

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan berperan penting dalam menciptakan sumber daya manusia yang unggul dan kompetitif di berbagai sektor, terutama dalam sains dan teknologi yang berkembang dengan cepat. Dengan demikian, penyelenggaraan pendidikan harus dioptimalkan untuk mencapai tujuan pendidikan yang diinginkan. Pendidikan adalah satu diantara faktor-faktor penting dalam kemajuan sebuah negara. Jika kualitas sumber daya manusia meningkat, maka negara akan semakin maju. Menurut Wahyu, dkk (2020, hlm. 26) mengatakan pendidikan merupakan suatu proses mengubah pola pikir manusia guna memperoleh ilmu pengetahuan yang berguna bagi kehidupan. Matematika memegang peranan penting dalam meningkatkan mutu pendidikan karena matematika digunakan oleh setiap orang sebagai sarana pemecahan masalah dalam kehidupan sehari-hari.

Pendidikan Sebagai wadah yang diharapkan dapat memberikan bekal kepada peserta didik dengan kemampuan untuk mengimplementasikan pengetahuannya dalam kegiatan keseharian. Harapan itu terlihat pada kompetensi inti dalam standar isi kurikulum 2013, di mana ranah kognitif pada tiap mata pelajaran berguna dalam memberikan bekal pada siswa melalui pengetahuan yang berdasarkan kenyataan konseptual, serta prosedur yang didasarkan atas rasa keingintahuan peserta didik mengenai ilmu sains, teknologi, seni budaya yang berkaitan dengan peristiwa nyata menurut Kosasih (2014, hlm. 14-15).

Sesuai firman Allah dalam Qs. Al-Mujadilah Ayat 11 yang berbunyi:

يٰۤاَيُّهَا الَّذِيْنَ ءَامَنُوْا اِذَا قِيْلَ لَكُمْ تَفَسَّحُوْا فِى الْمَجٰلِسِ فَاَفْسَحُوْا
يَفْسَحِ اللّٰهُ لَكُمْ وَاِذَا قِيْلَ اَنْشُرُوْا فَاَنْشُرُوْا يَرْفَعُ اللّٰهُ الَّذِيْنَ ءَامَنُوْا
مِنْكُمْ وَالَّذِيْنَ اٰتَوْا الْعِلْمَ دَرَجٰتٍ وَاللّٰهُ بِمَا تَعْمَلُوْنَ خَبِيْرٌ ﴿۱۱﴾

Artinya: “Wahai orang-orang yang beriman, apabila dikatakan kepadamu “Berilah kelapangan didalam majelis-majelis,” lapangkanlah, niscaya Allah akan memberi kelapangan untukmu. Apabila dikatakan, “Berdirilah,” (kamu) berdirilah. Allah niscaya akan mengangkat orang-orang yang beriman di antaramu dan orang-orang yang diberi ilmu beberapa derajat. Allah Maha Teliti terhadap apa yang kamu kerjakan” (QS Al-Mujadalah:11).

Ayat tersebut menjelaskan bahwa Allah akan meningkatkan kedudukan orang-orang beriman dan mereka yang memiliki ilmu dengan beberapa derajat atau kemuliaan dalam kehidupannya. Bahwa manusia mulia dihadapan Allah apabila memiliki pengetahuan yang diperoleh dengan cara yang benar. Peranan ilmu sangat penting. Karena tanpa ilmu, seorang yang mengaku beriman tidak akan mencapai kesempurnaan bahkan tidak benar dalam keimanannya.

Dalam budaya sunda pun terdapat peribahasa sunda yang berbunyi ”*Cai karacak ninggang batu laun laun jadi dekok*” yang artinya harus punya tekad dan semangat yang pantang mundur. Maksudnya pentingnya siswa memiliki semangat dan tekad yang kuat untuk menyelesaikan masalah matematika. Siswa dihadapkan pada masalah yang memerlukan pemecahan melalui pemikiran kritis dan pemahaman mendalam tentang matematika. Matematika menjadi satu di antara mata pelajaran wajib di mana siswa tidak hanya dibekali dengan kemampuan menghitung dan rumus saja, namun juga dapat memanfaatkan keterampilan bernalar dan analisisnya untuk pemecahan masalah.

