

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan usaha sadar untuk mewujudkan suasana belajar dan kegiatan pembelajaran yang efektif sehingga dapat meningkatkan kualitas sumber daya manusia yang memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan dan berguna bagi dirinya sendiri maupun dalam kehidupan bermasyarakat. Melalui pendidikan, setiap individu mampu memahami serta mengaplikasikan segala sesuatu yang berhubungan dengan ilmu pengetahuan dan teknologi untuk menghadapi setiap perubahan kehidupan yang selalu berkembang. Pendidikan dapat mengembangkan potensi individu maupun kelompok dalam menemukan konsep pada saat proses pembelajaran khususnya pada mata pelajaran matematika (Nubatonis, Uki, & Leo 2022). Matematika merupakan salah satu mata pelajaran pokok dalam setiap jenjang pendidikan yang mempunyai posisi sangat penting. Hal ini dikarenakan matematika berbekal kemampuan berhitung, dan diharapkan mampu menghadapi perubahan dalam kehidupan melalui latihan pengambilan keputusan secara logis, rasional, cermat, jujur dan efisien (Marsuki, Ilyas, & Ashari, 2020).

Sebagai salah satu mata pelajaran yang diajarkan di sekolah, matematika tentu memiliki peranan dalam mencapai tujuan pendidikan. Sejalan dengan Permendiknas Nomor 22 Tahun 2006 tentang Standar Isi Mata Pelajaran Matematika SMP yang menyatakan bahwa ada lima tujuan mata pelajaran matematika yang salah satunya agar peserta didik mampu memecahkan masalah matematika yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh. Hal tersebut sesuai dengan langkah-langkah pemecahan masalah menurut Polya yang terdiri dari empat langkah, diantaranya memahami masalah (*understanding the problem*), perencanaan penyelesaian (*devising a plan*), melaksanakan perencanaan (*carrying out the plan*), serta pemeriksaan kembali proses dan hasil (*looking back*). Selain itu, untuk mendukung ketercapaian tujuan pembelajaran, maka diperlukan adanya suatu kurikulum. Kurikulum yang digunakan dalam pendidikan (Sekolah) formal saat ini adalah Kurikulum 2013 salah satunya yang berorientasi untuk membangun *hardskills* (Darwanto, 2019). Berdasarkan hal tersebut,

Hendriana, Rohaeti, dan Sumarmo (2018) menyebutkan jenis-jenis kemampuan *hardskills* matematis yang salah satunya yaitu kemampuan pemecahan masalah matematis. Kemampuan pemecahan masalah matematis termasuk salah satu keterampilan berpikir tingkat tinggi yang disajikan dalam bentuk soal *non-routine*. Sejalan dengan pendapat Amam (2017) yang menyebutkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis merupakan kemampuan seseorang dalam menyelesaikan masalah matematis dengan bentuk soal matematika tekstual maupun kontekstual yang bersifat *non-routine*.

Fakta di lapangan ketika wawancara dengan salah satu pendidik matematika di SMP Negeri 3 Tasikmalaya, pendidik pernah memberikan soal *non-routine* dalam kegiatan pembelajaran. Tetapi ditemukan bahwa sebagian besar peserta didik belum mampu menyelesaikan permasalahan matematis dalam bentuk soal *non-routine* yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari. Hal ini dikarenakan soal *non-routine* merupakan permasalahan yang jarang ditemukan oleh peserta didik. Sehingga peserta didik kebingungan dalam memahami permasalahan pada soal *non-routine* yang mengakibatkan peserta didik tidak dapat merencanakan penyelesaian dari soal yang disajikan. Pada saat diberikan soal *non-routine*, pendidik sering mengingatkan peserta didik untuk membaca berulang kali soal yang disajikan agar mampu memodelkan permasalahan tersebut. Apabila peserta didik mampu memodelkan permasalahan tersebut maka dapat melanjutkan ke tahap perhitungan. Namun, didapat bahwa sebagian besar peserta didik tidak dapat menyelesaikan perhitungan dengan baik. Setelah peserta didik sampai pada tahap perhitungan dan menyelesaikan permasalahan yang disajikan, pendidik jarang menekankan kepada peserta didik mengenai alternatif solusi yang didapat saat menyelesaikan soal *non-routine*, tetapi pendidik hanya menekankan peserta didik untuk menyimpulkan hasil perhitungan yang didapat. Pencapaian peserta didik yang dirasakan pendidik ketika diberikan soal *non-routine* masih belum sesuai, karena pendidik merasa telah memberikan soal yang dapat dijawab oleh peserta didik. Namun pada kenyataannya hanya beberapa peserta didik yang mampu menyelesaikan soal tersebut, sehingga dapat disimpulkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik belum sesuai dengan yang diharapkan. Adapun penyelesaian masalah matematis peserta didik di SMP Negeri 3 Tasikmalaya hanya sampai pada langkah melaksanakan perencanaan (*carrying out the plan*).

