

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1. Latar Belakang**

Pendidikan merupakan sebuah upaya atau aktivitas yang dilakukan secara terencana, dan sadar dengan arti memodifikasi atau mengembangkan karakter yang diinginkan (Supardi, 2015: 248). Menurut Feni (dalam Koshilah dan Septian, 2020: 1139), pendidikan adalah sebuah panduan atau bantuan yang diberikan dari orang tua atau orang dewasa terhadap perkembangan anak dalam memenuhi sebuah kedewasaannya dalam guna agar anak cukup cakap melakukan tugas didalam hidupnya tanpa bantuan dari orang lain.

Pendidikan terbagi menjadi tiga yaitu pendidikan formal, informal, dan non formal. Alpian dan Anggraeni (2019: 67) menyatakan bahwa pendidikan formal terjadi di lingkungan sekolah, pendidikan informal terjadi di lingkungan keluarga, dan untuk lingkungan non formal terjadi di lingkungan masyarakat. Untuk pendidikan informal sendiri merupakan suatu pendidikan yang didapat individu melalui pengalamannya sehari-hari dengan sadar ataupun tidak sadar, dan pada saat lahir sampai mati. Jalannya pendidikan ini berlangsung sepanjang hidup, dan inilah yang membuat peran keluarga sangat diperlukan oleh anak. Guna orang tua mengajarkan anaknya untuk bersikap sopan santun kepada orang lain, menghargai sesamanya, dan berbagi kepada mereka yang membutuhkan. Sedangkan menurut Lefudin (dalam Kosilah dan Septian, 2020: 1139) menyatakan bahwa pendidikan formal diterapkan terhadap suatu sistem pembelajaran yang bersifat teoritik ialah sebuah sistem yang bermaksud untuk membantu proses belajar siswa, yang didalamnya sekumpulan peristiwa yang direncanakan, disusun sedemikian rupa guna mempengaruhi dan mendukung terjadinya metode belajar siswa secara internal.

Depdiknas (2006:3) Pasal 2 Undang-undang Nomor 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional pada pasal 3 mengemukakan bahwa

Pendidikan nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk mengembangkan potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha

Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab.

Elvira (2021: 94-96) menyatakan permasalahan yang membuat rendahnya pendidikan ialah dapat dilihat dari perlakuan pendidik dan orang tua terhadap kreatifitas anak, hal ini dikarenakan pendidik lebih berminat kepada siswa yang mempunyai tingkat kecerdasan yang lebih unggul dibanding siswa yang tidak unggul. Perlakuan tersebut membuat kurang berkembangnya kreatifitas yang dimiliki oleh siswa. Sumber daya pendidikan masih tidak dapat dipercaya dalam tercapainya suatu tujuan dan target pendidikan yang efektif. Sumber daya pendidikan yang dimaksud ialah kemampuan mengajar pendidik, kualitas budaya belajar siswa, anggaran pendidikan, sarana dan prasarana pendidikan. Dan sumber daya itu masih belum bisa memenuhi tujuan pendidikan nasional.

Tujuan dari pendidikan nasional yang dimaksud menurut Sujana (2019: 31) dalam UU No.2 tahun 1989 mengemukakan bahwa

Tujuan pendidikan nasional ialah untuk mencerdaskan kehidupan bangsa dan mengembangkan manusia Indonesia seutuhnya, yaitu manusia yang beriman dan bertaqwa terhadap Tuhan YME dan berbudi pekerti luhur, memiliki pengetahuan dan keterampilan, kesehatan jasmani dan rohani, berkepribadian yang baik dan mandiri serta rasa tanggung jawab kemasyarakatan dan kebangsaan.

Hal ini sejalan dengan pendapat Fajri (dalam Kurniawati, 2022: 2) yang menyatakan bahwa masalah pendidikan meliputi 2 masalah, yaitu masalah mikro dan makro. Terutama pada masalah mikro ialah sebuah permasalahan yang ditandai pada komponen terhadap pendidikan tersebut dalam sebuah sistem, semacam masalah kurikulum. Dan untuk masalah makro sendiri ialah permasalahan yang terdapat dari dalam pendidikan tersebut sebagai sebuah sistem dengan sistem lainnya yang sangat luas meliputi seluruh kehidupan manusia, seperti tidak meratanya penyelenggaraan pendidikan di berbagai daerah.

Widodo (2015: 294) mengemukakan beberapa kasus mengenai rendahnya kondisi pendidikan yang terjadi di Indonesia dapat dilihat: “1) Rendahnya layanan pendidikan di Indonesia; 2) Rendahnya mutu pendidikan di Indonesia; 3) Rendahnya mutu pendidikan tinggi di Indonesia; 4) Rendahnya kemampuan literasi anak-anak Indonesia”.

