

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kehidupan sehari-hari manusia tidak lepas dengan bertanya, Cahyani (2015) dalam proses pembelajaran di kurikulum 2013 bertanya merupakan aspek penting untuk dikuasai oleh siswa. Prilanita (2017) berpendapat saat seseorang memahami suatu teori, mereka akan memunculkan kritisan-kritisan yang membandingkan teori yang telah didapatkan sebelumnya. Kritisan tersebut muncul yang diperoleh dari pertanyaan. Semakin banyak seseorang belajar atau mempunyai pengetahuan maka pertanyaan yang diajukan pun akan semakin kompleks.

Arif (2016) menjelaskan bahwa kemampuan bertanya atau pengajuan pertanyaan siswa merupakan kemampuan yang dimiliki oleh siswa untuk menanyakan pertanyaan yang terlintas didalam pikiran siswa yang dikarenakan ketidakpahaman dan keingintahuan oleh sesuatu, agar siswa jelas dan paham apa yang sedang dipikirkan dan disampaikan secara verbal maupun lisan. Lintasan merupakan jalan yang dilalui atau dilewati. Dalam matematika lintasan adalah sesuatu yang diawali dari sebuah titik awal dan tidak akan kembali ke titik awal lagi. Menurut Jusmiana (2016) lintasan yang tepat membuat siswa dapat mengolah, mengambil informasi dan menilai serta mengambil sebuah keputusan yang cepat dan tepat. Dari definisi lintasan dan pertanyaan diatas, lintasan pertanyaan pada penelitian ini adalah suatu jalan pertanyaan-pertanyaan siswa dalam menyelesaikan masalah untuk menemukan pemecahan masalah pada soal.

Dalam penelitian ini, lintasan pertanyaan siswa yaitu untuk memecahkan masalah pada soal. Fauziah (2010) berpendapat pemecahan masalah merupakan jantung dari matematika karena menjadi salah satu tujuan dari pembelajaran matematika. Menurut Marlina (2018) menyelesaikan soal berbeda dengan menyelesaikan masalah matematika, jika soal yang diberikan cepat untuk diselesaikan dan menemukan jawabannya tanpa harus berpikir lebih dalam maka soal tersebut tidak termasuk masalah. Sebab menyelesaikan masalah berarti mendapatkan tantangan. Dalam menyelesaikan masalah siswa sering kali bingung dan bertanya kepada diri sendiri maupun guru. Hasil penelitian Setiawan (2008) saat melakukan diskusi tentang pemecahan masalah siswa lebih sering bertanya kepada guru. Biasanya sebelum siswa menjawab soal, siswa berpikir terlebih dahulu dan bertanya-tanya dengan dirinya sendiri.

Memecahkan masalah membuat siswa lebih berpikir kritis dengan melalui bertanya dari pada menyelesaikan masalah. As'ari (2019) mengatakan *Problem With Contradictory Information (PWCI)* adalah kesalahan informasi yang tidak sinkron dan bertentangan dalam pembuatan soal matematika. menerima atau membenarkan pernyataan yang salah atau kontradiktif tanpa mengolah informasi akan menyebabkan sistem matematika rusak. Begitu juga kehidupan, menerima atau membenarkan sebuah kesalahan tanpa mengolah informasi akan membuat kehidupan menjadi kacau dan membahayakan. *Problem With Contradictory Information (PWCI)* merupakan sebuah soal pemecahan masalah, karena memuat informasi-informasi yang salah sehingga siswa tertantang untuk menemukan jawabannya dengan cara bertanya-tanya kepada guru.

Matematika memiliki beberapa standar kompetensi, salah satunya adalah perbandingan. Perbandingan senilai sangat relevan dengan kehidupan sehari-hari dan dapat bermanfaat bagi kehidupan sehari-hari. Hal ini sejalan dengan pendapat Warli (2016) mengatakan bahwa Mempelajari perbandingan senilai mempunyai banyak sekali manfaat terutama dalam kehidupan sehari-hari, dengan mempelajari perbandingan senilai kita dapat dengan mudah memahami suatu masalah di kehidupan sehari-hari.