Fakta tersebut didukung oleh penelitian Rismayanti (2020) di SMP Negeri 13 Tasikmalaya dengan hasil penelitian yaitu 51,51 % atau sebanyak 17 orang peserta didik yang mencapai KKM dan 16 orang peserta didik (49,49%) masih di bawah KKM. Hal ini menunjukkan bahwa hampir setengahnya peserta didik masih mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal kemampuan pemecahan masalah matematik. Berdasarkan hasil penelitian, menunjukkan bahwa persentase kesulitan peserta didik terbesar dalam menyelesaikan soal pemecahan masalah menurut Polya terdapat pada langkah ketiga, yaitu melakukan perhitungan. Hal ini dikarenakan peserta didik tidak mampu mengerjakan soal pemecahan masalah matematik dengan sempurna.

Kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik dimungkinkan dapat dipengaruhi salah satunya oleh penggunaan model pembelajaran yang kurang tepat. Di SMP Negeri 3 Tasikmalaya meskipun menerapkan kurikulum 2013, namun dalam kegiatan pembelajarannya masih menerapkan model pembelajaran langsung yang mengakibatkan peserta didik kurang responsif dalam kegiatan pembelajaran. Penerapan model pembelajaran langsung bertolak belakang dengan implementasi kurikulum 2013 yang menggunakan pendekatan saintifik. Menurut Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Atas (2017), model pembelajaran langsung merupakan sebuah model pembelajaran yang bersifat *teacher centered*. Sedangkan pendekatan saintifik menekankan peserta didik untuk aktif dalam kegiatan pembelajaran yang dilakukan secara individu maupun kelompok (Muna, Kusumadewi, & Ulia, 2020). Maka diperlukan adanya model pembelajaran yang inovatif sehingga dapat memicu peserta didik untuk turut aktif dalam kegiatan pembelajaran salah satunya yaitu model kooperatif tipe *example non examples*. Kurniati, Ahmad dan Rahmawati (2019) menyebutkan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe *examples non examples* merupakan alternatif model pembelajaran yang menggunakan media berupa gambar dengan menampilkan contoh dan bukan contoh dalam kehidupan sehari-hari berkaitan dengan materi yang akan disampaikan. Model kooperatif tipe *example non examples* membelajarkan taktik atau strategi berdiskusi yang dapat membantu peserta didik mengkonstruksi sebuah konsep dengan memusatkan perhatian peserta didik untuk memahami materi berupa *example* (gambaran berupa contoh) dan *non examples* (gambaran yang bukan contoh). Pemilihan model pembelajaran ini didukung oleh penelitian Mahmud dan Muksin (2021) dengan hasil penelitian yaitu model pembelajaran *example non example* mampu

meningkatkan hasil belajar matematika pada penjumlahan bersusun peserta didik kelas II SD Muhammadiyah I Gotalamo Kecamatan Morotai Selatan.

