

BAB I PENDAHULUAN

1. 1. Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan salah satu aspek fundamental dalam kehidupan manusia yang bertujuan untuk mengembangkan potensi diri, meningkatkan pengetahuan, membentuk akhlak mulia, serta mempersiapkan individu agar mampu berperan aktif dalam kehidupan bermasyarakat (Rahman et al., 2022). Pendidikan tidak hanya sebatas proses transfer ilmu, tetapi juga sebagai sarana pembentukan karakter dan moral yang kuat (Aldi et al., 2024). Islam memandang pendidikan sebagai kewajiban yang luhur dan bagian penting dari ibadah. Hal ini tercermin dalam firman Allah Swt. dalam Al-Qur'an surat Al-Mujadalah ayat 11:

وَإِذْ قِيلَ انشُرُوا فَانَشُرُوا يَرْفَعِ اللَّهُ الَّذِينَ آمَنُوا مِنْكُمْ وَالَّذِينَ أُوتُوا الْعِلْمَ دَرَجَاتٍ

Artinya : “Apabila dikatakan, “Berdirilah,” (kamu) berdirilah. Allah niscaya akan mengangkat orang-orang yang beriman di antaramu dan orang-orang yang diberi ilmu beberapa derajat”.

Ayat ini menegaskan bahwa ilmu dan pendidikan memiliki kedudukan yang tinggi dalam Islam, dan bahwa orang-orang yang menuntut ilmu akan mendapatkan kemuliaan di sisi Allah. Oleh karena itu, pendidikan bukan hanya merupakan kebutuhan duniawi, tetapi juga menjadi jalan untuk memperoleh derajat yang mulia di akhirat. Dengan pengetahuan, seseorang dapat melihat makna di balik setiap ujian dan cobaan hidup, serta lebih bijaksana dalam menghadapi masalah. Pendidikan membuka peluang untuk meraih keberhasilan dan kemajuan diri. Pendidikan dalam penerapannya diberikan ilmu-ilmu yang sangat relevan dengan kebutuhan hidup sehari-hari salah satunya matematika.

Matematika memiliki peranan penting dalam kehidupan sehari-hari serta menjadi dasar dalam pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Melalui pembelajaran matematika, siswa diharapkan mampu mengembangkan kemampuan berpikir logis, kritis, analitis, sistematis, serta kemampuan pemecahan masalah (Khoirunnisa et al., 2024). Namun, keberhasilan pembelajaran matematika tidak

hanya ditentukan oleh hasil belajar semata, melainkan juga oleh kualitas proses pembelajaran, khususnya keterlibatan siswa.

Keterlibatan siswa merupakan indikator penting dalam menentukan efektivitas pembelajaran. Keterlibatan siswa mencakup dimensi perilaku, emosional, dan kognitif yang merefleksikan keaktifan siswa dalam mengikuti proses pembelajaran (Sa'adah & Ariati, 2020). Akan tetapi, realitas di lapangan menunjukkan bahwa keterlibatan siswa dalam pembelajaran matematika masih tergolong rendah. Proses pembelajaran yang masih didominasi oleh pendekatan teacher-centered menyebabkan siswa cenderung pasif, kurang berpartisipasi dalam diskusi, serta tidak memiliki ketertarikan yang tinggi terhadap materi yang dipelajari (Tiastra, 2022). Kondisi ini mengindikasikan bahwa pembelajaran belum mampu menciptakan pengalaman belajar yang bermakna bagi siswa.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Afdina (2020) mengindikasikan bahwa keterlibatan siswa menjadi salah satu faktor penting yang memengaruhi keberhasilan belajar siswa. Selain itu menurut Nasrulloh & Amal (2024) keterlibatan siswa dapat ditingkatkan melalui pembelajaran berbasis proyek. Dalam pelaksanaannya, siswa terlibat secara aktif dalam berbagai kegiatan pembelajaran, sehingga tidak hanya meningkatkan partisipasi, tetapi juga berdampak pada peningkatan pemahaman siswa terhadap permasalahan yang dipelajari.

