

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Terdapat banyak hal yang dapat mempengaruhi kualitas bangsa, salah satunya adalah pendidikan. Indonesia menjadikan pendidikan sebagai prioritas, dikarenakan pendidikan dapat meningkatkan kualitas Indonesia. Salah satu bentuk pendidikan di Indonesia terjadi pada kegiatan belajar-mengajar di sekolah-sekolah. Proses pembelajaran ini terbagi menjadi berbagai mata pelajaran. Mata pelajaran adalah suatu pokok yang dipelajari siswa, misalnya matematika, yaitu ilmu pasti yang berguna untuk perkembangan berbagai ilmu lainnya.

Matematika memiliki tujuan agar siswa memiliki kemampuan sesuai dengan kompetensi yang ada. NCTM (2000) menjelaskan bahwa standar isi dan standar proses merupakan dua standar matematika di sekolah. Standar proses mengenai penalaran dan pembuktian, komunikasi, pemecahan masalah, representasi, dan keterkaitan. Matematika menargetkan siswa memiliki lima keahlian sesuai dengan yang tertulis pada Permendiknas Nomor 22 Tahun 2006, diantaranya memecahkan masalah. Hal tersebut terdiri dari tiga hal, yakni sebagai berikut.

1. Menyusun model matematika.
2. Menyelesaikan model matematika yang telah disusun.
3. Menjelaskan solusi yang diperoleh.

Menilik standar matematika menurut NCTM dan Permendiknas, maka pemecahan masalah hendaknya didapatkan ketika seseorang belajar matematika. NCTM (2000) menyatakan bahwa salah satu bagian utama dari matematika adalah pemecahan masalah, sehingga kedua hal tersebut tidak dapat dipisahkan. Kemampuan pemecahan masalah siswa berkaitan dengan tahap-tahap penyelesaian masalah. Polya (2014) menjelaskan bahwa langkah-langkah siswa dalam menyelesaikan masalah, yaitu memahami masalah, merencanakan penyelesaian masalah, memecahkan masalah, dan memeriksa kembali pemecahan masalah yang didapatkan.

Windyariani (2019) menyatakan bahwa soal PISA merupakan salah satu soal yang menerapkan kemampuan pemecahan masalah. PISA adalah tes untuk melihat kemampuan siswa-siswa yang berusia 15 tahun terhadap kemampuan literasi, matematika, dan IPA. OECD (2019) menyatakan bahwa soal-soal matematika pada PISA terdiri dari 6 level, yaitu sebagai berikut.

1. Level 1, mengingat kembali hal-hal yang telah dipelajari.
2. Level 2, menjelaskan hal-hal yang telah dipelajari dengan bahasa sendiri.
3. Level 3, menerapkan hal-hal yang telah dipelajari untuk memecahkan masalah.
4. Level 4, menganalisis dan memecahkan masalah dengan strategi yang telah dipelajari.
5. Level 5, memilih strategi yang tepat dalam memecahkan masalah.
6. Level 6, berpikir abstrak dan membuat strategi baru.

Hasil PISA pada tahun 2018 memiliki skor 379 pada bidang kompetensi matematika dengan rata-rata keseluruhan yaitu 489 (OECD, 2019). Hal ini mengindikasikan bahwa hasil pencapaian Indonesia di bawah rata-rata. Lalu, Simalango, Darmawijoyo, dan Aisyah (2018) menyatakan bahwa hasil kemampuan pelajaran matematika yang diperoleh Indonesia selama 7 periode PISA sangat mengecewakan. Hal ini ditampilkan pada tabel 1.1.

Tabel 1.1 Urutan Skor Indonesia di PISA

Tahun	Urutan Indonesia	Banyaknya Partisipan
2000	39	41
2003	38	40
2006	50	57
2009	61	65
2012	64	65
2015	63	70
2018	73	78

Tabel 1.1 menunjukkan bahwa Indonesia menduduki peringkat cukup rendah dari seluruh negara peserta PISA, bahkan pernah menduduki peringkat nomor kedua terendah. Hal ini dapat mengisyaratkan bahwa kemampuan pemecahan masalah siswa belum memadai.

