

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Matematika adalah salah satu mata pelajaran yang dipelajari oleh peserta didik mulai dari sekolah dasar, sekolah menengah bahkan sampai ke perguruan tinggi yang memegang peran penting dalam dunia pendidikan. Pelajar sebagai makhluk sosial dengan keyakinan, emosi dan pandangan pribadi, sehingga sikap siswa harus dipertimbangkan dalam proses pembelajaran (Akinsola & Olowojaiye, 2008). Sikap dapat berubah dan berkembang seiring waktu dan sekali sikap positif terbentuk, itu dapat meningkatkan pembelajaran siswa (Akinsola & Olowojaiye, 2008). Di sisi lain, sikap negatif menghalangi pembelajaran yang efektif dan akibatnya mempengaruhi hasil belajar dan kinerja (Joseph, 2013). Karena itu, sikap adalah faktor fundamental yang tidak bisa diabaikan.

Kaitan antara sikap terhadap matematika dengan prestasi belajar juga ditemukan pada studi TIMSS 2007 yang menunjukkan bahwa siswa dengan sikap yang lebih positif terhadap matematika memiliki rerata nilai TIMSS yang juga lebih baik (Mullis et al., 2008). Prestasi matematika Indonesia masih dibawah internasional seperti yang dilansir oleh TIMSS (*Trends in International Mathematics and Science Study*) pada tahun 2015 dimana Indonesia berada di peringkat 44 dari 49 negara dan hasil survei terbaru PISA (*Programme for International Student Assessment*) pada tahun 2018 di bidang matematika menunjukkan bahwa Indonesia berada diposisi 6 terbawah dari 79 negara peserta dengan skor 379, sedangkan rata-rata skor OECD 489 (OECD, PISA 2018).

Menurut Hadi dan Novaliyosi (2019), salah satu solusi menanggapi rendahnya skor Indonesia dalam hasil studi TIMSS dan OECD adalah sikap siswa terhadap matematika karena pada umumnya siswa yang bersikap positif terhadap matematika di setiap negara yang siswanya memiliki konsep diri tinggi dalam matematika berkorelasi dengan rata-rata kemampuan yang tinggi dan prestasi yang baik. Penelitian Bakar et al. (2010) juga menemukan bahwa terdapat korelasi yang signifikan antara *attitude* siswa terhadap matematika dengan prestasi belajar siswa tersebut. Terdapat hal-hal yang merujuk kepada aspek/indikator *attitude* siswa terhadap matematika, diantaranya adalah kepercayaan diri, kecemasan matematika, *mathematics enjoyment*, motivasi intrinsik dan manfaat yang dirasakan (Mazana et al., 2019).

Peneliti telah menyebarkan kuesioner online kepada peserta didik kelas X di SMAN 1 Bungo tempat penelitian ini akan dilakukan. Dari 35 responden, 54.3% mengaku bahwa mereka biasanya tidak memahami matematika dengan baik dan sering keliru, 68.6% sering kesulitan mengikuti kelas matematika, 65.7% menyatakan bahwa matematika bukan bidang keahliannya, 60% tidak ada keinginan untuk mengajar matematika dimasa yang akan datang. Menariknya, semua responden mengaku bahwa matematika adalah pelajaran yang sangat berharga dan perlu untuk dipelajari untuk kemajuan dan peradaban masyarakat. Kelima pernyataan tersebut secara berurutan adalah indikator *attitude* yaitu kepercayaan diri, kecemasan matematika, *mathematics enjoyment*, motivasi intrinsik dan manfaat yang dirasakan. Kondisi awal ini ternyata sesuai dengan hasil penelitian Mazana et.al. (2019) yang mengungkapkan bahwa meskipun faktanya mayoritas siswa memiliki sikap negatif terhadap matematika, mereka menunjukkan

pengakuan tentang nilai matematika dalam kehidupan mereka dan dimasa yang akan datang.

Ada beberapa faktor yang berkaitan dengan sikap terhadap matematika, salah satunya adalah *classroom instruction* (Bakar et al., 2010). Analisis dalam penelitian Davadas dan Yoon (2018) menunjukkan bahwa *classroom instruction* secara signifikan berkorelasi positif dengan *attitude* terhadap matematika. Dimasa pandemic Covid-19 yang dihadapi Indonesia saat ini dan tingginya angka kasus positif yang terkonfirmasi yang dapat diakses melalui laman website <https://covid19.go.id/peta-sebaran> (22/7/2020) menimbulkan kecemasan dan salah satunya berdampak pada perubahan sistem pembelajaran.

