

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Pendidikan merupakan salah satu aspek penting kehidupan manusia dapat mengembangkan semua potensi dalam diri semua individu. Bahkan suatu Negara dikatakan maju apabila tingkat pendidikannya sudah berkualitas. Di awal Tahun 2020, pembelajaran di Indonesia terhambat dikarenakan mewabahnya suatu virus yaitu Covid-19. Covid-19 merupakan penyakit yang diidentifikasi penyebabnya adalah virus Corona yang menyerang saluran pernapasan. Covid-19 pertama kali mewabah di Wuhan, Tiongkok. Ditemukan pada akhir Desember 2019, yang menunjukkan 66% pasien berkaitan atau terpajan dengan satu pasar seafood di Wuhan (Yuliana, 2020: 187). Tercatat pada 11 Maret 2020 oleh WHO terinfeksi 121.000 orang hingga saat ini sudah jutaan yang terinfeksi. Covid-19 memiliki hubungan yang erat oleh SARS dan MERS. Munculnya kasus baru di Indonesia membuat pemerintah menerapkan WFH(*Work From Home*) yaitu para pekerja yang biasanya di kantor mengerjakan pekerjaannya di rumah, serta sekolah pun begitu.

Pembelajaran tidak henti walaupun masa pandemi Covid-19 melanda Indonesia, berbagai cara pemerintah agar siswa-siswi di Indonesia masih bisa belajar walaupun tidak datang ke sekolah. Instruksi proses pembelajaran dituangkan dalam Surat Edaran (SE) Nomor 4 Tahun 2020 yang berisi tentang bagaimana memprioritaskan kesehatan para siswa, guru, dan seluruh warga sekolah. Proses belajar dari rumah dilaksanakan dengan ketentuan pembelajaran daring/jarak jauh dilaksanakan untuk memberikan pengalaman belajar yang bermakna bagi siswa, tanpa terbebani tuntutan menuntaskan seluruh capaian kurikulum, difokuskan pada pendidikan kecakapan hidup antara lain mengenai pandemi Covid-19, sesuai minat dan kondisi masing-masing termasuk mempertimbangkan kesenjangan akses/fasilitas belajar dari rumah, bukti belajar dari rumah diberi umpan balik yang bersifat kualitatif.

Pembelajaran online selama pandemi mengakibatkan siswa mengalami beberapa kesulitan dalam belajar dan mengerti serta menyelesaikan soal yang

diberikan oleh pendidik. Kemampuan siswa berkurang seiring motivasi siswa dalam belajar berkurang. Salah satunya yaitu kemampuan berpikir kreatif siswa sangat diperlukan untuk memecahkan masalah matematika. Dalam proses pemecahan masalah siswa akan menggunakan otak bagian kiri untuk menganalisis dan mengkritisi permasalahan. Siswa juga menggunakan otak bagian kanan untuk memikirkan secara kreatif penyelesaian yang sederhana untuk masalah matematika. Dengan demikian otak kiri dan kanan bekerja dalam menyelesaikan masalah matematika.

Kemampuan berpikir kreatif memungkinkan seseorang mempelajari masalah yang dihadapi secara sistematis, menghadapi berbagai tantangan dengan cara yang terorganisir, merumuskan pertanyaan-pertanyaan yang inovatif, dan merancang solusi-solusi yang orisinal menurut Johnson (Sarah, 2017: 100). *Creative thinking is the mental process which someone uses to come up with the "new" ideas as fluency and flexibility.* Kreativitas adalah kemampuan memulai ide, melihat hubungan yang baru, atau tak diduga sebelumnya, kemampuan memformulasikan konsep yang tak sekedar menghafal, menciptakan jawaban baru untuk soal-soal yang ada, dan mendapatkan pertanyaan baru yang perlu dijawab dan kreativitas adalah hasil dari interaksi antara individu dan lingkungannya (Rohana & Wahyudin, 2016: 237). Siswa di sekolah dalam pembelajaran matematika bukan hanya menghafal rumus. Namun pembelajaran matematika secara umum adalah untuk melatih siswa bersikap kritis, kreatif dan mandiri melalui kegiatan penemuan dalam usaha untuk meningkatkan kemampuan memecahkan masalah serta untuk melatih siswa agar mampu mengkomunikasikan gagasan, ide dan informasi dengan benar dan tepat. Dalam pembelajaran matematika terdapat kesulitan. Kesulitan tersebut dianalisis berdasarkan Teori Newman.

