

## BAB II

### KAJIAN TEORI

#### A. *Self-Efficacy*

Keyakinan diri adalah salah satu hal yang harus dikembangkan. *Self efficacy* adalah frasa yang digunakan dalam kaitannya dengan kepercayaan diri. Berbeda dengan efikasi, yang dapat dilihat sebagai keberhasilan, *self* adalah diri dan komponen dari struktur kepribadian. Efikasi diri, menurut Bandur dalam Santrock (2009, h. 265), adalah evaluasi seseorang terhadap kapasitasnya untuk melaksanakan tugas atau tindakan yang diperlukan untuk mencapai hasil tertentu. Ketidakberdayaan adalah keyakinan bahwa "saya tidak bisa", sedangkan *self efficacy* adalah keyakinan bahwa "saya bisa". Siswa dengan efikasi diri yang tinggi mendukung pernyataan seperti "Saya berharap bahwa saya akan dapat melakukannya dengan baik dalam kegiatan ini" dan "Saya tahu bahwa saya akan dapat mempelajari informasi di kelas ini." dan "saya berharap saya mampu melakukan aktivitas ini dengan baik". Menurut Santrock (2009, h. 265), aspek kunci dalam menentukan apakah siswa akan berhasil atau tidak adalah tingkat *self efficacy* mereka. Omrod (2008, h. 20) mendefinisikan efikasi diri sebagai pendapat seseorang mengenai kapasitasnya untuk terlibat dalam aktivitas tertentu atau mencapai tujuan tertentu.

Berdasarkan kedua pendapat tersebut, dapat disimpulkan bahwa *self efficacy* siswa adalah keyakinan siswa terhadap kemampuannya untuk melakukan kegiatan dan membuat keputusan yang bijak untuk mencapai hasil yang diinginkan. *Self efficacy*, di sisi lain, digambarkan sebagai kepercayaan

diri siswa terhadap kemampuan mereka dalam memecahkan masalah aritmatika serta bagaimana berhubungan dengan teman sebaya dan guru saat belajar matematika.

## **B. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi *Self Efficacy***

Ormrod (2008, h.23) menyatakan faktor-faktor yang dapat mempengaruhi perkembangan *self efficacy*, yaitu:

### **1. Keberhasilan dan Kegagalan Siswa Sebelumnya**

Ketika siswa telah menyelesaikan tugas tersebut atau tugas lain yang sebanding di masa lalu, mereka cenderung merasa yakin bahwa mereka dapat berhasil dalam suatu tugas. Siswa akan kurang percaya diri dalam menyelesaikan tugas yang identik dengan tugas yang sebelumnya mereka gagal jika mereka pernah gagal dalam tugas tersebut.

### **2. Pesan dari Orang Lain**

Seorang guru dapat membantu siswa merasa lebih percaya diri dengan kemampuan mereka untuk belajar dengan mengatakan kepada mereka bahwa mereka akan dapat menguasai mata pelajaran dan menyelesaikan tugas-tugas mereka dengan sukses. Hal ini disebabkan oleh fakta bahwa meningkatkan *self efficacy* siswa dapat dilakukan dengan menyoroti secara langsung pencapaian di masa lalu atau kompetensi saat ini. Memberikan alasan kepada siswa bahwa mereka dapat berhasil di masa depan juga dapat membantu mereka merasa lebih percaya diri.

### **3. Kesuksesan dan Kegagalan Orang Lain**

Ketika mengevaluasi peluang keberhasilan mereka sendiri, siswa sering kali mempertimbangkan kemenangan dan kegagalan rekan-rekan mereka, terutama mereka yang sebanding dengan mereka dalam hal kemampuan. Siswa memiliki alasan yang kuat untuk percaya diri dengan kesuksesan mereka sendiri ketika mereka menyaksikan kesuksesan rekan-rekan mereka. Mereka akan jauh lebih tidak optimis jika mereka menyaksikan rekan-rekan mereka gagal.

### **4. Kesuksesan dan Kegagalan dalam Kelompok Yang Lebih Besar**

Ketika siswa bekerja dengan teman sebaya untuk menguasai dan menerapkan materi pelajaran di kelas, mereka dapat berpikir lebih kritis dan mengembangkan pemahaman yang lebih mendalam tentang mata pelajaran tersebut. Ketika mereka berkolaborasi dengan baik dan mengatur peran dan tugas masing-masing siswa dalam kelompok, siswa memiliki tingkat efikasi diri yang lebih tinggi. *Self efficacy* adalah sebutan untuk tingkat kepercayaan diri ini. Keyakinan bahwa tindakan kelompok akan memberikan hasil yang diinginkan dikenal sebagai *self efficacy*.