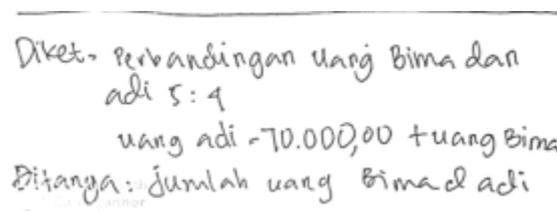
Soal perbandingan dengan *Problem With Contradictory Information (PWCI)* sangat membantu siswa untuk mengkritisi permasalahan yang ada pada soal tersebut, karena dalam soal perbandingan siswa dituntut untuk memahami soal terlebih dahulu sebelum menjawabnya. Materi perbandingan adalah materi yang melatih siswa untuk memahami dan menangkap maksud soal. Hal ini sejalan dengan Anwar (2013) mengatakan bahwa soal-soal materi perbandingan kebanyakan adalah soal cerita, untuk menyelesaikan soal tersebut, siswa terlebih dahulu harus memahami apa yang dimaksud dengan soal. Materi perbandingan telah dipelajari siswa MTs di kelas VII semester genap, studi pendahuluan yang dilakukan pada siswa MTs di kelas VII semester genap karena siswa tersebut baru saja menempuh materi perbandingan. Ternyata ini membuat siswa lebih teliti untuk mengerjakan soal yang telah diberikan oleh peneliti, soal yang telah diberikan adalah soal dari buku yang berjudul Ragam Soal Matematis untuk Mengembangkan Disposisi Berpikir Kritis yang disusun oleh As'ari dkk pada tahun 2019 sebagai berikut.

Diketahui perbandingan uang Bima dan Adi adalah 5 : 4. Uang Adi Rp 70.000,00 lebihnya dari uang Bima. Berapakah jumlah uang mereka?

Siswa yang mengerjakan soal tersebut adalah Dian Anggita yang dinisialkan DA, tahap awal DA membaca soal sekilas yang telah diberikan oleh peneliti, selanjutnya DA menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan pada soal dan lembar jawabannya ditunjukkan pada Gambar 1 , dalam lembar jawab DA terlihat mampu menuliskan apa yang ditanyakan dan dijawab dengan benar dan baik. Namun kenyataannya DA sebelum menuliskan tersebut, bertanya terlebih dahulu kepada peneliti dalam percakapan tersebut peneliti diinisialkan P sebagai berikut.

- DA : ‘bu maksud dari kalimat “uang Adi Rp 70.000,00 lebihnya dari uang Bima” itu bagaimana ya?’
- P : ‘kata mana yang membuat bingung?’
- DA terlihat bengong dan berpikir sambil membaca berulang kali kalimat tersebut
- P : ‘apa yang sedang kamu pikirkan?’
- DA : ‘Rp 70.000 lebihnya tu maksudnya apa ya bu, uang Adi lebih besar Rp 70.000 atau uang Bima lebih besar? bagaimana bu saya bingung ’
- P : ‘coba di cermati kembali’

Lalu DA membaca kembali kalimat tersebut dan memahaminya kemudian menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan pada Gambar 1.1 sebagai berikut.



Diket: perbandingan uang Bima dan
adi 5:4
uang adi = 70.000,00 + uang Bima
Ditanya: jumlah uang Bima dan adi

Gambar 1 Jawaban siswa DA dalam menuliskan diketahui dan ditanyakan

Setelah menulis diketahui dan ditanya DA membaca kembali soal tersebut dan mencoba mengerjakan di kertas coretannya di Gambar 1.2 sebagai berikut.

$$\frac{B}{A} = \frac{5}{4}$$

$$A = 70 + B$$

$$A - 70 = B$$

$$\frac{B}{70+B} = \frac{5}{4}$$

$$4B = 350 + 5B$$

$$-B = 350.000$$

$$\frac{A-70}{A} = \frac{5}{4}$$

$$4A - 280 = 5A$$

$$-280 = A$$

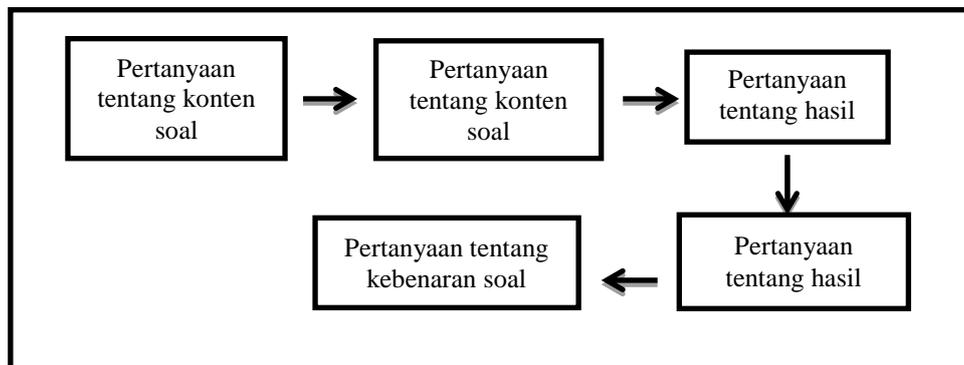
Gambar 2 Coretan siswa DA sebelum menuliskan jawaban di lembar jawab

Terlihat bahwa siswa DA sudah menemukan besar uang Bima dan Adi tetapi jawabannya minus, otomatis sangat tidak mungkin jika uang mereka minus.

Dari coretan tersebut siswa DA bertanya kembali kepada peneliti sebagai berikut.

