

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan menjadi fasilitas pengembangan diri dalam menunjang keterampilan dalam berfikir dan bertindak siswa sesuai dengan nilai-nilai masyarakat dan perkembangan teknologi (D. N. Sari & Armanto, 2021: 203). Hal ini menjadikan pendidikan memiliki muatan yang lebih banyak dalam mewujudkan cita-cita bangsa dan menjadikan negara yang unggul dalam berbagai aspek sehingga diperlukan komponen-komponen dalam mendukung upaya tersebut diantaranya adalah pendidikan yang berkualitas (Anggreini & Priyojadmiko, 2022: 79-80). Pendidikan yang bermutu menjadi fondasi utama dalam membentuk generasi sumber daya manusia (SDM) yang unggul. Di era sekarang, kebutuhan akan SDM berkualitas semakin meningkat. Individu dituntut untuk memiliki sikap mandiri, ketekunan, kemampuan komunikasi yang baik, kedisiplinan tinggi, serta kecakapan dalam menghadapi beragam persoalan, baik yang bersifat sederhana hingga persoalan yang lebih kompleks. Sumber daya manusia yang berdaya sangat penting untuk kemajuan pesat suatu negara, dan pendidikan adalah salah satu langkah fundamental dalam proses pengembangan dan pemberdayaan sumber daya manusia secara berkelanjutan.

Salah satu cabang mata pelajaran adalah matematika yang diberikan kepada siswa sebagai komponen dari upaya untuk mengoptimalkan mutu pendidikan. Pembelajaran matematika memiliki kepentingan untuk pengembangan pola pikir yang rasional, analitis, terstruktur, serta kritis, juga kemampuan untuk berinteraksi dan berkolaborasi, menjadi aspek yang tidak dapat diabaikan. Beragam kompetensi dalam pembelajaran matematika sebagaimana ditegaskan oleh National Council of Teachers of Mathematics (NCTM, 2000), ditujukan untuk mengasah antara lain: (1) kemampuan dalam merumuskan dan menyelesaikan masalah secara efektif (*problem solving*), (2) keterampilan bernalar dan menyusun argumen yang logis (*reasoning*), (3) kecakapan menyampaikan ide atau konsep secara jelas dan terstruktur (*communication*), (4) kemampuan mengaitkan berbagai konsep matematika dengan konteks lain yang relevan (*connection*) dan (5) Keterampilan

dalam merepresentasikan konsep (*representation*) yang diharapkan dapat digunakan dalam menghadapi tantangan era globalisasi yang terus berubah sepanjang zaman (Sudrajat, 2022: 44-46).

Namun pada realita pendidikan Matematika kerap dipandang sebagai salah satu bidang studi yang memerlukan pemahaman mendalam dan sering kali menjadi tantangan tersendiri bagi siswa dan bahkan memiliki perhatian kecemasan berlebih bagi banyak siswa (Daimah & Suparni, 2023: 91). Siswa harus memiliki kemampuan berpikir matematis supaya mereka dapat memahami bahasan matematika dengan mudah dan menerapkannya dalam berbagai situasi. Memahami konsep matematika bukan hanya menghafal rumus atau prosedur; itu berarti mereka mampu menghubungkan ide-ide matematika, menerapkannya dalam berbagai situasi, dan menjelaskan pemikiran matematis secara logis. Kemampuan ini akan menjadi fondasi penting bagi siswa dalam mengelola matematika.

Pemahaman konsep matematis mencerminkan kemampuan siswa dalam berpikir secara logis, bersikap reflektif, dan mengambil tindakan yang tepat ketika memahami suatu materi termasuk mengenali definisi, ciri-ciri, serta inti dari suatu konsep, hingga memilih dan menggunakan prosedur dengan cara yang efisien. Menurut Disdakmen (2004), indikator pemahaman konsep matematis pada tingkat pendidikan dasar dan maupun menengah, kemampuan matematis meliputi: (1) keterampilan dalam mengungkapkan kembali suatu konsep dengan pemahaman yang benar; (2) mentransformasikan konsep tersebut ke dalam beragam bentuk representasi matematis secara fleksibel; (3) menentukan serta menggunakan Langkah prosedural atau operasi yang paling relevan; serta (4) mengaplikasikan konsep atau algoritma yang telah dikuasai untuk menyelesaikan berbagai jenis persoalan matematis secara efektif (Nada & Erita, 2023: 62). Meski pembelajaran telah dilakukan, kenyataan di kelas memperlihatkan bahwa sejumlah besar siswa belum mampu memahami konsep-konsep matematika secara menyeluruh (Puji Astuti, 2023)