### **C. Aspek-Aspek *Self Efficacy***

Menurut Albert Bandur (dalam Gufron, 2016, h.103), terdapat tiga aspek dalam *self efficacy*, yaitu:

#### **1. *Magnitude***

*Magnitude* adalah ukuran seberapa menantang suatu aktivitas bagi setiap individu. Setiap orang akan memandang kompleksitas tugas dengan

cara yang unik. komponen yang berdampak pada perilaku orang berdasarkan seberapa sulitnya suatu aktivitas yang mereka anggap. Seseorang berusaha keras untuk menyelesaikan tugas yang menurutnya berada di luar kemampuannya. Ciri-ciri seseorang memiliki dimensi level yang tinggi adalah:

- a. Dapat menangani secara efektif situasi yang mereka hadapi.
- b. Yakin terhadap kesuksesan dalam mengatasi rintangan.
- c. Ancaman di pandang sebagai suatu tantangan yang tidak perlu dihindari.

Sedangkan, seseorang dengan dimensi level yang rendah akan memiliki ciri-ciri:

- a. Lamban dan membenahi atau mendapatkan kembali *self efficacy* ketika menghadapi kegagalan.
- b. Tidak yakin akan menghadapi rintangan.
- c. Ancaman di pandang sebagai sesuatu yang harus dihindari.

## **2. *Strength***

Kekuatan adalah ukuran seberapa kuat seseorang percaya pada kemampuan mereka sendiri. Harapan berfungsi sebagai indikator yang kuat untuk mengukur seberapa kuatnya ide ini. Meskipun mereka mungkin memiliki pengalaman positif, individu dengan harapan yang kuat dan konsisten akan lebih gigih dalam upaya mereka untuk mencapai tujuan mereka. Di sisi lain, seseorang dengan harapan yang rendah dan keraguan diri akan rentan terhadap kejadian negatif. Hal ini menunjukkan bagaimana

pengalaman mempengaruhi persepsi seseorang terhadap efikasi mereka sendiri. Seseorang dengan dimensi *strength* yang tinggi memiliki ciri-ciri:

- a. Gigih dalam berusaha
- b. Percaya pada kemampuan diri yang di miliki nya
- c. Hanya sedikit menampakkan keraguan-raguan

Sedangkan, seseorang dengan dimensi *strength* yang rendah memiliki ciri-ciri:

- a. Menurutnya usaha dan cepat menyerah
- b. Ragu pada kemampuan diri yang dimilikinya
- c. Aspirasi dan komitmen tugas rendah

### **3. *Generality***

Konsep generalitas mengacu pada berbagai macam domain perilaku di mana orang merasa percaya diri dengan kemampuan mereka berdasarkan pengetahuan mereka yang terbatas mengenai kemampuan mereka dalam berbagai macam aktivitas dan situasi yang lebih luas dan beragam. Rasa kompetensi yang ditunjukkan orang dalam konteks beberapa tugas, baik melalui perilaku, kognisi, atau efektivitas mereka, dikenal sebagai generalitas. Seseorang dengan dimensi *generality* yang tinggi memiliki ciri-ciri:

- a. Memiliki pengharapan tugas yang tinggi
- b. Suka mencari situasi baru

Sedangkan, seseorang yang dengan dimensi *generality* yang rendah memiliki ciri-ciri:

- a. Pengharapan terhadap suatu tugas rendah
- b. Tidak suka mencari situasi baru

#### **D. Pentingnya *Self Efficacy* Dalam Pembelajaran**

Gagasan mengenai *self efficacy* telah digunakan oleh Dale Schunck (dalam Santrock, 2009) untuk beberapa aspek dari prestasi siswa. Dia mengklaim bahwa pilihan aktivitas siswa dipengaruhi oleh rasa harga diri mereka. *Self efficacy* yang rendah menyebabkan siswa menghindari dari tugas-tugas pembelajaran yang sulit secara umum. Di sisi lain, siswa dengan tingkat efikasi diri yang tinggi akan menghadapi kesulitan-kesulitan tersebut dengan penuh semangat. Jika dibandingkan dengan siswa dengan efikasi diri yang rendah, siswa dengan efikasi diri yang tinggi mengerahkan lebih banyak usaha dan bertahan lebih lama untuk menyelesaikan tugas. Siswa dengan *self efficacy* yang tinggi lebih cenderung merasa percaya diri ketika mempertimbangkan kemungkinan karir yang sulit.

