

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1.Latar Belakang Masalah

Undang-undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional mengatakan Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa, dan negara. Untuk mencapai Pendidikan yang baik, siswa harus dibekali ilmu terbarukan, artinya dengan perkembangan zaman yang semakin modern dan serba teknologi, pendidikan juga harus berkembang sesuai zaman.

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) telah merubah sistem Pendidikan yang konvensional atau tradisional menjadi lebih modern. Perkembangan teknologi yang ditandai dengan era revolusi 4.0 menuntut semua bidang untuk ikut mengimbangnya, salah satunya ialah bidang pendidikan yang didalamnya adalah para guru. Seiring berkembangnya ilmu pengetahuan, teknologi menjadi salah satu media untuk mentransfer ilmu pengetahuan. Penggunaan teknologi tidak hanya pada ujian saja tetapi dalam kegiatan proses pembelajaran. Terlihat pada era digital ini, sebagian besar siswa telah menggunakan media sosial yang ada. Tidak jarang siswa lebih suka menggunakan teknologi baik telepon genggam, tablet, gadget ataupun komputer daripada membuka buku pelajaran ataupun mengulang pembelajaran disekolah. Oleh sebab itu, pemanfaatan teknologi harus digunakan sebaik-baiknya oleh siswa ataupun guru dalam proses pembelajaran.

Tetapi nyatanya, saat ini banyak guru yang belum dapat memanfaatkan kemajuan teknologi itu dalam proses pembelajaran. Hal ini sesuai dengan pernyataan Daryanto & Rahardjo (2012:38) mengatakan bahwa masih sedikit guru yang memanfaatkan TIK di sekolah untuk meningkatkan pengetahuan padahal fasilitas sudah masuk ke sekolah, seperti telepon genggam dan komputer. Akibatnya, guru malas melakukan pembaharuan dalam proses pembelajaran.

Perkembangan teknologi tidak hanya berdampak pada bidang pendidikan saja, tetapi bidang politik, ekonomi, sosial dan lain-lain. Oleh sebab itu, perlu diimbangi antara kemajuan teknologi dengan kemampuan guru dalam pemanfaatan teknologi khususnya dibidang pendidikan.

Salah satu pemanfaatan teknologi dalam bidang pendidikan adalah pembelajaran dengan *e-learning*. *E-learning* berasal dari perpaduan dua kata yakni, “e” dan “learning”. “e” merupakan singkatan dari *electronic* dan *learning* adalah pembelajaran. Jadi *E-learning* secara harfiah dapat diartikan sebagai pembelajaran yang menggunakan media elektronik, khususnya perangkat komputer. (Mutia & Leonard, 2013: 279)

Menurut Suhartono (Arvianto et al., 2021) merincikan beberapa faktor yang mendukung pembelajaran *e-learning* sudah cukup layak untuk dipakai di sekolah Indonesia yaitu: 1) Siswa tingkat SMP dan SMA sudah sangat pandai memanfaatkan TIK dalam aktifitas sehari-hari; 2) Banyak sekolah telah memiliki perangkat komputer, namun hanya digunakan sebagai perangkat administrasi saja; 3) Telah tersedianya beberapa sistem pendukung pembelajaran *e-learning*, bahkan sudah banyak yang tersedia dalam bentuk berbayar atau juga yang gratis seperti *edmodo*, *moodle*, *google classroom*, dan sebagainya.

Terkait dengan beberapa faktor diatas, salah satu media pembelajaran yang dapat digunakan pada pembelajaran *e-learning* adalah *edmodo*. *Edmodo* adalah platform pembelajaran berbasis jejaring sosial yang diperuntukan untuk guru, siswa sekaligus orang tua siswa. *Edmodo* menyediakan cara yang aman dan mudah untuk terhubung dengan guru dan siswa lain. Melalui *edmodo* guru dan siswa dapat berbagi dokumen dalam bentuk buku maupun *link*. Selain itu *edmodo* dapat membantu guru membangun sebuah kelas virtual berdasarkan pembagian kelas nyata di sekolah, dimana dalam kelas tersebut terdapat penugasan, kuis, dan pemberian nilai pada setiap akhir pembelajaran. Selain itu, *edmodo* juga berguna untuk; 1) Mendorong untuk pembelajaran secara mandiri; 2) Meningkatkan keterampilan pemecahan masalah; 3) Meningkatkan motivasi belajar siswa; dan 4) Membantu siswa meningkatkan keterampilan berpikir (Oktaviani et al., 2020).

