

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Matematika adalah suatu ilmu terstruktur dari sebuah proses kegiatan berpikir yang dinamis, kritis, objektif serta terbuka untuk mengemukakan diri sendiri mandiri bagi peserta didik. Dengan mempelajari matematika, peserta didik diharapkan mampu mengembangkan kemampuannya dalam mencari kebenaran, berpikir terbuka, dapat menganalisis masalah dengan baik, berfikir sistematis, mantap dalam menyampaikan pendapat dan alasannya, punya rasa ingin tahu yang tinggi, serta dapat mengambil keputusan dengan cepat dan tepat termasuk dalam menyelesaikan soal matematika.

Pembelajaran matematika memiliki beberapa tujuan. Menurut Mendiknas 2006 berpikir ilmiah secara kritis dan mandiri merupakan salah satu tujuan dalam belajar matematika. Maka dari itu, berpikir kritis menjadi hal yang penting dalam belajar matematika. Pentingnya berpikir kritis dalam pembelajaran matematika dipertegas oleh pemerintah dengan menetapkan penguasaan kemampuan kritis sebagai salah satu standar kelulusan matematika. Dengan demikian, siswa yang berhasil belajar matematika diharapkan memiliki kemampuan berpikir kritis yang baik.

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan pada tanggal 9 sampai 15 Maret 2021 di SMPN 2 Kecamatan Bukik Barisan, peneliti menemukan bahwa

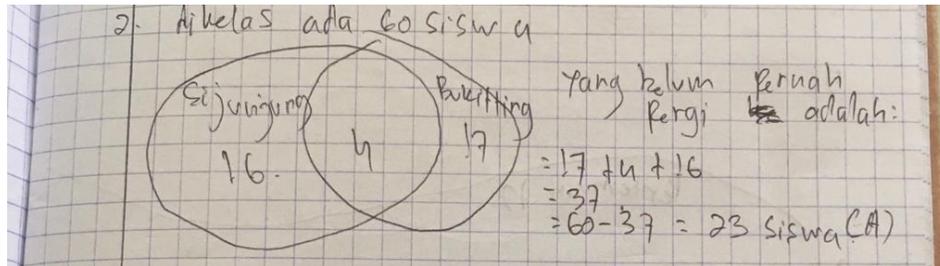
pembelajaran yang dilakukan di SMPN 2 Kecamatan Bukik Barisan ada dua macam yaitu ada yang daring dan ada yang tatap muka. Dalam proses pembelajaran di SMPN 2 Kecamatan Bukik Barisan sekolah melakukan percobaan untuk tatap muka pada minggu pertama setelah Ujian Akhir Semester untuk kelas IX saja, dengan catatan didalam satu kelas hanya ada 15 orang siswa. Sementara pada minggu pertama tersebut untuk kelas VII dan VIII tetap melaksanakan pembelajaran daring dengan menggunakan aplikasi whatsapp, zoom dan geschool. Pada minggu kedua proses pembelajaran tatap muka dilaksanakan untuk kelas VIII dan IX, sedangkan kelas VII tetap belajar daring. Pada minggu ketiga proses pembelajaran tatap muka untuk semua siswa kelas VII, VIII dan IX, dan seperti itu seterusnya. Untuk durasi proses pembelajaran dikelas dikurangi menjadi 20 menit satu jam pelajaran.

Guru memulai pelajaran dengan menuliskan materi prasyarat, selanjutnya menjelaskan materi pelajaran dengan memberikan konsep-konsep. Namun, selama pembelajaran siswa hanya fokus pada rumus akhir yang diberikan guru. Siswa belum terlihat memperdulikan atau mencoba memahami langkah-langkah dalam memperoleh rumus dan hanya menyalin ke catatan. Hal tersebut memperlihatkan bahwa siswa belum melakukan proses berpikir kritis, karena tidak mempertanyakan dan belum mencoba memahami dari mana datangnya rumus tersebut.

