

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan adalah usaha sadar, terencana dan diupayakan untuk memungkinkan peserta didik secara aktif mengembangkan potensi diri, baik fisik maupun nonfisik, yakni mengembangkan potensi pikir, sosial, emosional, nilai moral, spiritual, ekonomikal (kecakapan hidup), fisik maupun kultural, sehingga ia dapat menjalankan hidup dan kehidupannya sesuai dengan harapan dirinya, keluarganya, masyarakat, bangsa dan negara (Supriadie dan Darmawan, 2013:1). Pendidikan sejatinya merupakan proses membangun peradaban bangsa, dimana dengan majunya pendidikan maka peradaban bangsa tersebut juga akan lebih maju. Menurut UU No. 20 Tahun 2003 pasal 3 tentang Sistem Pendidikan Nasional, pendidikan nasional bertujuan untuk mengembangkan potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri dan menjadi warga negara yang demokrasi serta bertanggung jawab. Salah satu cara untuk mencapai tujuan pendidikan tersebut adalah dengan diadakannya pembelajaran baik dilembaga formal maupun non formal.

Pembelajaran adalah subjek khusus dari pendidikan (Corey dalam Majid, 2016). Lebih lanjut Surya dalam Majid (2016) berpendapat bahwa pembelajaran adalah suatu proses yang dilakukan individu untuk memperoleh suatu perubahan perilaku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil dari pengalaman individu sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya. Berdasarkan pengertian tersebut, pembelajaran merupakan proses yang sangat penting bagi individu dalam rangka untuk meningkatkan kualitas hidupnya baik dari segi akademik maupun non akademik.

Salah satu pembelajaran yang diadakan disetiap jenjang pendidikan adalah pembelajaran matematika. Menurut Putri (2016) pembelajaran matematika adalah proses interaksi antara peserta didik dan pendidik yang melibatkan pengembangan pola berfikir dan mengolah logika pada suatu lingkungan belajar yang sengaja diciptakan oleh guru dengan berbagai metode agar program belajar matematika tumbuh dan berkembang secara optimal dan siswa dapat melakukan kegiatan belajar secara efektif dan efisien. Pembelajaran matematika memiliki beberapa tujuan seperti yang dirumuskan oleh Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (Depdiknas, 2006) adalah agar peserta didik memiliki kemampuan sebagai berikut:

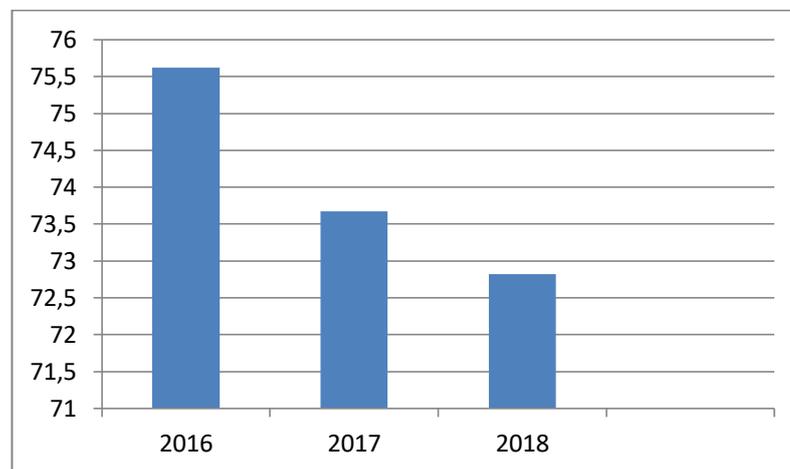
1. Memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma, serta luwes, akurat, efisien, dan tepat, dalam pemecahan masalah.

2. Menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika, dan membuat generalisasi, menyusun bukti atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika.
3. Memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh.
4. Mengkomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah.
5. Memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, yaitu memiliki rasa ingin tahu, perhatian, dan minat dalam mempelajari matematika, serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah.