Salah satu ilmu pengetahuan yang berperan penting dalam kehidupan manusia ialah matematika, sehingga matematika dipelajari mulai dari pendidikan dasar sampai tingkat perguruan tinggi. Hal ini diperkuat dengan matematika selalu menjadi salah satu mata pelajaran yang diuji dalam ujian nasional. Farha et al. (2017) mengatakan matematika merupakan bidang studi yang mempunyai peranan penting dalam meningkatkan kualitas sumber daya manusia dengan cara mengembangkan kemampuan berfikir logis, rasional, kritis, analisis dan sistematis yang dapat digunakan dalam kehidupan sehari-hari. Hal itu didukung oleh pernyataan Abdurrahman (2012:204) yang mengatakan bahwa matematika perlu diajarkan kepada siswa karena; 1) Selalu digunakan dalam segi kehidupan; 2) Semua bidang studi memerlukan keterampilan matematika yang sesuai; 3) Merupakan sarana komunikasi yang kuat, singkat dan jelas; 4) Dapat digunakan untuk menyajikan informasi dalam berbagai cara; 5) Meningkatkan kemampuan berfikir logis, ketelitian, dan kesadaran keruangan; 6) memberikan kepuasan terhadap usaha memecahkan masalah yang menantang.

Matematika disadari atau tidak sangat penting peranannya. Akan tetapi tingginya tuntutan untuk menguasai matematika tidak berbanding lurus dengan hasil belajar matematika siswa. Hal ini sesuai dengan survey yang dilakukan Programme for International Student Assessment (PISA) dan The Trends in International Mathematics and Science Study (TIMSS). Menurut PISA (Kemendikbud, 2019) pada tahun 2018 bahwa kemampuan matematika siswa Indonesia ada pada rata-rata 379 dimana rata-rata OECD adalah 489. Dari rata-rata tersebut Indonesia menduduki peringkat 10 terbawah dari 79 negara yang berpartisipasi. Begitu juga dengan data survey The Trends in International Mathematics and Science Study (TIMSS) yang dilakukan pada tahun 2015 (Hadi & Novaliyosi, 2019) menunjukkan Indonesia menduduki peringkat 44 dari 49 negara yang berpartisipasi. Rata-rata skor Indonesia dibawah rata-rata skor internasional, dimana rata-rata skor Indonesia adalah 397 dan rata-rata skor internasional 500. matematika.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara yang dilakukan peneliti di SMP Muhammadiyah 1 Medan menunjukkan bahwa matematika masih memprihatinkan,

seperti rendahnya hasil belajar matematika siswa yaitu hasil penilaian tengah semester (PTS). Peneliti melakukan observasi di SMP Muhammadiyah 1 Medan untuk melihat model pembelajaran yang diterapkan guru kepada siswa selama proses pembelajaran. Kemudian untuk melihat hasil belajar siswa. Peneliti juga melakukan wawancara kepada guru matematika di SMP Muhammadiyah 1 Medan untuk mengetahui model pembelajaran yang diterapkan di kelas dan untuk mengetahui hasil belajar siswa.

Berdasarkan hasil wawancara peneliti dengan guru di SMP Muhammadiyah 1 Medan model pembelajaran yang sering diterapkan adalah pembelajaran konvensional yang dimana dalam hal ini guru menjadi satu-satunya sumber belajar siswa. Guru juga menjabarkan bahwa hasil belajar matematika siswa masih dibawah kriteria ketuntasan minimum (KKM). Sehingga guru mengadakan remedial untuk menunjang pembelajaran agar lebih maksimal.

Berdasarkan hasil pengamatan peneliti, pembelajaran matematika yang dilakukan masih menggunakan metode ceramah. Pembelajaran yang dilakukan masih berpusat pada guru. Guru lebih banyak menjelaskan dan memberikan informasi tentang materi yang dibahas, walaupun pada dasarnya siswa sudah dikelompokkan 4-5 orang, akan tetapi siswa masih kurang terlihat aktif dalam pembelajaran yang artinya siswa cenderung menerima apa saja yang disampaikan oleh guru, lalu diam dan enggan dalam mengemukakan pertanyaan dan pendapat.