Penggunaan model pembelajaran yang inovatif dalam kegiatan pembelajaran tidak terlepas dari keterkaitan pemanfaatan media. Sebagaimana dikatakan Nurdyansyah (2019) bahwa media pembelajaran merupakan salah satu komponen penting dalam pembelajaran karena dapat mempengaruhi kualitas proses serta tujuan yang ingin dicapai. Di SMP Negeri 3 Tasikmalaya dalam penggunaan media pembelajarannya, peserta didik diperkenankan membawa *smartphone* ke sekolah untuk membantu kegiatan pembelajaran seperti mengakses aplikasi youtube. Selain itu, mengandalkan media cetak berupa buku paket yang bersumber dari Kemendikbud dan terkadang menggunakan alat peraga matematika. Sejalan dengan hal tersebut, salah satu media yang dapat dimanfaatkan untuk mendukung model pembelajaran kooperatif tipe *example non examples* yaitu *wordwall*. *Wordwall* merupakan sebuah aplikasi daring yang dapat dijadikan sebagai sarana atau media pembelajaran, sumber belajar atau alat penilaian yang menarik bagi peserta didik (Sari & Yarza, 2021). Aplikasi ini dapat diakses pada *smartphone*, laptop ataupun perangkat digital lainnya yang terhubung ke internet sehingga dapat digunakan kapan saja dan dimana saja. Terdapat beberapa aktivitas yang diberikan seperti membagikan *link wordwall* yang sudah dibuat kepada peserta didik atau dengan menampilkan *link* tersebut menggunakan proyektor. *Wordwall* memiliki banyak template yang akan menampilkan materi pembelajaran berupa soal-soal dalam bentuk gambar dan games sehingga diharapkan dapat efektif dalam kegiatan pembelajaran.

Penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe *example non examples* berbantuan *wordwall* diharapkan efektif untuk mengukur kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik. Mengingat keterbatasan peneliti, maka permasalahan ini dibatasi terhadap peserta didik kelas VII SMP Negeri 3 Tasikmalaya pada materi “Garis dan Sudut” yang menggambarkan hubungan antar sudut dengan sifat-sifat sudut apabila dua garis sejajar dipotong oleh garis lain. Berdasarkan pemaparan yang telah dikemukakan, maka peneliti melakukan penelitian dengan judul **“Efektivitas Penggunaan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Example Non Examples* Berbantuan *Wordwall* Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Peserta Didik”**.

1.2 Rumusan Masalah

- (1) Bagaimana kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik yang pembelajarannya menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *example non examples* berbantuan *wordwall*?
- (2) Apakah penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe *example non examples* berbantuan *wordwall* efektif terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik?

1.3 Definisi Operasional

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dikemukakan dan agar tidak terjadi kesalahan persepsi, maka dari itu peneliti membuat beberapa definisi operasional sebagai berikut:

1.3.1 Model Pembelajaran Kooperatif tipe *Example Non Examples* dengan Pendekatan Saintifik

Model pembelajaran kooperatif merupakan pembelajaran kelompok yang bersifat heterogen dengan tujuan bekerja sama untuk menyelesaikan masalah melalui pembagian tugas belajar pada sebuah kelompok. Model pembelajaran kooperatif yang digunakan dalam penelitian ini yaitu tipe *example non example*. Model pembelajaran kooperatif tipe *examples non examples* merupakan alternatif model pembelajaran yang menggunakan media berupa gambar dengan menampilkan contoh (*example*) dan bukan contoh (*non example*) dalam kehidupan sehari-hari berkaitan dengan materi yang akan disampaikan. Adapun tahapan model pembelajaran kooperatif tipe *example non examples* dengan pendekatan saintifik sebagai berikut: a). Guru mempersiapkan gambar-gambar sesuai dengan tujuan pembelajaran. b). Guru menayangkan gambar melalui proyektor sekaligus membentuk kelompok. c). Guru memberi petunjuk dan kesempatan kepada peserta didik untuk memperhatikan/ menganalisis gambar. Pada tahap ini peserta didik mengamati gambar yang disajikan, kemudian peserta didik dapat mengajukan pertanyaan tentang informasi yang tidak dipahami serta mengumpulkan informasi dari gambar yang sedang diamati. d). Melalui diskusi kelompok 2-3 orang peserta didik, hasil diskusi dari analisis gambar tersebut dicatat pada kertas. Pada tahap ini peserta didik mengasosiasikan atau mengolah informasi yang didapat. e). Tiap kelompok diberi kesempatan membacakan

