

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Kemajuan teknologi informasi dan komunikasi telah merubah gaya hidup manusia, baik itu dalam bekerja, bersosialisasi, bermain maupun belajar. Di abad ke 21 teknologi ikut serta dalam berbagai kehidupan, tidak terkecuali dalam bidang pendidikan. Menurut Rosenbarg (dalam Jamun, 2018) berkembangnya penggunaan teknologi mengakibatkan pergeseran dalam proses pembelajaran, di antaranya: dari ruang kelas menjadi dimana dan kapan saja, dari kertas menjadi “*on line*”, dan dari fasilitas fisik menjadi fasilitas jaringan kerja.

Permendikbud No.22 tahun 2016 menyatakan bahwa proses pembelajaran pada satuan pendidikan diselenggarakan secara interaktif, inspiratif, menyenangkan, dan memberikan ruang yang cukup bagi prakarsa, kreativitas, dan kemandirian peserta didik. Hal ini diperkuat sesuai dengan Standar Kompetensi Lulusan dan Standar Isi bahwa pembelajaran mengutamakan pembudayaan, mengembangkan kreativitas peserta didik (tut wuri handayani) serta dengan pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas pembelajaran. Penerapan teknologi dalam proses pembelajaran ditandai dengan kemunculan *e-learning* yang memfasilitasi perubahan dalam pembelajaran (Wulandari, 2017).

Pembelajaran matematika bertujuan untuk menekankan kemampuan pengetahuan, ketrampilan, dan kemampuan analisis dalam memecahkan masalah sehari-hari. Menurut Dinata (Darwanto, 2019) berpendapat “Pembelajaran matematika yang hanya berorientasi pada penyampaian materi secara langsung hanya meningkatkan kemampuan mengingat saja, tetapi akan kurang meningkatkan kemampuan bernalar”. Maka dari itu, pembelajaran matematika harus mampu menggali dan mengembangkan potensi setiap peserta didik.

Kreativitas menurut Torrance (dalam Samura, 2019) merupakan proses dalam memahami suatu masalah, menarik hipotesis, mencari solusi yang memungkinkan, menguji dan mengevaluasi, dan mengkomunikasikannya kepada orang lain. Krutetskii (Siswono, 2008) menunjukkan kreativitas matematika sekolah bagian dari kreativitas matematika termasuk formulasi masalah matematika, pemecahan masalah, penemuan

bukti-bukti teorema, atau struktur matematis. Kreativitas matematika sekolah terdapat dalam bentuk formulasi masalah matematis kompleks, penemuan penyelesaian masalah, pembuktian teorema, atau penurunan rumus. Kreativitas yang kurang dikembangkan saat pembelajaran akan berdampak pada kemampuan berpikir kreatif matematis tidak berkembang dengan baik (Putra et al., 2018).

Menurut Munandar (dalam Faelasofi, 2017) Kemampuan berpikir kreatif matematis adalah kemampuan untuk memunculkan banyak kemungkinan jawaban atas suatu masalah, diantaranya penekanan pada kuantitas, ketepatangunaan, dan keragaman jawaban berdasarkan data yang tersedia. Menurut Munandar (dalam Purwaningrum, 2016) kemampuan berpikir kreatif mencakup empat indikator, yaitu: kelancaran (*fluency*), keluwesan (*flexibility*), keaslian (*originality*), dan keterincian (*elaboration*). Kemampuan berpikir kreatif dalam matematika mengarah pada pengertian secara umum kemampuan berpikir kreatif.

Rendahnya kemampuan berpikir kreatif matematis ditemukan dalam penelitian Tinda (2019). Penyebab rendahnya kemampuan berpikir kreatif matematis peserta didik dalam pembelajaran matematika karena proses pembelajaran yang belum optimal dan kurang memperlihatkan penggunaan konteks yang bersumber dari dunia nyata. Proses pembelajaran yang belum optimal ini, maka harus diperbaiki untuk mencapai tujuan pembelajaran yang diinginkan. Maka dari itu, dibutuhkan model pembelajaran yang sesuai dalam meningkatkan kemampuan berpikir kreatif matematis peserta didik. Salah satu model pembelajaran yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif yaitu model pembelajaran *Flipped Classroom* (Khoirotunnisa, 2020).