Rendahnya hasil belajar siswa dapat dipengaruhi oleh banyak hal. Menurut Slameto (Nabillah & Agung, 2019) faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar siswa ada dua, yaitu faktor internal dan faktor eksternal. Faktor internal yaitu faktor yang berasal dari diri siswa. Yang termasuk ke dalam faktor ini adalah faktor kesehatan, minat, bakat, dan motivasi. Sedangkan faktor eksternal yaitu faktor yang berasal dari luar diri siswa yang termasuk faktor keluarga, faktor masyarakat dan faktor sekolah. Faktor sekolah yang mempengaruhi belajar ini mencakup metode mengajar, kurikulum, relasi guru dengan siswa, relasi siswa dengan siswa, disiplin sekolah pelajar dan waktu sekolah, standar pelajaran, keadaan gedung, metode

belajar dan tugas rumah. Dari banyak faktor diatas, salah satunya ialah ketidaktepatan pemilihan model pembelajaran yang digunakan guru dikelas.

Hal ini sejalan dengan pernyataan Zulyadayni (2016) salah satu faktor rendahnya hasil belajar siswa adalah proses pembelajaran yang berlangsung cenderung terpusat pada guru. Kondisi ini mengakibatkan siswa lebih banyak diam (pasif), kurang aktif dalam bertanya maupun menjawab pertanyaan dalam proses belajar mengajar. Di samping itu cara guru yang menyampaikan pelajaran yang sulit diterima oleh siswa yang menyangkut model dan strategi pembelajaran. Hal inilah yang menyebabkan rendahnya hasil belajar matematika siswa. Hendaknya guru mampu menciptakan pembelajaran yang dapat meningkatkan keaktifan dan semangat siswa dalam belajar matematika, sehingga pembelajaran yang diberikan menjadi lebih bermakna bagi siswa.

Untuk mengatasi masalah tersebut, seorang guru harus mampu memilih model pembelajaran yang tepat sehingga dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa. Disamping itu, model pembelajaran yang digunakan harus dapat membuat siswa aktif, karena keaktifan siswa mampu mempengaruhi pengetahuan mereka.

Salah satu model pembelajaran yang dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa antara lain model pembelajaran berbasis masalah dan model pembelajaran *problem posing*. Maryati (2018) mendefinisikan model pembelajaran berbasis masalah adalah pembelajaran yang menggunakan masalah dunia nyata sebagai suatu konteks bagi siswa untuk belajar tentang cara berfikir kritis dan keterampilan pemecahan masalah, serta untuk memperoleh pengetahuan dan konsep yang esensial dari materi pelajaran. Sedangkan model pembelajaran *problem posing* adalah model pembelajaran yang menekankan pada siswa untuk membentuk atau mengajukan soal berdasarkan informasi atau situasi yang diberikan. Informasi yang ada diolah di dalam pikiran dan setelah dipahami maka siswa akan bisa mengajukan pertanyaan. Dengan adanya tugas pengajuan soal (*problem posing*) akan menyebabkan terbentuknya pemahaman konsep yang lebih mantap pada diri siswa terhadap materi yang telah diberikan.(Permana et al.,2017)

Persamaan dari model pembelajaran berbasis masalah dan model pembelajaran *problem posing* adalah sama-sama mengajukan pertanyaan-pertanyaan yang diselesaikan oleh siswa untuk menggali kemampuan siswa. Dimana pada kedua model pembelajaran ini, siswa dituntut menyelesaikan permasalahan sehingga pemahaman konsep lebih tertanam. Kedua model pembelajaran ini sama-sama baik dalam proses pembelajaran, namun disini akan diteliti manakah yang lebih baik di antara keduanya. Beranjak dari hal tersebut terdapat beberapa penelitian terkait seperti yang dilakukan oleh Salim et al. (2020) menyimpulkan bahwa hasil belajar matematika siswa yang menggunakan model pembelajaran berbasis masalah lebih baik dari hasil belajar matematika siswa yang diajarkan dengan model pembelajaran konvensional di kelas VII SMP di Kediri. Hal ini berarti model pembelajaran berbasis masalah dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa.