Menetapkan tujuan, membuat rencana, dan mengevaluasi diri sendiri adalah komponen penting dalam pencapaian remaja. Menurut Bandura (dalam Gufon, 2016), remaja yang menetapkan tujuan yang ringkas, mudah dikelola, dan tidak terlalu berat, akan lebih mudah merasa sukses. Pernyataan "Saya ingin sukses" adalah contoh tujuan yang bersifat umum dan tidak spesifik. Pernyataan "Saya ingin mendapatkan nilai bagus di akhir semester ini" adalah contoh tujuan yang pasti dan eksplisit.

Tingkat usaha yang dilakukan para siswa ini dipengaruhi oleh apa yang ingin mereka capai. Ketika seseorang mengantisipasi kesuksesan, mereka mengerahkan lebih banyak upaya untuk mencapai tujuan mereka daripada ketika mereka mengantisipasi kegagalan.

#### **E. Pengertian Hasil Belajar Matematika**

Menurut Gange (dalam Muhammad Zainal Abidin, 2011, h. 8), hasil belajar matematika adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalaman belajar matematikanya. Atau dapat dikatakan bahwa hasil belajar matematika adalah perubahan tingkah laku siswa yang dapat dilihat dan diukur sebagai perubahan pengetahuan, tingkah laku, sikap, dan keterampilan setelah mereka mempelajari matematika. Perubahan tersebut dipandang sebagai peningkatan dan pengembangan ke arah yang lebih baik dari sebelumnya.

Uraian di atas mengarah pada kesimpulan bahwa hasil belajar matematika adalah suatu standar atau tolak ukur yang menetapkan tingkat *keberhasilan* siswa dalam mengetahui dan memahami suatu mata pelajaran matematika setelah melakukan pengalaman belajar yang dapat dievaluasi melalui ujian.

#### **F. Materi Sistem Persamaan Linier Tiga Variabel (SPLTV)**

Setiap persamaan yang berbentuk  $ax + by + cz = d$  dengan  $a$ ,  $b$ ,  $c$ , dan  $d$  adalah konstanta dan  $a$ ,  $b$ , dan  $c$  tidak nol, maka persamaan tersebut adalah “persamaan linear dalam tiga variabel”. Himpunan titik-titik yang memenuhi persamaan tersebut, yaitu  $\{(x, y, z) \mid ax + by + cz = d\}$  adalah suatu bidang datar

dalam sumbu-sumbu orthogonal X, Y, dan Z. Bentuk umum sistem persamaan linear tiga variabel adalah sebagai berikut.

$$\begin{cases} a_1x + b_1y + c_1z = d_1 \\ a_2x + b_2y + c_2z = d_2 \\ a_3x + b_3y + c_3z = d_3 \end{cases}$$

Penyelesaian Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel Metode atau cara yang umum untuk menyelesaikan sistem persamaan linear tiga variabel adalah sebagai berikut:

### 1. Metode Substitusi

Penyelesaian SPLTV (dalam variabel x, y, dan z) dengan menggunakan metode substitusi ditentukan dengan langkah-langkah sebagai berikut:

- a. Pilihlah salah satu persamaan yang sederhana, kemudian nyatakan x sebagai fungsi y dan z, atau y sebagai fungsi x dan z, atau z sebagai fungsi x dan y.
- b. Substitusikan x atau y atau z yang diperoleh pada langkah (a) ke dua persamaan yang lainnya sehingga diperoleh sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV).
- c. Selesaikan SPLDV yang diperoleh pada langkah (b).
- d. Substitusikan dua nilai variabel yang diperoleh pada langkah (c) ke salah satu persamaan semula untuk memperoleh nilai variabel yang ketiga.