Lebih lanjut, diberikan soal untuk mengetahui kemampuan berpikir kritis kepada siswa kelas VIII SMP N 2 Kecamatan Bukik Barisan. Berikut beberapa

contoh jawaban yang diberikan siswa:

Soal 1 : Diketahui ada 60 orang siswa, 20 siswa sudah pernah ke Sijunjung, 21 siswa sudah ke Bukittinggi dan ada 4 siswa sudah pernah kedua-duanya, berapa orang siswa yang belum pernah pergi kedua-duanya?



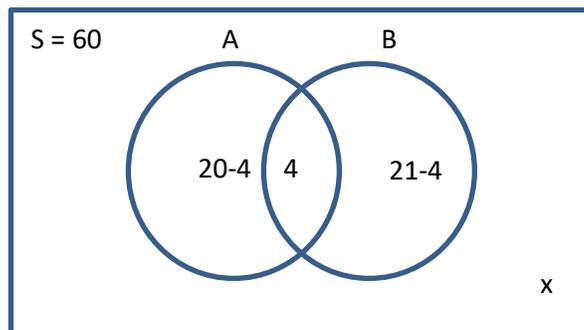
Gambar 1. Jawaban siswa tentang soal 1

Pada gambar 1, terlihat bahwa kemampuan berpikir kritis siswa pada tahap berpikir kritis klarifikasi, dan assesmen masih rendah. Karena siswa tidak menganalisis informasi yang diketahui pada masalah, merumuskan pertanyaan permasalahan, menggunakan informasi untuk diterapkan pada konsep atau rumus secara tepat. Dapat kita lihat pada gambar 1 siswa tidak membuat diagram dan ditanyakan dari soal, siswa langsung menjawab pertanyaan tidak menggunakan informasi untuk diterapkan pada konsep atau rumus secara tepat tetapi siswa sudah bisa menjawab soal dengan benar. Seharusnya siswa membuat

Diketahui : Himpunan Semesta $n(S)$ = 60 orang
Sijunjung $n(A)$ = 20 orang
Bukittinggi $n(B)$ = 21 orang
Pernah keduanya $n(A \cap B)$ = 4 orang
Belum pernah keduanya $n(C)$ = x orang

Ditanya : Berapa orang siswa yang belum pernah pergi kedua-duanya?

Dijawab:

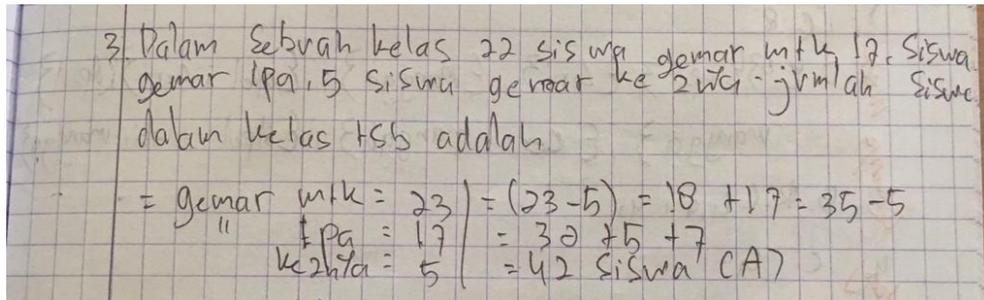


$$n(S) = n(A) + n(B) + A \cap B + n(C)$$

$$\begin{aligned} \text{Maka: } n(S) &= n(A) + n(B) + A \cap B + n(C) \\ 60 &= (20-4) + (21-4) + 4 + x \\ 60 &= 16 + 17 + 4 + x \\ 60 &= 37 + x \\ x &= 60 - 37 \\ x &= 23 \end{aligned}$$

Jadi, jumlah siswa yang belum pernah pergi kedua-duanya ada sebanyak 27 orang.