Putra, Thahiram, Ganiati, dan Nuryana (2018) melakukan penelitian yang memperkuat bahwa kemampuan pemecahan masalah siswa rendah. Hanya 1

dari 34 siswa atau sekitar 2.94% yang dapat menyelesaikan soal dengan baik. Selanjutnya, Tiun, Hudiono, dan Hartoyo (2014) menyatakan bahwa kemampuan pemecahan masalah siswa sebesar 33.27%. Lalu, Putra (2017) menyatakan hasil penelitian yang sama, yakni 9 dari 32 siswa saja yang memenuhi standar kemampuan pemecahan masalah. Ketiga hasil penelitian dan skor PISA memperkuat bahwa kemampuan pemecahan masalah siswa rendah.

Ujian nasional yang biasa disingkat sebagai UN merupakan ujian yang sebelumnya wajib diikuti oleh siswa tingkat akhir pada setiap jenjang. Namun, banyaknya mata pelajaran setiap jenjang berbeda. SD mengerjakan 3 mata pelajaran, sedangkan SMP dan SMA terdapat 4 mata pelajaran. Salah satu mata pelajaran yang sama adalah matematika. Hasil UN mata pelajaran Matematika SMP Negeri 154 Jakarta pada tahun 2019 menunjukkan hasil yang kurang memuaskan. Rata-rata siswa dapat menyelesaikan 40 soal dengan benar sebesar 56,89%. Lalu, rata-rata siswa dapat menyelesaikan soal yang mencakup indikator pemecahan masalah dengan benar sebesar 53,76%. Hal ini dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 1.2 Persentase Siswa Menjawab Benar Beberapa Soal UN

No.	No. Soal	Indikator Soal	Persentase Siswa
1.	4	Menyelesaikan masalah dengan memodelkan persamaan yang berkaitan dengan soal operasi hitung bilangan bulat.	32,78
2.	5	Menyelesaikan masalah operasi hitung kelipatan persekutuan pada bilangan bulat.	30,71
3.	6	Menyelesaikan masalah perbandingan balik nilai.	52,28
4.	8	Menyelesaikan masalah tentang soal skala.	51,45
5.	10	Menyelesaikan masalah aritmetika sosial tentang perbankan.	50,62
6.	11	Menganalisis masalah tentang prediksi skala yang mungkin.	34,85
7.	12	Menganalisis masalah tentang kreasi deret aritmetika yang baru.	33,20
8.	18	Menyelesaikan masalah operasi irisan/gabungan himpunan dengan diagram Venn.	87,55
9.	21	Menganalisis masalah tentang persamaan linear dua variabel.	58,51

No.	No. Soal	Indikator Soal	Persentase Siswa
10.	27	Menyelesaikan soal tentang panjang diagonal persegi panjang.	61,41
11.	28	Menyelesaikan soal tentang luas bangun datar persegi panjang dan lingkaran.	51,87
12.	31	Menyelesaikan masalah tentang ukuran panjang dalam kesebangunan.	64,32
13.	36	Menyelesaikan masalah unsur-unsur diagram lingkaran.	77,59
14.	37	Menyelesaikan masalah aplikasi pemusatan data.	67,63
15.	39	Menyelesaikan masalah peluang dalam kehidupan sehari-hari.	81,74
16.	40	Menganalisis masalah yang berhubungan dengan pemusatan data.	23,65
Rata-rata			53,76

Rata-rata siswa dapat menyelesaikan soal yang mencakup indikator pemecahan masalah dengan benar hanya sebesar 53,76%. Hasil yang didapatkan cukup jauh dari nilai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) matematika SMP Negeri 154 Jakarta, yaitu 78. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa kemampuan pemecahan masalah siswa SMP Negeri 154 Jakarta masih rendah.

Berdasarkan observasi yang telah dilakukan, proses pembelajaran di SMP Negeri 154 Jakarta hanya berpusat kepada guru, yaitu model pembelajaran konvensional. Guru memberikan materi dan siswa mencatat lalu mencoba untuk mengerti, dalam kata lain siswa dibiarkan menjadi pelaku pasif. Hal ini menyebabkan siswa kurang pengalaman dalam menyelesaikan masalah, sehingga kemampuan pemecahan masalah siswa tidak terasah dengan baik.