Rendahnya keterlibatan siswa tersebut berimplikasi pada rendahnya kemampuan pemahaman matematis siswa. Pemahaman matematis merupakan kemampuan dasar yang esensial dalam pembelajaran matematika, karena menjadi landasan dalam memahami konsep, prosedur, serta penerapan matematika secara kontekstual. *National Council of Teachers of Mathematics* (NCTM, 2000) menempatkan pemahaman sebagai salah satu dari lima standar kemampuan matematis yang harus dikembangkan. Namun demikian, hasil *Programme for International Student Assessment* (PISA) tahun 2018 menunjukkan bahwa kemampuan matematika siswa Indonesia masih berada di bawah rata-rata internasional, dengan skor 379 dibandingkan rata-rata OECD sebesar 487

(Pusmendik, 2019). Data ini mengindikasikan bahwa kemampuan pemahaman matematis siswa masih perlu mendapatkan perhatian serius.

Kemampuan pemahaman matematis tidak hanya berkaitan dengan kemampuan mengingat rumus, tetapi juga mencakup kemampuan siswa dalam menjelaskan kembali konsep dengan bahasanya sendiri, menghubungkan berbagai konsep matematika, serta menerapkan konsep tersebut dalam menyelesaikan masalah. Menurut Izzati & Farizi (2025), kemampuan pemahaman matematis berkaitan dengan kemampuan seseorang untuk memahami konsep-konsep matematika secara mendalam dan menyeluruh, serta mampu mengaplikasikan pemahaman tersebut dalam berbagai situasi dan konteks yang berbeda. Siswa yang memiliki pemahaman matematis yang baik akan lebih mampu berpikir logis, sistematis, dan fleksibel dalam menghadapi berbagai permasalahan, baik yang bersifat rutin maupun non-rutin. Pengembangan kemampuan ini menjadi tujuan penting dalam pembelajaran matematika agar siswa tidak hanya sekadar menghafal, tetapi benar-benar memahami makna dari setiap konsep yang dipelajari.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Fadodo (2024), kemampuan pemahaman matematis merupakan kemampuan dasar yang penting untuk dimiliki oleh siswa dalam pembelajaran matematika. Sementara itu, Khoiruzzadittaqwa dan Husein (2024) menyatakan bahwa kemampuan pemahaman matematis siswa menjadi salah satu indikator utama dalam menilai keberhasilan proses pembelajaran matematika. Dengan demikian, kemampuan pemahaman matematis tidak hanya berperan sebagai dasar dalam memahami konsep, tetapi juga sebagai tolok ukur efektivitas pembelajaran yang telah dilaksanakan.

Permasalahan rendahnya keterlibatan dan pemahaman matematis siswa tidak terlepas dari pemilihan model pembelajaran yang belum optimal. Model pembelajaran yang kurang variatif dan masih berorientasi pada guru menyebabkan siswa tidak memiliki kesempatan yang cukup untuk mengonstruksi pengetahuan secara aktif. Oleh karena itu, diperlukan model pembelajaran yang tidak hanya berfokus pada penyampaian materi, tetapi juga mampu melibatkan siswa secara aktif dan memberikan pengalaman belajar yang bermakna.

Salah satu model pembelajaran yang relevan untuk mengatasi permasalahan tersebut adalah *Meaningful Instructional Design* (MID). Model MID menekankan pada pembelajaran bermakna melalui proses pengaitan pengetahuan baru dengan pengetahuan awal siswa. Model MID memiliki tahapan yang sistematis, yaitu *lead-in*, *reconstruction*, dan *production*, yang memungkinkan siswa untuk terlibat aktif dalam membangun pemahaman konsep secara mendalam. Dibandingkan dengan model pembelajaran lain seperti pembelajaran konvensional atau model yang hanya menekankan aktivitas tanpa penguatan makna, MID memiliki keunggulan dalam mengintegrasikan proses kognitif, afektif, dan pengalaman belajar siswa secara simultan. Hal ini menjadikan MID lebih potensial dalam meningkatkan keterlibatan siswa sekaligus memperkuat pemahaman matematis.