Contoh soal:

Dengan metode substitusi, tentukan himpunan penyelesaian sistem persamaan berikut.

$$a. \begin{cases} x + y + 2z = 0 \\ x - y + z = 4 \\ 3x + 2y + z = 2 \end{cases}$$

Penyelesaian

$$\begin{cases} x + y + 2z = 0 \dots (1) \\ x - y + z = 4 \dots (2) \\ 3x + 2y + z = 2 \dots (3) \end{cases}$$

Persamaan (2) diubah menjadi  $x = 4 + y - z \dots (4)$

Substitusikan persamaan (4) ke persamaan (1)

$$x + y + 2z = 0$$

$$(4 + y - z) + y + 2z = 0$$

$$4 + y - z + y + 2z = 0$$

$$2y + z = -4$$

$$z = -4 - 2y \dots (5)$$

Substitusikan persamaan (4) ke persamaan (3)

$$3x + 2y + z = 2$$

$$3(4 + y - z) + 2y + z = 2$$

$$12 + 3y - 3z + 2y + z = 2$$

$$5y - 2z = -10 \dots (6)$$

Substitusikan persamaan (5) ke persamaan (6):

$$5y - 2z = -10$$

$$5y - 2(-4 - 2y) = -10$$

$$5y + 8 + 4y = -10$$

$$9y = -18$$

$$y = -2$$

Substitusikan persamaan  $y = -2$  ke persamaan (5):

$$z = -4 - 2y$$

$$z = -4 - 2(-2)$$

$$z = -4 + 4$$

$$z = 0$$

Substitusikan persamaan  $y = -2$  dan  $z = 0$  ke persamaan (4):

$$x = 4 + y - z = 4 + (-2) - 0 = 2$$

Jadi, himpunan penyelesaiannya adalah  $\{(2, -2, 0)\}$ .

## 2. Metode Eliminasi

Penyelesaian SPLTV (dalam variabel  $x$ ,  $y$ , dan  $z$ ) dengan menggunakan metode eliminasi ditentukan dengan langkah-langkah sebagai berikut:

- a. Eliminasi salah satu variabel,  $x$  atau  $y$  atau  $z$ , sehingga diperoleh SPLDV.
- b. Selesaikan SPLDV pada langkah (a) dengan mengeliminasi variabel kedua untuk mendapatkan nilai variabel ketiga atau mengeliminasi variabel ketiga untuk mendapatkan variabel kedua.
- c. Ulangi langkah (a) dan (b) dengan pemilihan variabel berbeda sampai didapatkan nilai dari ketiga variabel.

Contoh soal

Dengan metode substitusi tentukan himpunan penyelesaian sistem persamaan berikut:

$$1. \begin{cases} x + y + 2z = 9 \\ 2x + 4y - 3z = 1 \\ 3x + 6y - 5z = 0 \end{cases}$$

Penyelesaian:

$$1. \begin{cases} x + y + 2z = 9 \dots\dots (1) \\ 2x + 4y - 3z = 1 \dots\dots (2) \\ 3x + 6y - 5z = 0 \dots\dots (3) \end{cases}$$

Eliminasi z dari persamaan (1) dan (2) sehingga diperoleh

$$\begin{array}{r|l} x + y + 2z = 9 & \times 3 \\ 2x + 4y - 3z = 1 & \times 2 \\ \hline & \end{array} \begin{array}{l} \leftrightarrow 3x + 3y + 6z = 27 \\ \leftrightarrow 4x + 8y - 6z = 2 \\ \hline 7x + 11y = 29 \dots\dots\dots (4) \end{array}$$

Eliminasi z dari persamaan (2) dan (3) sehingga diperoleh

$$\begin{array}{r|l} 2x + 4y + 3z = 1 & \times 5 \\ 3x + 6y - 5z = 0 & \times 3 \\ \hline & \end{array} \begin{array}{l} \leftrightarrow 10x + 20y - 15z = 5 \\ \leftrightarrow 9x + 18y - 15z = 0 \\ \hline x + 2y = 5 \dots\dots\dots (5) \end{array}$$

Eliminasi x dari persamaan (4) dan (5) sehingga diperoleh

$$\begin{array}{r|l} 7x + 11y = 29 & \times 1 \\ x + 2y = 5 & \times 7 \\ \hline & \end{array} \begin{array}{l} \leftrightarrow 7x + 11y = 29 \\ \leftrightarrow 7x + 14y = 35 \\ \hline -3y = -6 \\ y = 2 \end{array}$$

Untuk selanjutnya sebagai latihan nilai x dan z dengan cara yang sama, yaitu eliminasi.