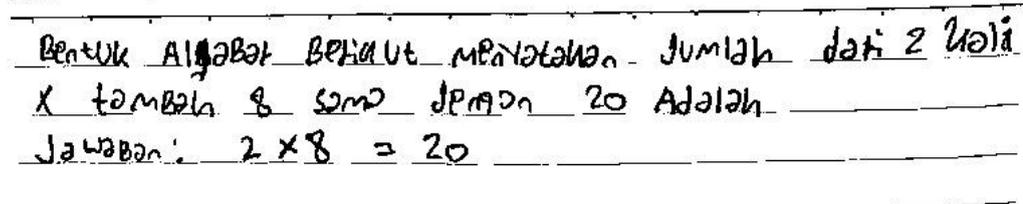
Hal ini juga terlihat dalam penelitian Maryam dan Rafiq (2022), yang menemukan bahwa pemahaman siswa kelas IX terhadap soal SPLDV belum mencapai hasil yang optimal, dengan capaian sekitar 35,90%. Salah satu faktor

penyebabnya adalah ketidakseimbangan penguasaan siswa terhadap setiap indikator pemahaman konsep yang telah ditetapkan (Nada & Erita, 2023: 62). emuan sejalan juga terlihat pada penelitian Nining, Yenita, dan Maimunah (2022), yang mencatat rata-rata nilai siswa sebesar 64,82 masih belum mencapai kriteria yang ditetapkan, sehingga perlu mendapatkan perhatian lebih lanjut (Setiani dkk., 2022: 85).

Hasil observasi pendahuluan yang dilakukan oleh peneliti di MTs Al-Amanah mengindikasikan bahwa aktivitas pembelajaran matematika terutama pada bahasan aljabar masih banyak dipengaruhi oleh metode yang bersifat satu arah dan kurang melibatkan partisipasi aktif siswa. Aktivitas belajar berlangsung secara konvensional di mana siswa lebih banyak mendengarkan penjelasan tanpa banyak melibatkan partisipasi aktif atau eksplorasi konsep secara mendalam. Adapun berikut hasil studi pendahuluan siswa dalam menyelesaikan tiga tes soal uraian berdasarkan tiga indikator kemampuan pemahaman konsep matematis saat mengikuti rangkaian aktivitas pembelajaran matematika di kelas, diantaranya:

1. Bentuk aljabar berikut menyatakan jumlah dari 2 kali x ditambah 8 sama dengan 20 adalah

Date. .



Bentuk Aljabar berikut menyatakan jumlah dari 2 kali x tambah 8 sama dengan 20 adalah

Jawaban: $2 \times 8 = 20$

Gambar 1. 1 Hasil Studi Pendsahuluan Jawaban Siswa Nomor 1

Soal ini disusun untuk mengukur sejauh mana siswa dapat mengungkapkan kembali konsep bentuk aljabar berdasarkan pernyataan verbal yang diberikan. Pada soal, siswa diminta menyatakan ulang kalimat “jumlah dari dua kali x ditambah delapan sama dengan dua puluh” ke dalam bentuk matematis yang sesuai. Namun, hasil pekerjaan menunjukkan bahwa siswa belum mampu menyatakan ulang konsep tersebut secara tepat, karena hanya menuliskan $2 \times 8 = 20$, yang merupakan operasi hitung biasa dan tidak mencerminkan pemahaman terhadap bentuk aljabar. Tanggapan tersebut mengindikasikan

bahwa siswa masih belum sepenuhnya memahami makna dan struktur dalam bentuk aljabar yang seharusnya dipahami secara konseptual, variabel digunakan untuk menyatakan bilangan yang belum diketahui.

2. Selesaikan persamaan berikut dan tentukanlah nilai x!

$$4x - 6 = 10$$

2 selesaikan persamaan berikut dan tentukanlah nilai x!
 $4x - 6 = 10$
 Jawaban: x nil adalah 20

Gambar 1. 2 Hasil Studi Pendsahuluan Jawaban Siswa Nomor 2

Pada soal nomor 2 siswa diarahkan untuk menyelesaikan sebuah permasalahan yang berkaitan dengan persamaan linear satu variable secara terstruktur. Dalam hal ini, siswa diharapkan mampu memahami bentuk umum dari suatu persamaan dan melakukan langkah-langkah yang sesuai untuk menemukan nilai variabel. Akan tetapi, dari jawaban yang muncul, terlihat bahwa siswa belum memiliki pemahaman yang cukup mendalam terkait dengan struktur dasar dari persamaan yang dimaksud. Tidak terlihat adanya proses pengerjaan yang menunjukkan tahapan berpikir logis dalam menyelesaikan persamaan, melainkan langsung menuliskan hasil yang tidak sesuai. Hal ini mengindikasikan bahwa siswa masih mengalami kesulitan dalam menghubungkan bentuk aljabar dengan prosedur penyelesaiannya.