Ulfah et al. (2019) terhadap siswa kelas VIII SMP Negeri 13 Kota Bengkulu yang menyatakan bahwa penerapan model pembelajaran *problem posing* berpengaruh secara signifikan terhadap hasil belajar matematika siswa. Hal ini dilihat dari rata-rata hasil belajar matematika siswa yang diajarkan dengan model pembelajaran *problem posing* lebih tinggi dari pada menggunakan model pembelajaran konvensional. Selain itu berdasarkan uji hipotesis diketahui terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar matematika siswa yang diajarkan dengan model pembelajaran *problem posing* (VIII E), dengan model pembelajaran konvensional (VIII D). Artinya model pembelajaran *problem posing* dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa.

Dengan berbagai tantangan dan juga perkembangan zaman yang sangat pesat, pembelajaran juga dituntut untuk lebih kreatif dan modern untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa. Berdasarkan teori, observasi dan wawancara yang telah diuraikan diatas, peneliti ingin mengetahui perbedaan hasil belajar matematika siswa dengan menggunakan model pembelajaran berbasis masalah dan model pembelajaran *problem posing*. Dalam penelitian ini pembelajaran dilakukan dengan memanfaatkan aplikasi *edmodo*. Peneliti berinisiatif melakukan penelitian yang berjudul "Perbedaan Hasil Belajar Matematika Siswa Yang Menggunakan

Model Pembelajaran Berbasis Masalah dan Model Pembelajaran *Problem Posing* Dengan Menggunakan Aplikasi *Edmodo*".

### 1.2. Identifikasi Masalah

1. Tuntutan perkembangan teknologi pada bidang Pendidikan saat ini.
2. Guru belum terbiasa memanfaatkan teknologi dalam proses pembelajaran.
3. Hasil belajar matematika siswa kelas VII SMP Muhammadiyah 1 Medan tergolong rendah.
4. Model pembelajaran yang diterapkan dikelas belum sepenuhnya bervariasi serta tidak melibatkan siswa aktif dalam pembelajaran.

### 1.3. Batasan Masalah

Untuk menghindari penafsiran yang terlalu luas dan untuk memperoleh penjabaran atau gambaran yang jelas, maka peneliti membatasi penelitian ini sebagai berikut:

1. Model pembelajaran yang diterapkan adalah model pembelajaran berbasis masalah dan *problem posing*.
2. Media yang digunakan adalah aplikasi *edmodo*.
3. Hasil belajar yang diteliti adalah hasil belajar matematika siswa di kelas VII SMP Muhammadiyah 1 Medan T.A 2021/2022 pada materi segiempat.

### 1.4. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas yang menjadi rumusan masalah dari penelitian ini adalah:

1. Apakah terdapat perbedaan hasil belajar matematika siswa yang menggunakan model pembelajaran berbasis masalah dan model pembelajaran *problem posing* dengan menggunakan aplikasi *edmodo*?
2. Model pembelajaran manakah yang lebih efektif digunakan dengan *edmodo* untuk meningkatkan hasil belajar matematika?

### 1.5. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas, maka tujuan yang ingin penulis capai dalam penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui perbedaan hasil belajar matematika siswa yang menggunakan model pembelajaran berbasis masalah dan model pembelajaran *problem posing* dengan menggunakan aplikasi *edmodo*.
2. Untuk mengetahui model pembelajaran manakah yang lebih efektif digunakan dengan *edmodo* untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa.

### 1.6. Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagi calon guru/ guru matematika  
Sebagai bahan informasi dalam menentukan alternatif model pembelajaran pada materi yang akan disampaikan.
2. Bagi Siswa  
Sebagai alternatif untuk membantu siswa dalam pembelajaran matematika untuk meningkatkan hasil belajar matematika khususnya materi segiempat.
3. Bagi Peneliti  
Sebagai bahan informasi sekaligus bahan pegangan bagi peneliti dalam menjalankan tugas pengajaran sebagai calon guru di masa yang akan datang.
4. Bagi pihak sekolah  
Sebagai bahan masukan dan sumbangan pemikiran dalam rangka perbaikan kualitas pembelajaran.

