha untuk menyelesaikannya.

P : Bagaimana cara mengerjakannya ?

S1 : Begini buk, (*sambil mengerjakan*) (*sambil mengurutkan bilangan yang harus diselesaikan terlebih dahulu*)

P : Bagaimana jika kamu tidak dapat menjawab soal dengan benar?

S1 : Berarti saya belum paham betul bu.

### 2. Hasil Tes Subjek 2

Berikut adalah hasil tes subjek 2.

Jawaban

$$\begin{array}{r} 3x + 5y = -9 \quad / \quad 21x + 35y = 63 \\ 5x + 7y = -19 \quad / \quad 25x + 35y = 95 \\ \hline -4x \qquad \qquad = 32 \\ \qquad \qquad \qquad = -8 \end{array}$$

Alasan  
 karena positif  
 karena dikurikan  
 32 negatif maka  
 hasil nya negatif  
 x = -8

Gambar Hasil Tes Subjek 2 no 1

Berdasarkan keterangan gambar di atas, subjek 2 tidak menjawab hasil dari  $21x$  dikurang  $25x$  , kemudian hasil dari  $63$  dikurang  $95$  adalah  $32$ , seharusnya adalah  $-32$  . Peneliti tidak mengetahui asal dari  $x = -8$ .

P : Bagaimana kamu menyelesaikan soal no 1, jelaskan dengan penyelesaian cara mu.

S2 : (sambil menyelesaikan soal no 1) namun objek menjawab dengan jawaban yang tidak sama.

P : mengapa jawabannya tidak sama ?

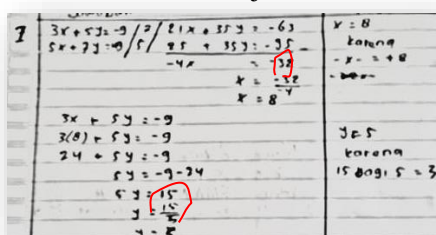
S2 : karena saya tidak tahu cara menyelesaikan soal ini buk tapi tadi dikasih teman jawabannya.

P : lain kali belajarlah yang giat.

S2 : baik bu.

### 3. Hasil Tes Subjek 3.

Berikut hasil tes subjek 3.



Gambar Hasil Tes Subjek 3

Berdasarkan keterangan gambar di atas, subjek 3 tidak menjawab hasil dari  $-63$  dikurangi  $-95$  dengan benar karena menjawab  $-32$  seharusnya hasilnya adalah  $32$  karena  $-63$  dikurangi  $95$  hasilnya bilangan positif. Kemudian  $-9$  dikurangi  $24$  adalah  $33$  tapi subjek 3 menjawab dengan hasil  $15$ .

P : Bagaimana menurut kamu cara menyelesaikan soal tersebut ?

S3 : (sambil menjelaskan dan menuliskan hasil jawabannya,) menurut saya buk, kita mencari nilai  $x$  dahulu, kita kalikan dua persamaan tersebut sehingga dapat nilai yang sama. Misalkan kita cari nilai  $x$ , maka nilai  $y$  yang sama, kita kurangkan dua duanya sehingga mendapatkan nilai  $x$ . Di jawaban itu

nilainya  $-32$  dari pengurangan  $-62$  dikurang  $-95$  sehingga hasilnya  $-32$ . Kemudian masukkan nilai  $x = 8$  ke persamaan berikutnya. Kemudian kalikan dengan nilai tersebut sehingga mendapatkan nilai  $y = 3$ .

P : apakah kamu yakin bahwa jawaban kamu benar?

S3 : menurut saya yakin bu, karna memang jawabannya begitu.

