

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Matematika diperlukan siswa karena tidak bisa dipisahkan dari kehidupan sehari-hari. Matematika diperlukan untuk memenuhi kebutuhan praktis dan menyelesaikan masalah dalam kehidupan sehari-hari. Jadi, matematika berperan penting bagi siswa agar memiliki bekal pengetahuan dan untuk pembentukan sikap serta pola pikir (Suherman dkk, 2001:58-59). Menurut kurikulum 2013 matematika umum di pendidikan menengah merupakan matematika yang umum dipelajari peserta didik SMA/SMK atau sederajat. Pembelajaran matematika dalam mata pelajaran ini dimaksudkan untuk memberi pengetahuan dan keterampilan praktis yang diperlukan untuk menyelesaikan masalah matematika dan penerapan matematika untuk menyelesaikan masalah sederhana di luar matematika.

Menyelesaikan masalah adalah suatu tindakan untuk menyelesaikan sebuah masalah atau proses yang menggunakan kekuatan atau manfaat matematika dalam menyelesaikan masalah, bisa juga dikatakan bahwa menyelesaikan masalah sebagai usaha mencari jalan keluar dari suatu kesulitan (Abdurrahman, 2003). Kesulitan tersebut terletak pada sulitnya siswa menyelesaikan soal cerita matematika serta kurangnya petunjuk tentang langkah-langkah yang harus ditempuh dalam membuat kalimat matematika. Tingkat kemampuan menyelesaikan masalah program linear yang dimiliki siswa masih rendah. Hal ini dapat dilihat dari banyaknya siswa yang masih mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal-soal program linear terutama dalam memodelkan soal cerita kedalam kalimat matematika

dan menggambarannya ke dalam bentuk grafik. Selain itu siswa juga masih bingung dalam menentukan daerah penyelesaian dari program linear tersebut (Haryati, 2011).

Materi program linear merupakan salah satu dari materi pelajaran matematika yang berhubungan dengan kehidupan sehari-hari. Widya (2016) mengatakan bahwa program linear adalah metode matematik dalam mengelokasikan sumber daya yang langka untuk mencari tujuan tunggal seperti memaksimumkan keuntungan atau meminimumkan biaya. Wildadana (2015) sebagian peserta didik belum memahami dengan baik dalam menentukan model matematika pada soal cerita program linear yang selanjutnya menyelesaikan dengan metode eliminasi dan substitusi.

Soal cerita matematika merupakan soal-soal matematika yang menggunakan bahasa verbal dan umumnya berhubungan dengan kegiatan sehari-hari (Perdana, 2014). Kenyataannya untuk dapat menyelesaikan soal cerita matematika tidak semudah menyelesaikan soal matematika yang sudah berbentuk bilangan matematika (Sugondo, 2005). Kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal cerita merupakan keterampilan yang dimiliki seseorang untuk dapat menyelesaikan suatu soal cerita matematika.

Penyelesaian soal cerita pasti dibutuhkan langkah-langkah sistematis untuk dapat menjawab pertanyaan dalam soal cerita tersebut. Rosyidi (dalam Istiqomah, 2005) mengungkapkan bahwa untuk menyelesaikan soal cerita dapat ditempuh dengan langkah-langkah berikut : Membaca soal dengan cermat untuk menangkap makna tiap kalimat, memisahkan dan mengungkapkan, apa yang diketahui dalam soal, apa yang ditanyakan, operasi/pengerjaan apa yang diperlukan, membuat model matematika,

menyelesaikan model, mengembalikan jawaban model matematika ke jawaban soal. Yulaelawati (2004) mengatakan bahwa salah satu peran guru dalam pembelajaran matematika adalah membantu peserta didik mengungkapkan bagaimana proses yang berjalan dalam pikirannya ketika menyelesaikan masalah, misalnya dengan cara meminta siswa menceritakan langkah atau cara yang ada dalam pikirannya ketika menyelesaikan sebuah masalah.