Matematika memegang peranan yang sangat penting dalam kehidupan sehari-hari., inovasi dalam memberdayakan semua elemen pendidikan menjadi suatu kebutuhan penting guna mengoptimalkan pembelajaran matematika. Pembelajaran matematika penting untuk diberikan kepada seluruh peserta didik mulai dari jenjang sekolah dasar hingga jenjang perguruan tinggi. Tujuan pembelajaran matematika berdasarkan Permendikbud Nomor 22 Tahun 2016 yaitu (a) memahami ide matematika, menjelaskan keterkaitan antara ide-ide matematika, dan menerapkan konsep atau logika matematika dengan efisiensi, keluwesan, akurasi, dan ketepatan dalam penyelesaian masalah, (b) mengidentifikasi pola matematika, serta mengembangkan dan manipulasi matematika untuk menyusun argumen, merumuskan bukti, atau menjelaskan

pernyataan matematika, (c) Menyelesaikan permasalahan matematika dengan memahami masalah, merancang model penyelesaian matematika, mengeksekusi model matematika, dan memberikan solusi yang tepat, (d) mengomunikasikan argumen atau ide matematika dengan menggunakan berbagai representasi seperti diagram, tabel, simbol, atau media lainnya untuk menjelaskan permasalahan atau keadaan.

Searah dengan pemikiran *National Council of Teaching Mathematics* (NCTM), dimana pemecahan masalah, logika dan pembuktian, komunikasi serta penyajian dijadikan sebagai standar proses dalam pembelajaran matematika (NCTM, 2020). Kemampuan pemecahan masalah merupakan hal yang sangat penting bagi peserta didik dalam mempelajari matematika, karena matematika mengandung banyak konsep yang saling terkait dari satu materi ke materi lainnya. Peserta didik yang mempunyai pemahaman baik tentang suatu konsep dapat lebih mudah memahami materi selanjutnya yang lebih rumit (Ntjalama, Murdiyanto and Meliasari 2020, hlm. 4). Namun, apabila peserta didik mempunyai pemahaman yang salah pada satu konsep matematika, maka menyebabkan kesalahan pemahaman pada materi selanjutnya dan peserta didik akan kesulitan dalam belajar matematika (Ntjalama, Murdiyanto and Meliasari 2020, hlm. 5).

Berdasarkan survei *The Trends International and Science Study* (TIMSS) tahun 2015, Indonesia urutan ke-44 dari 49 negara yang terdaftar dengan rata-rata skor 397. Skor tersebut menunjukkan bahwa Indonesia berada di bawah rerata internasional yang mencapai angka 500. Dibutuhkan model pembelajaran yang efektif. Terkait hal tersebut, guru memiliki tanggung jawab yang lebih besar untuk membimbing siswa aktif dalam pembelajaran.

Dengan demikian, siswa harus mempunyai motivasi dan semangat yang besar dalam menyelesaikan permasalahan matematika yang dihadapinya. Salah satu model pembelajaran berbasis masalah berguna untuk meningkatkan pemecahan masalah. (Amelia 2019, hlm. 64). *Problem-Based Learning* adalah pendekatan pembelajaran di mana siswa diberdayakan untuk memecahkan masalah sebagai bagian dari pembelajaran mereka, dengan tujuan meningkatkan kemampuan mereka dalam memecahkan masalah matematika. Dengan menggunakan pendekatan ini, diharapkan *Problem- Based Learning* dapat meningkatkan

kemampuan siswa dalam memecahkan masalah matematika. (Alvira, dkk, 2023, hlm. 170). Model pembelajaran ini sangat efektif untuk peserta didik. Peserta didik diperkenalkan pada situasi dunia nyata dengan diberikan suatu masalah yang harus mereka selesaikan sendiri. Dengan demikian, peserta didik mendapatkan pengalaman dalam memecahkan masalah. Selain model pembelajaran, dibutuhkan media yang bisa membantu pembelajaran agar siswa tertarik, semangat, serta tidak bosan selama pembelajaran (Fatmawati 2021, hlm. 70).