Alifah (2021: 118) menyatakan bahwa upaya pemerintah dalam meningkatkan pendidikan yakni membenahi proses pendidikan yang baik dengan memenuhi sarana dan prasarana yang baik, tata kelola, dan kualitas implementasi kurikulum yang diterapkan oleh satuan pendidikan. Menurut Salis (dalam Fadhli, 2017:217) menyatakan kualitas dari pendidikan yang baik dapat diukur meliputi beberapa kriteria, yakni: 1. nilai-nilai moral yang maksimal; 2. hasil ujian yang baik; 3. dukungan ataupun support dari orang tua, dunia usaha dan masyarakat sekitar; 4. sumber daya berlimpah; 5. implementasi teknologi terkini; 6. kepemimpinan yang kokoh dan mempunyai tujuan; 7. memerhatikan dan peduli terhadap siswa; 8. kurikulum yang seimbang dan relevan. Alifah (2021: 115) mengatakan bahwa pendidikan yang bermutu baik diharapkan memiliki keterampilan, pola pikir dan wawasan anak yang semakin baik nantinya.

Supardi (2015: 248-249) menyatakan bahwa terdapat kegiatan belajar mengajar yang merupakan pokok dari pendidikan. Dan pada kegiatan tersebut melibatkan dua komponen yang berperan sebagai pendidik dan peserta didik. Lingkungan persekolahan merupakan lembaga formal yang menjadi sarana rencana pencapaian tujuan pendidikan. Pada pendidikan formal, kegiatan belajar membuktikan terdapat perubahan yang sifatnya baik sehingga pada tahap akhir dihasilkan keterampilan, kecakapan, dan pengetahuan yang baru. Proses dari belajar tersebut menghasilkan sebuah hasil yang menggambarkan keberhasilan belajarnya. Akan tetapi, pada upaya dalam mencapai keberhasilan belajar yang memuaskan diperlukan proses belajar.

Djamaludin dan Wardana (2019: 6) menyatakan belajar merupakan sebuah metode yang dapat mengubah karakter individu yang mana perubahan yang dirasakan ialah dalam peningkatan kualitas perilaku, seperti peningkatan akademik, keterampilan, daya pikir, pemahaman, sikap, dan berbagai kemampuan lainnya. Menurut Pane (2017: 335) belajar juga ditandai melalui kegiatan yang disengaja atau disadari oleh setiap individu. Kegiatan tersebut merujuk terhadap rajinnya individu dalam menerapkan suatu aspek mental yang menguatkan terjadinya suatu perubahan terhadap dirinya. Dengan demikian, kegiatan belajar dapat dikatakan layak jika intensitas keaktifan jasmani maupun mental individu semakin tinggi atau terjadinya peningkatan. Akan tetapi, walaupun individu dikatakan belajar jika keaktifan

jasmaniah dan mentalnya dikategorikan rendah, artinya aktivitas belajar yang dilakukannya tidak secara nyata memahaminya.

Belajar juga merupakan sesuatu hal yang sering dilakukan siswa di lingkungan sekolah. Saat sekolah siswa banyak mempelajari berbagai macam mata pelajaran yang menjadi salah satunya yaitu mata pelajaran matematika. Dan matematika sendiri merupakan suatu ilmu yang berhubungan dengan orang banyak serta berperan penting dalam perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Selain itu, matematika juga merupakan ilmu yang memiliki ketertarikan antar topik-topiknya seperti pendapat Hirdjan (dalam Latipah dan Afriansyah, 2018:2) yang mengatakan bahwa matematika tidak diajarkan secara terpisah dari berbagai topik lainnya. Berbagai topik sangat berhubungan dan terlibat dengan topik lainnya. Dalam pemahaman siswa tersebut pada suatu topik dapat membantu untuk memahami topik lainnya, tetapi hal ini dapat terjadi jika siswa dapat menghubungkan topik-topik yang ia pelajari.

Adapun pendapat mengenai pembelajaran matematika menurut Sahudin (dalam Sari, 2019: 22) menyatakan pembelajaran matematika ialah sebuah teknik yang berisikan dua macam aktivitas yang menyatu antara lain belajar dan mengajar. Kedua aspek aktivitas ini berpadu membentuk sebuah aktivitas yang melahirkan hubungan interaksi antara siswa dengan guru serta teman sebayanya pada saat berjalannya proses belajar disekolah.

