

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **A. Latar Belakang**

Pendidikan merupakan segala usaha, proses perubahan sikap dan tingkah laku yang berlangsung seumur hidup dalam setiap saat seseorang untuk memperoleh pengalaman belajar, pemahaman dan pengetahuan. Pendidikan adalah suatu rangkaian proses kegiatan yang memiliki tujuan yang ingin dicapai. Menurut Umar Tirtarahardja (2005 : 37), pendidikan bertujuan sebagai gambaran tentang nilai-nilai yang baik, pantas, luhur, indah dan benar dalam kehidupan. Sehingga jika kekurangpahaman seorang pendidik terhadap tujuan pendidikan dapat mengakibatkan kesalahan untuk melaksanakan pendidikan.

Pendidikan matematika diharapkan dapat mengembangkan kompetensi siswa dalam melatih kemampuan berpikir kritis, kreatif, mandiri, inovatif, dan mampu menyelesaikan masalah dalam segala bidang kehidupan. Matematika adalah ilmu yang dasar dalam kehidupan sehari – hari yang dapat digunakan untuk segala bidang. Pentingnya matematika menjadikan matematika sebagai hal yang wajib diajarkan dan diberikan untuk siswa sejak dari dini. Shadiq (2014 : 4) menyatakan bahwa pembelajaran matematika harus diberikan dengan porsi yang lebih besar karena selain untuk saringan masa depan, matematika juga berperan untuk membentuk pribadi dan kompetensi siswa.

Berdasarkan (Kemendikbud) hasil pencapaian nilai Programme for International Student Assessment (PISA), hasil survei dilakukan bersama dengan 72 negara peserta survei PISA. Hasil survei tahun 2015 menunjukkan pendidikan di Indonesia mengalami kenaikan pencapaian yang signifikan sebesar 22,1 poin. Berdasarkan hasil survei PISA, Indonesia mengalami peningkatan di tiga bidang yang diajukan, salah satu bidang yang meningkat adalah bidang matematika. Dalam bidang matematika di tahun 2012 meningkat dari 375 poin meningkat 386 poin di tahun 2015. Peningkatan ini meningkatkan posisi Indonesia 6 peringkat ke atas dari posisi peringkat 2 dari bawah di tahun 2012. Namun rata-rata skor internasional adalah 500 point, sedangkan hasil

pencapaian di Indonesia masih berada pada tingkatan yang rendah. Kondisi ini relevan pula dengan dari hasil TIMSS 2015. Untuk pertama kali, Indonesia mengikuti survei empat tahunan untuk menilai kemampuan Matematika dan Sains siswa kelas IV SD. Selama ini, Indonesia yang diikuti adalah siswa kelas VIII. Namun Indonesia berada pada urutan bawah. Hasil survei untuk skor Matematika 397, menempatkan Indonesia di urutan 45 dari 50 negara.

Kemampuan siswa yang perlu diperhatikan dalam pembelajaran matematika yaitu kesalahan yang banyak dilakukan siswa untuk mengerjakan soal matematika. Kesalahan yang sering dilakukan siswa secara umum adalah memahami konsep dasar matematika membuat sebagian besar siswa sering melakukan dan kesalahan dalam mengerjakan soal matematika. Dalam kesalahan yang dilakukan siswa untuk mengerjakan soal matematika perlu dilakukan identifikasi dan perlu dicari faktor yang menyebabkan kesalahan untuk dicari solusi yang tepat untuk menyelesaikan kesalahan yang ada. Oleh karena itu, kesalahan yang dilakukan siswa dalam mengerjakan soal matematika dapat dijadikan sarana untuk meningkatkan mutu pengajar bagi guru serta meningkatkan mutu belajar bagi siswa sehingga kemampuan siswa dalam memahami konsep dasar matematika dapat meningkat dan mempengaruhi prestasi siswa.

Berdasarkan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan (Kemendikbud) menyatakan rata-rata Indeks Integritas UN SMA tahun 2016 ini adalah 64,05. Ini lebih tinggi dari IIUN SMA tahun 2015, yaitu 61,98. Jadi ada peningkatan 2,06 poin. Pada pelaksanaan UN SMA dan Sederajat 2016 ini sebanyak 19.952 sekolah menjalani UN, dan 1.297 di antaranya menggunakan UNBK (UN Berbasis Komputer) dan selebihnya menggunakan UNKP (Ujian Nasional Kertas Pensil). Indeks Integritas Ujian Nasional (IIUN) SMA rata-rata dihimpun dari seluruh sekolah yang menggunakan UNKP. (Kemendikbud, 2018)