hasil diskusinya. Pada tahap ini peserta didik mengkomunikasikan hasil diskusi melalui perwakilan kelompok masing-masing. f). Setelah memahami hasil dari analisis yang dilakukan peserta didik, guru mulai menjelaskan materi sesuai tujuan pembelajaran yang ingin dicapai. g). Guru dan peserta didik menyimpulkan materi sesuai dengan tujuan pembelajaran.

1.3.2 Aplikasi Wordwall

Wordwall merupakan aplikasi berbasis daring yang dapat digunakan sebagai media pembelajaran dan sumber belajar yang menarik bagi peserta didik. Pada aplikasi ini terdapat beberapa aktivitas yang diberikan seperti membagikan *link wordwall* yang sudah dibuat kepada peserta didik atau bersama-sama dengan menampilkan *link* tersebut menggunakan proyektor. Aplikasi ini memiliki banyak template yang menampilkan materi pembelajaran berupa soal-soal dalam bentuk gambar dan games.

1.3.3 Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis

Kemampuan pemecahan masalah matematis merupakan kemampuan peserta didik untuk menemukan solusi melalui tahap-tahap pemecahan masalah dalam mencapai tujuan yang memerlukan kesiapan, pengetahuan, kreativitas dan pengaplikasiannya dalam kehidupan sehari-hari. Kemampuan pemecahan masalah matematis termasuk salah satu keterampilan berpikir tingkat tinggi yang disajikan dalam bentuk soal *non-routine*. Langkah-langkah pemecahan masalah Polya dalam penelitian ini terdiri dari, memahami masalah (*understanding the problem*), perencanaan penyelesaian (*devising a plan*), melaksanakan perencanaan (*carrying out the plan*), serta pemeriksaan kembali proses dan hasil (*looking back*).

1.3.4 Efektivitas Pembelajaran

Efektivitas pembelajaran merupakan sebuah standar mutu pendidikan dengan mengukur ketercapaian tujuan yang didapat setelah melakukan proses pembelajaran yang menyediakan kesempatan belajar atau aktivitas yang luas kepada peserta didik. Efektivitas dalam penelitian ini terlihat apabila kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *example*

non examples berbantuan *wordwall* lebih baik daripada yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *example non examples* tanpa berbantuan *wordwall*.

1.4 Tujuan Penelitian

Sesuai dengan rumusan masalah dalam penelitian ini, maka tujuan dari penelitian yang ingin dicapai dalam penulisan ini yaitu untuk mengetahui:

- (1) Kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik yang pembelajarannya menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *example non examples* berbantuan *wordwall*.
- (2) Efektivitas penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe *example non examples* berbantuan *wordwall* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik

1.5 Manfaat Penelitian

1.5.1 Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan masukan dalam pengembangan ilmu pengetahuan khususnya yang berkaitan dengan kegiatan pembelajaran, serta dapat digunakan sebagai salah satu bahan acuan atau referensi bagi penelitian lain khususnya dalam penggunaan model dan media pembelajaran terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik.

1.5.2 Manfaat Praktis

- (1) Bagi peneliti, menjadi pengalaman dan masukan dalam mengetahui penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe *example non examples* berbantuan *wordwall* pada pembelajaran matematika terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik.
- (2) Bagi peserta didik, melalui penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe *example non examples* berbantuan *wordwall* dapat menjadikan kegiatan pembelajaran menjadi menarik, tidak membosankan dan berkesan.

- (3) Bagi pendidik, diharapkan model pembelajaran kooperatif tipe *example non examples* berbantuan *wordwall* ini memberikan alternatif dalam kegiatan pembelajaran matematika.
- (4) Bagi peneliti selanjutnya, hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan inspirasi dan dapat dijadikan referensi bagi para peneliti lain untuk melakukan penelitian lebih lanjut.