Berbagai penelitian telah menunjukkan efektivitas model MID dalam pembelajaran matematika. Nuryani (2023) menyatakan bahwa model MID berpengaruh signifikan terhadap kemampuan matematis siswa. Purnama & Fadli (2020) menunjukkan bahwa rata-rata kemampuan penalaran matematis siswa setelah menggunakan model MID berada pada kategori sangat baik. Selain itu, Apriani et al. (2023) juga menemukan adanya pengaruh signifikan model MID terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Hal ini menunjukkan bahwa MID merupakan model pembelajaran yang memiliki potensi besar dalam meningkatkan kualitas pembelajaran matematika. Model MID dapat menjadi alternatif inovatif dalam pembelajaran matematika yang mendukung terciptanya proses belajar yang lebih bermakna, aktif, dan berorientasi pada pemahaman konsep secara mendalam.

Selain model pembelajaran, penggunaan media juga menjadi faktor penting dalam meningkatkan keterlibatan siswa. Perkembangan teknologi digital seharusnya dapat dimanfaatkan untuk menciptakan pembelajaran yang lebih interaktif dan menarik. Namun, kenyataannya penerapan media digital di sekolah masih sangat terbatas (Kurniawan & Zabeta, 2025). Hasil penelitian menunjukkan banyak guru yang belum memanfaatkannya secara optimal karena adanya kendala pengetahuan, keterampilan, maupun kebiasaan menggunakan metode konvensional yang berpusat pada guru (Sihombing et al., 2023). Kondisi tersebut menyebabkan proses pembelajaran cenderung monoton sehingga siswa kurang aktif, mudah

merasa bosan, dan tidak memperoleh pengalaman belajar yang variatif. Oleh karena itu, dibutuhkan alternatif media pembelajaran yang mampu memberikan pengalaman baru bagi siswa, salah satunya adalah *Wordwall*.

Wordwall merupakan aplikasi berbasis web yang menyediakan berbagai macam aktivitas pembelajaran interaktif, seperti kuis, puzzle, game matching, serta berbagai permainan edukatif lainnya (Irani et al., 2025). Berdasarkan hasil penelitian Prasetya & Agustika (2023) model pembelajaran yang berbantuan *Wordwall* dapat berpengaruh terhadap kompetensi pengetahuan matematika siswa. Penelitian oleh Richardo & Kholifah (2023) juga menunjukkan bahwa terdapat peningkatan kemampuan penalaran dan minat belajar matematika siswa yang diajar dengan menggunakan Game Edukasi *Wordwall*.

Berdasarkan uraian tersebut, dapat disimpulkan bahwa rendahnya keterlibatan siswa menjadi permasalahan utama yang berdampak pada rendahnya kemampuan pemahaman matematis siswa. Sehingga diperlukan model dan media pembelajaran yang tepat untuk mengatasi permasalahan tersebut. Model *Meaningful Instructional Design* (MID) yang dipadukan dengan media *Wordwall* diharapkan mampu menciptakan pembelajaran yang lebih bermakna, interaktif, dan menyenangkan, sehingga dapat meningkatkan keterlibatan serta kemampuan pemahaman matematis siswa.

Dengan demikian, penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul "Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran *Meaningful Instructional Design* (MID) Berbantuan *Wordwall* terhadap Keterlibatan dan Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa". Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam pengembangan inovasi pembelajaran matematika serta menjadi referensi bagi guru dalam meningkatkan kualitas pembelajaran di kelas.

1. 2. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas, maka dapat diidentifikasi beberapa masalah sebagai berikut:

1. Kurangnya tingkat kemampuan pemahaman matematis siswa.
2. Kurangnya keterlibatan siswa dalam pembelajaran matematika.

3. Keterbatasan penggunaan model pembelajaran yang mengutamakan kebermaknaan belajar.
4. Kurangnya pemanfaatan media pembelajaran seperti *Wordwall*.

1. 3. Pembatasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah yang telah dijabarkan diatas, maka dalam penelitian yang akan dilakukan ini perlu adanya batasan masalah agar dalam penelitian yang dilaksanakan dapat fokus serta terarah. Oleh karena itu, penulis membatasi penelitian ini pada ruang lingkup berikut:

1. Model pembelajaran yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah model pembelajaran *Meaningful Instructional Design* (MID) yang menggunakan langkah-langkah menurut Shoimin.
2. *Wordwall* yang akan digunakan dalam penelitian ini hanya pada fitur *Quiz* yang berisi soal-soal matematika pada tahap *Recontruction* dalam penerapan model MID.
3. Keterlibatan siswa yang diukur dalam penelitian ini adalah keterlibatan siswa menurut Fredricks et al.
4. Kemampuan pemahaman matematis siswa yang diukur dalam penelitian ini berdasarkan indikator yang dikemukakan oleh Permendikbud Nomor 58 Tahun 2014.
5. Hasil yang diharapkan adalah adanya pengaruh model pembelajaran *Meaningful Instructional Design* (MID) berbantuan *Wordwall* terhadap keterlibatan dan kemampuan pemahaman matematis siswa.

