

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang Masalah**

Matematika ialah bidang ilmiah yang memuat segala aspek dan secara fundamental dapat membimbing siswa untuk berpikir logis, kritis, kreatif serta sistematis. Keterampilan berpikir kritis dan kreatif sangat dibutuhkan untuk penyaringan informasi dalam hidup, memilih apakah pengetahuan itu sesuai, dan mempertanyakan kebenaran.

Keterampilan berpikir kritis dan kreatif penting bagi siswa karena memudahkan siswa dalam mempelajari konsep, mengembangkan diri dalam pengambilan keputusan sehingga bisa memahami serta memecahkan persoalan, serta dapat menerapkan ide atau gagasan pada kondisi yang berbeda atau dengan caranya sendiri. Akan tetapi kenyataannya siswa mempunyai kemampuan berpikir kritis dan kreatif matematis yang rendah. Rendahnya kemampuan berpikir kritis dan kreatif matematis peserta didik diakibatkan oleh faktor yang berkenaan pada pelaksanaan ajar mengajar, yaitu metode mengajar matematika yang masih berpusat pada pendidik akibatnya peserta didik condong pasif serta tidak memiliki kesempatan dalam berpikir.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara ketika pelaksanaan tes awal, para peserta didik diberikan persoalan matematis yang tidak serupa dengan contoh penjelasan pendidik biasanya. Sebagian besar dari peserta didik mengatakan bahwa ketidak pahaman mereka mengenai bagaimana proses penyelesaian masalah matematis tersebut. Sebagian peserta didik lainnya bertanya mengenai rumus apa yang tepat digunakan dalam menyelesaikan permasalahan yang diberikan. Sebagian peserta didik lagi tidak mempunyai rasa percaya dirian untuk menjawab permasalahan matematis, dampaknya peserta didik banyak yang tidak bisa menyelesaikannya. Apabila selesaipun, sebagian dari peserta didik menyontek hasil kerja peserta didik yang lain.

sebanyak 66% menyatakan tidak senang belajar di rumah saat terjadi pandemi COVID-19. Kebanyakan responden siswa menyatakan tidak mendapatkan bimbingan guru saat belajar di rumah. Maksudnya bahwa, peran guru sebagai sumber belajar masih sangat diandalkan oleh kebanyakan siswa di Indonesia. Sebab itu, dalam proses berlangsungnya pembelajaran di rumah, pendidik sangat dituntut untuk lebih banyak melakukan inovasi agar siswa yang aktif dan mandiri dapat berperan serta dalam perolehan ilmu.

Pendidik juga mengalami kesukaran dalam melaksanakan pembelajaran dari rumah. Berdasarkan hasil tinjauan Komisi Perlindungan Anak Indonesia (KPAI) menyebutkan bahwa pendidik kurang interaktif ketika belajar dari rumah. Sejumlah 79,9 % siswa mengakui tidak ada kerjasama pembelajaran semacam tanya jawab langsung atau kegiatan guru menerangkan materi kecuali mengajukan tugas dan meminta tugas.<sup>1</sup> Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar pendidik masih belum siap untuk melakukan proses pembelajaran dari rumah yang membutuhkan kreativitas dan inovasi dalam menggunakan sumber belajar digital untuk menghidupkan interaksi dan meramaikan lingkungan belajar yang bermakna dan menyenangkan bagi siswa. Saat pertemuan eksklusif saja pendidik harus berulang kali mengungkapkan apa maksud dari materi pelajaran terhadap peserta didik. Apalagi bimbingan melalui media online tentu harus menyampaikan penjelasan yang lebih ekstra.<sup>2</sup>

Upaya menjawab tantangan pendidik dalam meminimalisir kebosanan siswa yaitu melalui pembentukan proses pembelajaran yang berfokus terhadap siswa, sehingga metode pembelajaran yang diterapkan dapat membiasakan peserta didik agar berpikir kritis dan kreatif ketika memecahkan persoalan yang kompleks dan abstrak pada pembelajaran. Salah satu solusi yang tepat dilaksanakan pendidik

