

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Matematika memiliki peran penting dalam berbagai aspek kehidupan. Kline (1973) berpendapat bahwa matematika bukan merupakan pengetahuan menyendiri yang dapat menjadi sempurna karena matematika itu sendiri, melainkan dengan adanya matematika itu terutama agar dapat membantu manusia dalam mengatasi dan memahami permasalahan ekonomi, sosial, dan juga alam. Seiring perkembangan zaman ilmu matematika tumbuh serta berkembang karena adanya proses berpikir, proses berpikir menghasilkan pemikiran yang beragam salah satunya logika yang merupakan salah satu dasar agar terbentuknya ilmu matematika.

Dalam dunia pendidikan, ilmu matematika juga berperan dalam melatih logika dan nalar, melatih berpikir sistematis, melatih berpikir obyektif, melatih ketelitian, dan melatih kesabaran dan disiplin. Peran tersebut sangat dibutuhkan untuk menunjang kemampuan siswa dalam memecahkan masalah.

Berpikir kritis dibutuhkan untuk melatih logika dan nalar khususnya dalam pembelajaran matematika. Menurut Peraturan Pemerintah Pendidikan Nasional 9permendiknas Tahun 2006 menyatakan bahwa “Pengembangan kemampuan berpikir kritis menjadi fokus pembelajaran dan menjadi salah

satu standar kelulusan siswa SMP dan SMA”. Dengan demikian, Lulusan SMP maupun SMA harus mempunyai kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, kreatif, serta mempunyai kemampuan bekerjasama. Namun realitanya masih belum terlaksana dengan baik.

Berdasarkan hasil yang diperoleh dari *Trends International Mathematics and Science Study* (TIMSS) dan *Programme International for Student Assessment* (PISA) menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kritis matematis siswa Indonesia terlihat kurang dibandingkan dengan negara-negara lain. Data hasil PISA tahun 2018 untuk bidang studi matematika, Indonesia menempati urutan ke-62 dengan skor 386 dari 70 negara partisipan. Dari data tersebut perlu adanya perbaikan dalam pembelajaran matematika untuk meningkatkan kemampuan siswa.

Salah satu model pembelajaran yang dapat meningkatkan dan mengasah kemampuan berpikir kritis siswa adalah model pembelajaran kooperatif tipe *Scramble*. Hal ini dibuktikan oleh salah satu penelitian yang mengungkapkan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe *Scramble* dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis matematis siswa.

Berdasarkan hasil penelitian Manalu dan Siregar disimpulkan bahwa gambaran penggunaan Model Pembelajaran *Scramble* siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Pandan diperoleh nilai rata-rata 3,7 berada pada kategori “Sangat Baik”. Pada hasil penelitian yang dilakukan dapat dilihat bahwa kemampuan berpikir kritis siswa sebelum menggunakan model Pembelajaran *Scramble*

kelas VIII SMP Negeri 2 Pandan nilai rata-rata kemampuan berpikir kritis sebesar 51,23. Nilai tersebut berada pada kategori “Kurang”. Sedangkan kemampuan berpikir kritis sesudah menggunakan model Pembelajaran *Scramble* di kelas VIII SMP Negeri 2 Pandan nilai rata-rata kemampuan berpikir kritis sebesar 85,52. Nilai tersebut berada pada kategori “Sangat Baik”. Berdasarkan tabel, dengan taraf kesalahan 5% atau 0,05 dengan $df = 31$ adalah 0,000. Jika nilai $sig < 0,05$ maka hipotesis alternatif diterima dan jika nilai $sig > 0,05$ maka hipotesis alternatif ditolak. Dari uraian tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa hipotesis alternatif diterima atau disetujui kebenarannya. Dengan demikian penggunaan model pembelajaran *Scramble* terbukti efektif untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa di kelas VIII SMP Negeri 2 Pandan.

Berdasarkan hasil wawancara kepada guru matematika dan observasi terhadap siswa MA Raden Paku Wringinanom, peneliti menganalisa bahwa kemampuan berpikir kritis siswa kelas XI IPA masih rendah. Hal itu ditunjukkan dengan pasifnya siswa di saat pembelajaran, belum ada keberanian untuk bertanya dan mengungkapkan pendapatnya di saat pembelajaran berlangsung. Dari hasil analisa tersebut, peneliti melakukan sebuah penelitian dengan judul **“Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Scramble* terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa XI IPA MA Raden Paku Wringinanom”**

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, penelitian ini yaitu:

Apakah terdapat pengaruh penggunaan model pembelajaran *Scramble* terhadap kemampuan berpikir kritis matematis siswa?

C. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah:

Menjelaskan pengaruh pada model pembelajaran *Scramble* terhadap kemampuan berpikir kritis matematis siswa

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

Secara teoritis, peneliti mengharapkan hasil dari penelitian ini dapat bermanfaat sebagai referensi karya tulis ilmiah seperti jurnal pendidikan, artikel ilmiah, khususnya pada dunia pendidikan matematika.

2. Manfaat Praktis.

Secara praktis, peneliti mengharapkan hasil dari penelitian ini dapat bermanfaat bagi guru dan peneliti lain.

a. Manfaat praktis bagi guru

Penelitian ini dapat dijadikan sebagai salah satu rujukan untuk berkreasi dalam membuat inovasi pembelajaran yang aktif dan efektif

atau mengembangkan penggunaan model pembelajaran *Scramble* dalam pembelajaran matematika.

- b. Manfaat praktis bagi peneliti lain

Penelitian ini dapat dijadikan sebagai referensi untuk penelitian yang relevan yaitu penelitian yang berkaitan dengan model pembelajaran *Scramble* atau penelitian tentang kemampuan berpikir kritis matematis siswa.

E. Definisi Istilah

Untuk menghindari kerancuan pendapat yang berbeda terhadap istilah yang digunakan dalam penelitian ini, berikut penjelasan beberapa istilah dalam penelitian ini :

1. *Scramble*

Scramble merupakan model pembelajaran kooperatif yang mengharuskan siswa untuk bekerja secara berkelompok untuk menemukan jawaban dan menyelesaikan permasalahan yang ada dengan mencocokkan lembar soal dan lembar jawaban yang disertai dengan alternatif jawaban yang tersedia.

2. Berpikir Kritis

Berpikir kritis adalah berpikir secara rasional dalam memberikan penilaian atau pandangan tentang sesuatu yang mana sebelum menetapkan suatu keputusan atau melakukan suatu tindakan, perlu

dilakukan pengumpulan informasi sebanyak mungkin tentang sesuatu tersebut sesuai dengan tolak ukur dan karakteristik dari berpikir kritis.

3. Kemampuan Berpikir Kritis

Kemampuan berpikir kritis adalah suatu kemampuan seseorang dalam menganalisis ide atau gagasan secara logis, reflektif, sistematis dan produktif untuk membantu membuat, mengevaluasi serta mengambil keputusan tentang apa yang diyakini atau dilakukan sehingga berhasil dalam memecahkan suatu masalah yang dihadapi.

F. Batasan Masalah

1. Turunan

Turunan adalah pengukuran terhadap bagaimana fungsi berubah seiring perubahan nilai yang dimasukkan, atau secara umum turunan menunjukkan bagaimana suatu besaran berubah akibat perubahan besaran lainnya.

