

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Dalam dunia pendidikan, matematika merupakan salah satu pelajaran yang masih perlu mendapat perhatian karena matematika sebagai salah satu ilmu dasar yang mempunyai peranan penting dalam upaya penugasan ilmu pengetahuan dan teknologi. “Matematika merupakan ilmu universal yang mendasari perkembangan teknologi modern, mempunyai peran penting dalam berbagai disiplin dan memajukan daya pikir manusia. 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 bekerja sama (Permendiknas, 2006).

Berbicara tentang hasil belajar matematika dalam skala Internasional Trend in International Mathematics and Science Study (TIMSS) Indonesia pada tahun 2015 berada pada peringkat 45 dari 50 negara yang mengikuti dengan rata-rata skor 397. Dilanjutkan dengan data Programme for International Student Assessment (PISA) pada tahun 2012 Indonesia memperoleh peringkat 64 dari 65 negara dengan rata-rata 375 dibandingkan dengan tahun 2015 Indonesia memperoleh skor 386. Sedangkan rata-rata skor Internasional 500, sehingga Indonesia masih tergolong rendah (Kemendikbud, 2016)

Hasil laporan PISA menunjukkan bahwa kemampuan penalaran matematis siswa masih rendah. Hasil itu memang tidak dapat dijadikan alat ukur mutlak bagi keberhasilan pembelajaran di Indonesia. Keberadaan posisi yang kurang memuaskan tersebut bisa saja dijadikan sebagai evaluasi untuk memotivasi guru dan semua pihak dalam dunia pendidikan sehingga siswa dapat lebih meningkatkan prestasi belajar dalam matematika. Dengan demikian kemampuan matematis siswa Indonesia perlu ditingkatkan lagi.

Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan (Kemendikbud) merilis peraih nilai tertinggi Ujian Nasional (UN) SMP. Kemendikbud mengeluarkan peringkat di 35

provinsi. Dalam hal ini Provinsi Riau menduduki peringkat yang cukup memuaskan yaitu peringkat ke-10 dari 35 provinsi di Indonesia. Berdasarkan informasi yang diperoleh peneliti rata-rata UN keseluruhan di SMPN 17 Pekanbaru tahun 2017 adalah 58,69 dan nilai rata-rata untuk mata pelajaran matematika di SMPN 17 Pekanbaru adalah 47,32.

Berdasarkan hasil wawancara peneliti dengan guru mata pelajaran matematika kelas VII SMPN 17 Pekanbaru pada Senin, 5 Maret 2018 diperoleh informasi sebagai berikut:

- 1) Guru mengatakan bahwa siswa kurang dalam merespon pertanyaan dari guru, dalam penerapan konsepnya masih ada yang ragu sehingga bertanya lagi pada gurunya. Dalam pembelajaran berkelompok siswa banyak yang tidak menanggapi kelompok yang sedang mempresentasikan hasil diskusinya.
- 2) Guru menyatakan bahwa beliau belum mengetahui tentang model *Learning Cycle 5E* pada saat peneliti menanyakannya, tetapi guru memiliki ketertarikan untuk lebih mengenal model *Learning Cycle 5E* yang akan peneliti gunakan saat penelitian kelak. Dari sini peneliti berpendapat bahwa model ini masih dianggap baru oleh guru tersebut, sehingga dirasa sesuai untuk penelitian eksperimen yang akan dilakukan.
- 3) Guru berpendapat bahwa setiap model pembelajaran berpengaruh terhadap hasil belajar, sehingga beliau menduga model *Learning Cycle 5E* dirasa ada kemungkinan bahwa model tersebut akan berpengaruh terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VII. Hal tersebut beliau sampaikan setelah peneliti memberikan gambaran tentang model *Learning Cycle 5E*.

