

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Matematika sebagai salah satu mata pelajaran yang diajarkan di sekolah mempunyai peranan yang sangat penting, sebab disamping dapat memberi bekal kemampuan berhitung, juga dapat memberikan kemampuan memecahkan masalah. Matematika menekankan pada pemecahan masalah, dimana suatu pertanyaan akan menjadi masalah jika seseorang tersebut tidak mempunyai aturan tertentu yang segera dipergunakan untuk menemukan jawaban (Novferma, 2016: 77). Menurut Goolamally & Ahmad (2010: 69) matematika memiliki bahasa khusus sendiri, pola tata bahasa dan aturan, dan hal ini meliputi rumus, hubungan, aplikasi, dan memecahkan masalah.

Pemecahan masalah merupakan proses penerimaan masalah sebagai tantangan untuk menyelesaikan masalah tersebut (Hudojo, 2005). Demikian juga menurut pendapat Lidnillah (2008: 25) pemecahan masalah adalah suatu usaha individu menggunakan pengetahuan, keterampilan dan pemahamannya untuk menemukan solusi dari suatu masalah. Masalah adalah suatu keadaan yang harus diselesaikan seorang individu atau kelompok namun pada saat itu mereka tidak mempunyai langkah-langkah yang tepat untuk menentukan jawabannya (Siswono, 2008: 31).

Masalah bagi seseorang bersifat pribadi atau individual, artinya masalah yang sedang dihadapi oleh seseorang belum tentu menjadi masalah untuk orang lain (Siswono, 2008: 34). Ketika seseorang siswa menganggap suatu pertanyaan menjadi masalah, disini lain belum tentu

siswa lain menganggap pertanyaan tersebut sebagai masalah. Demikian juga ketika siswa menganggap suatu pertanyaan sebagai masalah pada waktu tertentu, untuk waktu yang akan datang pertanyaan tersebut bisa tidak lagi menjadi masalah apabila siswa tersebut sudah mengetahui penyelesaiannya dari masalah tersebut. Masalah-masalah yang sering dihadapi siswa berupa soal-soal atau tugas yang diberikan untuk diselesaikan siswa.

Siswa dalam memecahkan masalah dapat dilihat dari respon mereka, ketika berhadapan dengan masalah matematika (Napfiah, 2016: 172). Respon siswa penting diketahui sebagai upaya pengembangan proses berpikir matematik siswa (Ekawati, 2013: 102), sehingga dalam menyelesaikan soal pemecahan masalah matematika, respon siswa sangat penting karena akan mendorong siswa untuk berfikir matematik.

Respon adalah reaksi yang dimunculkan peserta didik ketika belajar, yang dapat pula berupa pikiran, perasaan, atau tanggapan (Setiawan, 2017: 46). Respon muncul pada diri manusia melalui suatu reaksi dengan urutan yaitu : sementara, ragu-ragu, dan hati-hati yang dikenal dengan *trial response*, kemudian respon akan terpelihara jika organisme merasakan manfaat dari rangsangan yang datang. Dalam hal ini respon siswa pada saat menyelesaikan masalah dan respon hanya timbul apabila individu dihadapkan pada stimulus yang menghendaki adanya reaksi individu. Untuk mengetahui siswa dalam merespon masalah matematika yang diberikan, peneliti mengambil teori Bigg dan Collis karena teori tersebut dapat memberikan respon siswa terhadap tugas-tugas yang sejenis. Salah satunya dengan menggunakan Taksonomi SOLO.

Taksonomi SOLO (*The Structure of The Observed Learning Outcome*) yang dikembangkan oleh Bigg dan Collis (dalam Fadila, 2016: 2) mengemukakan bahwa taksonomi SOLO digunakan sebagai alat evaluasi tentang kualitas belajar pada jenjang sekolah dan perguruan tinggi serta diterapkan pada semua bidang studi. Menurut Azizah (2015: 2), taksonomi SOLO merupakan alat evaluasi yang paling praktis untuk mengukur kualitas respon atau jawaban siswa terhadap suatu masalah berdasar pada kompleksitas pemahaman atau jawaban siswa terhadap masalah yang diberikan. Taksonomi SOLO mengklasifikasikan kemampuan respon siswa dalam menyelesaikan suatu masalah menjadi lima level yang berbeda, yaitu: *prastruktural*, *unistruktural*, *multistruktural*, *relational*, *extended abstract*.

Hal ini penting diketahui serta dilakukan oleh guru, guna membantu guru dalam mengklasifikasikan level respon, salah satunya yang mempengaruhi respon berdasarkan taksonomi SOLO pada kemampuan memecahkan masalah adalah gaya belajar, hal ini didukung oleh Richard etal (2014). Setiap siswa pastilah mempunyai gaya belajar yang berbeda sebagaimana yang dikemukakan oleh Fayombo (2015: 56) siswa belajar dengan cara berbeda dan lebih memilih strategi pengajaran yang berbeda. Dengan mengetahui gaya belajar siswa dapat membantu terlaksananya kegiatan belajar mengajar secara efektif dan efisien (Gilakjani, 2012: 32). Sebagian siswa merasa lebih efektif dan lebih baik jika belajar dengan lebih banyak mendengarkan, siswa lain merasa lebih baik dengan membaca dan bahkan ada yang merasa bahwa hasilnya akan optimal jika belajar langsung dengan mempraktikkan apa yang dipelajari. Cara terbaik yang digunakan

oleh seseorang untuk menerima, memroses, dan memahami informasi yang ada dikenal dengan gaya belajar.