Agar pembelajaran matematika mencapai tujuan yang maksimal, maka perlu diadakannya evaluasi untuk mengukur hasil belajar matematika dan sebagai acuan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran matematika. Salah satu alat yang digunakan sebagai bahan evaluasi adalah diberikannya soal-soal matematika. Soal-soal dalam pelajaran matematika sangat bervariasi dan memiliki tingkat kesukaran yang berbeda (Mulyatna dkk, 2016). Dengan demikian siswa dituntut untuk memiliki pemahaman konsep yang kuat agar tidak terjadinya kesalahan dalam menyelesaikan soal matematika. Banyaknya kesalahan yang dilakukan oleh siswa menunjukkan bahwa hasil belajarnya tidak melampaui target. Seperti halnya

yang terjadi pada salah satu sekolah dasar atau sederajat khususnya di MI Ma'arif NU 1 Banjaranyar.

Kondisi tersebut tentu berdampak pada hasil Ujian Sekolah Berstandar Nasional di MI Ma'arif NU 1 Banjaranyar. Berdasarkan data hasil Ujian Sekolah Berstandar Nasional pada mata pelajaran matematika, MI Ma'arif NU 1 Banjaranyar mengalami penurunan nilai selama 3 tahun terakhir.



Sumber : MI Ma'arif NU 1 Banjaranyar

Gambar 1. Hasil Ujian Nasional MI Ma'arif NU 1 Banjaranyar

Berdasarkan gambar diatas dapat dilihat bahwa hasil Ujian Sekolah Berstandar Nasional pada tahun 2016 sebesar 75,62, tahun 2017 sebesar 73,67 dan pada tahun 2018 sebesar 72,82 yang berarti mengalami penurunan yang cukup signifikan.

Salah satu materi yang paling banyak diujikan dalam ujian tersebut adalah materi pengolahan data yang menyumbang 8 nomor dari 40 butir

soal pada tahun 2016 dan 2017, sedangkan pada tahun 2018 terdapat 3 nomor dari 35 butir soal yang diujikan. Pada pengolahan data menurut Hartini dkk. (2015) terdapat dua standar kompetensi yang harus dipelajari siswa yaitu mengumpulkan dan mengolah data serta menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan data. Berdasarkan wawancara dengan wali kelas 6 MI Ma'arif NU 1 Banjaranyar, beberapa siswa masih kesulitan dalam membaca dan menuangkan data dalam bentuk diagram maupun grafik. Seperti yang ditemukan pada hasil ulangan harian matematika dengan soal: "Sebuah sekolah memiliki 120 siswa. Di sekolah tersebut mengharuskan siswanya untuk ikut serta dalam kegiatan ekstrakurikuler setelah pulang sekolah. Jumlah siswa yang mengikuti kegiatan ekstrakurikuler disajikan dalam bentuk diagram lingkara dengan banyak siswa yang mengikuti ekstra basket 60° , ekstra bola 90° , ekstra silat 150° . Berapakah siswa yang mengikuti esktrakurikuler musik?".

Diket
 Jumlah siswa = 120 siswa
 Ekstra basket = 60°
 Ekstra bola = ~~120~~ 90°
 Ekstra silat = 150°
 Ditanya = Siswa yang mengikuti ekstra musik
 Jawab
 Ekstra musik = $360^{\circ} - (60 + \frac{90}{2} + 150)$
 $= 360 - 300$
 $= 60$

Gambar 2. Jawaban Siswa 1

Pada Gambar 2 merupakan hasil jawaban siswa, terlihat siswa tersebut sudah cukup baik dalam menuliskan informasi-informasi apa saja yang dibutuhkan dan namun masih kurang dalam menuliskan apa yang

ditanyakan dari soal tersebut. Pada analisa awal, siswa sudah cukup baik dalam menerapkan konsep awal dengan menghitung besar dari sudut yang menyatakan banyaknya siswa yang mengikuti ekstrakurikuler musik. Terlihat dari soal tersebut beberapa koneksi sederhana sudah terbentuk namun, siswa tersebut masih belum memahami apa yang ditanyakan dari soal tersebut. Dalam taksonomi SOLO, apabila siswa sudah memahami beberapa komponen namun komponen tersebut masih bersifat terpisah satu sama lain dan belum membentuk pemahaman secara mendasar maka termasuk kedalam level *Multistructural*. Sehingga dari jawaban diatas siswa tersebut termasuk kedalam level *Multistructural*. Selanjutnya jawaban dari siswa lain dapat dilihat pada Gambar dibawah.