Berdasarkan hasil penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal matematika siswa disebabkan oleh banyak faktor. Salah satu penyebabnya antara lain di Indonesia yaitu terbiasa mengerjakan soal hanya berdasarkan contoh yang diberikan. Hal ini dikemukakan pada penelitian Setiyani (2017: 2) bahwa siswa tidak mampu mengerjakan soal yang berbeda dari contoh yang telah diberikan, soal yang lebih panjang dan memerlukan beberapa

tahap untuk penyelesaiannya dianggap sulit dan siswa menyerah sebelum menyelesaikan soal tersebut. Penelitian Fardah (Rahmawati, 2016: 5) bahwa pada tingkat sekolah dasar dan menengah masih dalam kategori rendah, yaitu sebesar 46,67%. Penelitian tersebut mengukur kemampuan berpikir kreatif menggunakan tes *open-ended* yang dapat menggambarkan proses berpikir kreatif dengan jelas. Setelah melakukan studi pendahuluan terhadap guru didapatkan yaitu siswa sulit mengklasifikasikan soal menjadi yang ditanya, diketahui, dan model matematikanya. Siswa belum paham dalam merumuskan masalah pada sebuah soal.

Kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal berpikir kreatif disebabkan oleh tidak terbiasanya siswa diberikan masalah yang tidak familiar. Pandemi menjadi salah satu faktor siswa menjadi tidak terbiasa dengan latihan-latihan soal yang diberikan secara online. Sebelum pendidik mengetahui kesulitan siswa, peneliti mengetahui kesalahan yang dilakukan oleh siswa serta faktor-faktor yang membuat siswa kesulitan menyelesaikan soal berpikir kreatif. Analisis kesalahan-kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal kemampuan berpikir kreatif sangat perlu dilakukan untuk mempelajari soal cerita sehingga siswa diharapkan mampu menyelesaikan soal tanpa kesalahan.

Efek dari pandemi ini membuat peserta didik belajar dari rumah dan memanfaatkan teknologi dan . Teknologi merupakan hal yang tidak dapat lepas dalam kehidupan sehari-hari. Gen-Z banyak menggunakan banyak teknologi untuk mengembangkan kemampuannya. Kondisi Indonesia yang hampir seluruh provinsi terpapar Covid-19 ini sangat butuh suatu teknologi yang mempertemukan orang banyak melalui satu layar kaca termasuk proses belajar mengajar. Proses belajar mengajar melalui daring/jarak jauh memanfaatkan banyak aplikasi ataupun situs yang bermanfaat. Teknologi tersebut berguna agar pendidik dan peserta didik tetap dapat berkomunikasi dengan lancar dalam belajar mengajar. Penelitian ini menggunakan situs kuis yaitu *FyreBox Quizzes* dengan fitur berbagai macam jenis pertanyaan dimana biasanya aplikasi kuis banyak menggunakan pertanyaan berupa pertanyaan esai yang dibantu dengan aplikasi *Whatsapp* untuk mengkoordinir siswa. Pertanyaan esai pada *FyreBox* ini untuk mengetahui

kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal kemampuan berpikir kreatif. Kesulitan siswa dalam mengerjakan soal kemampuan berpikir kreatif dianalisis berdasarkan PAM (Pengetahuan Awal Matematika) yang telah dilakukan pada enam orang siswa. Setelah di analisis terdapat satu orang pada tingkat atas, 3 orang sedang, dan 2 orang rendah, namun sebelumnya telah direkomendasikan oleh guru mata pelajaran yang terdiri dari masing-masing dua orang dalam tingkatan.

Berdasarkan uraian di atas peneliti ingin mengetahui lebih lanjut tentang kesulitan siswa dalam mengerjakan soal kemampuan berpikir kreatif secara online melalui Fyrebox Quizzes pada masa pandemi Covid-19 ini. Dengan demikian, dilakukan penelitian yang berjudul “**Analisis Kesulitan Menyelesaikan Soal Kemampuan Berpikir Kreatif melalui FyreBox Quizzes berdasarkan Teori Newman**”.

## **B. Fokus Penelitian**

Untuk mengurangi bias pada penelitian maka dilakukan pembatasan masalah, pembatasan masalah berupa fokus penelitian sebagai berikut.

1. Siswa kelas VII C SMP Kreatif ‘Aisyiyah Rejang Lebong sebagai objek dalam penelitian ini.
2. Materi garis dan sudut merupakan ruang lingkup pada penelitian ini. Mengenal dan menganalisis berbagai situasi terkait garis dan sudut merupakan kompetensi dasar dalam materi pokok ini.
3. Bentuk soal yang digunakan dalam penelitian ini adalah soal cerita uraian dan mengandung kemampuan berpikir kreatif.
4. Menganalisis pembelajaran online selama WFH dan kecemasan belajar matematika

## **C. Rumusan Masalah Penelitian**

Berdasarkan latar belakang masalah, dirumuskan masalah penelitian sebagai berikut:

1. Bagaimana tanggapan siswa dan guru terhadap pembelajaran online pada masa pandemi Covid-19?

2. Bagaimana kesulitan siswa menyelesaikan soal kemampuan berpikir kreatif melalui *Fyrebox Quizzes* berdasarkan teori Newman pada level PAM (Pengetahuan Awal Matematika) tinggi, sedang dan rendah?
3. Bagaimana kecemasan siswa dalam menghadapi pembelajaran online pada masa pandemi Covid-19?