Pengembangan keterampilan pemecahan masalah dilakukan melalui pemikiran logis, kritis, dan efisien. Proses ini bertujuan agar peserta didik dapat menggunakan keterampilan tersebut dalam kehidupan sehari-hari, penekanan pada penalaran, keterampilan matematika terapan, dan peningkatan rasa percaya diri. Banyaknya manfaat matematika dalam kehidupan sehari-hari membuat banyak pihak menaruh perhatian terhadap proses penguasaan matematika dalam konteks pendidikan. Meskipun semua guru berusaha agar peserta didik dapat menguasai pelajaran matematika, banyak peserta didik yang merasa takut akan pelajaran matematika. Maka dari itu dirasa perlu adanya peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik. Berdasarkan hasil observasi menunjukkan bahwa pada pelajaran matematika di kelas XI IPA 1 sampai dengan kelas XI IPA 6, diperoleh informasi bahwa hasil belajar siswa dalam pelajaran matematika masuk dalam kategori sedang, hal ini dapat dilihat dari rata-rata nilai PSAS pelajaran matematika sebagai berikut:

Tabel 1.1

Nilai Rata-Rata PSAS Ganjil Tahun Ajaran 2023/2024

Pelajaran Matematika Wajib Kelas XI IPA di SMA Telkom Bandung

Kelas	Jumlah Peserta Didik	Rata-rata PSAS	KKM
XI IPA 1	36	48,73	75
XI IPA 2	36	64,44	75
XI IPA 3	36	52,44	75
XI IPA 4	35	47,25	75
XI IPA 5	33	66,76	75
XI IPA 6	33	53,86	75
Rata-rata Nilai PSAS kelas XI		55,58	

Dari nilai rata-rata PSAS siswa kelas XI IPA 1 sampai dengan kelas XI IPA 6 di atas, kelas XI IPA 4 memiliki nilai rata-rata paling rendah dibandingkan kelas lainnya yaitu 66,76. Hasil belajar di sekolah SMA Telkom Bandung sudah termasuk dalam kategori sedang akan Namun, kemampuan pemecahan masalah matematis siswa masih berada pada tingkat rendah. Menurut guru matematika di SMA Telkom Bandung siswa yang mendapatkan hasil belajar yang rendah karena kurangnya pemahaman pada mata pelajaran matematika.

Kemampuan yang rendah dalam memecahkan masalah matematis dapat disebabkan oleh karakter matematika yang sulit serta kurangnya pemahaman konsep dasar pada siswa. Berdasarkan penelitian yang dilakukan Wahyu dan Delfiya (2019, hlm. 205-214) di SMA Bandung Barat, bahwa kecemasan matematik memberikan dampak negatif pada kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Salah satu penyebab terjadinya pengaruh negatif tersebut, karena siswa yang memiliki kecemasan matematik cenderung takut dalam menyelesaikan soal di luar prosedur pada umumnya. Selain itu siswa yang memiliki kecemasan matematik cenderung sulit menemukan ide dalam penyelesaian soal. Hal ini terjadi karena matematika telah diberi label negatif di kalangan peserta didik, yaitu karena matematika sering dianggap sebagai mata pelajaran yang menantang, mengerikan, dan monoton. Karakteristik matematika yang abstrak dan sistematis menjadi salah satu alasan sulitnya peserta didik mempelajari matematika serta menjadikannya paling ditakuti oleh peserta didik. Peserta didik menganggap bahwa matematika adalah ilmu yang menantang dan membosankan.

Menurut pendapat Didi (2005, hlm. 2) kemampuan untuk mengembangkan keterampilan pemecahan masalah seseorang tidak hanya terbatas pada latihan berpikir secara matematis, tetapi juga memerlukan penguatan rasa percaya diri melalui aktivitas pemecahan masalah. Hal ini diperlukan agar individu siap menghadapi berbagai tantangan dalam kehidupan nyata dengan lebih baik. Karena pentingnya kemampuan pemecahan masalah, diperlukan peningkatan melalui proses pembelajaran. Tidak hanya kemampuan pemecahan masalah, aspek afektif yaitu *self-efficacy* juga sangat penting dimiliki peserta didik.

