

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Dalam meningkatkan kualitas hidup kita sebagai manusia, kita perlu menempuh jenjang pendidikan. Dalam Undang-Undang RI No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional Bab I menyatakan pendidikan adalah usaha sadar dan sistematis 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. Dari sini kita tahu bahwa membangun kualitas diri melalui pendidikan, tak hanya akan menguntungkan diri kita sendiri, namun juga masyarakat, bangsa, dan negara. Pendidikan merupakan investasi jangka panjang untuk masa depan. Oleh karena itu, menempuh pendidikan merupakan hal yang wajib dilalui setiap individu.

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang mempunyai peranan sangat penting di dalam dunia pendidikan (Tunnajach & Gunawan, 2021). Hal ini dikarenakan pembelajaran matematika erat kaitannya dengan kehidupan sehari-hari. Sering kali tanpa kita sadari, kita menggunakan matematika dalam kegiatan sehari-hari seperti: proses transaksi ketika berbelanja, mengukur bahan-bahan saat memasak, dalam menghitung bunga tabungan, dan masih banyak kegiatan lainnya. Matematika juga tidak jarang kita temui pada rumpun ilmu lain seperti

fisika, kimia, teknik, informatika, dll. Oleh karena itu, menguasai matematika merupakan hal wajib yang harus ditanamkan kepada siswa.

Tujuan pendidikan matematika di sekolah adalah untuk membekali siswa dengan kemampuan untuk: (1) menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti, dan menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika; (2) memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh; (3) menyampaikan gagasan melalui simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah; (4) memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, yaitu memiliki rasa ingin tahu, perhatian, dan minat dalam mempelajari matematika, serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah (Rizal M et al., 2016). Pada zaman sekarang ini, siswa dituntut untuk memenuhi keterampilan abad 21 yakni 4C (*Creativity, Critical Thinking, Collaboration, dan Communication*). Hal ini sejalan dengan tujuan pembelajaran matematika yang kedua yakni memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh. Untuk menumbuhkan kemampuan pemecahan masalah, kita memerlukan pemahaman konseptual dan pengetahuan prosedural, penalaran, dan komunikasi yang baik (Sukmawarti et al., 2022).

Dalam pelajaran matematika, tentu kita tidak akan lepas dari permasalahan-permasalahan matematika. Maka dari itu siswa perlu untuk memiliki kemampuan pemecahan masalah matematika yang baik demi kelancaran pembelajaran. Kemampuan pemecahan masalah matematika sendiri memiliki arti usaha siswa

menggunakan keterampilan dan pengetahuannya untuk menemukan solusi dari masalah matematika (Davita & Pujiastuti, 2020). Kemampuan pemecahan masalah matematika penting untuk dilakukan oleh siswa agar memberikan nilai positif terhadap intelektual siswa dalam pengembangan kemampuan pemecahan masalah matematika yang mana merupakan tuntutan dasar yang harus dikuasai oleh siswa (Harefa & La'ia, 2021). Sering kali siswa tidak peduli dengan kemampuannya memecahkan masalah matematika karena mereka menganggap matematika merupakan ilmu yang sulit dan juga membosankan. Sehingga banyak siswa yang memiliki kemampuan pemecahan masalah matematika yang rendah,

Kemampuan pemecahan masalah yang baik, tidak hanya diperlukan dalam lingkungan pelajaran matematika saja. Sejalan dengan Hudojo dalam (Husna et al., 2013) menyatakan bahwa pemecahan masalah merupakan hal yang sangat esensial karena (1) membuat siswa menjadi terampil menyeleksi informasi yang relevan kemudian menganalisisnya, dan akhirnya meneliti hasilnya, (2) kepuasan intelektual akan timbul dari dalam, (3) potensi intelektual siswa meningkat. Apabila kita terampil dalam menyeleksi informasi lalu menganalisisnya dan mampu meneliti kesimpulan dari informasi tersebut. Maka dipastikan kita akan dapat memecahkan masalah dalam bidang apa pun.