Gaya belajar adalah sebuah pendekatan yang menjelaskan bagaimana individu belajar atau cara yang ditempuh oleh masing-masing orang untuk berkonsentrasi pada proses, dan menguasai informasi yang sulit dan baru melalui respon yang berbeda (Ghufron dan Risnawita, 2012: 42). Menurut Darmadi (2017: 158) Gaya Belajar adalah cara yang konsisten yang dilakukan oleh seorang murid dalam menangkap stimulus atau informasi, cara mengingat, berfikir dan memecahkan masalah. Menurut Deporter dan Hernacki (dalam Elindriani, 2017: 2) terdapat tiga gaya belajar seseorang yaitu gaya belajar visual, auditori, dan kinestetik. Menurut Sujanto (2004) respon visual yaitu respon terhadap segala sesuatu yang dilihatnya, respon auditori yaitu respon terhadap apa-apa yang telah didengarnya baik berupa suara, ketukan dan lain-lain, respon kinestetik yaitu respon terhadap sesuatu yang dialami oleh dirinya.

Dari perbedaan ketiga gaya belajar tersebut, kemungkinan setiap siswa memiliki lebih dari satu gaya belajar. Namun biasanya lebih dominan pada satu modalitas saja. Jika siswa dibantu untuk memahami gaya belajar yang dimilikinya, dapat menciptakan suasana belajar yang menyenangkan karena gaya belajar merupakan salah satu faktor yang sangat berpengaruh pada hasil belajar siswa. Dengan mengetahui gaya belajar siswa, guru dapat meningkatkan respon siswa berdasarkan taksonomi SOLO dalam memecahkan masalah matematika untuk masing-masing gaya belajar. Berdasarkan latar belakang yang dijelaskan, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul "Analisis Respon Siswa SMP

Berdasarkan Taksonomi Solo Dalam Memecahkan Masalah Matematika Ditinjau Dari Gaya Belajar”.

## **B. Pertanyaan Penelitian**

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan, peneliti membuat pertanyaan penelitian sebagai berikut.

1. Bagaimana respon siswa SMP berdasarkan taksonomi SOLO yang memiliki gaya belajar visual dalam memecahkan masalah matematika ?
2. Bagaimana respon siswa SMP berdasarkan taksonomi SOLO yang memiliki gaya belajar auditori dalam memecahkan masalah matematika ?
3. Bagaimana respon siswa SMP berdasarkan taksonomi SOLO yang memiliki gaya belajar kinestetik dalam memecahkan masalah matematika ?

## **C. Tujuan Penelitian**

Sesuai dengan rumusan masalah diatas, maka tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk mendeskripsikan respon siswa SMP berdasarkan taksonomi SOLO yang memiliki gaya belajar visual dalam memecahkan masalah matematika ?
2. Untuk mendeskripsikan respon siswa SMP berdasarkan taksonomi SOLO yang memiliki gaya belajar auditori dalam memecahkan masalah matematika ?
3. Untuk mendeskripsikan respon siswa SMP berdasarkan taksonomi SOLO yang memiliki gaya belajar kinestetik dalam memecahkan masalah matematika ?

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

Penelitian ini diharapkan memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Memberikan informasi kepada gurutentang memecahkan masalah matematika dengan melihat respon siswa berdasarkan taksonomi SOLO dari masing-masing gaya belajar yang dimilikinya.
2. Memberikan informasi kepada pembaca bahwa respon berdasarkan taksonomi SOLO harus mereka miliki dalam memecahkan masalah matematika agar siswa dapat mengetahui gaya belajar yang dimiliki dan memunculkan dorongan agar terus mencoba segala cara sehingga menghasilkan pribadi yang ulet dan pantang menyerah dalam memecahkan masalah matematika.

#### **E. Definisi Operasional**

1. Respon merupakan tanggapan atau reaksi siswa pada saat menyelesaikan masalah.
2. Taksonomi SOLO dapat digunakan untuk mengetahui level respon siswa dalam memecahkan masalah matematika dengan membandingkan jawaban benar optimal dengan jawaban yang diberikan siswa, melalui lima level respons berdasarkan taksonomi SOLO yaitu *prastruktural*, *unistruktural*, *multistruktural*, *relational*, *extended abstract*.
3. Masalah matematika adalah pertanyaan atau soal matematika yang penyelesaiannya tidak dapat secara langsung hanya dengan menggunakan pengetahuan yang ada, dalam penelitian ini masalah matematika yang harus dipecahkan adalah soal cerita sistem persamaan linier dua variabel (SPLDV)

4. Pemecahan masalah matematika merupakan usaha individu untuk menyelesaikan permasalahan pada soal yang sedang dihadapi.
5. Gaya belajar adalah cara belajar yang lebih disukai siswa dalam menangkap stimulus atau informasi, cara mengingat, berfikir, dan memecahkan masalah. Terdapat tiga gaya belajar yaitu visual, auditori dan kinestetik. Gaya belajar visual dengan cara belajar melalui apa yang mereka lihat. Gaya belajar auditori dengan cara belajar melalui apa yang mereka dengar. Gaya belajar kinestetik dengan cara menciptakan pengalamannya sendiri agar dapat memahami sesuatu yang baru dengan baik.