Proses berpikir mempunyai peranan yang sangat penting dalam upaya menyelesaikan masalah. Hudojo (2002) menyatakan bahwa dalam proses belajar matematika terjadi proses berpikir, sebab seseorang dikatakan berpikir bila orang itu melakukan kegiatan mental dan orang yang belajar matematika pasti melakukan kegiatan mental. Proses berpikir adalah serangkaian aktivitas mental yang terjadi didalam pikiran seseorang dalam merespon stimulus pada saat menerima, mengolah, menyimpan, dan memanggil kembali informasi itu dalam ingatan siswa. Carson (2007) mengatakan bahwa proses berpikir sangat penting untuk siswa dalam menyelesaikan masalah dari pada sekedar pengetahuan dan memungkinkan siswa untuk menganalisis dalam menemukan solusi masalah tersebut.

Mengetahui proses berpikir siswa dalam menyelesaikan suatu masalah matematika sangat penting bagi siswa. *Jean Piaget* (dalam ikram, 2012) menekankan pentingnya hubungan emosional dalam pembelajaran dan proses berpikir, agar anak berhasil dalam proses pembelajaran di kelas komponen emosional dalam pembelajaran harus sejalan dengan proses berpikirnya. Suharsono (2009) mengatakan, kecerdasan emosional adalah

kemampuan untuk melihat, mengamati, mengenali bahkan mempertanyakan tentang diri sendiri. Kecerdasan emosional tidaklah berkembang secara alamiah, artinya bahwa seseorang tidak dengan sendirinya memiliki kematangan kecerdasan emosional semata-mata didasarkan pada perkembangan usia biologisnya. Sebaliknya, kecerdasan emosional sangat tergantung pada proses pelatihan yang kontinu dan dapat menjadi alat untuk pengendalian diri, sehingga seseorang tidak merugikan dirinya sendiri maupun orang lain.

Tingkat kecerdasan emosional dibagi menjadi tiga yaitu kecerdasan emosional tinggi, kecerdasan emosional sedang dan kecerdasan emosional rendah (Supardi, 2014). Kecerdasan emosional tinggi adalah kecerdasan emosional yang dimiliki oleh seseorang yang mampu dengan baik mengenali dan memahami emosi dirinya dan orang lain. Kecerdasan emosional sedang adalah kecerdasan emosional yang dimiliki oleh seseorang yang mampu mengenali dan memahami emosi dirinya namun kurang mampu mengenali emosi orang lain. Kecerdasan emosional rendah adalah kecerdasan emosional yang dimiliki oleh seseorang yang kurang mampu dalam mengenali dan memahami emosi dirinya dan orang lain (Supardi 2014).

Semakin tinggi tingkat kecerdasan peserta didik, semakin tinggi pula kualitasnya dalam belajar. Sehingga kemampuan berpikirnya akan semakin meningkat. Tidak hanya itu, semakin mudah peserta didik dalam menguasai emosinya, semakin mudah pula mereka dalam memahami masalah (Ikram, 2012). Supriadi dkk (2015) mengatakan bahwa proses berpikir siswa dengan tingkat kecerdasan emosional tinggi yaitu mampu memahami masalah dengan menggunakan proses berpikir pembentukan pengertian,

pembentukan pendapat, penarikan kesimpulan. Proses berpikir siswa dengan tingkat kecerdasan emosional sedang yaitu mampu memahami masalah dengan menggunakan proses berpikir pembentukan pengertian, pembentukan pendapat, penarikan kesimpulan. Proses berpikir siswa dengan tingkat kecerdasan emosional rendah yaitu tidak lengkap dalam memahami masalah karena mengalami ketidaksempurnaan proses berpikir pembentukan pengertian, pembentukan pendapat, pembentukan kesimpulan dengan sempurna. Berdasarkan hasil penelitian tersebut sangat jelas hubungan proses berpikir dengan kecerdasan emosional. Akan tetapi, perbedaan penelitian ini dengan penelitian tersebut adalah siswa sebagai subjek penelitiannya. Penelitian ini menggunakan subjek penelitian siswa SMA, sedangkan penelitian tersebut menggunakan subjek penelitian siswa SMP.