Pertiwi dan Rosnawati (2024) menyatakan bahwa kemampuan pemecahan masalah merupakan kemampuan dasar yang berperan dalam kemampuan matematika yang lain. Jadi, kemampuan pemecahan masalah matematika akan secara langsung memengaruhi kemampuan matematika siswa secara umum. Menurut data *Programme for International Student Assesment (PISA)*, siswa dianggap mampu menggunakan matematika dalam permasalahan kehidupan

sehari-hari ketika mencapai level 2 (OECD, 2024). Meskipun peringkat Indonesia naik 5 posisi dari tahun 2018, namun berdasarkan hasil PISA tahun 2022, hanya 20% siswa Indonesia yang berada pada level 2 atau di atasnya. Data tersebut menunjukkan bahwa masih banyak siswa di Indonesia masih rendah dalam pengembangan kemampuan matematika, salah satunya yaitu kemampuan pemecahan masalah. Hal yang sama juga terjadi pada penelitian yang dilakukan oleh Lisnani et al., (2020) ditemukan bahwa dari 389 siswa yang dijadikan subjek penelitian memiliki kemampuan pemecahan masalah dalam kriteria rendah. Kedua data ini menunjukkan bahwa kemampuan pemecahan masalah siswa Indonesia masih tergolong rendah.

Rendahnya kemampuan pemecahan masalah matematika di kalangan siswa saat ini, menjadi salah satu tantangan besar dalam pembelajaran matematika. Salah satu penyebab utamanya yakni model pembelajaran yang tidak membantu siswa dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika. Model pembelajaran yang digunakan cenderung hanya diminta menghafal rumus tanpa diberikan kesempatan untuk mendalami tahapan dari digunakannya rumus tersebut. Seperti yang Asrawati dan Sulaiman (2020) disampaikan bahwa dalam proses pembelajaran konvensional, guru memegang peranan yang dominan sehingga siswa kurang termotivasi untuk belajar lebih baik. Hal ini berakibat pada terbatasnya kemampuan siswa untuk berpikir kritis, analisis, dan dalam memecahkan masalah.

Solusi dari permasalahan ini yang dapat kita terapkan untuk mengatasi permasalahan tersebut yakni dengan model pembelajaran *superitem*. Model pembelajaran *superitem* adalah pembelajaran menggunakan tugas bentuk

superitem yaitu pembelajaran dengan tugas yang sederhana meningkat pada yang lebih kompleks dengan memerhatikan tahap SOLO siswa (Permatasari, 2014). Dalam studinya, Biggs dan Collis mengemukakan bahwa, pada tiap tahap atau level kognitif terdapat respon yang sama dan makin meningkat dari yang sederhana sampai abstrak. Struktur tersebut yakni Taksonomi SOLO (Structure of the Observed Learning Outcome) (Widyawati et al., 2018). Adapun klasifikasi dari taksonomi solo yakni *prestructural*, *unistructural*, *multistructural*, *relational*, dan *extended abstract*.

Miftahul Huda menyatakan bahwa suatu model pembelajaran pasti memiliki kelebihan dan kekurangan, begitu juga dengan model pembelajaran *superitem*. *Superitem* memberikan kesempatan bagi siswa untuk memahami suatu permasalahan secara bertahap sesuai dengan kesiapannya. Sehingga siswa mampu memberikan respon atas soal *superitem* yang diberikan. Terlepas dari kelebihan yang ditawarkan, model pembelajaran *superitem* cenderung lebih berfokus pada soal-soal yang harus siswa jawab. Hal ini memungkinkan beberapa siswa mungkin akan kesulitan untuk memahami materi tanpa melihat bagaimana suatu konsep divisualisasikan. Untuk mengatasi kekurangan tersebut, penulis menggunakan bantuan *Powtoon*. Sehingga siswa tidak hanya melihat keterkaitan antar soal namun juga memahaminya melalui menonton animasi. Media video animasi *Powtoon* merupakan video animasi kartun yang dapat diisi oleh materi-materi pelajaran dan dapat dijadikan media pembelajaran untuk sekolah menengah pertama karena sifatnya menarik dan terkesan lucu (R. T. Sari et al., 2021).

Dengan menggabungkan model pembelajaran *superitem* dan penggunaan bantuan *Powtoon*, terdapat potensi untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa. Penggunaan *Powtoon* membantu siswa dalam mengilustrasikan suatu konsep. Disisi lain, *superitem* menghadirkan tantangan dalam soal yang diberikan sehingga siswa termotivasi dalam mengaitkan konsep yang telah diberikan dengan soal-soal berikutnya.