Selain itu, pembelajaran konvensional tidak menciptakan interaksi yang mumpuni antara siswa dengan guru. Oleh karena itu, proses pembelajaran konvensional tidak dapat dikatakan ideal, yaitu pembelajaran yang melibatkan siswa dengan guru, sehingga interaksi yang terbangun di proses pembelajaran menjadi sangat kuat. Pembelajaran yang ideal didapatkan ketika proses pembelajaran berpusat pada siswa, salah satunya adalah pembelajaran kooperatif.

Slavin (2011) menjelaskan bahwa pembelajaran kooperatif dapat menciptakan interaksi yang sangat kuat antara guru dengan siswa, serta interaksi antarsiswa. Salah satunya adalah ketika siswa terdapat dalam satu kelompok yang memiliki kemampuan beragam, siswa diminta untuk saling membantu dalam memahami suatu materi pembelajaran. Harapannya, setiap siswa dalam kelompok dapat paham akan materi tersebut.

Salah satu tipe model pembelajaran kooperatif adalah *Think-Talk-Write* atau dapat disingkat menjadi TTW. Model pembelajaran kooperatif tipe *think-talk-write* merupakan salah satu model yang baik untuk proses pembelajaran. Hal ini dipertegas oleh hasil penelitian Sopiany dan Hijjah (2016), yaitu model TTW dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa dibandingkan dengan siswa yang menggunakan pembelajaran konvensional.

Model pembelajaran kooperatif tipe *think-talk-write* diawali dengan berpikir, lalu berbicara, dan menulis. Shoimin (2014) menyatakan bahwa tahapan TTW diawali dengan siswa secara individu berpikir mengenai ide atau gagasan yang diberikan oleh guru dengan menulis hal yang dipahami maupun yang tidak dipahami di kertas. Setelah itu, siswa secara berkelompok berdiskusi mengenai hal-hal yang telah siswa tulis. Lalu, siswa menulis hasil diskusi secara individu.

Model TTW menerapkan pembelajaran yang didahului dengan berpikir secara individu terlebih dahulu, sehingga harapannya siswa terlatih membentuk suatu pola pemikiran dalam memecahkan masalah. Model ini juga dapat mengembangkan kemampuan siswa dalam menjelaskan sesuatu. Lalu, siswa yang kurang pandai terbantu dalam memecahkan masalah-masalah yang ada. Kekhasan TTW adalah siswa berpikir secara individu mengenai masalah yang guru sampaikan. Lalu, hasil berpikir tersebut dijadikan bekal diskusi di masing-masing kelompok. Dalam model pembelajaran kooperatif tipe *think-talk-write*, setiap anggota kelompok bertanggung jawab atas penyelesaian masalah yang didapatkan.

Tahun 2020 digemparkan dengan wabah pandemi yang berasal dari China, yaitu pandemi *coronavirus disease* (COVID-19). Pandemi tersebut menyebar ke Indonesia pada bulan Maret 2020. Hal ini membuat banyak sektor

mengalami perubahan, salah satunya adalah perubahan pada sektor pendidikan. Salah satu perubahan pada sektor pendidikan adalah perubahan pada proses pembelajaran. Awalnya, proses pembelajaran terjadi di sekolah dengan siswa dan guru berada pada ruangan yang sama. Namun, saat ini seluruh sekolah ditutup agar penyebaran virus dapat diminimalisasi. Alternatif yang dapat dilakukan agar proses pembelajaran tetap terjadi adalah pembelajaran jarak jauh (PJJ).

PJJ merupakan cara terbaik yang dapat dilakukan agar proses pembelajaran tetap terjadi pada masa pandemi. Peters (2013) menjelaskan bahwa PJJ adalah suatu proses pembelajaran yang dapat diikuti oleh banyak siswa di tempat yang berbeda dalam waktu bersamaan. Oleh karena itu, PJJ membutuhkan media tambahan berupa aplikasi maupun situs web, misalnya WhatsApp, Zoom, Google Classroom, dan Edmodo.