Peran matematika dalam pembelajaran menurut Ariawan dan Nufus (2017: 83) yang memaparkan bahwa banyaknya kontribusi matematika dalam kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi dan juga matematika banyak mengajarkan manusia dalam memahami dan menguraikan suatu kejadian yang terjadi didalam lingkungan sekitar. Melalui matematika kita bisa menganalisis dan mempunyai pemodelan atas kejadian yang terjadi. Hal inilah yang membuat kita secara sadar ataupun tidak sadar telah banyak menerapkan dan memakai matematika dalam kehidupan sehari-hari. Matematika juga menjadi studi yang wajib dipelajari oleh siswa. Pada pembelajaran matematika siswa bukan hanya dapat menguasai topik yang disampaikan, akan tetapi siswa diharapkan bisa mempunyai sebuah kemampuan matematis yang berfungsi guna menghadapi permasalahan global.

Wahyudin (dalam Fuadi *et al.*, 2016: 48) menyatakan bahwa kelemahan siswa dalam penalaran matematika dilihat dari belum tercapainya pengetahuan materi dalam prasyarat yang baik, siswa masih belum mencapai suatu kemampuan dalam memahami sebuah konsep dasar matematika yang didalamnya meliputi sebuah aksioma, definisi, kaidah, dan teorema yang berhubungan dengan sebuah pokok bahasan yang dijelaskan, siswa masih belum dapat mempunyai kemampuan dan ketelitian terhadap memahami suatu permasalahan matematika yang ada pada pokok bahasan tertentu, siswa masih belum dapat mempunyai kemampuan mengamati kembali suatu penyelesaian yang tepat dari yang ia hasilkan, dan yang terakhir siswa masih belum dapat mempunyai kemampuan bernalar yang absah pada pemecahan permasalahan dalam matematika.

Nasution (dalam Fuadi *et al.*, 2016: 49) menyatakan bahwa penyebab kelemahan siswa terdapat pada guru yang hanya memberlakukan sebuah materi pelajaran yang diisi oleh contoh soal dan latihan soal rutin, tetapi pada saat pemberian soal non rutin ditemukannya kesulitan siswa dalam memulai sebuah pengerjaan soal tersebut. Oleh karena itu, kreatifitas juga diperlukan dalam pembelajaran matematika, agar pemahaman siswa dalam permasalahan matematika tidak hanya sebatas mengingat melainkan menguasai keseluruhan. Hal ini disebabkan karena kreatif mampu menciptakan berbagai ide dalam memecahkan sebuah permasalahan.

Menurut pendapat Huda (dalam Akhirman dan Ma`rifah, 2019:38), berpikir kreatif ialah suatu pemikiran yang dapat menciptakan gagasan yang baru. Artinya berpikir kreatif ini juga dapat membuat hasil pemikiran yang baru atau membangun ide dari kegiatan mental yang digunakan salah satu individu. Berpikir divergen yang berasal pada intuisi yang masih terdapat dalam kesadaran. Untuk berpikir divergen sendiri ialah menghasilkan beberapa kemungkinan jawaban dalam satu permasalahan atau pertanyaan, artinya berpikir ini mempunyai jawaban yang tidak hanya satu dalam satu pertanyaan tersebut. Menurut pendapat Munandar (dalam Akhirman dan Ma`rifah, 2019:38) mendefinisikan kemampuan berpikir kreatif matematis merupakan kemampuan matematika yang memiliki empat kriteria, yaitu: kelancaran, kelenturan, keaslian, dan kerincian.

Dari beberapa penjelasan yang disampaikan mengenai kemampuan berpikir kreatif, kemampuan ini sangat berperan terhadap lingkungan pembelajaran dikarenakan siswa dapat mewujudkan potensi kreatifnya dan dibutuhkan beberapa acuan siswa untuk dapat merealisasikan potensi kreatifnya, maka dari itu siswa juga harus berperan aktif dalam pembelajaran yang berupa pemecahan masalah terhadap masalah yang guru berikan. Alasan peneliti tertarik melakukan penelitian ini adalah berpikir kreatif siswa, dikarenakan menurut pendapat Saefudin (dalam Anwar *et al*, 2021:29) ialah masih rendahnya kemampuan berpikir kreatif yang disebabkan oleh guru kurang memerhatikan atau mengamati pengembangan kreativitas siswa.

Silviani (dalam Anwar *et al.*, 2021:29) mengatakan bahwa guru hanya terfokus pada suatu permasalahan yang tidak beragam atau hanya memiliki satu jawaban, sehingga membuat ide siswa tidak dapat mengembangkan jawabannya. Situasi ini menyebabkan siswa tidak termotivasi untuk menyelesaikan soal mengenai matematika yang membutuhkan keberagaman jawaban dan strategi. Siswa hanya berpatokan pada contoh-contoh yang guru paparkan. Oleh karena itu, saya selaku penulis ingin mengembangkan kemampuan berpikir kreatif dari siswa terhadap materi Limit Fungsi.