Berdasarkan data peta resiko yang dapat diakses di <https://covid19.go.id/peta-risiko> (22/7/2020), Provinsi Jambi tepatnya Kabupaten Bungo merupakan daerah **zona kuning** dengan status resiko rendah. Sebagaimana tertulis dalam Panduan Penyelenggaraan Pembelajaran Di Masa Pandemi pada BAB II Ketentuan Umum, satuan pendidikan yang berada di daerah **zona kuning, oranye dan merah** dilarang melakukan proses pembelajaran tatap muka di satuan pendidikan dan tetap melanjutkan Belajar dari Rumah (BDR). Berdasarkan keputusan tersebut, terselip tuntutan bagi tenaga pendidik untuk dapat menyelesaikan kompetensi yang ada dengan menerapkan model pembelajaran yang tepat. Faktanya, di sekolah tempat penelitian ini berlangsung model pembelajaran yang diterapkan selama pembelajaran jarak jauh daring cenderung berpusat pada guru meskipun sudah menggunakan Kurikulum 2013.

Menjawab tuntutan tersebut, peneliti ingin menerapkan model pembelajaran *flipped classroom* yang menurut Bates, et al (2017) terdiri dari 3 tahap pengajaran,

yaitu *pre class*, *in class* dan *post class*. Pada tahap *pre class*, siswa mengerjakan penilaian singkat, belajar mandiri melalui sumber-sumber yang disediakan dan kemudian mempersiapkan pertanyaan atau permasalahan yang tidak mereka mengerti. Menurut peneliti, hal ini efektif karena pada kegiatan *in class*, peserta didik langsung diarahkan dalam kegiatan aktif (*active learning*), seperti *problem solving* (individu atau grup), diskusi atau kegiatan kelompok (Sohrabi & Iraj, 2016) untuk menyelesaikan dan menjawab permasalahan-permasalahan terkait materi yang dipelajari.

Menurut Narudin (dalam Shoimin, 2014), *group investigation* merupakan salah satu bentuk model pembelajaran kooperatif yang menekankan pada partisipasi aktif siswa untuk mencari sendiri materi pelajaran yang akan dipelajari melalui bahan-bahan yang tersedia, misalnya buku pelajaran atau siswa dapat mencari di internet. Dampak dari pencarian informasi secara mandiri ini nampak pada hasil penelitian yang dilakukan oleh Medyasari,dkk (2017) dimana GI (*group investigation*) dinyatakan efektif dilihat dari prestasi belajar matematika siswa. Telah dijelaskan sebelumnya, bahwa menurut penelitian Bakar et al. (2010) terdapat korelasi yang signifikan antara *attitude* siswa terhadap matematika dengan prestasi belajar siswa. Pada tahap *post class*, siswa menerima umpan balik, mengerjakan soal-soal dan menerima tindak lanjut. Melalui beberapa hasil penelitian yang telah disebutkan, dapat dilihat bahwa model *group investigation* (*GI*) dapat diterapkan bersamaan dengan *flipped classroom*. Dalam penelitian ini, tahap *pre class* dan *post class* dilaksanakan menggunakan *e-matika* (*e-learning matematika*) yang dikembangkan melalui sebuah platform pembelajaran berbasis website yaitu moodle dan dapat di akses secara *online* di **e-lematika.com**.

Hal ini sesuai dengan pernyataan Graham (2013), bahwa *flipped classroom* memanfaatkan teknologi yang dapat diakses secara *online*. Dalam *e-lematika*, setiap aktivitas ataupun akses yang dilakukan oleh peserta didik dapat diketahui oleh guru. Selain itu, penilaian dapat dilakukan secara otomatis dan skor siswa dapat langsung diketahui begitu mereka menyelesaikan suatu penilaian dan dalam kegiatan tindak lanjut guru dapat langsung mengetahui analisis ketercapaian indikator berdasarkan hasil tes siswa. Jika dibandingkan dengan platform pembelajaran daring yang saat ini digunakan di sekolah tempat penelitian ini berlangsung, yaitu web BDR SMAN 1 Bungo yang mana aktivitas pengaksesan yang dilakukan oleh siswa tidak dapat diketahui oleh guru, serta proses dan hasil penilaian yang masih dilakukan secara manual, penggunaan *e-lematika* tentunya lebih akurat dan efisien, serta lebih kompleks dibandingkan web BDR tersebut.