### 3. Metode Gabungan (Eliminasi-Substitusi)

Contoh soal:

Tentukan himpunan penyelesaian sistem persamaan berikut.

$$a. \begin{cases} x + y + 2z = 9 \\ 2x + 4y - 3z = 1 \\ 3x + 6y - 5z = 0 \end{cases}$$

Penyelesaian:

$$\text{a.} \begin{cases} x + y + 2z = 9 \dots\dots(1) \\ 2x + 4y - 3z = 1 \dots\dots(2) \\ 3x + 6y - 5z = 0 \dots\dots(3) \end{cases}$$

Eliminasi z dari persamaan (1) dan (2) sehingga diperoleh

$$\begin{array}{r|l} x + y + 2z = 9 & \times 3 \\ 2x + 4y - 3z = 1 & \times 2 \\ \hline & 7x + 11y = 29 \dots\dots\dots(4) \end{array} \quad \begin{array}{l} \leftrightarrow 3x + 3y + 6z = 27 \\ \leftrightarrow 4x + 8y - 6z = 2 \end{array}$$

Eliminasi z dari persamaan (2) dan (3) sehingga diperoleh

$$\begin{array}{r|l} 2x + 4y + 3z = 1 & \times 5 \\ 3x + 6y - 5z = 0 & \times 3 \\ \hline & x + 2y = 5 \dots\dots\dots(5) \end{array} \quad \begin{array}{l} \leftrightarrow 10x + 20y - 15z = 5 \\ \leftrightarrow 9x + 18y - 15z = 0 \end{array}$$

Eliminasi x dari persamaan (4) dan (5) sehingga diperoleh

$$\begin{array}{r|l} 7x + 11y = 29 & \times 1 \\ x + 2y = 5 & \times 7 \\ \hline & -3y = -6 \\ & y = 2 \end{array} \quad \begin{array}{l} \leftrightarrow 7x + 11y = 29 \\ \leftrightarrow 7x + 14y = 35 \end{array}$$