Menurut Florentina dan Leonard (2017:97), permasalahan model pembelajaran yang terjadi di dalam kelas pada pelajaran matematika ialah peran guru masih dianggap sebagai gudang ilmu, ini membuat pembelajaran berpusat kepada guru. Proses pembelajarannya siswa hanya berperan sebagai pendengar, mereka hanya menerapkan pengerjaan guru terhadap soal-soal yang dijelaskan, dan guru berperan sebagai pemberi informasi berupa rumus dan pemberian contoh soal.

Hal ini membuat kegiatan belajar siswa di dalam kelas menjadi pasif dan lebih cenderung menggunakan sumber-sumber yang hanya mengakomodasi keterampilan berpikir konvergen yang membuat siswa tidak lagi tertantang untuk memecahkan permasalahan matematika yang lebih kompleks. Dalam masalah yang dipaparkan diatas dapat disimpulkan bahwa pengembangan kemampuan berpikir kreatif sangatlah berguna pada pembelajaran matematika. Oleh karena itu, perlu adanya perkembangan terhadap kemampuan berpikir kreatif matematika dari tiap individu.

Salah satu model pembelajaran yang tepat dan dapat digunakan untuk mengukur kemampuan siswa serta dapat membuat kegiatan belajar siswa menjadi aktif dan terlibat dalam proses pembelajaran. Dalam hal ini model pembelajaran yang berguna dalam situasi ini ialah model pembelajaran kooperatif. Model pembelajaran ini mengarahkan siswa dalam kelompok yang terdiri dari beberapa orang, agar mampu berinteraksi satu sama lain dan dapat mengutarakan pendapat mereka pada pembelajaran matematika yang dibahas. Menurut Ibrahim (dalam Gaffar, 2017:22) berpendapat bahwa terdapat enam langkah utama dalam pembelajaran kooperatif, yaitu:

- 1) Menyampaikan tujuan dan mampu memotivasi siswa;
- 2) Menyajikan informasi berupa materi yang ingin dibahas;
- 3) Mengorganisasi siswa ke dalam kelompok-kelompok belajar;
- 4) Membimbing kelompok bekerja dan belajar;
- 5) Evaluasi dari materi yang dirundingkan; dan
- 6) Memberikan penghargaan.

Model kooperatif ini membuat peranan guru menjadi fasilitator yaitu sebagai jembatan penghubung ke arah pemahaman yang lebih tinggi, bukan hanya menyampaikan informasi saja, tetapi juga mampu membangun pengetahuan siswa tersebut. Hal tersebut membuat siswa dapat menyampaikan dan menerapkan suatu ide maupun gagasan melalui hasil pemikiran mereka. Model ini juga membuat guru bukan satu-satunya narasumber tetapi berperan sebagai fasilitator, mediator, dan manager pembelajaran.

Salah satu model pembelajaran kooperatif dipilih disini ialah model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw yaitu model pembelajaran yang menggunakan teknik pertukaran kelompok ke kelompok (*Group to group*) dengan perbedaan penting yaitu setiap siswa mampu mengajarkan siswa lainnya. Dan model pembelajaran ini juga mengharapkan setiap siswa harus dapat memahami materi karena ia nantinya berkewajiban mengajarkan materi tersebut ke siswa lain dikelompoknya, sehingga dengan mengajarkan tersebut diharapkan ingatan siswa dalam materi tersebut jangka waktu yang sangat lama dan dapat meningkatkan teknik berkomunikasi antar siswa.

Untuk mengangkat topik yang dibahas peneliti melakukan observasi pada SMA Negeri 5 Medan, yakni: Wawancara dan Tes tertulis siswa. Observasi pertama wawancara peneliti mengumpulkan informasi mengenai interaksi guru dan murid terhadap pembelajaran. Informasi yang peneliti kumpulkan dari salah satu guru di kelas XI Mipa 6 dengan guru matematika bernama Susanna Ronaria Harahap, M.Pd. Peneliti mengemukakan beberapa pertanyaan kepada guru mengenai situasi kelas selama pembelajaran. Dan peneliti menyimpulkan hasil wawancara, yakni:

Pada saat pembelajaran terdapat 18 siswa dalam kelas XI Mipa 6 yang aktif dalam proses pembelajaran. Dalam proses pembelajaran guru menguji siswa melalui 2 tahapan yaitu: quiz yang dilaksanakan terencana berisikan: Gform dan Quiziz, lalu tahap kedua guru melakukan tes lisan dilaksanakan dengan mendadak. Hasilnya dikelas XI Mipa 6 masih kategori sedang dalam menjawab tahap quiz yang guru berikan. Selama pembelajaran antusias siswa dalam belajar dapat dilihat dari pertanyaan yang guru ajukan. Disana terlihat komunikasi timbal-balik atau dua arah mengenai topik yang guru sampaikan.