Adapun informasi hasil belajar berupa rata-rata nilai ulangan harian matematika seluruh kelas VII pada bab bilangan bulat, adalah:

**Tabel 1. Rata-rata Nilai Ujian Matematika Semester Ganjil
Kelas VII SMP Negeri 17 Pekanbaru**

Kelas	\bar{x} (Nilai rata-rata)
VII ₁	62,45
VII ₂	58,69
VII ₃	57,06
VII ₄	53,01

Kelas	\bar{x} (Nilai rata-rata)
VII ₅	61,03

Dari Tabel 1, terlihat bahwa rata-rata nilai ujian matematika semester ganjil siswa kelas VII₁ memiliki rata-rata kelas 61,45, kelas VII₂ memiliki rata-rata kelas 58,69, kelas VII₃ memiliki rata-rata kelas 57,06, kelas VII₄ memiliki rata-rata kelas 53,01, dan kelas VII₅ memiliki rata-rata kelas 61,03. Rendahnya nilai rata-rata hasil belajar siswa tersebut disebabkan oleh beberapa faktor situasi atau keadaan, seperti yang berkaitan dengan diri siswa sendiri, keadaan belajar, proses belajar, guru yang memberikan pelajaran, dan model pembelajaran yang diterapkan. Faktor tersebut mengarah pada proses pelaksanaan pembelajaran yang harus diperbaiki untuk meningkatkan hasil belajar siswa.

Ada beberapa hal yang mempengaruhi proses dan hasil pembelajaran, satu diantaranya adalah instrumen pembelajaran (yang terdiri atas guru, kurikulum, sarana dan prasarana, manajemen, dan biaya). Guru menjadi instrumen utama pembelajaran yang menentukan rancangan pembelajaran, seperti model pembelajaran, strategi pembelajaran, pendekatan pembelajaran, dan teknik pembelajaran. Sebagaimana yang diungkapkan (dalam Sanjaya, 2013: 273) bahwa:

Proses pembelajaran merupakan suatu sistem, untuk meningkatkan kualitas pendidikan (Baca: proses pembelajaran) dapat dimulai dari menganalisis setiap komponen yang dapat membentuk dan memengaruhi proses pembelajaran. Begitu banyak yang memengaruhi kualitas pendidikan, namun komponen yang selama ini dianggap sangat memengaruhi proses pendidikan adalah komponen guru.

Selain itu, “peran guru dalam proses pembelajaran sebagai pembimbing memiliki komponen yang harus dipenuhi, salah satunya adalah guru harus memahami dan terampil dalam merencanakan, baik merencanakan tentang tujuan dan kompetensi yang hendak dicapai maupun merencanakan proses pembelajaran” (Sanjaya, 2013: 286). Jadi, guru berperan dalam merencanakan model pembelajaran yang akan digunakan dan model tersebut diharapkan minimal mampu berpengaruh terhadap pembelajaran hingga pada hasil belajar.

Menurut Sudjana (2011: 22) bahwa “Ada empat unsur utama proses belajar-mengajar, yakni tujuan-bahan-metode dan alat-serta penilaian”. Penilaian sebagai alat untuk mengetahui keberhasilan proses belajar dan hasil belajar. Dengan kata lain bahwa, proses belajar mengajar memiliki elemen penilaian yang digunakan sebagai alat untuk mengetahui hasil belajar, sehingga dirasa perlu untuk menyampaikan beberapa faktor yang mempengaruhi belajar yang diyakini juga berpengaruh terhadap hasil belajar.

Menurut Slameto (2013: 54) bahwa, “Faktor-faktor yang mempengaruhi belajar dapat digolongkan ke dalam dua golongan, yaitu faktor intern dan faktor ekstern”. Faktor ekstern dikelompokkan ke dalam 3 faktor yaitu faktor keluarga, faktor sekolah, dan faktor masyarakat. Faktor sekolah yang mempengaruhi belajar mencakup metode mengajar, kurikulum, relasi guru dan siswa, relasi siswa dengan guru, disiplin sekolah, alat pelajaran, waktu sekolah, standar pelajaran, keadaan gedung, metode belajar, dan tugas rumah. Berdasarkan beberapa cakupan pada faktor sekolah ini, peneliti berpendapat bahwa faktor-faktor tersebut mengarah pada elemen model pembelajaran, sehingga peneliti menduga adanya pengaruh suatu model pembelajaran terhadap hasil belajar.