3. Rani membeli 3 buku tulis. Harga setiap buku adalah x rupiah. Ia juga membayar Rp5000 untuk alat tulis lainnya. Jika total belanja Rani adalah Rp20.000, tentukan nilai x!

3 Rani membeli 3 buku tulis harga setiap buku adalah x rupiah ia juga membayar Rp 5000 untuk alat tulis lainnya jika total belanjanya Rani adalah Rp 20000 tentukan nilai x?
 Jawaban: nilai x adalah 6000

Gambar 1. 3 Hasil Studi Pendahuluan Jawaban Siswa Nomor 3

Soal nomor 3 menyajikan permasalahan kontekstual yang melibatkan pembelian barang dengan informasi kuantitatif yang lengkap, seperti jumlah, harga satuan, dan total biaya. Dalam situasi ini, siswa diharapkan mampu menggunakan konsep aljabar untuk memodelkan informasi dan menyelesaikan permasalahan yang diberikan. Namun, berdasarkan hasil jawaban yang ditulis, terlihat bahwa siswa langsung menyebutkan nilai akhir tanpa menunjukkan tahapan pemodelan matematis atau penyelesaian sistematis. Tidak terdapat perumusan persamaan maupun proses perhitungan yang mencerminkan penerapan algoritma matematika. Jawaban tersebut menunjukkan bahwa siswa belum berhasil memanfaatkan konsep yang relevan untuk memecahkan permasalahan secara terstruktur.

Secara umum, hasil jawaban siswa memperlihatkan bahwa mereka masih menghadapi hambatan dalam menguasai konsep-konsep yang diberikan. Sebagian jawaban belum mencerminkan pemahaman siswa terhadap informasi yang diterima, baik dalam penulisan jawaban maupun saat menyelesaikan soal yang membutuhkan penalaran. Proses berpikir yang diharapkan belum tergambar melalui langkah penyelesaian yang ditulis, dan sebagian besar jawaban langsung menuju hasil akhir tanpa menunjukkan cara atau alasan yang mendasarinya. Hal ini mencerminkan bahwa kemampuan siswa dalam memahami konsep, memilih langkah penyelesaian yang tepat, dan menyelesaikan masalah secara terstruktur masih belum berkembang secara menyeluruh. Oleh karena itu, kemampuan siswa dalam menginternalisasi dan memahami konsep-konsep matematika secara mendalam perlu mendapat penguatan dan pendampingan yang lebih intens dalam kegiatan belajar.

Pemahaman konsep matematika merupakan aspek krusial dalam proses belajar, sebab konsep-konsep tersebut saling terhubung dan membentuk pola pikir yang terstruktur dan berkelanjutan (A. Putri & Nasution, 2023: 108). Jika siswa telah memahami konsep-konsep dasar matematika dengan baik, maka mereka akan lebih siap menghadapi materi yang lebih menantang pada tingkat selanjutnya.

Beragam hambatan yang kerap muncul dalam pembelajaran matematika di antaranya adalah penggunaan pendekatan yang kurang bervariasi, rendahnya

partisipasi aktif siswa, dan minimnya media pembelajaran yang mampu menarik perhatian (Azizah dkk., 2024: 203). Dampaknya, banyak siswa merasa jenuh dan kehilangan motivasi untuk belajar matematika, sehingga peran guru menjadi sangat penting dalam menciptakan suasana belajar yang kondusif dan menyenangkan (Abas dkk., 2020: 77). Seorang guru yang memiliki kreativitas dan inovasi mampu menyusun pembelajaran yang memikat serta mendorong semangat belajar siswa terhadap matematika. Tak hanya itu, guru juga berfungsi sebagai pembimbing yang mendukung siswa dalam mengembangkan pemahaman konsep secara mandiri selama proses pembelajaran matematika berlangsung (Yonathan & Selekty, 2023: 301).