Ekici (2017) menyatakan bahwa Edmodo merupakan situs pembelajaran yang efektif untuk siswa dan guru. Hal ini ditunjang oleh pendapat Balasubramanian, Jaykumar, dan Fukey (2014) yang menjelaskan bahwa Edmodo adalah suatu situs pembelajaran yang digunakan untuk mempermudah guru dalam mengatur kelas daring. Selain itu, Edmodo juga menyediakan tempat untuk siswa agar mereka dapat saling berdiskusi secara kelompok. Kelompok kecil dapat dibuat pada kelas Edmodo sebanyak jumlah kelompok pada kelas tersebut.

Model pembelajaran TTW dalam PJJ dibantu oleh Edmodo. Langkah pertama yang dilakukan adalah guru membuat kelas di Edmodo. Selanjutnya, guru membuat kelompok kecil pada kelas Edmodo sebanyak jumlah kelompok pada kelas tersebut. Setelah itu, masalah diunggah ke kelas Edmodo pada setiap pertemuan. Lalu, siswa membuat catatan kecil dari masalah yang diberikan (*think*), catatan tersebut diunggah ke Edmodo. Langkah selanjutnya adalah *talk* atau diskusi secara kelompok mengenai masalah yang diberikan. Siswa berdiskusi di masing-masing kelompok kecil yang telah ditentukan pada Edmodo. Guru memantau diskusi yang terjadi pada setiap kelompok kecil. Lalu, langkah terakhir adalah *write*, yakni siswa membuat tulisan mengenai hasil diskusi kelompok secara individu, lalu diunggah ke Edmodo.

Berdasarkan paparan latar belakang masalah, maka judul penelitian yang akan dilakukan adalah “Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Think-Talk-Write* Berbantuan Edmodo terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa SMP Negeri 154 Jakarta”. Penelitian model pembelajaran kooperatif tipe *think-talk-write* terhadap kemampuan pemecahan masalah telah banyak dilakukan, misalnya penelitian yang dilakukan oleh Sopiany dan Hijjah (2016). Namun, yang membedakan penelitian ini dengan penelitian lain adalah penggunaan Edmodo sebagai media tambahan.

B. Identifikasi Masalah

Beberapa masalah yang dapat diidentifikasi setelah paparan latar belakang masalah adalah sebagai berikut.

1. Hasil PISA tahun 2018 dan hasil penelitian beberapa peneliti memperkuat bahwa kemampuan pemecahan masalah siswa SMP rendah. Lalu, hasil UN matematika tahun 2019 menyatakan bahwa kemampuan pemecahan masalah siswa SMP Negeri 154 Jakarta masih rendah.
2. Berdasarkan observasi yang dilakukan, proses pembelajaran di sekolah menggunakan pembelajaran konvensional, sehingga siswa belum maksimal dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah.
3. Guru tidak mencoba menerapkan cara lain yang dapat mengembangkan kemampuan pemecahan masalah, misalnya model TTW dengan bantuan Edmodo.

C. Batasan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah dan identifikasi masalah yang telah disebutkan, perlu adanya batasan masalah agar penelitian dapat fokus dalam meneliti dan mengatasi masalah-masalah yang ada. Masalah yang akan diteliti fokus pada masalah pengaruh kemampuan pemecahan masalah siswa kelas VIII di SMP Negeri 154 Jakarta pada materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel tahun ajaran 2020/2021.

D. Rumusan Masalah

Rumusan masalah pada penelitian ini adalah, “Apakah terdapat pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *think-talk-write* berbantuan Edmodo terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa SMP Negeri 154 Jakarta pada materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel?”.

E. Tujuan Penelitian

Penelitian dilakukan untuk melihat apakah model pembelajaran kooperatif tipe *think-talk-write* berbantuan Edmodo dapat menjadi opsi yang mampu mengembangkan kemampuan pemecahan masalah siswa.

F. Manfaat Penelitian

Penelitian diharapkan dapat memberikan manfaat bagi beberapa pihak, diantaranya adalah sebagai berikut.

1. Mengembangkan kemampuan pemecahan masalah siswa dengan mengimplementasikan model pembelajaran kooperatif tipe *think-talk-write* berbantuan Edmodo.
2. Model pembelajaran kooperatif tipe *think-talk-write* berbantuan Edmodo dapat menjadi sebuah opsi bagi guru untuk mengembangkan kemampuan pemecahan masalah dalam PJJ.
3. Media untuk memberikan pengalaman dan meningkatkan pengetahuan bagi peneliti.