Dalam mengembangkan ide-ide siswa pada soal yang guru berikan melalui tugas maupun ujian pada kelas XI Mipa 6 masih belum terlihat pengembangan ide dalam penyelesaiannya. Sebagai tambahan ide yang mereka kembangkan di dalam soal juga ada pemaparan bahasa mereka cantumkan dalam jawabannya. Untuk siswa yang dapat mengemukakan pendapat atau gagasan pada materi yang dibahas hanya 1 siswa dalam kelas XI Mipa 6 yang memenuhi. Model pembelajaran yang guru terapkan tidak bervariasi dan model pembelajarannya konvensional. Model pembelajarannya masih berpusat kepada guru, model ini sangatlah monoton membuat siswa masih mendikte apa yang guru sampaikan.

Untuk observasi terakhir peneliti melakukan tes tertulis untuk melihat hasil jawaban yang siswa paparkan. Dari hasil observasi berikut terdapat 5 butir soal yang peneliti berikan kepada siswa yang berpartisipasi sebanyak 35 orang. Berikut hasil dari penyelesaian siswa dalam mengerjakan soal yang peneliti berikan: Pada soal pertama siswa yang dapat menjawab benar sebanyak 15 orang yang mampu menjawab dengan tepat mendapatkan persentase persentase yang didapat sebanyak 42,86%, sedangkan siswa masih belum tepat menjawab soal sebanyak 20 orang dengan persentase 34,28%.

Nama: Jesselyn H. Sangih

27 - 9 = 18

1).  $\lim_{x \rightarrow 4} 3x - 9$

$= 3(4) - 9$

$= 12 - 9$

$= 3$

3).  $\lim_{x \rightarrow 2} =$

$27 - 9 = 18$

Gambar 1. 1 Jawaban Observasi Awal Siswa Pada No.1

Dari gambar 1.1 dapat disimpulkan bahwa 11 siswa belum mampu mengembangkan banyak ide ataupun gagasannya dengan bervariasi untuk jawaban yang benar, sedangkan 9 siswa masih belum lengkap memberikan gagasannya terhadap langkah penyelesaiannya. Artinya pada jawaban siswa masih belum mencapai indikator berpikir kreatif pada poin Kelancaran (Fluency) dan Keluwesan (Flexibility).

Pada soal kedua siswa masih bekerja sama dalam menjawab soal, sehingga didapati siswa yang mampu menjawab soal tersebut sebanyak 16 orang dengan persentase 45,71%, sedangkan siswa yang masih salah atau belum mampu menjawab dalam menjawab sebanyak 19 orang dengan persentase 54,29%.

2.  $\lim_{x \rightarrow 5} 6x - a$

$x \rightarrow 5$

$f(x) \begin{cases} 6x - a, & x \leq 5 \\ x + 3, & x > 5 \end{cases}$

$6x - a, x \leq 5$

$6(5) - a = 5 + 3$

$30 - a = 5 + 3$

$30 - a = 8$

$30 - 8 = a$

$22 = a$

Gambar 1. 2 Jawaban Observasi Awal Siswa Pada No.2

Dari gambar 1.2 dapat disimpulkan bahwa hanya 5 dari 16 siswa yang menjawab dengan benar dan rinci, namun 11 siswa lagi sudah benar menjawab soal tetapi belum mampu mengeluarkan ide atau gagasannya secara jelas dan rinci, serta jawaban yang siswa berikan belum lengkap. Sedangkan 19 siswa yang menjawab dengan salah belum dapat memberikan ide atau gagasan dengan benar. Artinya pada jawaban dari gambar 1.2 siswa masih belum dapat mencapai indikator berpikir kreatif pada poin Kelancaran (Fluency) dan Keelaborasi (Elaboration).

Pada soal ketiga, siswa ditemukan bekerjasama dalam menyelesaikan permasalahan yang diberikan oleh peneliti. Sehingga hasil observasi yang didapat

dalam penyelesaian tersebut menghasilkan 10 siswa yang mampu menjawab dengan benar persentase 28,57%, sedangkan yang masih salah atau tidak menjawab sebanyak 25 siswa dengan persentase 71,43%.

$$\begin{aligned}
 3. \quad \lim_{x \rightarrow 5} \frac{x^2 - 4}{x^2 - 2} &= \dots \\
 &= \frac{(x+2)(x-2)}{x-2} \\
 &= 2+2 \\
 &= 4
 \end{aligned}$$

