

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Pada saat ini kita hidup di zaman globalisasi. Zaman dimana keterbukaan telah berpengaruh pada berbagai aspek kehidupan masyarakat. Seperti terbukanya teknologi akan perubahan dan mengalirnya informasi antar negara membawa perubahan yang belum pernah terjadi di masa sebelumnya. Agar bisa bertahan pada kehidupan modern ini, berbagai negara berusaha melakukan penyesuaian dan pembaharuan di segala bidang. Serta berlomba-lomba meningkatkan daya saing, sehingga bangsanya dapat diperhitungkan dalam percaturan dunia. Bidang pendidikan merupakan salah satu bidang yang tak lepas dari pengaruh tersebut.

Kemajuan teknologi dirasakan manfaatnya di dunia pendidikan. Seperti penggunaan media pembelajaran berupa komputer, laptop, *gadget* dan internet dalam pembelajaran. Pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi di dunia pendidikan terbukti dapat menyempitkan bahkan meleburkan dimensi “ruang dan waktu” yang selama ini menjadi faktor penentu kecepatan dan keberhasilan penguasaan ilmu dan teknologi oleh umat manusia (BSNP, 2010). Melalui internet, peserta didik dapat mengakses berbagai informasi dimanapun dan kapanpun sesuai dengan kebutuhan yang relevan. Namun hal tersebut belum dimanfaatkan secara maksimal, terlihat pada temuan TIMMS yang menunjukkan bahwa hanya 6% peserta didik di Indonesia yang dalam pembelajarannya memanfaatkan komputer sedangkan secara internasional 37%.

Sebuah studi yang dilakukan oleh *Programme For International Student Assessment* (PISA) pada tahun 2015 dalam hal literasi sains dan matematika mengungkapkan bahwa peringkat prestasi matematika Indonesia menduduki posisi ke-63 dari 70 negara. Hal tersebut secara umum mengalami kenaikan pencapaian. Namun peringkat Indonesia berada pada 10 besar peringkat terendah. Meskipun begitu capaian yang terjadi harus terus ditingkatkan dengan bantuan pihak-pihak terkait demi meningkatkan mutu pendidikan di Indonesia. Seperti adanya kesadaran peserta didik dalam melakukan pembelajaran salah satunya pembelajaran matematika.

Matematika merupakan salah satu cabang ilmu dasar yang penting untuk dipelajari. Undang-Undang Republik Indonesia nomor 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional BAB X pasal 37 menegaskan bahwa pelajaran matematika merupakan salah satu mata pelajaran wajib bagi peserta didik pada jenjang pendidikan dasar dan menengah. Hal tersebut terjadi karena pengaruh matematika yang sangat tinggi terhadap perkembangan ilmu pengetahuan lain serta banyak digunakannya dalam menyelesaikan berbagai permasalahan sehari-hari. Oleh karena itu tidak heran jika matematika diajarkan kepada peserta didik semenjak sekolah dasar hingga perguruan tinggi.

Peraturan Menteri Nomor 22 tahun 2006 tentang standar proses pendidikan dasar dan menengah menyatakan bahwa mata pelajaran matematika perlu diberikan kepada semua peserta didik mulai dari sekolah dasar untuk membekali peserta didik dengan kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, dan kreatif, serta kemampuan bekerjasama (Depdiknas, 2006). Kemampuan berpikir kritis merupakan salah satu kompetensi dari tujuan pendidikan sehingga kemampuan tersebut perlu dimiliki oleh peserta didik. Hal ini dimaksudkan agar peserta didik dapat merumuskan, mengidentifikasi, menafsirkan dan merencanakan pemecahan masalah. Berpikir kritis merupakan keterampilan berpikir tingkat tinggi dan berperan dalam perkembangan mental, perkembangan moral, perkembangan sosial, perkembangan sains dan perkembangan kognitif (Hashemi dkk, 2010).

Keterampilan berpikir kritis merupakan suatu potensi intelektual yang dapat dikembangkan melalui proses pembelajaran. Namun pada penerapannya masih terdapat kendala yang menjadikan rendahnya kemampuan berpikir kritis siswa. Hal tersebut ditunjukkan oleh hasil Pritananda, Edy dan Asep (2017) dalam penelitiannya yang dilakukan pada siswa SMP menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kritis siswa SMP masih rendah dengan rata-rata 22%. Sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Ahmadi (2016) yang mengungkapkan bahwa secara kuantitatif sebanyak 77,09% siswa SMP dikategorikan pada kemampuan berpikir kritis matematis tingkat rendah dan sedang.