#### **D. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dikemukakan, maka tujuan penelitian sebagai berikut.

1. Untuk mengetahui tanggapan siswa dan guru terhadap pembelajaran online pada masa pandemi Covid-19.
2. Untuk mengetahui kesulitan siswa menyelesaikan soal kemampuan berpikir kreatif melalui *Fyrebox Quizzes* berdasarkan teori Newman pada level PAM (Pengetahuan Awal Matematika) tinggi, sedang dan rendah.
3. Untuk mengetahui kecemasan siswa dalam menghadapi pembelajaran online pada masa pandemi Covid-19.

#### **E. Manfaat Hasil Penelitian**

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat berguna setiap individu, khususnya yang terkait dalam penelitian. Adapun manfaat penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Manfaat bagi siswa

Siswa dapat mengembangkan potensi selain matematika di pembelajaran matematika dengan *School From Home*, dan mengetahui aplikasi yang digunakan untuk pembelajaran.

2. Manfaat bagi guru

Guru dapat memiliki beberapa rekomendasi baru dalam memilih dan memilih pembelajaran, dan membuat guru lebih cepat dalam melakukan penilaian pengetahuan dan membuat pembelajaran tidak membosankan dengan menggunakan *FyreBox Quizzes*.

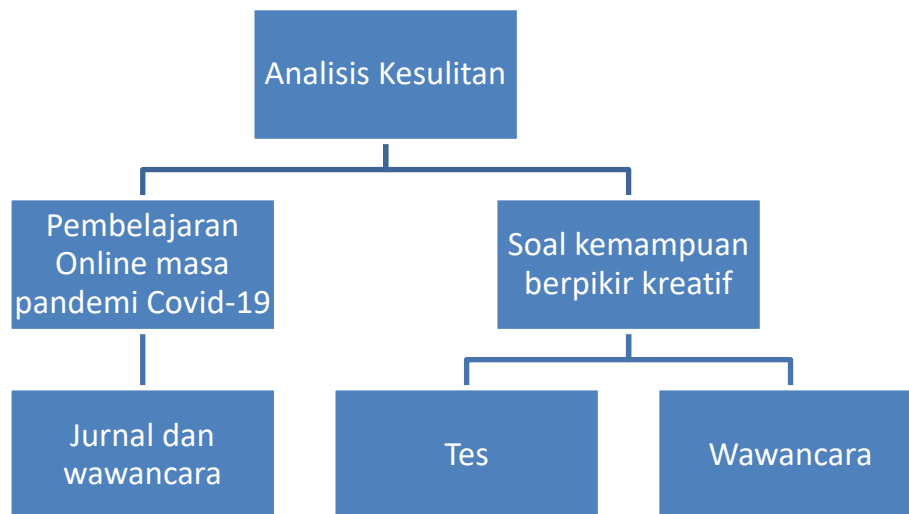
### 3. Manfaat bagi peneliti

Peneliti ini dapat menambah dan memperluas mengenai kemampuan berpikir kreatif dan *FyreBox Quizzes*.

## F. Kerangka pemikiran

Garis dan Sudut merupakan dasar dari cabang matematika yang berkaitan dengan suatu bidang geometri yang meliputi sifat dan hubungan antar titik, garis dan bidang. Materi garis dan sudut merupakan salah satu materi yang sangat penting dalam matematika yang diterapkan dalam kehidupan sehari-hari. Materi ini menjelaskan pada peserta didik bagaimana dapat menentukan kedudukan titik, garis bidang serta sifat antar sudut. Dengan mempelajari diharapkan dapat membantu peserta didik untuk lebih berpikir logis, berpikir rasional dan mampu memahami kejadian sehari-hari. Hal itu ditandai dengan salah satu kemampuan berpikir kreatif. Berpikir kreatif merupakan proses berpikir yang mampu ide-ide atau gagasan yang baru dan berbeda namun logis, dan menjadi suatu pengetahuan baru untuk yang lainnya. Indikator yang terdapat dalam empat soal yaitu memberikan alternatif penyelesaian masalah matematika dengan lancar (Kelancaran/*Fluency*), Mampu mencetuskan banyak gagasan, jawaban atau penyelesaian (Keluwasan/*Flexibility*), Memberikan jawaban yang lain dari yang sudah biasa dalam menjawab suatu pernyataan (*Originality/ Keaslian*), Menguraikan secara runtut langkah penyelesaian. (*Elaboration / Terperinci*).