Di tengah perkembangan era digital saat ini, pembaruan dalam media pembelajaran matematika menjadi hal yang perlu dilakukan untuk menyesuaikan diri dengan kebutuhan zaman (Jayantika & Namur, 2022: 85). pemanfaatan teknologi dan media pembelajaran yang bersifat interaktif diyakini dapat mendorong semangat belajar siswa sekaligus mempermudah mereka dalam memahami konsep-konsep matematika secara lebih menarik dan bermakna (Aini dkk., 2020: 203). Etika suasana belajar terasa menyenangkan, siswa cenderung lebih fokus dan terlibat aktif dalam dinamika proses pembelajaran menjadi hal yang penting. Salah satu pendekatan yang dapat dimanfaatkan untuk mendorong keterlibatan tersebut adalah dengan menerapkan pendekatan *joyful learning*, yang terbukti mampu meningkatkan partisipasi serta motivasi siswa secara signifikan (Mulya dkk., 2024: 54).

Joyful learning merupakan suatu pendekatan dalam pembelajaran yang mengedepankan unsur kesenangan dan daya tarik agar proses belajar menjadi lebih menyenangkan bagi siswa (Priatin & Fauzi, 2022: 90). Pendekatan dirancang untuk membangun ekosistem belajar yang kondusif, menyenangkan dan mampu menstimulasi semangat belajar siswa secara berkelanjutan serta mampu mendorong keterlibatan aktif siswa selama pembelajaran berlangsung (Nur Rahmawati Muis, 2023). Dalam penerapannya, media pembelajaran yang interaktif memainkan peran penting sebagai pendukung terciptanya pembelajaran yang aktif dan partisipatif (Ruhsoh Triyani, 2023). Media ini memungkinkan siswa untuk berinteraksi

langsung dengan materi pembelajaran, sehingga pengalaman belajar menjadi lebih bermakna (Rahman dkk., 2023: 17)

Pada proses penerapan pendekatan *joyful learning* akan disertakan game edukasi digital untuk menghadirkan suasana pembelajaran matematika yang menyenangkan dan siswa diharapkan lebih fokus (Afidah & Subekti, 2024: 111). *wordwall* merupakan salah satu platform online yang menyediakan berbagai macam template untuk membuat berbagai jenis aktivitas pembelajaran yang interaktif, seperti kuis, permainan, dan presentasi. Platform ini sangat mudah digunakan dan dapat disesuaikan dengan kebutuhan pembelajaran. Siswa dapat lebih terlibat dalam belajar dan memecahkan teka-teki matematika dengan permainan edukasi *wordwall*. Selain itu, siswa dapat meningkatkan kemampuan pemahaman matematis mereka melalui latihan. Permainan edukatif digital seperti *wordwall* diharapkan mampu menjadi media yang dapat merangsang minat belajar siswa sekaligus menyajikan pengalaman pembelajaran yang lebih konkret, aplikatif, dan bermakna secara langsung, serta mempermudah proses pemahaman materi. Dengan demikian, siswa dapat lebih berkonsentrasi dan terlibat secara aktif selama kegiatan belajar berlangsung. (Jannah & Harsiwi, 2024: 82-83).

Pada dasarnya, siswa akan lebih mudah memahami materi pelajaran ketika mereka menunjukkan antusiasme dan keterlibatan yang tinggi dalam proses belajar. Ketika hal ini didukung oleh strategi pengajaran yang tepat, siswa cenderung termotivasi untuk belajar dengan giat tanpa merasa terpaksa (Hanifah & Masruroh, 2023: 36). Melalui perancangan kegiatan belajar yang menarik serta menghadirkan suasana yang menyenangkan, siswa diharapkan mampu menumbuhkan sikap positif dan rasa ketertarikan terhadap mata pelajaran bidang matematika, termasuk kemampuan dalam memahami pokok bahasan, menyelesaikan soal, serta mengungkapkan kembali konsep yang telah mereka pelajari. Hasil temuan ini memiliki keterkaitan yang selaras dengan penelitian yang pernah dilakukan oleh Darmansyah, Mukarromah, dan Jadal, yang menunjukkan bahwa pendekatan *joyful learning* terbukti mampu membangkitkan antusiasme belajar siswa melalui suasana yang menyenangkan dan interaktif, menguatkan penguasaan konsep secara lebih

mendalam, sekaligus membangun suasana kelas yang kondusif dan mendukung kelancaran proses pembelajaran (Handayani dkk., 2021: 238).