- DA : 'bu ini kok uang Adi dan Bima hasilnya minus?'
- P : 'coba dicek kembali'
- DA : 'hasilnya tetap sama bu, apa caraku yang salah bu?'
- P : 'cek lebih teliti kembali coba buka bukunya'
- DA : 'cara saya sudah benar bu, tapi kenapa masih minus hasilnya'
- P : 'jika cara dan perhitunganmu sudah benar, coba cek kembali soalnya'
- DA : 'aaah.. soalnya salah ya bu?, di kalimat pertama uang Bima lebih besar tetapi di kalimat kedua uang Adi lebih besar'

Berdasarkan observasi tersebut, menunjukkan bahwa saat mengerjakan sebuah soal *Problem With Contradictory Information (PWCI)* siswa mempunyai banyak pertanyaan kepada peneliti dan peneliti menduga bahwa adanya lintasan pertanyaan siswa sebagai berikut.



Gambar 3 Lintasan Pertanyaan Siswa

Dalam gambar 1.3 untuk bagan pertama yaitu tentang pertanyaan tentang konten, siswa menanyakan tentang soal di kalimat kedua, siswa kebingungan dan sulit untuk mencerna maksud dalam kalimat tersebut. Untuk bagan kedua yaitu tentang pertanyaan tentang konten, siswa menanyakan tentang tentang kalimat kedua antara uang Adi lebih besar atau uang Bima lebih besar. Untuk bagan ketiga pertanyaan tentang hasil, siswa menanyakan tentang kenapa hasil dari uang Adi dan Bima minus. Untuk bagan keempat pertanyaan tentang hasil, siswa menanyakan tentang apakah cara mengerjakannya salah. Untuk bagan kelima pertanyaan tentang kebenaran soal, siswa menanyakan apakah soalnya bertentangan dan sekaligus memberikan kesimpulan bahwa kalimat pertama dan kalimat kedua dari soal berkontradiksi.

Berdasarkan observasi tersebut diketahui bahwa peneliti menduga bahwa adanya lintasan pertanyaan siswa dalam menyelesaikan *Problem With Contradictory Information (PWCI)* dan siswa dapat menemukan kesalahan dalam soal. Dalam penelitian Husna (2015) yang menjelaskan tentang siswa selalu bertanya tentang pengetahuan setelah pembelajaran inkuiri ilmiah dan

kebanyakan siswa mengajukan pertanyaan yang tertutup. Melihat hal tersebut menunjukkan bahwa lintasan pertanyaan siswa perlu diketahui sehubungan dengan kemampuan pengetahuan siswa. Penelitian sebelumnya kurang adanya pembahasan tentang lintasan pertanyaan siswa. Maka dari itu peneliti ingin meneliti lebih dalam tentang lintasan pertanyaan siswa dalam menyelesaikan *Problem With Contradictory Information (PWCI)* pada materi perbandingan.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan dari uraian latar belakang tersebut, maka peneliti merumuskan permasalahan didalam penelitian ini adalah bagaimana lintasan pertanyaan siswa dalam menyelesaikan *Problem With Contradictory Information (PWCI)* pada materi perbandingan?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan latar belakang dan rumusan masalah diatas, penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan proses lintasan pertanyaan siswa dalam menyelesaikan *Problem With Contradictory Information (PWCI)* pada materi perbandingan.

D. Manfaat Penelitian

Selaras dengan uraian rumusan masalah dan tujuan dari penelitian ini, maka diharapkan hasil dari penelitian ini dapat bermanfaat, yaitu :

a) Manfaat Teoritis

1. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan tentang lintasan pertanyaan siswa dan *Problem With Contradictory Information (PWCI)* pada materi perbandingan.

b) Manfaat Praktis

1. Bagi Siswa

Siswa dapat menerima informasi soal dengan lebih teliti dan tidak asal menjawab soal yang belum tentu kebenarannya.

2. Bagi Guru

Guru lebih teliti untuk memberikan soal pada siswa agar tidak terjadi kesalahan informasi dalam soal, dapat mengetahui pola lintasan pertanyaan siswa dan mengetahui seberapa dalam kemampuan pemahaman yang dimiliki oleh siswa, hal ini juga dapat menjadi evaluasi guru dalam menyampaikan materi perbandingan pada siswa.

3. Bagi Sekolah

Sekolah dapat menjadikan rujukan dan masukan dalam meningkatkan mutu pembelajaran matematika.

4. Bagi Peneliti

Dapat memberikan ilmu dan menambah wawasan kepada peneliti mengenai lintasan pertanyaan siswa dalam menyelesaikan *Problem With Contradictory Information (PWCI)* pada Materi Perbandingan.

5. Bagi Pembaca

Dapat menjadikan referensi terhadap lintasan pertanyaan siswa dalam menyelesaikan *Problem With Contradictory Information (PWCI)* pada Materi Perbandingan