Model-model pembelajaran yang digunakan harus selayaknya tidak terpaku hanya pada model tertentu, akan tetapi harus bervariasi. Salah satu variasi tersebut ialah model *Learning Cycle 5E*. Menurut Shoimin (2014: 58) menyatakan bahwa “model *Learning Cycle* merupakan model pembelajaran yang berpusat pada pembelajar”. Sehingga pembelajar dapat berperan aktif dalam menguasai kompetensi-kompetensi yang harus dicapai dalam pembelajaran.

Pada langkah-langkah model *Learning Cycle*, langkah pertama, guru berusaha membangkitkan minat pada keingintahuan siswa tentang topik yang diajarkan. Langkah kedua, siswa diajak menggali tentang topik pembelajaran yang akan dibahas dibentuk dalam kelompok-kelompok kecil. Langkah ketiga, siswa menjelaskan suatu konsep dengan kalimat/pemikiran sendiri. Langkah ketiga ini, penjelasan konsep dari siswa dijadikan dasar untuk diskusi. Untuk itu, penjelasan dari siswa didengar secara kritis antar siswa untuk menimbulkan ide-ide lain. Langkah keempat, siswa menerapkan konsep yang telah dipelajarinya

dalam situasi baru. Pada langkah ini pembelajaran jadi bermakna karena siswa telah menerapkan konsep yang telah dipelajarinya dalam situasi baru serta meningkatnya motivasi belajar siswa. Langkah kelima, melakukan evaluasi. Dengan melakukan evaluasi guru dapat mengetahui pemahaman siswa dalam menerapkan konsep baru. Siswa juga dapat mengetahui kekurangan/kemajuannya dalam proses pembelajaran.

Setelah diterapkannya model *Learning Cycle 5E* ini, diharapkan dapat meningkatkan motivasi belajar karena pembelajar dilibatkan secara aktif dalam proses pembelajaran, siswa dapat menerima pengalaman dan dimengerti oleh orang lain, siswa mampu mengembangkan potensi individu yang berhasil dan berguna, kreatif, bertanggung jawab, mengaktualisasikan, dan mengoptimalkan dirinya terhadap perubahan yang terjadi, dan pembelajaran menjadi lebih bermakna. Dari beberapa cakupan tentang model *Learning Cycle 5E* tersebut peneliti menduga adanya pengaruh model *Learning Cycle 5E* terhadap hasil belajar. Dari sini, peneliti berkeinginan untuk menerapkan model *Learning Cycle 5E* saat penelitian kelak untuk kelas VII untuk melihat ada tidaknya pengaruh model *Learning Cycle 5E* terhadap hasil belajar matematika siswa tersebut.

Di sekolah ini untuk kelas VII nya sudah menerapkan Kurikulum 2013. Kurikulum 2013 merupakan sebuah kurikulum yang mengutamakan pemahaman, *skill*, dan pendidikan berkarakter. Model *Learning Cycle 5E* ini berpusat pada siswa, dimana guru hanya sebagai fasilitator. Hal ini sesuai dengan tujuan pembelajaran pada kurikulum 2013 yang menuntut siswa untuk aktif selama proses pembelajaran. Dalam Suprijono (2014: 5) “hasil belajar adalah pola-pola perbuatan, nilai-nilai, pengertian-pengertian, sikap-sikap, apresiasi dan keterampilan”. Menurut Wena (2014: 176) “beberapa penelitian telah menunjukkan keefektifan model siklus belajar untuk meningkatkan hasil belajar”. Untuk itu peneliti tertarik melakukan penelitian yang berjudul “Pengaruh Model *Learning Cycle 5E* terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VII SMPN 17 Pekanbaru”.