Diket	:	Ekstra basket	:	60
		Ekstra bola	:	90
		Ekstra Silat	:	150
Musik	:	300		
		120		
		2,5		

Gambar 3. Jawaban Siswa 2

Pada Gambar 3 merupakan hasil jawaban siswa pada soal yang sama. Terlihat siswa tersebut masih merasa kebingungan tentang apa yang harus dilakukan dan rumus mana yang harus dipakai untuk menyelesaikan soal tersebut. Sehingga jelas siswa tersebut melakukan kesalahan dalam memahami masalah dari soal pengolahan datatersebut. Selain itu siswa juga kesulitan dalam mentransformasikan masalah matematika kedalam

rumus matematika yang sesuai. Dalam taksonomi SOLO, apabila siswa memiliki sedikit informasi namun dari informasi tersebut sama sekali tidak membentuk sebuah kesatuan konsep dan tidak mempunyai makna apapun maka termasuk kedalam level *prestructural*. Sehingga dari jawaban diatas siswa tersebut termasuk kedalam level *prastructural*.

Setiap siswa memiliki tingkat respon yang berbeda-beda dalam menyelesaikan soal. Respon siswa yang bervariasi dalam menyelesaikan soal perlu diketahui oleh guru. Setelah guru mengetahui jenis dari respon siswa, secara tidak langsung guru juga akan mengetahui sejauh mana tingkat daya serap siswa di dalam menerima konsep. Guru dapat mendeteksi posisi struktur respon yang dimiliki siswa secara kognitif. Salah satu cara yang dapat dilakukan adalah menggunakan taksonomi SOLO. Taksonomi SOLO (*Structure of Observed Learning Outcomes*) dipilih karena merupakan alat yang mengelompokkan respon siswa secara *hirarkis*, sehingga memudahkan guru dalam mengurutkan solusi untuk pemecahan masalah siswa.

Taksonomi SOLO mengelompokkan respon menjadi 5 level berbeda meliputi *prestructural*, *unistructural*, *multi structural*, *relational*, dan *extended abstract* (Chick, 1998; Alaasdi, 2011; Hamdani, 2009). Dalam bidang matematika, model SOLO digunakan dalam menilai hasil kognitif siswa dalam beberapa keahlian dan cakupan matematika termasuk *statistic*, *aljabar*, *peluang*, *geometri*, *analisis kesalahan* dan *pemecahan masalah* (Lian, Yew dan Idris, 2009; Ekawati, 2013).

Terdapat banyak faktor yang mempengaruhi siswa dalam menyelesaikan soal matematika salah satunya kepribadian sehingga, alur penyelesaian siswa dalam menyelesaikan masalah tidak jarang berbeda pula. Kepribadian mencerminkan bagaimana sikap seseorang dalam menghadapi permasalahan sehari-hari. Terdapat banyak pendekatan teori kepribadian, namun yang paling banyak digunakan dan diterapkan adalah teori tipe kepribadian yang diperkenalkan oleh Hippocrates dan Galenus (Sari dan Shabri, 2016). Hippocrates sendiri membagi tipe kepribadian menjadi empat macam yaitu koleris (*choleric*), sanguinis (*sanguine*), melankolis (*melancholic*), dan phlegmatic (*phlegmatic*).

Berdasarkan latar belakang diatas, maka peneliti tertarik untuk mengadakan penelitian dengan judul “*Analisis Kesalahan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Pengolahan Data Ditinjau dari Tipe Kepribadian Hippocrates dan Galenus Berdasarkan Taksonomi SOLO*”.