Penelitian dengan menggunakan model pembelajaran *superitem* pernah dilakukan pada penelitian oleh Namora pada tahun 2023 menunjukkan bahwa model pembelajaran *superitem* mampu meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa. Namun pada penelitian tersebut belum digunakan bantuan berupa *Powtoon*. Padahal Adnyana et al., (2021) menyatakan bahwa melalui visualisasi, siswa dapat menyederhanakan bentuk suatu permasalahan, menemukan keterkaitan antar elemen, merumuskan solusi, serta memformulasikan pemahaman terhadap masalah yang diberikan. Selain itu, mereka juga mampu mengenali metode yang dapat diterapkan pada permasalahan sejenis. *Superitem* memberikan kesempatan bagi siswa untuk memahami suatu permasalahan secara bertahap namun cenderung berfokus pada soal-soal yang harus dijawab oleh siswa. Hal ini memungkinkan beberapa siswa akan kesulitan melihat bagaimana suatu konsep divisualisasikan. Berangkat dari penjelasan tersebut diatas, penulis terinspirasi untuk menelaah lebih lanjut mengenai pengaruh model pembelajaran *superitem* dengan bantuan *Powtoon* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika dalam penelitian eksperimen dengan judul; “Pengaruh Model Pembelajaran *Superitem* Berbantuan *Powtoon*

terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas 8 SMP Negeri 6 Singaraja.”

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah diatas, maka identifikasi masalah yang dijadikan bahan penelitian yakni sebagai berikut:

1. Rendahnya kemampuan pemecahan masalah matematika siswa.
2. Siswa menganggap matematika itu ilmu yang sulit dan membosankan.
3. Ketidakmampuan model pembelajaran yang digunakan dalam mencapai kemampuan pemecahan masalah matematika yang tinggi.
4. Siswa kesulitan mengikuti alur kegiatan pembelajaran.

1.3 Asumsi dan Keterbatasan Penelitian

1.3.1 Asumsi Penelitian

Dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), asumsi adalah dugaan yang diterima sebagai dasar atau landasan berpikir karena dianggap benar. Adapun asumsi dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Nilai Sumatif Akhir Semester ganjil mata pelajaran matematika kelas VIII SMP Negeri 6 Singaraja tahun ajaran 2024/2025 yang digunakan sebagai acuan dalam menguji kesetaraan diasumsikan mencerminkan kemampuan siswa yang sesungguhnya.
2. Variabel-variabel selain yang diteliti dianggap berpengaruh sama terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika.

1.3.2 Keterbatasan Penelitian

Mengacu pada keterbatasan biaya, tenaga, dan waktu, penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan. Penelitian ini terbatas hanya mengkaji pengaruh model pembelajaran *superitem* berbantuan *powtoon* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika kelas 8 di SMP N 6 Singaraja khususnya pada materi statistika. Kedalaman materi akan disesuaikan dengan kurikulum yang saat ini telah diterapkan di SMP Negeri 6 Singaraja. Populasi yang diteliti terbatas pada siswa kelas VIII di SMP Negeri 6 Singaraja tahun ajaran 2024/2025.

1.4 Rumusan Masalah

Mengacu pada latar belakang yang telah dijabarkan, didapatkan rumusan masalah dalam penelitian ini yakni “Apakah kemampuan pemecahan masalah matematika siswa yang dibelajarkan menggunakan model pembelajaran *superitem* berbantuan *powtoon* lebih tinggi daripada kemampuan pemecahan masalah matematika siswa yang dibelajarkan menggunakan model pembelajaran konvensional?”

1.5 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dipaparkan, maka tujuan dari penelitian ini adalah untuk menunjukkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematika siswa yang dibelajarkan menggunakan model pembelajaran *superitem* berbantuan *powtoon* lebih tinggi daripada siswa yang dibelajarkan menggunakan model pembelajaran konvensional.