Self-efficacy adalah faktor psikologis yang sangat berpengaruh pada kesuksesan siswa dalam menyelesaikan tugas dan mengatasi masalah secara efektif. Secara umum *self-efficacy* memiliki definisi menurut Ormrod (2008, hlm. 20) adalah Penilaian seseorang terhadap kemampuan seseorang untuk melakukan suatu tindakan atau mencapai sasaran tertentu. Kemampuan untuk menilai diri secara akurat sangat penting dalam menjawab tugas dan pertanyaan dari guru. Dengan memiliki kepercayaan diri, peserta didik dapat lebih mudah menyelesaikan tugas tersebut dan bahkan dapat meningkatkan prestasinya. Menurut Firdaus, dkk (2021, hlm.29) *Self-efficacy* adalah salah satu faktor penting yang dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa. *Self-efficacy* adalah keyakinan peserta didik pada keterampilan mereka saat menyelesaikan tugas dan mengatasi hambatan selama proses pembelajaran. Keyakinan ini sangat penting karena peserta didik yang percaya pada kemampuannya cenderung lebih termotivasi, berusaha lebih keras, dan tidak mudah menyerah saat menghadapi kesulitan.

Ketika siswa yakin dengan kemampuannya, mereka lebih mampu memecahkan masalah dengan efektif, mengambil inisiatif dalam belajar, dan berpartisipasi aktif dalam berbagai kegiatan pembelajaran. Akibatnya, keyakinan ini berkontribusi pada peningkatan prestasi akademis peserta didik secara keseluruhan. Dengan *self-efficacy* yang tinggi, peserta didik tidak hanya menjadi lebih aktif dan terlibat dalam proses pembelajaran, tetapi juga dapat mencapai prestasi yang lebih baik dalam berbagai aspek akademis. Kaitannya dengan pemecahan masalah *Self-efficacy* berfungsi sebagai alat untuk mengukur keberhasilan siswa dalam menyelesaikan soal-soal pemecahan masalah. Betz & Hackett (Pajares & Miller, 1994, hlm. 194) *Self-efficacy* dalam matematika lebih memfokuskan pada bagaimana setiap individu menilai kemampuannya dalam menyelesaikan masalah matematika khusus dan menjalankan tugas-tugas matematika. Dengan mempunyai *self-efficacy* yang tinggi, meskipun penyelesaian masalah matematika dianggap sulit, namun peran *self-efficacy* dapat menjadikan peserta didik lebih rajin dan mempunyai motivasi tinggi. Untuk dapat melakukan hal ini, Bandura *et al.* Oleh karena itu, *self-efficacy* memainkan peran penting karena mempengaruhi seberapa efektif individu tersebut dalam menangani tugas-tugas yang melibatkan pemecahan masalah matematika. Terdapat hubungan

positif dan saling mendukung antara kemampuan pemecahan masalah dan *self-efficacy*. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan erat antara kemampuan peserta didik dan tingkat *self-efficacy* mereka.

Pada pembelajaran, adanya media digital dapat membantu dalam menyajikan materi secara interaktif dan menarik, sehingga dapat meningkatkan partisipasi dan keterlibatan siswa. Penggunaan teknologi informasi dan komunikasi memainkan peran penting dalam konteks pendidikan dengan beberapa manfaat dalam pengalaman belajar yang lebih menarik dan interaktif bagi siswa, yang dapat membantu mengurangi rasa bosan yang mungkin muncul selama proses belajar. Menurut Wangge (2020, hlm.34) Media pembelajaran berbasis teknologi informasi dan komunikasi atau *Information and Communication Technology* (ICT) adalah bagian dari pembelajaran yang menyampaikan materi instruksional kepada peserta didik menggunakan teknologi informasi dan komunikasi. Dengan memanfaatkan ICT, diharapkan proses belajar mengajar dapat memberikan manfaat tambahan dan berkontribusi pada peningkatan motivasi belajar siswa. Media interaktif online dalam kajian ini adalah *Wordwall*. *Wordwall* adalah *platform* yang menggunakan website yang dapat dimanfaatkan sebagai media pembelajaran dengan fitur kuis interaktif, memasang pasangan, acak kata dan anagram. *Wordwall* memiliki sejumlah fitur yang dapat dimanfaatkan, yaitu permainan pencocokan, kuis, membuat kotak, membenarkan urutan kalimat, kartu lampu kilat, roda acak, pengurutan grup, mencari kata yang hilang, mencari kata, kuis *game show*, pasangan yang cocok, teka-teki silang, *whack-a-mole*, dan diagram berlabel. Menurut Lesatari (2021), *wordwall* berfungsi sebagai sumber belajar yang bervariasi, tetapi juga sebagai media pembelajaran yang interaktif. . Penggunaan game ini dapat di akses melalui laptop atau *smartphone*.