### 1.7. Definisi Operasional

- **Model Pembelajaran**  
Model pembelajaran adalah bentuk pembelajaran yang tergambar dari awal pembelajaran sampai akhir yang disajikan oleh guru.
- **Model Pembelajaran Berbasis Masalah**  
Model pembelajaran berbasis masalah adalah model pembelajaran yang menekankan pada penyelesaian masalah yang dihadapi secara nyata.
- **Model Pembelajaran *Problem Posing***  
Model pembelajaran *problem posing* ialah model pembelajaran yang memberikan kesempatan kepada siswa untuk membuat pertanyaan-

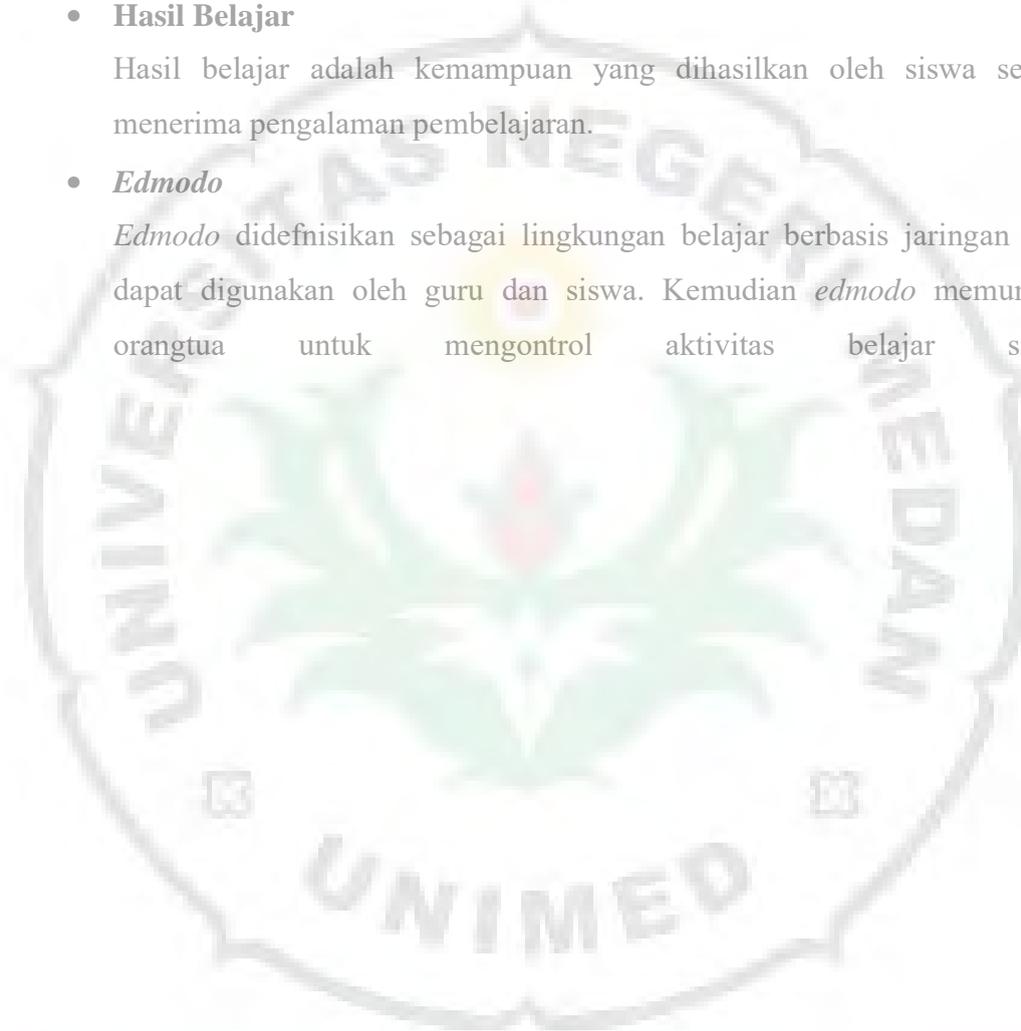
pertanyaan dari masalah yang diberikan oleh guru yang nantinya pertanyaan-pertanyaan itu akan diselesaikan oleh siswa.

- **Hasil Belajar**

Hasil belajar adalah kemampuan yang dihasilkan oleh siswa setelah menerima pengalaman pembelajaran.

- **Edmodo**

*Edmodo* didefinisikan sebagai lingkungan belajar berbasis jaringan yang dapat digunakan oleh guru dan siswa. Kemudian *edmodo* memungkinkan orangtua untuk mengontrol aktivitas belajar siswa.



THE  
*Character Building*  
UNIVERSITY