1.2 Perumusan Masalah

Rumusan masalah pada penelitian ini adalah:

1. Apakah terdapat pengaruh model *Learning Cycle 5E* terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VII SMPN 17 Pekanbaru?''.
2. Bagaimana dampak dari penerapan model *Learning Cycle 5E* terhadap aktivitas siswa?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian adalah untuk mengetahui ada atau tidaknya pengaruh model *Learning Cycle 5E* terhadap hasil belajar matematika dan melihat dampak model *Learning Cycle 5E* terhadap aktivitas siswa kelas VII SMPN 17 Pekanbaru.

1.4 Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan bermanfaat bagi:

- a. Bagi siswa, agar siswa memperoleh pengalaman belajar yang baru dengan model *Learning Cycle 5E*.
- b. Bagi guru, model *Learning Cycle 5E* dapat menjadi pilihan alternatif dalam pembelajaran matematika di masa mendatang.
- c. Bagi sekolah, model *Learning Cycle 5E* memberi pengalaman dan masukan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran di sekolah.
- d. Bagi peneliti, model *Learning Cycle 5E* dapat digunakan sebagai bekal mengajar di masa mendatang dan dijadikan pijakan untuk penelitian yang lebih luas.

1.5 Definisi Operasional

- a. Pengaruh merupakan suatu kekuatan yang ditimbulkan dari sesuatu, baik orang maupun benda sehingga mempengaruhi hal-hal yang ada di sekelilingnya.
- b. Model *Learning Cycle 5E* merupakan model pembelajaran yang berpusat pada pembelajar. Sehingga pembelajar dapat berperan aktif dalam menguasai

kompetensi-kompetensi yang harus dicapai dalam pembelajaran. Model pembelajaran ini terdiri dari 5 tahap yaitu:

- a) Pembangkitan Minat (*Engagement*), yaitu guru berusaha membangkitkan dan mengembangkan minat dan keingintahuan siswa tentang topik yang akan diajarkan.
 - b) Eksplorasi (*Exploration*), yaitu siswa dibentuk dalam kelompok-kelompok kecil antara 2-4 siswa, kemudian diberi kesempatan untuk bekerja sama dalam kelompok kecil tanpa pembelajaran langsung dari guru.
 - c) Penjelasan (*Explanation*), yaitu guru dituntut mendorong siswa untuk menjelaskan suatu konsep dengan kalimat/pemikiran sendiri,
 - d) Penerapan Konsep (*Elaboration*), yaitu siswa menerapkan konsep dan keterampilan yang telah dipelajari dalam situasi baru atau konteks yang berbeda, seperti soal-soal latihan.
 - e) Evaluasi (*Evaluation*), yaitu guru dapat mengamati pengetahuan atau pemahaman siswa dalam menerapkan konsep baru, dengan mengajukan pertanyaan dan menjawab soal latihan yang diberi guru.
- c. Hasil belajar adalah sesuatu yang akan didapatkan apabila telah melalui proses belajar sehingga menyebabkan perubahan sikap dan tingkah laku. Dalam kasus ini peneliti lebih mengkhususkan hasil belajar yang dimaksud ke dalam ranah kognitif. Data akhir yang dianalisis peneliti adalah tes hasil belajar siswa setelah diberi perlakuan (*posttest*).
- d. Aktivitas belajar merupakan hal yang paling pokok untuk mencapai hasil belajar yang diinginkan. Dalam proses pembelajaran aktivitas siswa merupakan hal yang sangat perlu diperhatikan karena pada prinsipnya belajar adalah berbuat. Berbuat untuk mengubah tingkah laku artinya melakukan sesuatu kegiatan atau aktivitas. Aktivitas yang dimaksud dalam penelitian ini, yaitu aktivitas siswa dalam pembelajaran model *Learning Cycle 5E*.