

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang wajib diajarkan pada semua jenjang pendidikan, karena matematika punya peran penting untuk ilmu pengetahuan lainnya. Menurut Siagian (2016) matematika merupakan salah satu cabang ilmu pengetahuan yang mempunyai peranan penting dalam perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, baik sebagai alat bantu dalam penerapan-penerapan bidang ilmu lain maupun dalam pengembangan matematika itu sendiri.

Namun, menurut pendapat Widjaja dan Adre'Heck (2003) menyatakan bahwa pendidikan matematika di Indonesia menghadapi berbagai masalah diantaranya: sebagian besar sikap siswa terhadap matematika negatif, selain itu siswa juga menganggap matematika sulit dan membosankan. Menurut Hudoyo (dalam Herawati et al., 2010) hal tersebut terjadi karena matematika berhubungan dengan ide-ide dan konsep-konsep yang abstrak.

Berdasarkan uraian diatas, akibatnya tak sedikit hasil belajar matematika siswa menjadi rendah. Hasil belajar sendiri menurut Sinar (2018) adalah bentuk perubahan perilaku yang harus dicapai siswa di sekolah dengan meliputi ranah kognitif, afektif dan keterampilan.

Menurut Dimyanti dan Mudjiyono (2015) hasil belajar menjadi penting untuk dievaluasi karena bertujuan untuk melihat sejauh mana siswa dapat menguasai pembelajaran setelah mengikuti kegiatan proses belajar mengajar yang ditandai dengan skala nilai berupa huruf atau kata atau simbol.

Rendahnya hasil belajar matematika dapat dilihat pada tingkat nasional, berdasarkan laporan dari BSNP, hasil ujian nasional matematika SMP/MTs 2018/2019 pada mata pelajaran matematika menunjukkan bahwa nilai rata-ratanya 45,56. Sementara itu di kota Jambi, rata-ratanya 44,79. Lebih rendah dari mata pelajaran lain yang diujikan. Terkhusus pada materi Relasi dan Fungsi, hasil belajarnya baik di tingkat nasional maupun regional masih tergolong rendah.

Tercatat di tingkat nasional hasil belajar yang diperoleh siswa hanya mencapai 40,74 sementara itu untuk kota Jambi memperoleh 41,67 yang artinya masih belum tuntas mengingat minimal hasil belajar yang dianggap tuntas adalah diatas 55,00.

Berdasarkan hasil wawancara dengan salah satu guru matematika di SMPS Islam Al-Falah kota Jambi yaitu bapak Mashudi S.Pd, materi relasi dan fungsi masih ditemukan permasalahan yang menyebabkan tidak maksimalnya hasil belajar yang diperoleh, adapun masalah nya sebagai berikut:

1. Siswa tidak terbiasa dalam mengutarakan pendapat terkait informasi yang telah ia pelajari dari materi.
2. Beberapa siswa masih kurang berpartisipasi dalam mengikuti materi pokok pembahasan materi yang dipelajari.

Berdasarkan uraian diatas, seharusnya keadaan-keadaan tersebut bisa segera diatasi, baik dengan cara menindak lanjuti kinerja siswa ataupun model pembelajaran yang digunakan pada saat proses pembelajaran matematika berlangsung. Hal ini mengingat pentingnya model pembelajaran sebagai acuan guru dalam melaksanakan proses pembelajaran di kelas seperti yang diungkapkan oleh Darmadi (2017) yang menyatakan bahwa model pembelajaran adalah suatu

perencanaan atau suatu pola yang digunakan sebagai pedoman dalam merencanakan pembelajaran di kelas.

Di era revolusi industri 4.0, perkembangan IPTEK tumbuh dengan pesat serta menimbulkan dampak yang baik kedalam berbagai aspek, tidak terkecuali pada bidang pendidikan. Bidang pendidikan dituntut untuk selalu mengikuti perkembangan zaman, hal ini mengacu kepada undang-undang No. 20 tahun 2003, tentang Sistem Pendidikan Nasional, Pendidikan nasional adalah pendidikan yang berdasarkan Pancasila dan Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945 yang berakar pada nilai-nilai agama, kebudayaan nasional Indonesia dan tanggap terhadap tuntutan perubahan zaman.