B. Batasan Masalah

Dalam suatu penelitian perlu adanya pembatasan masalah agar peneliti lebih terarah dan diharapkan masalah yang dikaji lebih mendalam, perlu adanya pembatasan masalah yang akan diteliti sebagai berikut:

1. Penelitian dilaksanakan pada kelas VI MI Ma’arif NU 1 Banjaranyar Semester 2
2. Materi dalam penelitian ini adalah pengolahan data

3. Siswa dikelompokkan berdasarkan Topologi Hippocrates dan Galenus yang membagi tipe kepribadian menjadi 4 yaitu: koleris (*choleric*), sanguinis (*sanguine*), melankolis (*melancholic*), dan phlegmatic (*phlegmatic*).
4. Respon siswa dalam menjawab soal dalam taksonomi SOLO diklasifikasi menjadi 5 level berbeda meliputi *prestructural*, *unistructural*, *multi structural*, *relational*, dan *extended abstract*

C. Rumusan Masalah

Berdasarkan hal-hal yang telah diungkapkan di atas, dapat dirumuskan beberapa permasalahan sebagai berikut:

1. Bagaimana kesalahan siswa tipe korelis dalam menyelesaikan soal pengolahan data berdasarkan taksonomi SOLO pada kelas VI MI Ma'arif NU 1 Banjaranyar?
2. Bagaimana kesalahan siswa tipe sanguinis dalam menyelesaikan soal pengolahan data berdasarkan taksonomi SOLO pada kelas VI MI Ma'arif NU 1 Banjaranyar?
3. Bagaimana kesalahan siswa tipe melankolis dalam menyelesaikan soal pengolahan data berdasarkan taksonomi SOLO pada kelas VI MI Ma'arif NU 1 Banjaranyar?
4. Bagaimana kesalahan siswa tipe phlegmatic dalam menyelesaikan soal pengolahan data berdasarkan taksonomi SOLO pada kelas VI MI Ma'arif NU 1 Banjaranyar?

D. Tujuan Penelitian

Sejalan dengan pertanyaan penelitian di atas, maka tujuan yang hendak dicapai adalah:

- a. Untuk mendeskripsikan kesalahan siswa tipe korelis dalam menyelesaikan soal pengolahan data berdasarkan taksonomi SOLO pada siswa kelas VI MI Ma'arif NU 1 Banjaranyar.
- b. Untuk mendeskripsikan kesalahan siswa tipe sanguinis dalam menyelesaikan soal pengolahan data berdasarkan taksonomi SOLO pada siswa kelas VI MI Ma'arif NU 1 Banjaranyar.
- c. Untuk mendeskripsikan kesalahan siswa tipe melankolis dalam menyelesaikan soal pengolahan data berdasarkan taksonomi SOLO pada siswa kelas VI MI Ma'arif NU 1 Banjaranyar.
- d. Untuk mendeskripsikan kesalahan siswa tipe phlegmatis dalam menyelesaikan soal pengolahan data berdasarkan taksonomi SOLO pada siswa kelas VI MI Ma'arif NU 1 Banjaranyar.

E. Manfaat Penelitian

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberi manfaat antara lain:

- a. Manfaat Teoritis

Secara teoritis hasil penelitian ini dapat bermanfaat untuk meningkatkan mutu pendidikan secara tidak langsung dengan

menganalisis jenis kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal matematika dalam upaya peningkatan prestasi belajar matematika siswa.

b. Manfaat Praktis

1. Bagi Guru

Memberikan informasi kepada guru atau calon guru matematika, tentang kesalahan apa saja yang siswa lakukan diinjau dari tipe kepribadian dalam menyelesaikan soal pengolahan data, agar selanjutnya dapat mengatasi kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal pada materi tersebut.

2. Bagi Sekolah

Dengan adanya penelitian ini, maka pihak sekolah lebih mudah untuk mendorong guru agar lebih meningkatkan kualitas pembelajaran khususnya materi pengolahan data .