Gambar 1. 3 Jawaban Observasi Siswa Pada No.3

Dari gambar 1.3 dapat disimpulkan bahwa terdapat 1 dari 10 siswa yang menjawab dengan benar serta mampu memaparkan ide yang tidak umum dalam penyelesaian soal, sedangkan 9 siswa yang menjawab dengan benar sisanya belum mampu mengeluarkan ide atau gagasan yang unik dan tidak umum dikarenakan jawaban siswa masih terlihat mirip melalui buku dan internet, sehingga siswa belum dapat mengembangkan ide berdasarkan pemikirannya sendiri yang berbeda dengan buku. Hal ini dikarenakan jawaban siswa sama serta langkah yang siswa paparkan ke dalam kertas jawaban juga sama, sehingga siswa ditemukan bekerjasama dan tidak adanya keberagaman jawaban maupun langkah di dalam penyelesaiannya. Untuk 25 siswa yang belum mampu menjawab dan salah masih belum dapat membangun ide atau gagasannya dengan lancar dan benar. Artinya siswa masih belum mencapai indikator berpikir kreatif pada poin Kelancaran (Fluency) dan Keaslian (Originality).

Untuk soal no.4 dari jawaban siswa hanya 4 orang yang mampu menjawab dengan benar dengan persentase mencapai 11,43, sedangkan 31 siswa lainnya masih belum mampu dan salah menjawab soal dengan persentase 88,57. Namun, 3 masih ditemukan kesalahan siswa pada langkah-langkah dalam permasalahan tersebut.

$$4 \quad \frac{5^2 - 6.5 + 5}{3^2 - 7.5 + 10} = \frac{25 - 30 + 5}{25 - 35 + 10} = \frac{0}{0} = 0$$

Gambar 1. 4 Jawaban Observasi Awal Siswa Pada No.4

Dari gambar 1.4 dapat disimpulkan bahwa siswa masih belum mampu mengembangkan ide atau gagasan dengan benar dan lancar. Hal ini dikarenakan siswa masih tidak menemukan pemfaktoran persamaan tersebut dan hanya memasukkan nilai limitnya. Dapat disimpulkan bahwa siswa belum mencapai indikator berpikir kreatif pada poin Kelancaran (Fluency).

Pada soal no.5 siswa masih belum dapat menjawab soal dan hanya 6 siswa yang dapat memaparkan penyelesaiannya. Akan tetapi, jawaban yang siswa paparkan masih kurang beragam. Sehingga persentase yang didapat sebanyak 16,6%. Siswa belum dapat mengembangkan ide atau gagasan dengan lancar dan belum mampu mengembangkan ide ataupun gagasannya dengan bervariasi. Kasusny juga sama pada gambar 1.4, siswa masih mencoba memasukkan nilai limit. Hal ini dapat disimpulkan siswa belum mencapai indikator berpikir kreatif pada poin Kelancaran (Fluency) dan Keluwesan (Flexibility).

$$5 \quad \frac{5 \cdot 5}{3-3} - \frac{10}{3^2-9} = \frac{5}{0} - \frac{10}{0} = \frac{-5}{0} = 0$$

Gambar 1. 5 Jawaban Observasi Awal Siswa Pada No.5

Dari observasi tersebut dapat disimpulkan bahwa siswa masih belum mencapai indikator berpikir kreatif dalam memecahkan soal materi limit fungsi. Hal ini dikarenakan siswa masih kesulitan dalam mengembangkan dan membangun suatu ide atau gagasan dalam pemikiran mereka. Selain itu peneliti juga menemukan siswa masih bekerja sama dalam mengerjakan soal dengan langkah yang mirip setiap jawaban siswa. Inilah yang membuat peneliti ingin membuat penelitiannya terhadap

kemampuan berpikir kreatif siswa. Dengan tujuan membuat siswa dapat mengembangkan idenya dengan yang baru, sehingga dapat mengkombinasi idenya yang lama dengan yang baru, dengan jawaban tidak selalu berpatokan pada buku maupun internet.

Adapun yang membuat peneliti tertarik akan judul yang dipaparkan ialah karena hasil dari beberapa peneliti terdahulu seperti Rochmulyati (2017:127) dengan judul “Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik Pada Mata Pelajaran Matematika Tentang Limit Fungsi Di Kelas XI IPA 5 Negeri 7 Kota Bogor Semester 2 Tahun Pelajaran 2014-2015”. Dalam penelitiannya menunjukkan dengan menerapkan model pembelajaran tipe jigsaw terjadi peningkatan hasil belajar dan aktivitas siswa selama kegiatan belajar mengajar (KBM).