Tabel 1.1 Hasil Ujian Nasional SMA Negeri 1 Gemolong

| <b>Mata Pelajaran</b> | <b>2017</b> | <b>2016</b> | <b>2015</b> |
|-----------------------|-------------|-------------|-------------|
| Bahasa Indonesia      | 82.70       | 76.34       | 84.32       |
| Bahasa Inggris        | 62.89       | 53.58       | 67.93       |
| Matematika            | 58.73       | 58.64       | 60.80       |
| Fisika                | 59.49       | 52.41       | 68.82       |
| Kimia                 | 62.59       | 59.73       | 70.90       |
| Biologi               | 66.56       | 63.17       | 73.58       |
| <b>Rerata</b>         | 67.18       | 60.65       | 71.06       |
| <b>IIUN</b>           | <b>UNBK</b> | 76.83       | 77.75       |

Berdasarkan tabel 1.1 diatas, dapat disimpulkan bahwa rata-rata ujian nasional SMA Negeri 1 Gemolong mengalami penurunan dari tahun 2015 ke tahun 2016 dan mengalami kenaikan pada tahun 2016 ke tahun 2017 . Pada Indeks Integritas Ujian Nasional (IIUN) SMA Negeri 1 Gemolong mengalami penurunan dari tahun 2015 ke tahun 2016. Pada nilai rata-rata ujian nasional mata pelajaran matematika di SMA Negeri 1 Gemolong mengalami naik turun, rata-rata ujian nasional pada tahun 2015 adalah 60.80, kemudian rata-rata pada tahun 2016 nilainya menurun menjadi 58.64, dan mengalami kenaikan pada tahun 2017 menjadi 58.73. Berdasarkan observasi di SMA Negeri 1 Gemolong, hasil rata-rata ujian nasional matematika pada tahun 2018 mengalami kenaikan dengan nilai 58.97.

Namun berdasarkan wawancara dengan guru matematika kelas XI SMA Negeri 1 Gemolong, rata-rata nilai program linear masih tergolong cukup rendah. Kesalahan yang biasanya dilakukan oleh siswa dalam mengerjakan soal menjadi pedoman sejauh mana pemahaman siswa terhadap soal yang diberikan. Dari

kesalahan siswa dalam mengerjakan soal dapat diteliti penyebab dan dicari pemecahan masalahnya. Jadi, dalam hal ini peneliti akan menganalisis kesalahan siswa materi program linear berdasarkan kriteria taksonomi SOLO, yang bertujuan untuk mengetahui faktor penyebab kesalahan dan menyelesaikan pemecahan masalah kesalahan tersebut. .

Berdasarkan permasalahan diatas, peneliti mencoba untuk melakukan suatu analisis penelitian yang diformulasikan dengan judul “Analisis Kesalahan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Program Linear Berdasarkan Taksonomi SOLO Pada Kelas XI SMA Negeri 1 Gemolong”.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang diuraikan, peneliti merumuskan masalah sebagai berikut :

1. Bagaimana kesalahan yang dilakukan siswa pada kelas XI SMA Negeri 1 Gemolong untuk menyelesaikan soal Program Linear berdasarkan taksonomi SOLO?
2. Apa saja faktor penyebab kesalahan siswa pada kelas XI SMA Negeri 1 Gemolong untuk menyelesaikan soal Program Linear berdasarkan taksonomi SOLO?

## **C. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah tersebut dapat dirumuskan tujuan penelitian sebagai berikut:

1. Untuk mendeskripsikan tipe-tipe kesalahan yang dilakukan siswa pada kelas XI SMA Negeri 1 Gemolong dalam menyelesaikan soal Program Linear berdasarkan taksonomi SOLO.
2. Mengidentifikasi faktor penyebab kesalahan yang dilakukan siswa pada kelas XI SMA Negeri 1 Gemolong dalam menyelesaikan soal Program Linear berdasarkan taksonomi SOLO.

#### **D. Manfaat Penelitian**

Berdasarkan tujuan penelitian tersebut dapat diperoleh manfaat sebagai berikut:

##### **1. Manfaat Teoritis**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan masukan pemikiran terhadap upaya kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal dengan langkah-langkah yang baik dan benar khususnya untuk menyelesaikan soal pembelajaran matematika. Selain itu, diharapkan dapat memberikan masukan terhadap cara pembelajaran di sekolah sebagai upaya peningkatan kompetensi siswa dalam mempelajari konsep soal penyelesaian Program Linear.

##### **2. Manfaat Praktis**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi guru, siswa dan sekolah. Bagi guru, hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai pedoman dalam memperbaiki rancangan proses pembelajaran dan meningkatkan prestasi belajar dengan meminimalkan terjadinya kesalahan yang dilakukan siswa. Bagi siswa, hasil penelitian ini sebagai acuan dalam mengetahui kesalahan yang dilakukan dalam mengerjakan soal dan siswa dapat lebih optimal untuk mempersiapkan diri menghadapi soal Program Linear. Bagi sekolah, hasil penelitian ini dapat bermanfaat sebagai upaya peningkatan kualitas dan memperbaiki layanan pembinaan.