Berdasarkan penjabaran latar belakang diatas, dengan penuh pertimbangan. Peneliti memilih judul **“ANALISIS PROSES BERPIKIR SISWA SMA DALAM MENYELESAIKAN SOAL CERITA PADA MATERI PROGRAM LINEAR DITINJAU TINGKAT KECERDASAN EMOSIONAL ”**

B. Pertanyaan Penelitian

Berdasarkan latar belakang diatas, pertanyaan dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana proses berpikir dalam menyelesaikan soal cerita pada materi program linear siswa yang memiliki kecerdasan emosional tinggi?
2. Bagaimana proses berpikir dalam menyelesaikan soal cerita pada materi program linear siswa yang memiliki kecerdasan emosional sedang?

3. Bagaimana proses berpikir dalam menyelesaikan soal cerita pada materi program linear siswa yang memiliki kecerdasan emosional rendah?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan pertanyaan penelitian diatas, tujuan dalam penelitian ini adalah:

1. Untuk mendeskripsikan proses berpikir dalam menyelesaikan soal cerita pada materi program linear siswa yang memiliki kecerdasan emosional tinggi.
2. Untuk mendeskripsikan proses berpikir dalam menyelesaikan soal cerita pada materi program linear siswa yang memiliki kecerdasan emosional sedang.
3. Untuk mendeskripsikan proses berpikir dalam menyelesaikan soal cerita pada materi program linear siswa yang memiliki kecerdasan emosional rendah.

D. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi banyak pihak, diantara manfaat yang dapat diperoleh antara lain:

1. Manfaat Teoritis

Dengan penelitian ini diharapkan dapat memberikan gambaran tentang proses berpikir siswa dalam menyelesaikan soal cerita utamanya dalam materi Program Linear ditinjau dari kecerdasan emosional. Sehingga guru matematika mampu memberikan pembelajaran yang sesuai dengan cara berpikir masing-masing peserta didiknya.

2. Manfaat Praktis

a. Peneliti

Memberikan informasi kepada peneliti tentang proses berpikir siswa sehingga bisa melakukan pengembangan penelitian dikemudian hari.

b. Peneliti Lain

Sebagai informasi bagi peneliti lain dan sebagai bahan referensi untuk penelitian tentang proses berpikir siswa dalam menyelesaikan soal cerita ditinjau dari kecerdasan emosional

c. Guru Matematika

Sebagai masukan pengetahuan bagi guru maupun calon guru tentang proses berpikir dalam menyelesaikan soal cerita ditinjau dari kecerdasan emosional

E. Definisi Operasional

1. Analisis

Analisis adalah penyelidikan terhadap suatu peristiwa untuk mengetahui keadaan yang sebenarnya.

2. Proses Berpikir

Proses berpikir adalah serangkaian aktivitas mental yang terjadi didalam pikiran seseorang dalam merespon stimulus pada saat menerima, mengolah, menyimpan, dan memanggil kembali informasi itu dalam ingatan siswa

3. Soal Cerita Matematika

Soal cerita matematika adalah soal yang disajikan dalam bentuk cerita dan berkaitan dengan keadaan yang dialami siswa dalam kehidupan sehari-hari yang di dalamnya terkandung konsep matematika.

4. Menyelesaikan Soal

Menyelesaikan soal adalah menemukan jalan keluar dari pertanyaan atau masalah yang diberikan, dalam hal ini soal yang dimaksud berupa soal cerita program linear.

5. Kecerdasan Emosional

Kecerdasan emosional adalah kemampuan individu untuk mengenali emosi diri, memotivasi diri sendiri, mengenali emosi orang lain.

Kecerdasan emosional dibedakan menjadi 3 tingkatan yaitu:

1) Kecerdasan emosional tinggi

Kecerdasan emosional yang dimiliki oleh seseorang yang mampu dengan baik mengenali dan memahami emosi dirinya dan orang lain.

2) Kecerdasan emosional sedang

Kecerdasan emosional yang dimiliki oleh seseorang yang mampu mengenali dan memahami emosi dirinya namun kurang mampu mengenali emosi orang lain

3) Kecerdasan emosional rendah

Kecerdasan emosional yang dimiliki oleh seseorang yang kurang mampu dalam mengenali dan memahami emosi dirinya dan orang lain.

6. Program Linear

Metode matematik dalam mengelokasikan sumber daya yang langka untuk mencari tujuan tunggal seperti memaksimumkan keuntungan atau meminimumkan biaya