Hal ini terlihat dari persentase siswa dalam aktivitas belajarnya, yakni: dimulai dari siklus I terdapat 18 siswa yang dikategorikan aktif dalam pembelajaran dengan persentase 48,6% , 10 siswa termasuk kategori cukup aktif dengan persentase 27%, dan sisanya 9 siswa masuk dikategori kurang aktif dalam pembelajaran dengan persentase 24,3% . Setelah terjadi refleksi pada siklus I, maka kenaikan siklus II sangat signifikan yaitu 36 siswa masuk kategori aktif dengan persentase 97,30%, 1 siswa masuk kategori cukup aktif dengan persentase 2,70%, dan tidak ada siswa yang masuk kategori tidak aktif dalam pembelajaran. Pada penggunaan model jigsaw juga memberikan kenaikan pada hasil belajarnya yaitu siklus I mencapai nilai rata-rata 70,4 dan siklus II mencapai 76,9, sebelum menggunakan model jigsaw hasil belajar yang dicapai siswa hanya 53,4.

Selanjutnya Penelitian kedua Susanti dalam Florentina dan Leonard (2017:103) dengan judul “Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa”. Pada penelitian ini peneliti menggunakan dua model pembelajaran kooperatif yaitu: jigsaw dan Think Pair Share untuk mendapatkan nilai kemampuan berpikir kreatif siswa. Hasil yang didapat dari penelitian ini terlihat pada nilai rata-rata yang didapat melalui model pembelajaran jigsaw memberikan rata-rata sebanyak 76,5, sedangkan model pembelajaran Think Pair Share (TPS) hanya memperoleh 70,9.

Dari rata-rata yang dipaparkan dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran kooperatif jigsaw lebih unggul dibandingkan model pembelajaran Think Pair Share (TPS) dalam mencapai kemampuan berpikir kreatif siswa. Hal ini terlihat pada saat sesi siswa berdiskusi siswa yang menggunakan model Think Pair Share (TPS) pada kelas kontrol masih tergolong pasif dan masih bergantung pada teman pasangannya dalam menyelesaikan soal. Dalam menyelesaikan permasalahan yang diberikan untuk kelas yang menggunakan model pembelajaran TPS belum dapat mencapai keberagaman ide-ide atau gagasan dalam penyelesaiannya.

Sedangkan pada model pembelajaran jigsaw siswa tergolong aktif. Dalam penyelesaian masalah ditemukannya kerjasama dalam suatu kelompok. Dalam penyelesaian permasalahan yang diberikan guru ditemukan keberagaman ide dalam model ini, lalu adanya bertukar pikiran dalam menyampaikan ide-ide dan juga adanya gagasan atau pendapat mereka masing-masing dalam diskusi kelompok siswa tersebut.

Adapun hasil dari penelitian Diani dan Dwijanto (2020:72) yang berjudul “Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Ditinjau dari Motivasi Belajar Siswa Pada Pembelajaran Kooperatif Jigsaw Berbantuan Kartu Soal” menyimpulkan hasilnya dengan membandingkan dua model pembelajaran yaitu: model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw pada kelas eksperimen (VIII B) dan model pembelajaran konvensional pada kelas kontrol (VIII C).

Hasil yang dipaparkan ialah dalam kemampuan berpikir kreatif matematis di kelas eksperimen yaitu model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw berbantuan kartu soal memenuhi ketuntasan belajar, untuk kemampuan berpikir kreatif matematis siswa pada model pembelajaran kooperatif jigsaw berbantuan kartu soal lebih dominan dibandingkan siswa pada kelas yang menggunakan model pembelajaran konvensional, dalam kemampuan belajar kreatif matematis siswa dapat diukur melalui motivasi belajar, yakni: siswa yang memiliki motivasi belajar yang tinggi dapat mencapai indikator kemampuan berpikir kreatif matematis, siswa yang memiliki motivasi belajarnya rata-rata hanya bisa mencapai indikator kefasihan dan elaborasi, dan tidak dapat mencapai indikator kelancaran, keluwesan, dan originalitas, sedangkan siswa rendah dalam motivasi belajarnya tidak mampu mencapai indikator kelancaran, keluwesan, originalitas, dan elaborasi. Untuk

mencapai ketuntasan individual dan klasikal maupun hasil belajar yang dominan dapat menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw berbantuan kartu soal dibandingkan menerapkan model discovery learning.

Dari 3 referensi tersebut peneliti memilih model pembelajaran jigsaw yaitu mampu membuat pembelajaran menjadi aktif dan bekerja sama dalam memahami materi yang dipelajari dan dapat mencapai prestasi dalam pembelajaran mereka menjadi maksimal. Dari penjelasan diatas, peneliti tertarik melakukan penelitian dengan judul *“Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Di Kelas XI MIPA 6 SMA Negeri 5 Medan.”*

## **1.2. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang diatas, maka dapat diidentifikasi beberapa permasalahan yang peneliti temukan, yaitu sebagai berikut:

1. Masih ditemukan kurangnya perlakuan guru terhadap siswa di dalam pendidikan.
2. Lemahnya kemampuan tingkat penalaran siswa dalam bidang studi matematika.
3. Siswa masih kesulitan dalam mengerjakan soal non rutin yang diberikan oleh guru.
4. Masih rendahnya kemampuan berpikir kreatif siswa pada proses pembelajaran matematika.
5. Siswa masih belum dapat memaparkan penyelesaiannya dengan beragam.
6. Siswa masih belum dapat mengembangkan ide maupun argumennya dengan tepat dan lancar.
7. Jawaban yang siswa berikan masih sama dengan guru dan berbagai sumber lainnya.
8. Untuk model pembelajaran yang guru terapkan masih bersifat konvensional.
9. Siswa masih belum dapat terlibat aktif dalam proses pembelajaran.