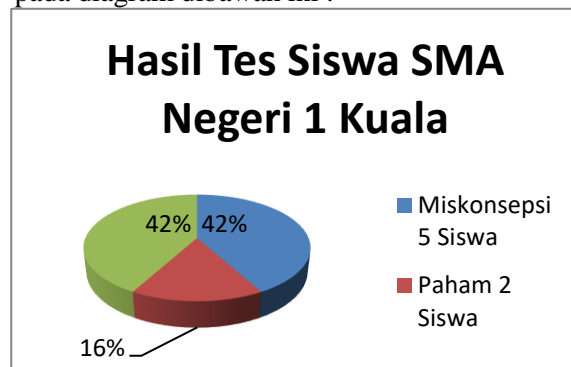
Tabel Hasil Tes Jawaban Siswa

No	Butir Soal Pertanyaan- Pertanyaan	CRI	F	P (%)
1	Penyelesaian dari system persamaan linear $3x + 5y = -9$ dan $5x + 7y = -19$ adalah $x$ dan $y$ , nilai $4x + 3y$ adalah	M	2	17 %
		P	1	8%
		TP	9	75 %
2	Tentukan penyelesaian sistem persamaan linear $2x + 3y = 6$ dan $3x - y = -2$ dengan metode grafik !	M	2	17 %
		P	2	17 %
		TP	8	67 %
3	Perhatikan koefisien – koefisien variabel $x$ dan $y$ dari sistem persamaan linear berikut dan selesaikanlah menggunakan metode eliminasi ! $\begin{cases} x + y = 3 \\ 4x - 3y = 5 \end{cases}$	M	2	17 %
		P	1	8%
		TP	8	67 %
4	Selesaikanlah persamaan dibawah ini dengan metode substitusi !	M	2	17 %
		P	2	17 %

	$\begin{cases} X + y = 12 \\ 2x + 3y = 31 \end{cases}$			%
		TP	8	67%
5	Harga 8 buah buku tulis dan 6 buah pensil adalah Rp 14.000,00, harga 6 buah buku tulis dan 5 buah pensil adalah Rp 11.200,00. Jumlah harga 5 buah buku tulis dan 8 buah pensil adalah	M	1	8%
		P	0	0%
		TP	1	92%

Sumber : Data ini diolah dari data siswa SMA Negeri 1 Kuala Kabupaten Nagan Raya

Hasil tes siswa juga dapat dilihat pada diagram dibawah ini :



Gambar Diagram Hasil Tes Siswa

**Keterangan :**

P (%)	Persentase
F	Frekuensi
M	Miskonsepsi
P	Paham
TP	Tidak Paham

Berdasarkan Tabel di atas dapat diketahui hasil tes siswa pada materi persamaan linear bahwa banyak siswa yang mengalami tidak paham dan miskonsepsi. Pada soal no 1,3 dan 5 banyak siswa yang tidak menjawab soal. sedangkan siswa yang paham pada soal no 2 dan 4 dan adalah sekitar 17 %.

Berdasarkan hasil tes siswa yang diberikan kepada 12 orang siswa kelas XI<sub>Mia2</sub> SMA Negeri 1 Kuala pada materi persamaan linear dapat di dapat kelompokan sebagai berikut :

**Tabel Hasil Tes Siswa**

No	Kriteria CRI	Frekuensi	Presentase
1	Miskonsepsi	5 Siswa	42%
2	Paham	2 Siswa	16%
3	Tidak Paham	5 Siswa	42%
Jumlah		12 Siswa	100%

Berdasarkan Tabel dan Diagram hasil tes siswa dapat diketahui hasil tes siswa pada materi persamaan linear pada kriteria CRI (*Certainty of Respon Indeks*), siswa yang mengalami miskonsepsi berkategori tinggi ada pada soal no 1 dan 2 sedangkan siswa yang mengalami miskonsepsi berkategori tinggi ada sekitar 42 %, siswa yang paham dengan materi persamaan linear ada 2 orang siswa atau sebesar 17%, dan siswa yang berkategori tidak paham dengan soal materi persamaan linear ada sebesar 42%.

Berdasarkan hasil tes dan wawancara, terlihat bahwa terdapat siswa yang mengalami tidak paham begitu tinggi . Hal ini disebabkan oleh proses pembelajaran yang kurang menyenangkan bagi mereka, sebagaimana guru hendaknya menerapkan strategi pengubahan konseptual dalam pembelajaran agar dapat mengatasi konsepsi alternatif siswa. Masyarakat dan budaya juga dapat memperkuat miskonsepsi. Seperti ungkapan-ungkapan yang



umum dalam bahasa salahmempresentasikan hakikat yang sesungguhnya.

Berdasarkan hasil tes siswa juga diketahui pada materi persamaan linear pada penilaian soal dengan menggunakan criteria CRI (*Certainty of Respon Indeks*), siswa yang mengalami miskonsepsi dan tidak paham sangat tinggi yaitu pada soal no 1, 3 dan 5 atau sebesar 42% kemudian soal yang mengalami miskonsepsi rendah terjadi pada soal no 1. Siswa yang paham dengan soal tersebut adalah sangat sedikit atau sebesar 17 %.

Kesalahan konsep dapat berawal dari penafsiran yang salah pada siswa ataupun penyampaian materi pada guru. Sehingga siswa salah mengikuti konsep dan mengerjakan apa yang menurut mereka benar. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa siswa masih belum mampu menguasai materi persamaan linear secara benar. Dan guru perlu mendorong kemampuan siswa agar menjadi lebih baik.