Model pembelajaran yang memanfaatkan teknologi dalam pembelajaran salah satunya yaitu *Flipped Classroom*. Menurut Yulius et al., (2020) *Flipped Classroom* adalah salah satu model pembelajaran di mana antara pemberian materi dan tugas itu dibalik. Yang artinya *Flipped Classroom* merupakan satu pendekatan yang memindahkan informasi keluar dari kelas dan penggabungan informasi ke dalam kelas. Ini memungkinkan untuk melatih peserta didik aktif dan partisipatif dalam pembelajaran dikelas. Dengan kata lain model pembelajaran *Flipped Classroom* itu metode belajarnya dibalik, pendekatannya dibalik, dan peran guru dibalik pada kelas konvensional. Jika dalam kelas konvensional, guru memberikan materi di kelas lalu dilanjutkan dengan penugasan di rumah, maka pada *Flipped Classroom* guru memberikan materi

pembelajaran terlebih dahulu dengan menyediakan video pembelajaran, bahan ajar, referensi, dan lain-lain. Hal itu untuk mendukung pemahaman dan modal awal peserta didik sebelum belajar tatap muka di kelas.

Pembelajaran *Flipped Classroom* memanfaatkan teknologi dengan dukungan fasilitas jaringan internet/daring, sehingga peserta didik dapat menonton video pembelajaran, menyimak tutorial, atau mengunduh bahan-bahan pelajaran yang diberikan guru secara mandiri di mana pun mereka mengaksesnya. Maka dari itu, *Flipped Classroom* adalah salah satu bentuk *Blended Learning*, yaitu bentuk pendidikan yang menggabungkan instruksi tatap muka dengan aktivitas berupa media oleh komputer.

Sulitnya peserta didik memahami masalah matematika bukan hanya disebabkan sajian permasalahan berbasis teknologi, tetapi juga karena tidak diperlihatkan permasalahan berbasis tradisi, budaya, dan pengalaman nyata peserta didik. Apa yang dikenal sebagai matematika dan tradisi berbasis budaya, atau biasa disebut etnomatematika sangat penting untuk diintegrasikan ke dalam permasalahan matematika. Menurut Ulya (dalam Kiptiyah et al., 2021) melalui pembelajaran berbasis budaya, memudahkan peserta didik dalam memahami konsep-konsep matematika. Dengan pendekatan etnomatematika ini juga membantu peserta didik dalam hal memahami materi matematika dan juga dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif dimana peserta didik dapat memecahkan masalah informal berbasis budaya dan tradisi dan membantu peserta didik dalam memecahkan masalah formal. Pendekatan etnomatematika yang akan diintegrasikan dalam pembelajaran matematika yaitu berupa video pembelajaran. Video ini nantinya akan diberikan kepada peserta didik sebelum proses pembelajaran di kelas berlangsung, sesuai dengan langkah-langkah model pembelajaran *Flipped Classroom*.

Hal ini didukung oleh penelitian Kiptiyah et al., (2021) dalam penelitiannya model pembelajaran *Flipped Classroom* bernuansa etnomatematika dapat diimplementasikan menjadi model pembelajaran di kelas. Kemampuan berpikir kreatif peserta didik pula terdapat pengaruh baik dengan menggunakan model pembelajaran *Flipped Classroom*.

Berdasarkan hal tersebut, maka model *Flipped Classroom* yang diintegrasikan dengan etnomatematika yang dapat disebut dengan istilah *Ethno-Flipped Classroom* bisa digunakan sebagai model pembelajaran untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif matematis peserta didik. Mengingat keterbatasan peneliti dalam melakukan penelitian,

maka penelitian ini difokuskan pada materi Teorema Pythagoras. Berdasarkan Kurikulum 2013, materi tersebut diberikan pada semester ganjil. Penelitian ini dilaksanakan kepada peserta didik kelas VIII SMP Negeri 1 Wanareja. Berdasarkan uraian tersebut, peneliti melakukan penelitian dengan judul **“Pengaruh Penggunaan Model Pembelajaran *Ethno-Flipped Classroom* Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Peserta Didik”**.

1.2 Rumusan Masalah

Dari uraian latar belakang diatas, dapat dirumuskan masalah dalam ini penelitian sebagai berikut:

- (1) Bagaimana tingkatan kemampuan berpikir kreatif matematis peserta didik menggunakan model pembelajaran *Ethno-Flipped Classroom*?
- (2) Apakah terdapat pengaruh penggunaan model pembelajaran *Ethno-Flipped Classroom* terhadap kemampuan berpikir kreatif matematis peserta didik?”