### **1.3. Batasan Masalah**

Dari latar belakang masalah dan identifikasi masalah di atas, maka masalah dapat diidentifikasi. Namun, mengingat luasnya permasalahan yang terkait. Peneliti perlu membatasi masalah penelitian tersebut, yakni:

1. Masih rendahnya kemampuan berpikir kreatif siswa pada proses pembelajaran matematika.
2. Jawaban yang siswa berikan masih sama dengan guru dan berbagai sumber lainnya.
3. Untuk model pembelajaran yang guru terapkan masih bersifat konvensional.

### **1.4. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas, maka yang menjadi rumusan masalah dalam penelitian ini ialah:

1. Upaya-upaya apa yang dilakukan melalui model pembelajaran kooperatif Jigsaw untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa di kelas XI Mipa 6 SMA Negeri 5 Medan?
2. Bagaimana kemampuan berpikir kreatif siswa setelah diterapkannya upaya-upaya melalui model pembelajaran kooperatif jigsaw untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa kelas XI Mipa 6 SMA Negeri 5 Medan?

### **1.5. Tujuan Penelitian**

Sesuai dengan rumusan masalah di atas, tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui upaya yang dilakukan dalam meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa kelas XI Mipa 6 SMA Negeri 5 Medan dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif Jigsaw.
2. Untuk mengetahui kemampuan berpikir kreatif siswa kelas XI Mipa 6 SMA Negeri 5 Medan setelah diterapkan model pembelajaran kooperatif Jigsaw.

## 1.6. Manfaat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan dengan harapan dapat memberikan manfaat antara lain:

1. Bagi guru, sebagai bahan masukan pembelajaran matematika dalam menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw menjadi tolak ukur guru dalam meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa.
2. Bagi siswa, melalui metode pembelajaran kooperatif tipe jigsaw ini dapat membuat siswa meningkatkan kemampuan berpikir kreatifnya dan dapat mengembangkan idenya terhadap pokok bahasan yang lain.
3. Bagi sekolah, dengan diterapkannya model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw ini dapat memotivasi sekolah dalam rangka meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa pada pembelajaran matematika.
4. Bagi peneliti, sebagai bahan informasi sekaligus sebagai bahan pegangan bagi peneliti dalam menjalankan tugas pengajaran sebagai calon tenaga pengajar di masa yang akan datang.

## 1.7. Defenisi Operasional

Adapun hal-hal yang dapat didefinisikan dalam penelitian ini, yakni:

1. Berpikir kreatif ialah suatu pemikiran yang dapat menciptakan gagasan yang baru. Artinya berpikir kreatif ini juga dapat membuat hasil pemikiran yang baru atau membangun ide dari kegiatan mental yang digunakan salah satu individu. Berpikir divergen yang berasal pada intuisi yang masih terdapat dalam kesadaran. Mendefinisikan kemampuan berpikir kreatif matematis merupakan kemampuan matematika yang memiliki empat kriteria, yaitu: kelancaran, kelenturan, keaslian, dan kerincian.
2. Model pembelajaran kooperatif ialah model pembelajaran yang dapat meningkatkan aktivitas siswa belajar secara kelompok melalui kerjasama antar peserta didik dalam kelompok dalam memecahkan masalah, membangun konsep. Proses pembelajarannya membuat siswa di dalam kelompok tersebut dapat bertukar pemikiran, ide, dan pendapat. Tujuan pembelajaran kooperatif yang

perlu dicapai, yakni: penguasaan akademik, penerimaan keragaman, dan pengembangan keterampilan sosial.

3. Model pembelajaran jigsaw yaitu model pembelajaran yang menggunakan teknik pertukaran kelompok ke kelompok (*Group to group*) dengan perbedaan penting yaitu setiap siswa mampu mengajarkan siswa lainnya. Dan model pembelajaran ini juga mengharapakan setiap siswa harus dapat memahami materi karena ia nantinya berkewajiban mengajarkan materi tersebut ke siswa lain dikelompoknya, sehingga dengan mengajarkan tersebut diharapkan ingatan siswa dalam materi tersebut jangka waktu yang sangat lama dan dapat meningkatkan teknik berkomunikasi antar siswa.