Penggunaan *platform wordwall* sebagai media pembelajaran sangat mudah digunakan untuk mengetahui kemampuan berpikir siswa dengan mudah. Siswa dapat mengakses aplikasi ini secara mandiri maupun melalui bimbingan guru. Penggunaan aplikasi ini adalah untuk memudahkan siswa dalam memahami materi pembelajaran matematika tanpa adanya tekanan dan rasa takut. Aplikasi *wordwall* juga dapat menciptakan lingkungan belajar yang menyenangkan sehingga dapat

meningkatkan tingkat kepercayaan diri setiap siswa. Model PBL berbantuan aplikasi *wordwall* dalam kajian ini merupakan pembelajaran matematika yang dilaksanakan dengan mengenalkan siswa pada suatu masalah matematika, kemudian di akhir pembelajaran siswa diberi kuis yang dikerjakan melalui aplikasi *wordwall*. Dengan Model PBL, siswa mampu menyusun pengetahuan sendiri terutama dalam masalah autentik matematika, menggunakan masalah nyata dan terbuka untuk mengasah keterampilan dalam menyelesaikan masalah dan berpikir kritis serta memperluas pengetahuan baru, dibantu *wordwall* yang dapat memotivasi siswa untuk belajar.

Melihat penjelasan diatas, peneliti memiliki keterkaitan untuk melakukan penelitian mengenai **“Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis dan *Self-efficacy* Siswa SMA melalui Model *Problem-based Learning* Berbantuan *Wordwall*”**

B. Identifikasi Masalah

1. Banyak siswa takut akan pelajaran matematika. Matematika telah diberi label negatif di kalangan siswa, yaitu sebagai pelajaran yang menantang, mengerikan, dan monoton. Karakteristik matematika yang abstrak dan sistematis menjadi salah satu alasan sulitnya matematika serta menjadikannya paling ditakuti oleh siswa. Anggapan siswa, bahwa matematika adalah ilmu yang menantang dan monoton.
2. Berdasarkan hasil wawancara dan observasi pada salah satu guru mata pelajaran matematika di SMA Telkom Bandung, bahwa ada di beberapa kelas yang kemampuan matematika peserta didik masih rendah dan kurangnya minat siswa dalam belajar. Berdasarkan penelitian yang dilakukan Wahyu dan Delfiya (2019, hlm. 205-214) di SMA Bandung Barat, bahwa kecemasan matematik memberikan pengaruh yang negatif pada kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Kemampuan pemecahan masalah matematis siswa SMA dipengaruhi negatif oleh kecemasan matematik sebesar 57,1% sedangkan 42,9% dipengaruhi oleh faktor lain di luar kecemasan matematika siswa. Salah satu penyebab terjadinya pengaruh negatif tersebut, karena siswa yang memiliki kecemasan matematik cenderung takut dalam menyelesaikan

soal di luar prosedur pada umumnya. Selain itu siswa yang memiliki kecemasan matematik cenderung sulit menemukan ide dalam penyelesaian soal.

3. Berdasarkan pengamatan dan wawancara dengan seorang guru mata pelajaran matematika di SMA Telkom Bandung, terlihat bahwa kemampuan siswa dalam menyelesaikan masalah matematis dan tingkat *self-efficacy* mereka masih dianggap kurang atau tidak merata pada kemampuan setiap siswa di kelasnya, sehingga perlunya treatment yang berbeda yang digunakan di setiap kelas, tergantung kebutuhan setiap kelasnya. Berdasarkan penelitian Amanda dan Syamsul (2018, hlm.1-9), bahwa kompetensi guru memiliki pengaruh signifikan terhadap prestasi belajar siswa di SMA Negeri di Kota Bandung. Untuk meningkatkan *self-efficacy* peserta didik, penting untuk memperkuat hubungan antara guru, teman sejawat, keluarga, dan lingkungan sekitar mereka. Dukungan dari berbagai pihak ini dapat memberikan dorongan yang diperlukan agar siswa merasa lebih percaya diri dalam mengatasi tantangan belajar dan mencapai hasil yang lebih baik secara akademis.. Besarnya pengaruh *self efficacy* terhadap prestasi belajar adalah $(0,403)^2 = 0,1624 = 16,24\%$ memiliki arti bahwa pengaruh *self efficacy* terhadap prestasi belajar siswa kelas XI di SMA Negeri Kota Bandung memiliki pengaruh dan sisanya dipengaruhi faktor lain.