Selain aspek pengetahuan dan keterampilan, masalah muncul juga pada aspek sikap yaitu respons siswa terhadap pembelajaran matematika. Mata

pelajaran matematika masih dianggap sebagai mata pelajaran yang sulit. Respons siswa terhadap pembelajaran dinilai kurang baik, bahkan sebagian besar siswa menganggap mata pelajaran matematika merupakan mata pelajaran yang menakutkan dan tidak disenangi siswa. Harahap dan Syarifah (2015) pada penelitiannya menemukan siswa SMP yang mempunyai persepsi negatif terhadap matematika mempunyai prestasi pelajaran matematika yang kurang memuaskan. Sejalan dengan Kuncoroningsih (2013), pada penelitiannya terhadap siswa SMP diperoleh bahwa terdapat hubungan yang positif signifikan antara sikap siswa dalam pembelajaran matematika dengan prestasi belajar yaitu sebesar 7,2%. Respons negatif yang dibiarkan berlarut-larut akan terbawa dan berdampak hingga jenjang selanjutnya. Seperti temuan Intisari (2017), pada penelitiannya ditemukan persepsi negatif siswa SMA terhadap mata pelajaran matematika.

Persoalan yang terjadi muncul karena berbagai penyebab, salah satunya adalah proses pembelajaran di kelas. Pembelajaran matematika yang diterapkan kurang menarik perhatian siswa serta pembelajaran yang dilaksanakan berpusat pada guru (Intisari, 2017). Selain itu sikap guru terhadap siswa berpengaruh pada pembelajaran yang guru berikan (Harahap dan Syarifah, 2015). Bila guru kurang berinteraksi dengan siswa dan terfokus pada penyampaian materi maka mengakibatkan siswa mudah bosan sehingga pembelajaran menjadi kurang efektif. Peserta didik di Indonesia cenderung untuk menerima apa adanya hal-hal yang telah disampaikan oleh guru tanpa mempertanyakan lebih lanjut. Selain itu, sebagian besar peserta didik juga sudah merasa nyaman dengan penjelasan guru tanpa memperdalam penjelasan tersebut. Hal tersebut menjadi salah satu kendala penerapan kemampuan berpikir kritis matematis di dalam kelas. Kendala tersebut berupa masalah kebiasaan, perilaku dan budaya di dalam kelas (Kameo, 2007).

Dalam upaya meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan memperbaiki respons siswa terhadap pembelajaran matematika, diperlukan model pembelajaran yang sesuai dengan prinsip pembelajaran terkait dengan implementasi kurikulum 2013 dalam Permendikbud Nomor 65 tahun 2013 tentang standar proses. Dapat dilihat dari banyaknya penelitian yang menyebutkan bahwa kemampuan berpikir kritis dapat ditingkatkan melalui berbagai model pembelajaran, pendekatan serta strategi pembelajaran. Seperti yang diungkapkan oleh Noordiyana (2016) dengan

menggunakan pendekatan Metacognitive Instruction, Kristianti (2017) dengan menggunakan model Assure berbantuan *software autograph*, Sunaryo (2014) dengan menggunakan model pembelajaran berbasis masalah. Serta diperlukan model pembelajaran yang sesuai dengan era teknologi saat ini. Model pembelajaran yang dimaksud adalah *flipped classroom*.

Model pembelajaran *flipped classroom* adalah proses pembelajaran yang menukarkan kegiatan-kegiatan di kelas dengan kegiatan yang biasanya dilakukan di luar kelas seperti mengerjakan pekerja rumah (Djajalaksana, 2014). Siswa mempelajari materi di rumah sebelum kelas dimulai dan kegiatan belajar mengajar di kelas berupa mengerjakan tugas, berdiskusi tentang materi atau masalah yang belum dipahami siswa. Sehingga siswa yang menemukan kesulitan dapat leluasa untuk mendiskusikannya secara langsung dengan teman atau guru. Model pembelajaran ini memanfaatkan teknologi yang dapat memfasilitasi serta mendukung proses belajar siswa. Siswa dapat mengakses bahan ajar yang telah disiapkan oleh guru secara *online*. Sehingga siswa dapat mempelajari materi dalam waktu yang tidak terbatas seperti ketika belajar di dalam kelas.