Salah satu pembelajaran yang dapat diterapkan di era revolusi industri 4.0 saat ini untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa adalah *E-Learning* atau pembelajaran berbasis *online*. Menurut Weni dan Isnani (2016), dengan memanfaatkan media pembelajaran *E-learning* dalam proses pembelajaran akan merubah cara belajar siswa, siswa yang biasanya hanya mendengarkan akan menjadi lebih aktif dalam mengakses materi pelajaran kapanpun dan dimanapun tanpa terbatas hanya mendengarkan guru ceramah di kelas sehingga dengan begitu dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Berdasarkan hasil diskusi dengan salah satu guru matematika di SMPS Islam Al-Falah Kota Jambi, pembelajaran *E-learning* memang masih belum dioptimalkan pada proses pembelajaran.

Selanjutnya salah satu model pembelajaran yang dapat diterapkan dalam *E-learning* untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa adalah model pembelajaran *Flipped Classroom*. Menurut Damayanti dan Utama (2016), model *Flipped Classroom* memberikan apa yang umumnya di lakukan di kelas dan apa

yang umumnya dilakukan sebagai pekerjaan rumah kemudian dibalik atau ditukar. Hal ini artinya siswa diberi waktu terlebih dahulu untuk dapat memahami materi di luar kelas sesuai pemahaman awal masing masing siswa dengan bahan pembelajaran yang disediakan guru ataupun mencari informasi lainnya, sehingga saat pembelajaran di kelas guru dapat meminimalkan jumlah instruksi langsung dalam praktek mengajar mereka sambil memaksimalkan interaksi satu sama lain.

Kegiatan pembelajaran yang menggunakan *Flipped Classroom* dapat memberikan hasil belajar yang lebih baik. Salah satunya berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Widyastuti dan Sujadi (2018), hasil penelitian ini menunjukkan hasil yang positif yaitu, meningkatnya hasil belajar siswa serta kreativitasnya dengan penerapan *Flipped Classroom*.

Dengan adanya instruksi Kemendikbud nomor 15 tahun 2020 mengenai pembelajaran jarak jauh dalam rangka mengurangi penyebaran COVID-19, sangat mungkin kedatangan siswa ke sekolah akan dibatasi, baik jumlah hari maupun jumlah siswa per kelas. Model pembelajaran seperti *flipped classroom* dapat diterapkan pada kondisi pandemi saat ini, karena kegiatan belajar mengajar di kelas akan berkurang sebab guru di kelas membahas bersama siswa terkait apa yang belum mereka pahami dalam pembelajaran mandiri di rumah masing-masing. Selanjutnya menurut Brooks (2014) *flipped classroom* adalah model pembelajaran yang mengkombinasikan teknologi instruksional dan pembelajaran aktif.

Pembelajaran aktif sendiri menurut Maryam et al., (2014) adalah pembelajaran yang bertujuan untuk meningkatkan mutu pendidikan. Salah satu model pembelajaran aktif yang dapat dikombinasikan dengan *flipped classroom*

untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa adalah model pembelajaran aktif *problem posing*.

Menurut *National Council of teachers of mathematics* (NCTM) atau organisasi profesi guru matematika internasional (dalam Kadir, 2011) *problem posing* (membuat soal) merupakan “*The Heart of Doing Mathematics*”, yakni inti dari matematika. Oleh karena itu, NCTM merekomendasikan agar para siswa diberi kesempatan yang sebesar-besarnya untuk mengalami membuat soal sendiri dan menyelesaikannya. Peneliti juga merujuk kepada penelitian yang dilakukan oleh Fikrati dan Amanah, et., al (2020), bahwasanya model pembelajaran ini telah berhasil dilaksanakan dalam kondisi pandemi COVID-19 dengan berbagai penyesuaian seperti pertemuan di kelas dengan menggunakan *zoom* atau *google meet*.