1.3 Definisi Operasional

1.3.1 Model Pembelajaran Ethno-Flipped Classroom

1.3.1.1 Model Pembelajaran *Flipped Classroom*

Model pembelajaran *Flipped Classroom* adalah kebalikan dari model pembelajaran tradisional, yaitu guru memberikan materi untuk dipelajari terlebih dahulu sebelum pembelajaran di ruang kelas berlangsung. Langkah – langkah dalam menerapkan *Flipped Classroom* yaitu persiapan (mempersiapkan peserta didik menerima materi yang dibuat oleh guru) dan kegiatan di kelas (Melakukan pendampingan, Eksplorasi dan Elaborasi, dan Evaluasi).

1.3.1.2 Pendekatan Etnomatematika

Pendekatan Etnomatematika merupakan pendekatan pembelajaran matematika yang dipengaruhi budaya yang berkembang di masyarakat setempat dalam membuat konsep sehingga diyakini akan menyelesaikan masalah yang dihadapi. Etnomatematika ini digunakan dalam pembuatan video bahan ajar, serta soal yang dikaitkan dengan konsep matematika. Terdapat indikator atau aktivitas dalam proses pembelajaran etnomatematika diantaranya aktivitas membilang, aktivitas mengukur, aktivitas

menentukan arah dan lokasi, aktivitas membuat rancang bangun, dan aktivitas dalam bermain.

1.3.1.3 Model Pembelajaran Ethno-Flipped Classroom

Model pembelajaran *Ethno-Flipped Classroom* merupakan pengintegrasian antara model pembelajaran *Flipped classroom* dengan pendekatan etnomatematika. Pembelajaran *Ethno-Flipped Classroom* dilaksanakan mulai dari proses persiapan (membuat video pembelajaran yang dibagikan melalui *Whatsapp group*) dan kegiatan di kelas.

1.3.2 Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis

Kemampuan berpikir kreatif matematis merupakan upaya seorang peserta didik untuk bisa menemukan solusi melalui alternatif ide/gagasan dalam penyelesaian atau pemecahan masalah yang terkait dengan matematika. Terdapat empat indikator dalam mengukur kemampuan berpikir kreatif matematis yaitu kelancaran (*fluency*), keluwesan (*flexibility*), keaslian (*originality*), dan keterincian (*elaboration*).

1.3.3 Model Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL)

Problem Based Learning (PBL) adalah suatu pembelajaran yang diawali dengan menghadapkan peserta didik terhadap suatu permasalahan yang terdapat dalam dunia nyata untuk dapat menyelesaikan masalah tersebut melalui kegiatan pembelajaran saat proses pembelajaran. Tahapan dalam proses pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) yaitu orientasi peserta didik pada masalah, mengorganisasi peserta didik untuk belajar, membimbing penyelidikan individual maupun kelompok, mengembangkan dan menyajikan hasil karya, dan menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah.

1.3.4 Pengaruh Penggunaan Model Pembelajaran Ethno-Flipped Classroom Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Peserta Didik

Pengaruh diartikan sebagai daya yang timbul dari sesuatu (orang, benda) yang terlibat dalam pembentukan watak, kepercayaan, atau perbuatan seseorang. Dikatakan pengaruh jika parameter nilai rerata kemampuan berpikir kreatif matematis yang menggunakan model pembelajaran *Ethno-Flipped Classroom* lebih baik daripada nilai rerata kemampuan berpikir kreatif matematis yang menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL).

1.4 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka penelitian ini bertujuan untuk :

- (1) Mengetahui tingkatan kemampuan berpikir kreatif peserta didik menggunakan model pembelajaran *Ethno-Flipped Classroom*.
- (2) Mengetahui apakah ada pengaruh penggunaan model pembelajaran *Ethno-Flipped Classroom* terhadap kemampuan berpikir kreatif matematis peserta didik.

1.5 Manfaat Penelitian

Beberapa manfaat yang didapat dengan adanya penelitian ini, antara lain:

- (1) Bagi Guru

Sebagai bahan pertimbangan bagi guru untuk menggunakan model pembelajaran *Ethno-Flipped Classroom* dalam proses pembelajaran.

- (2) Bagi sekolah

Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai referensi dalam menentukan model pembelajaran matematika berbasis teknologi dan diharapkan mampu meningkatkan kualitas pembelajaran matematika di sekolah.

- (3) Bagi peneliti

Penelitian ini diharapkan dapat dijadikan referensi untuk penelitian yang berkaitan dengan model pembelajaran *Ethno-Flipped Classroom* dan kemampuan berpikir kreatif matematis peserta didik.