C. Rumusan Masalah

1. Apakah peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa SMA yang mendapatkan pembelajaran dengan model *Problem-based Learning* berbantuan *Wordwall* lebih tinggi daripada siswa yang memperoleh model pembelajaran konvensional?
2. Apakah *Self-efficacy* siswa yang memperoleh model *Problem-based Learning* berbantuan *Wordwall* lebih baik daripada siswa yang memperoleh model pembelajaran konvensional?
3. Apakah terdapat korelasi antara kemampuan pemecahan masalah matematis dan *Self-efficacy* siswa yang memperoleh model pembelajaran *Problem-based Learning* berbantuan *Wordwall* ?

D. Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui apakah peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang memperoleh pembelajaran dengan model *Problem-based Learning* berbantuan *Wordwall* lebih tinggi daripada siswa yang memperoleh model pembelajaran konvensional
2. Untuk mengetahui *Self-efficacy* siswa yang memperoleh model *Problem-based Learning* berbantuan *Wordwall* lebih baik daripada siswa yang memperoleh model pembelajaran konvensional
3. Untuk mengetahui apakah terdapat korelasi antara kemampuan pemecahan masalah matematis dengan *Self-efficacy* siswa yang memperoleh model *Problem-based Learning* berbantuan *Wordwall*.

E. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

Dari segi teoritis, penelitian ini diharapkan memberikan manfaat sebagai berikut:

- a. Diharapkan penelitian ini dapat mengidentifikasi adanya peningkatan yang signifikan dalam kemampuan pemecahan masalah matematis pada peserta didik yang mengikuti model *Problem-based learning* dengan berbantuan *Wordwall* dibandingkan dengan siswa yang mengikuti model pembelajaran konvensional
- b. Diharapkan penelitian ini dapat mengungkapkan bahwa *self-efficacy* siswa yang mengikuti model *Problem-based learning* dengan berbantuan *Wordwall* memiliki tingkat yang lebih baik dibandingkan dengan *self-efficacy* siswa yang menggunakan model pembelajaran konvensional.
- c. Diharapkan penelitian ini dapat mengungkapkan hubungan atau korelasi antara kemampuan pemecahan masalah matematis dan *self-efficacy* pada siswa yang mengikuti model *Problem-based learning* dengan berbantuan *Wordwall*.

2. Secara Praktis

a. Bagi siswa

Bagi siswa dapat mengembangkan kemampuan dalam memecahkan masalah matematika secara aktif dan mandiri dengan menggunakan pendekatan *Problem-Based Learning* berbantuan *Wordwall*. Hal ini diharapkan dapat mengasah kemampuan akademis mereka dan meningkatkan kemandirian belajar karena mereka harus mencari informasi, merancang strategi pemecahan masalah, dan mengevaluasi solusi yang mereka temukan.

b. Bagi peneliti

Bagi peneliti, hasil dari penelitian ini diharapkan bisa meningkatkan pemahaman mengenai efektivitas *Problem-Based Learning* dalam meningkatkan prestasi belajar matematika serta memperkaya strategi pembelajaran yang dapat diterapkan di berbagai konteks pendidikan. Dengan demikian, penelitian ini dapat menjadi landasan untuk pengembangan lebih lanjut dalam desain kurikulum matematika yang berfokus pada pembelajaran berbasis masalah, memberikan kontribusi pada praktik pengajaran yang lebih inovatif dan berorientasi pada hasil belajar yang lebih baik.

c. Bagi pendidik

Bagi pendidik, penelitian ini mampu memberi pemahaman mengenai keberhasilan penggunaan model pembelajaran *Problem-Based Learning* dengan bantuan *Wordwall* dalam memperbaiki kemampuan pemecahan masalah matematika dan kemandirian belajar siswa. Pendekatan ini memungkinkan siswa untuk aktif terlibat dalam pembelajaran dengan cara yang menantang dan membangun pemahaman yang mendalam terhadap konsep matematika.