Kegiatan pembelajaran yang menggunakan model pembelajaran aktif *problem posing* dapat memberikan hasil belajar yang lebih baik. Hal ini diperkuat oleh penelitian Wal Iqram (2014) yang hasil penelitiannya menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran *problem posing* dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Berdasarkan uraian-uraian di atas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul **“Pengaruh Penerapan E-Lematika *Active-Flipped Classroom* Berbasis *Moodle* Dengan Model *Problem Posing* Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Pada Materi Relasi Dan Fungsi Kelas VIII SMPS Islam Al-Falah Kota Jambi”**

1.2 Identifikasi Masalah

Dari latar yang telah dikemukakan, teridentifikasi masalah yang akan dijadikan bahan penelitian sebagai berikut :

1. Siswa tidak terbiasa dalam mengomunikasikan informasi yang telah ia pahami terkait materi.
2. Sebelum COVID-19 guru belum memaksimalkan pemanfaatan pembelajaran berbasis *E-learning*.
3. Beberapa siswa masih kurang berpartisipasi dalam mengulik materi pokok pembahasan materi yang dipelajari.
4. Belum maksimalnya hasil belajar materi relasi dan fungsi dari pembelajaran yang selama ini diterapkan.

1.3 Pembatasan Masalah

Untuk membatasi masalah penelitian agar tidak terlampau luas, penulis membatasi masalah penelitian sebagai berikut :

1. Sekolah yang menjadi tempat penelitian adalah SMPS Islam-Alfalah Kota Jambi.
2. Model pembelajaran yang diterapkan pada penelitian ini adalah *E-learning* *Active-Flipped Classroom* dengan pembelajaran aktif *Problem Posing* pada kelas eksperimen dan pembelajaran konvensional pada kelas kontrol.
3. Data yang diteliti adalah data hasil belajar matematika siswa yang diperoleh dari tiga aspek yaitu kognitif berdasarkan hasil *gain score*, sikap dari lembar penilaian mandiri oleh siswa, kemudian keterampilan melalui soal uraian, serta keterlaksanaan pembelajaran.

4. Pengaruh yang akan dilihat nanti adalah hasil belajar dari aspek kognitif berdasarkan *gain score* yang diperoleh dengan uji statistik untuk pengujian hipotesisnya. Untuk aspek sikap dan keterampilan akan menggunakan pedoman penilaian dari permendikbud 81 a.
5. Materi yang diajarkan adalah relasi dan fungsi.
6. Pada proses PJJ peneliti akan menggunakan *LMS* berbasis *Moodle* yang telah dirancang dengan nama *E-lematika* dan dapat diakses oleh guru dan siswa di laman *e-lematika.com* di kelas eksperimen, kemudian *google form* di kelas kontrol beserta tatap muka untuk kedua kelas melalui *google meet*.
7. Adapun fitur *Moodle* yang akan digunakan oleh peneliti adalah *Label*, *Forum*, *Quiz*, dan *Resource*.

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini : Apakah terdapat pengaruh yang signifikan dari penerapan model *E-lematika Active-Flipped Classroom* Berbasis *Moodle* dengan model *problem posing* terhadap hasil belajar matematika siswa pada materi relasi dan fungsi kelas VIII SMPS Islam Al-Falah Kota Jambi.

1.5 Tujuan Penelitian

Sesuai dengan rumusan masalah yang ada, maka penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh yang signifikan dari penerapan *E-Lematika Active-Flipped Classroom* Berbasis *Moodle* dengan model *Problem Posing* terhadap hasil belajar matematika siswa pada materi relasi dan fungsi kelas VIII SMPS Islam Al-Falah Kota Jambi.

1.6 Manfaat Penelitian

Dalam penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Bagi peneliti, sebagai pengetahuan dan tambahan pengalaman baru terkait *E-learning*, yang dapat dijadikan acuan dan pedoman dalam menjalankan profesi mengajarnya nanti.
2. Bagi siswa, penelitian ini dapat menjadi suatu pengalaman baru yang tidak biasa serta beradaptasi pada PJJ meningkatkan hasil belajar matematikanya.
3. Bagi guru, penelitian ini dapat menjadi pedoman dalam penerapan *E-learning* yang seharusnya sudah mulai dioptimalkan di era revolusi industri 4.0 saat ini dalam meningkatkan hasil belajar matematika siswa.