Substitusi  $y=2$  ke persamaan (5) sehingga diperoleh

$$x + 2y = 5$$

$$x + 2(2) = 5$$

$$x + 4 = 5$$

$$x = 1$$

substitusikan  $x = 1$  dan  $y = 2$  ke persamaan (1), sehingga diperoleh

$$x + y + 2z = 9$$

$$1 + 2 + 2z = 9$$

$$3 + 2z = 9$$

$$2z = 6, \text{ sehingga } z = 3$$

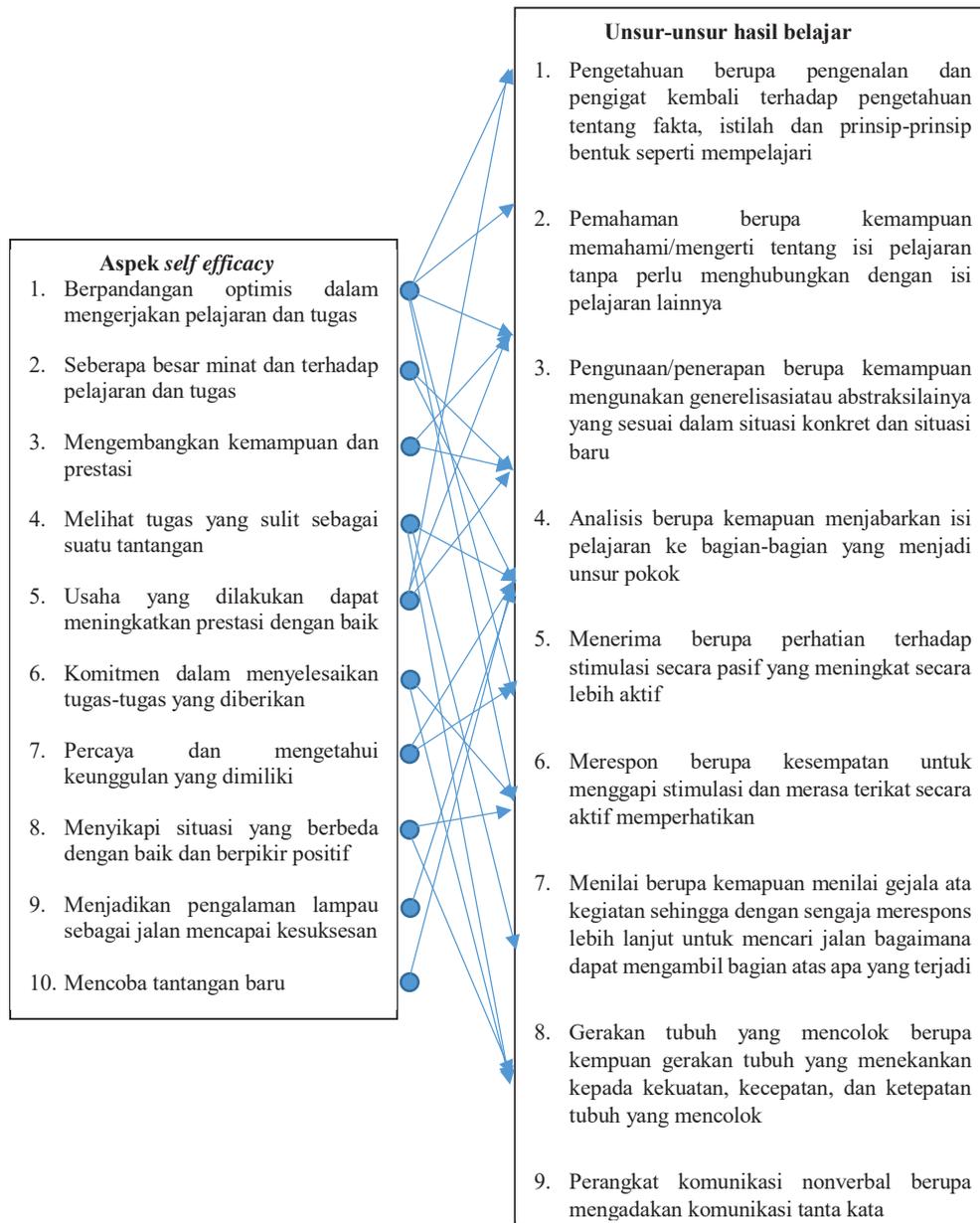
jadi himpunan penyelesaian adalah  $\{(1,2,3)\}$ .

### **G. Hubungan *Self Efficacy* Dan Hasil Belajar Matematika**

*Self efficacy* pada dasarnya adalah hasil dari proses kognitif berupa keputusan, keyakinan, atau harapan mengenai seberapa besar orang percaya bahwa mereka dapat menyelesaikan tugas tertentu atau melakukan aktivitas tertentu untuk menghasilkan hasil yang diinginkan. Risnawati dan Ghufroon (2012, h.75). Bandura juga mengatakan bahwa “*people with a strong sense of efficacy believe they can accomplish even difficult tasks. They see these as challenges to be mastered, rather than threats to be avoided*” (Brown, Malouff, dan Schutte, 2013, h.15). Sehingga terjemahan dalam Bahasa Indonesia ialah” orang dengan rasa keberhasilan yang kuat percaya bahwa mereka dapat menyelesaikan tugas yang sulit sekalipun. Mereka melihat ini sebagai tantangan yang harus dikuasai, bukan ancaman yang harus dihidari”

Selain itu, menurut penelitian yang dilakukan oleh Farah Maulida Alminingtias, Slamet Soro, dan Isnaini Handayani (2018), terdapat hubungan yang substansial antara hasil belajar matematika siswa dan *self efficacy*.

Oleh karena itu, rasa *self efficacy* setiap orang sangat penting karena secara implisit mendorong otak untuk mempertimbangkan keputusan tentang kegiatan tertentu yang akan dilakukan berdasarkan ekspektasi dan hasil yang diinginkan. Dibutuhkan keseriusan untuk mencapai hasil terbaik karena segala sesuatu yang berharga melibatkan usaha dan ketekunan.



**Gambar 2.1. Hubungan Antara *Self Efficacy* dan Hasil Belajar**

## H. Hipotesis Penelitian

Sugiyono (2017, h.63) menyatakan bahwa hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian, dimana rumusan masalah penelitian telah dinyatakan dalam bentuk kalimat pertanyaan. Adapun hipotesis dalam penelitian ini adalah terdapat hubungan antara *self-efficacy* dan hasil belajar siswa pada materi sistem persamaan linier tiga variabel di kelas XI SMA Negeri 1 Sayan.