Berdasarkan berbagai penjabaran yang telah dikemukakan sebelumnya, diperoleh gambaran bahwa pendekatan pembelajaran yang menyenangkan berpotensi meningkatkan hasil belajar siswa, terutama ketika diterapkan pada siswa yang terlibat aktif dan merasakan kenyamanan selama proses pembelajaran berlangsung (Kurniawan, Husna, Nurlela, & Zulfahmi, 2024). Studi yang dilakukan oleh Nur Azizah dkk. (2019) melihat bagaimana pendekatan *joyful learning* turut berkontribusi mendorong keterlibatan siswa secara aktif dan berpengaruh terhadap peningkatan capaian belajar matematika siswa, studi yang dilakukan oleh Ugi dan Harsi (2019) melihat bagaimana pendekatan *joyful learning* mempengaruhi pemahaman konsep matematika siswa; dan penelitian Purnamasari (2016) melihat bagaimana pendekatan *joyful learning* mempengaruhi pemahaman dan komunikasi matematis siswa. Penelitian ini tentang "**Penerapan Pendekatan *Joyful learning* Berbantuan *Wordwall* untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa**". Pemilihan judul ini didasarkan pada belum ditemukannya penelitian sebelumnya yang secara khusus mengkaji penggunaan pendekatan *joyful learning* dalam meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa dengan bantuan media *website wordwall*.

B. Rumusan Masalah

Ditinjau dari uraian dalam latar belakang penelitian yang telah dipaparkan, penelitian ini menentukan rumusan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana sintaks penerapan pembelajaran dengan menggunakan pendekatan *joyful learning* berbantuan *wordwall*?
2. Apakah peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa melalui pendekatan *joyful learning* berbantuan *wordwall* lebih baik jika dibandingkan dengan siswa yang menerapkan pembelajaran konvensional?
3. Bagaimana respon siswa terhadap penerapan pendekatan *joyful learning* berbantuan *wordwall* dalam pembelajaran matematika?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas, maka penelitian ini bertujuan untuk:

1. Untuk mengetahui bagaimana sintaks penerapan pendekatan *joyful learning* berbantuan *wordwall* dalam proses pembelajaran matematika
2. Untuk mengetahui peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa melalui pendekatan *joyful learning* berbantuan *wordwall* lebih baik jika dibanding siswa yang menggunakan pembelajaran konvensional.
3. Untuk mengetahui respon peserta didik terhadap penerapan pendekatan *joyful learning* berbantuan *wordwall* dalam pembelajaran matematika

D. Manfaat Penelitian

Berpijak pada rumusan masalah dan arah tujuan yang telah ditentukan, penelitian ini diharapkan dapat membawa dampak konstruktif bagi ranah pendidikan, baik secara nyata maupun secara tidak langsung melalui pengembangan praktik pembelajaran, terutama bagi berbagai pihak yang berperan dalam proses pembelajaran matematika, di antaranya:

1. Bagi Siswa

Penelitian ini diharapkan dapat berkontribusi dalam mengoptimalkan kemampuan siswa dalam memahami konsep-konsep matematis selama proses pembelajaran matematika. Disamping itu, penerapan pendekatan *joyful learning* yang dipadukan dengan media *game* interkatif seperti *wordwall* juga diharapkan mampu membangkitkan semangat dan motivasi belajar siswa, sehingga tercipta pengalaman belajar matematika yang lebih menyenangkan, kontekstual dan bermakna.

2. Bagi Guru

Integrasi pendekatan *joyful learning* dengan penggunaan *platform wordwall* sebagai media pembelajaran dapat digunakan sebagai pilihan metode dalam mengajar matematika, guna mendorong tercapainya hasil belajar siswa yang lebih efektif dan optimal

3. Bagi Peneliti

Hasil dari penelitian ini dapat menjadi bahan pembelajaran dan pengalaman berharga bagi peneliti sendiri, serta menjadi referensi dalam pelaksanaan penelitian sejenis di masa mendatang, khususnya dalam perannya sebagai calon pendidik atau praktisi pendidikan.

E. Ruang Lingkup dan Batasan Masalah

Untuk menjaga fokus penelitian dan memastikan pembahasan tetap terarah, diperlukan penentuan ruang lingkup serta batasan masalah yang akan dikaji dalam penelitian ini.

1. Ruang Lingkup

Berdasarkan paparan informasi di atas, topik penelitian utama yang dibahas adalah mengenai penerapan pendekatan *joyful learning* dengan bantuan *wordwall* dilihat dari peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematis pada siswa.