---

<sup>1</sup>Survei KPAI: Guru Tak Interaktif selama Belajar dari Rumah (CNN Indonesia : 2020)  
<https://www.cnnindonesia.com/nasional/20200427160228-20-497716/survei-kpai-guru-tak-interaktif-selama-belajar-dari-rumah>

<sup>2</sup>Didik H Santoso dan Awan Santosa, 2020. Covid 19 dalam Ragam Tinjauan Perspektif. Cet I, Yogyakarta: Mbridge Press, hal. 63

dalam meningkatkan kompetensi peserta didik yakni dengan diterapkannya model pembelajaran *flipped classroom*.

Model pembelajaran *flipped classroom* adalah suatu strategi pembelajaran yang berorientasi pada belajarnya peserta didik dimana aktivitas dan capaian belajar peserta didik menjadi pusat dan perhatian dalam pembelajaran. Model *flipped classroom* memberikan alternatif pembelajaran dengan membalikkan metode tradisional yang biasa dipergunakan dalam proses pembelajaran, namun metode tradisional diberikan sebelum tahapan pembelajaran tatap muka didalam kelas. Dengan kata lain, Flipped Classroom memfasilitasi peserta didik dalam belajar dengan cara menyesuaikan apa yang dipikirkan peserta didik mudah guna mencapai tujuan pembelajaran. Akibatnya penggunaan waktu pada saat melakukan pembelajaran di kelas menjadi lebih efisien, kesempatan belajar yang lebih aktif bagi peserta didik, dan dapat meningkatkan interaksi satu – satu antara peserta didik dan guru.

Melalui model *flipped classroom* pendidik memanfaatkan pembelajaran online guna mempermudah peserta didik dalam mempelajari dan mengakses bahan ajar yang diberikan diawal secara online kemudian diikuti dengan tatap muka untuk membahas materi yang telah dipelajari. Untuk bisa meringankan siswa ketika menguasai pokok bahasan belajar sebelum proses pembelajaran berlangsung, pendidik harus memfasilitasi mereka dengan bantuan perangkat pembelajaran salah satunya dalam penggunaan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD).

Dilihat dari hasil observasi SMA Sultan Iskandar Muda Medan, LKPD yang diberikan kepada peserta didik hanya sebagai tugas tambahan dalam menambah nilai saja, bukan alat guna meningkatkan kemampuan yang punyai setiap peserta didik. Dalam hal ini kemampuan berpikir kritis dan kreatif matematis peserta didik akan lemah berkembang disebabkan keterbiasaan berpikir konvergen (mencari satu jawaban yang benar). Selain itu, proses pembelajarannya juga masih bergerak satu arah yaitu fokus terhadap pendidik sehingga kegiatan peserta didik kurang berfokus pikiran kepada pelaksanaan pembelajaran yang dilaksanakan. Peserta didik masih

merasa sulit untuk memperluas dan meningkatkan ungkapan-ungkapan baru ataupun gagasan pikiran.

Berhasilnya pelaksanaan pengajaran haruslah didampingi oleh perangkat pembelajaran seperti penggunaan LKPD. Penggunaan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) dalam pelaksanaan pembelajaran dapat memberi kesempatan utuh kepada peserta didik dalam memperlihatkan kemampuan pemahaman serta keterampilan guna berbuat sendiri dalam mengembangkan proses berpikirnya. Dengan adanya LKPD berbasis model *flipped classroom* ini peserta didik memiliki kesempatan yang panjang guna mempelajari materi secara mandiri ataupun tetap dalam arahan pendidik. Pendidik juga lebih meminimalkan jumlah pengajaran langsung kepada siswa pada mengajarkan materi di kelas dan memaksimalkan waktu berinteraksi dalam membahas permasalahan yang bersangkutan dengan materi yang tidak dipahami.