F. Definisi Operasional

1. Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis

Kemampuan pemecahan masalah matematis adalah kemampuan siswa untuk menemukan solusi yang efektif dalam meraih tujuan tertentu. Proses ini memerlukan kesiapan dalam menerapkan pengetahuan matematis, kreativitas untuk menemukan pendekatan yang inovatif, serta kemampuan untuk mengaplikasikan konsep-konsep matematis dalam konteks kehidupan sehari-hari. Kemampuan ini tidak hanya membantu siswa menguasai matematika secara

teoritis, tetapi juga mempersiapkan mereka untuk menghadapi tantangan dunia nyata dengan cara yang efektif dan terstruktur.

2. *Self-efficacy*

Self-efficacy merupakan keyakinan akan pemahaman seorang peserta didik dan merupakan faktor yang berpengaruh pada keberhasilan peserta didik. *Self-efficacy* digunakan untuk mengevaluasi pencapaian peserta didik dalam menyelesaikan masalah. *Self-efficacy* ini dapat membangkitkan semangat belajar peserta didik selama pembelajaran dan membantu mereka ketika mengatasi tantangan yang muncul dalam prose pembelajaran.

3. *Problem-Based Learning*

Model pembelajaran *Problem-Based Learning* (PBL) adalah pendekatan dimana peserta didik belajar dengan menyelesaikan tugas yang didapatkan, untuk mengasah kemampuan pemecahan masalah dan mendapatkan ilmu baru terkait permasalahan yang dihadapi. PBL ini memotivasi siswa untuk lebih berpartisipasi dalam mencari pemahaman dan solusi terhadap masalah, menggali informasi, kolaboratif dengan siswa lain, dan mampu mengembangkan kemampuan pemecahan masalah.

4. *Wordwall*

Wordwall adalah salah satu perangkat lunak daring yang digunakan sebagai alat pembelajaran berbasis permainan (kuis). *Wordwall* memiliki beberapa template serta model yang berbeda untuk membuat permainan sesuai kebutuhan. Jenis template yang tersedia meliputi tebak gambar, kuis, teka-teki dan berbagai opsi lainnya. Permainan ini dimanfaatkan dalam pembuatan teka-teki dan kuis dalam konteks pembelajaran.

5. Pembelajaran Konvensional

Metode pembelajaran konvensional, yang sering disebut sebagai metode ceramah, digunakan untuk guru berkomunikasi dengan peserta didik dalam menjalankan pembelajaran. Pembelajaran konvensional adalah pendekatan yang umum dipakai di kelas. Pada metode ini, peran guru lebih mendominasi sebagai penyampai informasi, sementara peserta didik cenderung lebih pasif dalam peran mereka sebagai penerima pengetahuan

G. Sistematika Skripsi

Sistematika skripsi ini dibagi menjadi beberapa bagian yang mengacu pada urutan penulisan setiap bab, sehingga membentuk struktur skripsi yang diatur dimulai dari bab I dan diakhiri dengan bab V. Adapun sistematika penulisannya adalah sebagai berikut:

1. BAB I Pendahuluan

Bagian ini mencakup judul, latar belakang masalah, identifikasi masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, definisi operasional, dan sistematika skripsi.

2. BAB II Kajian Teori dan Kerangka Pemikiran

Bagian ini mencakup pembahasan tentang kajian teori, hasil penelitian terdahulu, kerangka pemikiran, serta asumsi dan juga hipotesis penelitian.

3. BAB III Metode Penelitian

Bagian ini mencakup pembahasan mengenai metode penelitian, desain penelitian, subjek dan objek penelitian, pengumpulan data dan instrumen penelitian, teknik analisis data dan juga prosedur penelitian.

4. BAB IV Hasil penelitian dan Pembahasan

Bagian ini memberikan penjelasan tentang tujuan penelitian berdasarkan analisis data dan diskusi hasil penelitian untuk memberikan jawaban terhadap pertanyaan penelitian yang telah dirumuskan sebelumnya.

5. BAB V Simpulan dan Saran

Bagian ini mengandung rangkuman pernyataan yang berasal dari hasil pembahasan yang telah dilakukan oleh peneliti, beserta rekomendasi bagi penelitian selanjutnya yang tertarik untuk mengeksplorasi topik yang serupa.