Rendahnya pemahaman siswa menyebabkan siswa melakukan kesalahan yang menyebabkan siswa melakukan kesalahan berikutnya. Hal ini dapat dibuktikan dengan sifat miskonsepsi yaitu (1) apabila telah salah lalu tidak diperbaiki maka kesalahan selanjutnya akan terjadi pada konsep berikutnya. (2) kemudian jika siswa mampu mengerjakan soal – soal sederhana yang bersangkutan dengan materi yang dipelajari maka ia akan mudah mengerjakannya namun apabila siswa menemukan soal – soal yang sulit maka miskonsepsi tersebut dapat kembali muncul dengan konteks yang berbeda.

## KESIMPULAN

Berdasarkan analisis data dan tinjauan terhadap tujuan penelitian mengenai analisis miskonsepsi siswa pada materi persamaan linear oleh siswa kelas XI SMA Negeri 1 Kuala, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut : (1) Miskonsepsi siswa pada materi persamaan linear dengan metode CRI (*Certainty of Respon Indeks*) adalah siswa yang mengalami miskonsepsi berkategori tinggi terdapat 5 siswa di kelas XI Mia II atau sebesar 42%, siswa yang paham terdapat 2 orang atau sebesar 17%, dan siswa yang berkategori tidak paham terdapat 5 orang siswa atau sebesar 42%. Masing – masing persentasenya adalah siswa yang mengalami miskonsepsi sebesar 42 %, yang paham sebesar 17 %, dan siswa yang mengalami tidak paham adalah 17 %.

## SARAN

Berdasarkan kesimpulan penelitian ini, maka untuk meningkatkan pemahaman konsep materi persamaan linear dan proses belajar yang baik, maka disarankan:

Dalam pembelajaran diharapkan kepada guru matematika agar lebih memperhatikan penguasaan materi dasar pada umumnya dalam mempelajari matematika dan khususnya materi persamaan linear sebelum melanjutkan ke pokok bahasan berikutnya.

Bagi guru, bidang studi matematika diharapkan senantiasa menciptakan suasana belajar yang dapat memotivasi siswa untuk belajar dengan baik, sehingga prestasi belajar

biologi dapat lebih ditingkatkan. serta memotivasi siswa dalam belajar sehingga siswa tidak mudah melupakan materi yang telah diberikan.

Bagi instansi terkait, diharapkan senantiasa memperhatikan kelengkapan sarana dan prasarana yang menunjang keberhasilan proses belajar matematika, sehingga SMA Negeri 1 Kuala dapat mencetak generasi-generasi yang mampu menguasai dalam segala bidang khususnya bidang matematika yang memiliki posisi sebagai kunci dari ilmu sains dan teknologi.

Diharapkan kepada siswa untuk lebih giat dan sungguh-sungguh dalam mempelajari materi persamaan linear, agar dapat meningkatkan prestasi belajar matematika.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Afdhol, A. 2012. *Subjek Penelitian*. <http://afdholabdul.org>. Diakses 07 Mei 2018.
- Arikunto, S. 2006. *Strategi Pembelajaran Berbasis Kompetensi*. Jakarta: Rineka Cipta. (50 – 52)
- Cut, Morina, Zubainur, Dazrullisa, Marwan. 2017. *Kesalahan Siswa pada Materi Aljabar melalui Pembelajaran oleh Calon Guru yang Mendapat Pendampingan*. Jurnal Didaktik Matematika. ISSN 2355-4185(p), 2548-8546(e)
- Dazrullisa. 2016. *Pedagogical Content Knowledge (PCK) Calon Guru Dalam Mencegah Kesalahan – Kesalahan Aljabar Pada Siswa SMP*. Tesis (tidak diterbitkan). Universitas Syiah Kuala. (52 – 53). Banda Aceh.
- Hamalik. 2008. *Proses Belajar Mengajar*. PT Bumi Aksara.
- Hasan, S., D. Bagayoko, D., and Kelley, E. L., (1999), *Misconceptions and the Certainty of Response Index (CRI)*, Phys. Educ. 34(5), pp. 294 - 299.
- Moleong, J. 2007. *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Edisi Revisi. Bandung:Remaja Rosdakarya.
- Paul, S. 2013. *Miskonsepsi dan Perubahan Konsep dalam Pendidikan Fisika*. Jakarta: Grasindo.
- Yuyu R. Tayubi, 2005, *Identifikasi Miskonsepsi pada Konsep-konsep Fisika Menggunakan Certainty of Response Index (CRI)*, Tesis Tidak Dipublikasikan, Bandung.