Penelitian ini menggunakan enam orang siswa yang akan di analisis kemampuan berpikir kreatif melalui *FyreBox Quizzes* dan akan dilakukan wawancara dan pengisian angket mengenai *Work From Home* dan belajar daring yang diakibatkan oleh pandemic Covid-19 ini. Soal yang dibuat telah di validasi dan soal akan dibagikan melalui *FyreBox Quizzes* berbentuk empat soal essay. Sebelum dilakukan pembelajaran dan pengerjaan soal tersebut dilakukan tes PAM( Pengetahuan Awal Matematika) yang akan diklasifikasikan tinggi, sedang, dan rendah. Dari penjelasan di atas, maka kerangka pemikiran dapat digambarkan pada Gambar 1.1.



**Gambar 1. 1** Kerangka Pemikiran

### G. Hasil Penelitian yang Relevan

Beberapa penelitian yang relevan dengan penelitian ini adalah.

- a. Penelitian yang dilakukan oleh Arif Hardiyanti (2016), mahasiswa Universitas Sebelas Maret Surakarta, dengan judul “Analisis Kesulitan Siswa Kelas IX SMP Dalam Menyelesaikan Soal Pada Materi Barisan Dan Deret”. Hasil dari penelitian tersebut menunjukkan bahwa jenis kesulitan yang dilakukan siswa kelas XII IPA SMA Al-Islam 3 Surakarta dalam menyelesaikan soal cerita materi baris dan deret yaitu
  - a) Kesulitan menentukan rumus ke- $n$ , yang disebabkan kurangnya pemahaman siswa tentang konsep barisan suku ke- $n$ .
  - b) Kesulitan dalam menentukan nilai suku pertama, yang disebabkan belum memahami konsep suku pertama dan kurangnya ketelitian siswa.
  - c) Kesulitan menentukan yang diketahui dari soal serta mengubah soal ke model matematika
- b. Penelitian yang dilakukan oleh Dara Kartika Dewi, Siti Sarah Khodijah, Luvy Sylviana Zanthi (2020), mahasiswa Universitas Muhammadiyah Surakarta dengan judul “Analisis Kesulitan Matematika Siswa SMP Pada Materi Statistika”.

Hasil dari penelitian tersebut menunjukkan bahwa jenis kesulitan yang dilakukan siswa kelas XI SMP Bingkai Cendikia Cililin dalam menyelesaikan soal cerita materi statistika yaitu

- a) Kesulitan menganalisis data yaitu 83% termasuk kategori tinggi
- b) Kesulitan menentukan nilai rata-rata dalam statistika yaitu 80%

Faktor yang menyebabkan siswa kesulitan dalam menyelesaikan soal cerita matematika materi statistika yaitu :

- a) Belum mampu memahami konsep dasar
  - b) Mengkomunikasikan permasalahan dalam bentuk model matematika
  - c) Menarik kesimpulan
- c. Penelitian yang dilakukan oleh Maratu Shalikhah (2019), mahasiswa Universitas COKroaminoto Yogyakarta dengan judul “Analisis Kesulitan Siswa SMP Negeri 3 Pleret pada Materi Aritmatika Sosial”.

Hasil dari penelitian tersebut menunjukkan bahwa jenis kesulitan yang dilakukan siswa kelas VIII SMP Negeri 3 Pleret dalam menyelesaikan soal cerita materi arimatika sosial yaitu

- a) Kesulitan dalam melakukan algoritma penyelesaian soal
- b) Kesulitan memahami konsep untung atau rugi
- c) Kesulitan memahami konsep diskon

- d. Penelitian yang dilakukan oleh Aulia Rahmawati (2019), mahasiswa Universitas Islam Sultan Agung dengan judul “Analisis Kesulitan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Matematika Berbasis Pembelajaran Pemecahan Masalah Kelas V SD Negeri Gebangsari 03”.

Hasil dari penelitian tersebut menunjukkan bahwa jenis kesulitan yang dilakukan siswa kelas Kelas V SD Negeri Gebangsari 03 dalam menyelesaikan soal cerita materi volume balok yaitu :

- a) Kesulitan penulisan simbol matematika
- b) Kesulitan menuliskan diketahui dan ditanya dengan tepat
- c) Kesulitan menentukan hasil akhir dan kesimpulan