1. 4. Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi dan pembatasan masalah yang telah diuraikan di atas, maka dapat dirumuskan beberapa masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana respon siswa setelah penerapan model pembelajaran *Meaningful Instructional Design* (MID) berbantuan *Wordwall*?
2. Seberapa besar keterlibatan siswa setelah penerapan model pembelajaran *Meaningful Instructional Design* (MID) berbantuan *Wordwall*?

3. Seberapa besar kemampuan pemahaman matematis siswa setelah penerapan model pembelajaran *Meaningful Instructional Design* (MID) berbantuan *Wordwall*?
4. Apakah terdapat pengaruh penerapan model pembelajaran *Meaningful Instructional Design* (MID) berbantuan *Wordwall* terhadap keterlibatan siswa?
5. Apakah terdapat pengaruh penerapan model pembelajaran *Meaningful Instructional Design* (MID) berbantuan *Wordwall* terhadap kemampuan pemahaman matematis siswa?

1. 5. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk memperoleh hasil penelitian sebagai berikut:

1. Mengetahui respon siswa setelah penerapan model pembelajaran *Meaningful Instructional Design* (MID) berbantuan *Wordwall*.
2. Mengetahui keterlibatan siswa setelah penerapan model pembelajaran *Meaningful Instructional Design* (MID) berbantuan *Wordwall*.
3. Mengetahui kemampuan pemahaman matematis siswa setelah penerapan model pembelajaran *Meaningful Instructional Design* (MID) berbantuan *Wordwall*.
4. Mengetahui pengaruh penerapan model pembelajaran *Meaningful Instructional Design* (MID) berbantuan *Wordwall* terhadap keterlibatan siswa.
5. Mengetahui pengaruh penerapan model pembelajaran *Meaningful Instructional Design* (MID) berbantuan *Wordwall* terhadap kemampuan pemahaman matematis siswa.

1. 6. Manfaat Penelitian

1.6.1. Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam pengembangan teori pembelajaran matematika, khususnya terkait dengan model pembelajaran *Meaningful Instructional Design* (MID) berbantuan *Wordwall* terhadap keterlibatan dan pemahaman matematis siswa. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memperkaya wawasan dan dapat menjadi referensi bagi penelitian selanjutnya dalam mengeksplorasi model pembelajaran berbasis teknologi yang lebih efektif dan menarik bagi siswa.

1.6.2. Manfaat Praktis

1. Bagi Guru

Hasil penelitian ini dapat dimanfaatkan sebagai referensi bagi guru dalam mengoptimalkan penggunaan model pembelajaran MID berbantuan *Wordwall* dengan perencanaan yang lebih matang, khususnya dalam meningkatkan motivasi siswa. Guru juga dapat menyesuaikan penggunaan media *Wordwall* dengan kondisi kelas dan karakteristik siswa agar pembelajaran lebih efektif, serta meningkatkan variasi aktivitas pembelajaran guna menciptakan keterlibatan siswa yang lebih merata.

2. Bagi Peneliti

Penelitian ini memberikan pengalaman dalam mengkaji dan menerapkan model pembelajaran inovatif, khususnya *Meaningful Instructional Design* (MID) berbantuan *Wordwall*, serta menjadi dasar untuk pengembangan penelitian selanjutnya. Selain itu, hasil penelitian ini dapat menjadi rujukan bagi peneliti untuk memperluas kajian pada materi matematika lain, jenjang pendidikan yang berbeda, maupun mengkaji variabel lain seperti motivasi belajar, minat belajar, dan kemampuan berpikir tingkat tinggi, serta menggunakan pendekatan penelitian yang lebih beragam agar diperoleh hasil yang lebih komprehensif.