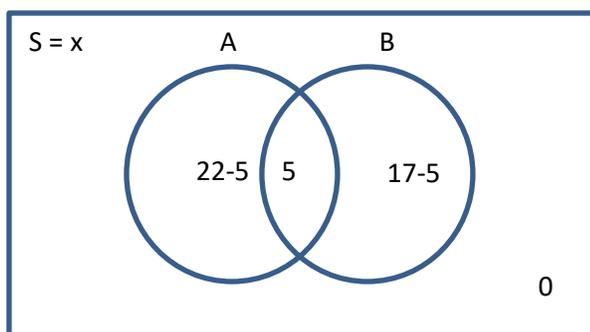
Soal 2 : Diketahui dalam sebuah kelas terdapat 22 orang siswa gemar matematika, 17 orang siswa gemar IPA, 5 orang siswa gemar keduanya. Hitunglah jumlah siswa yang ada didalam kelas tersebut



Gambar 2. Jawaban siswa tentang soal ke-2

Pada gambar 2 terlihat bahwa kemampuan berpikir kritis siswa pada tahap klarifikasi, asesmen, penyimpulan, strategi masih rendah. Terlihat bahwa siswa sudah bisa menuliskan permisalan tetapi siswa belum merumuskan permasalahan. Pada soal, siswa tidak merumuskan pertanyaan, menggunakan informasi untuk diterapkan pada konsep atau rumus secara tepat, menentukan urutan langkah-langkah untuk menyelesaikan masalah dengan runtun dan benar, menentukan penyelesaian akhir secara tepat, menjelaskan dengan baik langkah penyelesaian soal yang sudah ditemukan. Ini terlihat dari jawaban siswa tidak membuat apa yang diketahui oleh soal dan siswa tidak memahami konsep dari operasi himpunan, sehingga hasil akhir tidak sesuai dengan yang diminta soal dan membuat jawaban dari siswa tersebut juga salah. Seharusnya siswa menjawab

Diketahui : Himpunan Semesta $n(S)$ = x orang
 Gemar Matematika $n(A)$ = 22 orang
 Gemar IPA $n(B)$ = 17 orang
 Gemar keduanya $n(A \cap B)$ = 5 orang
 Tidak gemar keduanya $n(C)$ = 0 orang
 Ditanya : Berapa jumlah siswa yang ada didalam kelas tersebut?
 Dijawab:



$$n(S) = n(A) + n(B) - A \cap B + n(C)$$

$$\begin{aligned} \text{Maka: } n(S) &= n(A) + n(B) - A \cap B + n(C) \\ x &= (22-5) + (17-5) + 5 + 0 \\ x &= 17 + 12 + 5 + 0 \\ x &= 34 \end{aligned}$$

Jadi, jumlah semua siswa yang ada didalam kelas itu adalah 34 orang.

Oleh karena itu, penulis akan melakukan penelitian untuk mendeskripsikan hasil kemampuan berpikir kritis matematis siswa. Penelitian ini diberi judul “**Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa Kelas VII SMP N 2 Kecamatan Bukik Barisan**”

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut penulis mengidentifikasi masalah yaitu:

1. Siswa belum melakukan proses kemampuan berpikir kritis.
2. Siswa mengalami kesulitan dalam memahami maksud soal yang diberikan guru.
3. Kemampuan berpikir kritis siswa masih rendah.

C. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan, maka penulis merumuskan masalah yaitu: Bagaimana deskripsi kemampuan berpikir kritis Matematis Siswa Kelas VIII SMP N 2 Kecamatan Bukik Barisan dalam Menyelesaikan Permasalahan Matematika?

D. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah Mendeskripsikan kemampuan berpikir kritis Matematis Siswa Kelas VII SMP N 2 Kecamatan Bukik Barisan dalam Menyelesaikan Permasalahan Matematika.

E. Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dalam penelitian ini adalah:

1. Bagi penulis, sebagai tambahan pengetahuan dan pengalaman sebagai seorang calon guru.
2. Bagi siswa, mendapatkan kesempatan mengasah kemampuan berpikir kritis Matematis.
3. Bagi guru, untuk mengetahui kemampuan berpikir kritis Matematis siswa dan dapat menentukan langkah selanjutnya agar dapat mengembangkan kemampuan berpikir kritis Matematis siswa.

4. Bagi sekolah, sebagai bahan masukan dan pertimbangan dalam meningkatkan kualitas pembelajaran matematika nantinya.