Pembelajaran menggunakan model *flipped classroom* memiliki keterkaitan dengan taksonomi bloom. Terdapat enam kategori ranah kognitif pada taksonomi bloom dari kategori paling rendah ke tinggi yaitu pengetahuan, pemahaman, penerapan, analisis, sintesis, dan evaluasi. Kategori pengetahuan dan pemahaman akan diperoleh di rumah sedangkan kategori lainnya akan diperoleh di dalam kelas. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Agustiningrum dan Haryono (2017) serta penelitian yang dilakukan oleh Widyastuti dan Sujadi (2018) menyatakan bahwa penggunaan *flipped classroom* mampu meningkatkan hasil belajar siswa. Karena melalui pembelajaran *flipped classroom* siswa fokus mengkaji ulang materi selama yang mereka butuhkan, dan waktu di kelas dapat dimaksimalkan untuk memecahkan masalah-masalah aktual yang ditemui siswa.

Berdasarkan uraian di atas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Penerapan Model Pembelajaran *Flipped Classroom* untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa SMP”.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka rumusan masalah dari tulisan ini yaitu:

1. Apakah pencapaian kemampuan berpikir kritis matematis antara siswa yang menggunakan model pembelajaran *flipped classroom* lebih tinggi daripada siswa yang menggunakan model pembelajaran konvensional?
2. Apakah peningkatan kemampuan berpikir kritis matematis antara siswa yang menggunakan model pembelajaran *flipped classroom* lebih tinggi daripada siswa yang menggunakan model pembelajaran konvensional?
3. Bagaimana respons siswa terhadap pembelajaran matematika dengan menggunakan model pembelajaran *flipped classroom*?

## 1.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian ini adalah untuk:

1. Mengetahui pencapaian kemampuan berpikir kritis matematis antara siswa yang mendapatkan pembelajaran model *flipped classroom* dengan siswa yang mendapatkan pembelajaran konvensional.
2. Mengetahui peningkatan kemampuan berpikir kritis matematis antara siswa yang mendapatkan pembelajaran model *flipped classroom* dengan siswa yang mendapatkan pembelajaran konvensional.
3. Mengetahui respons siswa terhadap pembelajaran matematika dengan menerapkan model *flipped classroom*.

## 1.4 Manfaat Penelitian

Kegiatan penelitian ini diharapkan bermanfaat bagi:

1. Peserta Didik  
Dapat memberikan pengalaman secara langsung dari aktivitas yang diberikan diharapkan dapat membuat peserta didik lebih aktif dalam membangun gagasan sendiri, meningkatkan kemampuan berpikir kritis matematis siswa, belajar lebih bermakna dan menyenangkan.
2. Guru

Dapat memberikan pengetahuan bagi guru tentang salah satu alternatif pembelajaran matematika yang dapat diterapkan oleh guru untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis matematis siswa.

### 3. Peneliti

Dapat mengetahui kemampuan berpikir kritis matematis siswa yang memperoleh pembelajaran dengan model *flipped classroom* dan siswa yang memperoleh pembelajaran dengan model konvensional. Serta penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan referensi bagi peneliti lain yang akan melakukan penelitian yang serupa di masa yang akan datang

## 1.5 Struktur Organisasi Skripsi

**BAB I:** Bab ini berisikan latar belakang penelitian yang berisikan beberapa alasan mengapa penelitian ini menarik untuk dilakukan. Pada bab ini pun terdapat pertanyaan penelitian yang dipakai, tujuan penelitian, manfaat yang bisa diambil dari penelitian yang sudah dilakukan serta struktur organisasi skripsi.

**BAB II:** Bab ini berisikan kajian pustaka yang berfungsi sebagai landasan teori dalam menyusun pertanyaan penelitian, hipotesis penelitian dan pembahasan. Bab ini terdiri dari beberapa sub bab antara lain kemampuan berpikir kritis matematis, model pembelajaran *flipped classroom*, model pembelajaran konvensional, hubungan antara model pembelajaran *flipped classroom* dengan kemampuan berpikir kritis matematis, definisi operasional, dan hipotesis penelitian

**BAB III:** Bab tiga berisikan penjabaran mengenai metode penelitian yang digunakan. Bab ini terdiri atas metode penelitian dan desain penelitian, populasi dan sampel penelitian, instrumen penelitian, prosedur penelitian dan teknik analisis data.

**BAB IV:** Bab ini berisikan dua hal utama yaitu pertama temuan penelitian berdasarkan hasil pengolahan data dan analisis data. Kedua mengenai pembahasan dari temuan penelitian yang menjawab pertanyaan penelitian yang telah dirumuskan pada bab sebelumnya.

**BAB V:** Bab terakhir ini berisikan kesimpulan dan saran. Kesimpulan hasil rangkuman penelitian dan saran yang direkomendasikan untuk pihak yang terkait dalam penelitian