Berdasarkan uraian tersebut, penerapan *e-lematika* dan dua model pembelajaran ini dalam pembelajaran matematika salah satunya materi fungsi dirasa perlu dilakukan untuk melihat pengaruhnya terhadap *attitude* siswa. Oleh karena itu, peneliti mengangkat judul “**Pengaruh Penerapan *E-Lematika Active-Flipped Classroom* Berbasis Moodle Pada Materi Fungsi Dengan Tipe *Group Investigation* Terhadap *Attitude* Siswa Kelas X SMAN 1 Bungo**” sebagai judul penelitian skripsi.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan, maka dapat diidentifikasi masalah dalam penelitian sebagai berikut:

1. Perubahan mekanisme pelaksanaan pendidikan dalam masa darurat penyebaran *Coronavirus Disease* (Covid-19).

2. Platform *e-learning* yang digunakan saat ini tidak kompleks.
3. Model pembelajaran yang diterapkan saat ini cenderung berpusat pada guru walaupun sudah menggunakan Kurikulum 2013.
4. *Attitude* siswa terhadap matematika di SMAN 1 Bungo yang dapat dilihat melalui hasil kuesioner online yang menunjukkan bahwa 54.3% siswa mengaku tidak memahami matematika dengan baik dan sering keliru, 68.6% sering kesulitan mengikuti kelas matematika, 65.7% menyatakan bahwa matematika bukan bidang keahliannya, 60% tidak ada keinginan untuk mengajar matematika dimasa yang akan datang meskipun mereka sadar bahwa mempelajari matematika memiliki manfaat yang besar. Percaya diri, kecemasan, *enjoyment*, motivasi dan manfaat yang dirasakan merupakan aspek *attitude* siswa.

1.3 Pembatasan Masalah

Adapun batasan masalah untuk membatasi ruang lingkup masalah yang akan diteliti sehingga penelitian ini fokus dan terarah, yaitu:

1. Untuk melihat pengaruh penerapan *e-matematika active-flipped classroom* berbasis moodle tipe *group investigation* terhadap *attitude* siswa.
2. *E-matematika (e-learning matematika)* berbasis moodle yang dimaksud adalah media pembelajaran berbantuan perangkat elektronika yang dikembangkan melalui sebuah platform pembelajaran berbasis website sebagai upaya meningkatkan penguasaan yang baik terhadap materi matematika.
3. Dalam *active-flipped classroom* tipe *group investigation*, siswa diharuskan secara aktif menggali/mencari informasi mengenai materi yang akan

dipelajari secara mandiri, seperti video pembelajaran yang dapat diakses secara online, buku-buku cetak maupun *e-book*.

4. *Attitude* siswa yang dimaksud dalam penelitian ini adalah *attitude* siswa terhadap matematika yang diperoleh dari hasil pengolahan angket berdasarkan indikator *attitude*, yaitu kepercayaan diri, kecemasan matematika, *mathematic enjoyment*, motivasi dan manfaat yang dirasakan.
5. Penelitian ini akan diterapkan pada materi fungsi di kelas X SMA Negeri 1 Bungo tahun ajaran 2020/2021.

1.4 Rumusan Masalah

Dari uraian latar belakang, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah apakah terdapat pengaruh yang signifikan dalam penerapan e-matematika *active-flipped classroom* berbasis moodle pada materi fungsi dengan tipe *group investigation* terhadap *attitude* siswa kelas X di SMAN 1 Bungo?

1.5 Tujuan Penelitian

Sejalan dengan rumusan masalah, maka tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh yang signifikan dalam penerapan e-matematika *active-flipped classroom* berbasis moodle pada materi fungsi dengan tipe *group investigation* terhadap *attitude* siswa kelas X di SMAN 1 Bungo.

1.6 Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat:

1. Bagi siswa, untuk memberikan pembelajaran yang bermakna dan meningkatkan *attitude* siswa terhadap matematika dengan pelaksanaan pembelajaran yang aktif dan efektif.

2. Bagi guru, untuk memberikan gambaran mengenai penerapan *e-lematika active-flipped classroom* berbasis moodle tipe *group investigation* dan membantu menentukan alternatif model pembelajaran apa yang sebaiknya digunakan agar *attitude* siswa terhadap matematika yang positif dapat terbentuk demi terwujudnya prestasi belajar yang tinggi
3. Bagi peneliti, untuk menyelesaikan tugas akhir perkuliahan dalam program studi Pendidikan Matematika PMIPA FKIP Universitas Jambi dan memperoleh pengalaman langsung dalam menerapkan pembelajaran matematika khususnya pada materi fungsi dengan menggunakan *e-lematika active-flipped classroom* berbasis moodle dengan tipe *group investigation*.
4. Bagi dunia pendidikan, sebagai inovasi yang lebih baik dalam pembelajaran.