Berdasarkan penjelasan permasalahan diatas, peneliti mengangkat sebuah penelitian yang berjudul Pengembangan Perangkat Pembelajaran LKPD dengan Model Flipped Classroom untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis dan Kreatif Matematis Siswa pada Materi Limit Fungsi Kelas XI SMA Swasta Sultan Iskandar Muda Medan Tahun 2020/2021.

## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan pemaparan latar belakang masalah diatas, teridentifikasi beberapa permasalahan yaitu:

1. Rendahnya kemampuan peserta didik dalam berpikir kritis dan kreatif matematis
2. Peserta didik masih sangat bergantung pada peran guru sebagai fasilitator pembelajaran
3. LKPD yang digunakan bukan menjadi alat untuk menumbuhkan kemampuan berpikir kritis dan kreatif matematis peserta didik
4. LKPD yang digunakan bukan menjadi alat untuk melatih kemampuan



berpikir kritis dan kreatif matematis peserta didik

5. Guru masih berpengaruh memakai bentuk pembelajaran konvensional maka belum sanggup meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan kreatif matematis siswa

### **C. Pembatasan Masalah**

Supaya riset terencana serta tidak terjalin defleksi terhadap permasalahan yang hendak dibahas, sehingga riset dibatasi pada pengembangan perangkat pembelajaran matematika berbentuk Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) serta Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) terhadap keahlian berpikir kritis serta kreatif matematis siswa lewat model pendidikan *Flipped Classroom*. Modul yang diseleksi di dalam riset ini cuma dibatasi pada modul limit fungsi pada kelas XI semester genap 2020 / 2021.

### **D. Rumusan Masalah**

Berdasarkan batasan masalah di atas, terdapat beberapa rumusan permasalahan sebagai berikut:

1. Bagaimana mengembangkan perangkat pembelajaran LKPD terhadap kemampuan berpikir kritis dan kreatif matematis siswa melalui model pembelajaran *flipped classroom* pada pokok bahasan limit fungsi yang diterapkan di SMA Swasta Sultan Iskandar Muda Medan ?
2. Bagaimana kualitas perangkat pembelajaran (RPP dan LKPD) berbasis model pembelajaran *flipped classroom* pada materi limit fungsi untuk siswa kelas XI SMA Swasta Sultan Iskandar Muda Medan yang ditinjau dari aspek kevalidan, kepraktisan, dan keefektifan?

### **E. Tujuan Penelitian**

Tujuan dari penelitian ini ialah untuk mengetahui apa saja hasil pengembangan perangkat pembelajaran LKPD pada materi limit fungsi pada siswa kelas XI SMA Swasta Sultan Iskandar Muda dan informasi tentang hasil pengembangan perangkat pembelajaran tersebut. Meningkatkan LKPD kemampuan berpikir kritis dan kreatif matematis berdasarkan model pembelajaran flipped classroom dikaitkan dengan tiga aspek yaitu aspek kevalidan, kepraktisan, dan keefektifan.

### **F. Manfaat Penelitian**

Hasil dari penerapan penelitian ini diharapkan dapat membagikan manfaat antara lain sebagai berikut :

1. Bagi peserta didik  
Siswa mampu menggunakan LKPD yang dihasilkan sebagai pedoman belajar matematika, atau sebagai metode pembelajaran mandiri untuk peserta didik di rumah.
2. Bagi pendidik  
Pendidik bisa menggunakan perangkat pembelajaran LKPD yang dihasilkan selama proses pembelajaran. Alat pembelajaran yang dihasilkan juga bisa dipakai sebagai wacana untuk meningkatkan kreativitas pendidik dalam mengembangkan perangkat pembelajaran
3. Bagi Peneliti  
Peneliti bisa memenuhi sedikit pengetahuan dan pertemuan sehubungan dengan kemajuan perangkat pembelajaran dan dapat memperluas inovasi dalam membuat perangkat pembelajaran berdasarkan kapasitas siswa dan materi yang diajarkan. Penelitian ini juga diharapkan dapat dijadikan bahan referensi untuk penelitian selanjutnya.