1.6 Manfaat Penelitian

1.6.1 Manfaat Teoritis

Manfaat teoritis yang diharapkan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Hasil penelitian ini mampu memberikan landasan teoritis bagi guru untuk memecahkan permasalahan mengenai rendahnya kemampuan pemecahan masalah matematika siswa dengan menerapkan model pembelajaran *superitem* berbantuan *Powtoon*. Menerapkan model pembelajaran *superitem* berbantuan *Powtoon* adalah solusi dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa dengan pembelajaran dua arah.
2. Hasil penelitian ini mampu memberikan manfaat dalam bidang pendidikan terutama untuk meningkatkan pembelajaran matematika menggunakan model pembelajaran *superitem* berbantuan *Powtoon* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa. Hal ini akan menjadi pertimbangan mengenai pengembangan model pembelajaran pada penelitian selanjutnya.
3. Hasil penelitian ini bisa bermanfaat bagi pelaksana bidang pendidikan dalam merancang kurikulum serta pengembangan program untuk kegiatan pembelajaran yang menerapkan model pembelajaran *superitem* berbantuan *Powtoon* dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa.

1.6.2 Manfaat Praktis

Manfaat praktis yang penulis harapkan dari penelitian ini yaitu:

1. Bagi peneliti lain, hasil penelitian dapat digunakan sebagai referensi yang relevan dalam penelitian yang berkaitan dengan model pembelajaran *superitem* berbantuan *powtoon*.

2. Bagi sekolah, hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan pemikiran dalam meningkatkan kualitas pembelajaran matematika di sekolah dengan model pembelajaran *superitem* berbantuan *powtoon*.
3. Bagi guru, hasil penelitian diharapkan dapat menjadi opsi untuk model pembelajaran yang diterapkan untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika.
4. Bagi siswa, hasil penelitian diharapkan dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa. Selain itu diharapkan dapat memberikan pengalaman belajar matematika yang baru bagi siswa.

1.7 Definisi Operasional

Untuk menghindari adanya perbedaan persepsi terhadap istilah-istilah yang digunakan, perlu dijelaskan beberapa istilah berikut.

1.7.1 Model Superitem

Superitem adalah sebuah teknis pemberian tugas kepada siswa oleh guru, yang dimulai dari tugas yang sederhana meningkat pada yang lebih kompleks dengan memperhatikan tahap SOLO siswa (Pratiwi, Sukestiyarno & Asikin, 2013). Model Pembelajaran *superitem* adalah pembelajaran yang menggunakan tugas bentuk *superitem* yaitu pembelajaran yang dimulai dari tugas yang sederhana meningkat pada yang lebih kompleks dengan memperhatikan tahap SOLO siswa (Permatasari, 2014). Adapun sintaks dari model pembelajaran *superitem* antara lain: (1) ilustrasikan konsep konkret dan gunakan analogi, (2) berikan latihan soal bertingkat, (3) berikan soal tes bentuk *superitem*, yaitu mulai dari mengolah informasi sampai koneksi informasi, (4) integrasi, dan (5) hipotesis.

1.7.2 Powtoon

Powtoon merupakan suatu perangkat lunak pengolah media presentasi animasi berbasis *SaaS (Software as a Service)* yang dapat diakses secara *online* melalui situs www.powtoon.com. (Syahrul Fajar et al., 2022).

1.7.3 Model Konvensional

Pembelajaran rutin yang dilaksanakan pada kelas yang menjadi sampel penelitian juga disebut pembelajaran konvensional. Model pembelajaran konvensional yang dilaksanakan pada penelitian ini adalah pembelajaran langsung. Adapun sintaks dari model ini adalah (1) Menyampaikan tujuan dan mempersiapkan siswa (2) Mendemonstrasikan pengetahuan dan keterampilan (3) Membimbing pelatihan (4) Mengecek pemahaman dan umpan balik (5) Memberikan kesempatan untuk pelatihan lanjutan dan penerapan.

1.7.4 Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika

Kemampuan pemecahan masalah sangat penting artinya bagi siswa dan masa depannya (Namora et al., 2023). Kemampuan pemecahan masalah matematika adalah usaha siswa menggunakan keterampilan dan pengetahuannya untuk menemukan solusi dari masalah matematika (Davita & Pujiastuti, 2020). Kemampuan pemecahan masalah matematika siswa adalah nilai yang diperoleh siswa setelah menyelesaikan tes kemampuan pemecahan masalah matematika. Tes kemampuan pemecahan matematika akan disusun dalam bentuk uraian berdasarkan langkah penyelesaian masalah Polya.