2. Batasan Masalah

Guna menghindari perluasan kajian penelitian yang tidak relevan, peneliti memberikan batasan-batasan tertentu terhadap masalah yang diteliti, di antaranya Adalah

- a. Objek yang diteliti berfokus pada kelas VII MTs Al-Amanah Kab. Bandung Tahun Ajaran 2024/2025
- b. Materi yang dikaji adalah materi data dan diagram dengan sub materi; 1) Data memuat pengertian, jenis data dan teknik pengumpulan data, 2) Diagram menyertakan penyajian data dalam bentuk tabel, *plot line*, diagram garis, diagram batang dan diagram lingkaran.
- c. Indikator yang diukur pada penelitian ini adalah indikator kemampuan pemahaman konsep matematis memuat 3 aspek diantaranya, 1) Menyatakan ulang konsep, 2) Menerapkan, memanfaatkan dan memilih prosedur atau operasi yang tepat 3) Mengaplikasikan konsep atau algoritma dalam pemecahan masalah. Pertimbangan ini merujuk pada temuan Ardha & Ulia (2025) yang menunjukkan bahwa ketiga indikator ini dapat meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis. Selain itu, Ardha & Ulia (2025) juga memberi saran agar penelitian selanjutnya dapat menggunakan pendekatan dan media yang berbeda, sehingga berpotensi menghasilkan temuan yang bervariasi terkait kemampuan pemahaman konsep matematis siswa.

F. Kerangka Pemikiran

Proses pembelajaran di kelas memegang peran penting dalam membantu siswa mengembangkan berbagai keterampilan, terutama dalam bidang matematika (Aliim Hidayat & Wijayanto, 2021: 47). Sayangnya, kegiatan belajar matematika di sekolah seringkali hanya terbatas pada meniru penjelasan guru, sehingga siswa belum mampu mengoptimalkan potensinya secara maksimal. Faktanya, salah satu kompetensi penting yang harus dibina dalam proses pembelajaran matematika adalah penguasaan atas konsep-konsep fundamental yang menjadi pijakan dalam membangun pola pikir matematis.

Dalam kaitannya dengan pemahaman konsep matematis, Jean Piaget berpendapat bahwa proses belajar terjadi secara aktif melalui keterlibatan langsung siswa dalam membangun pengetahuan berdasarkan tahap perkembangan kognitifnya (Shodiqin dkk., 2024: 312). Dalam konteks pemahaman konsep matematis, Piaget menekankan bahwa siswa tidak cukup hanya menerima informasi, tetapi perlu mengonstruksi makna melalui proses asimilasi dan akomodasi. Proses ini memungkinkan siswa menghubungkan pengetahuan baru dengan pengalaman atau struktur berpikir yang sudah ada (Kamila dkk, 2022: 86). Dengan demikian, agar tercipta pembelajaran yang efektif, prosesnya perlu diadaptasi secara optimal sesuai dengan kebutuhan dan karakteristik siswa melalui tahapan berpikir siswa, yang menurut Piaget terbagi ke dalam empat tahap perkembangan. Tahapan perkembangan kognitif tersebut meliputi: fase sensori-motorik pada usia 0 hingga 2 tahun, tahap praoperasional antara usia 2 sampai 7 tahun, periode operasional konkret pada rentang usia 7 hingga 12 tahun, serta tahap operasional formal yang dimulai dari usia 12 tahun ke atas. Pada jenjang usia sekolah menengah pertama, siswa umumnya berada dalam transisi dari tahap operasional konkret menuju operasional formal. Maka, penyampaian konsep matematika akan lebih bermakna apabila menggunakan pendekatan yang mengakomodasi kemampuan berpikir logis secara bertahap dan memberikan ruang eksplorasi melalui aktivitas konkret, diskusi dengan teman sebaya, serta bimbingan dari guru (ismanyanti, 2023: 65).

Berdasarkan teori perkembangan kognitif Piaget yang telah diuraikan sebelumnya, maka indikator yang dapat merepresentasikan kemampuan pemahaman konsep dalam penilaian pembelajaran di jenjang Sekolah Menengah Pertama dapat dirumuskan mengacu pada standar yang ditetapkan oleh Badan Standar Nasional Pendidikan (BNSP), di antaranya adalah sebagai berikut:

1. Mengemukakan kembali suatu konsep, siswa mampu mengutarakan kembali informasi yang didapatkannya baik lisan maupun secara tulisan.
2. Mengkategorikan topik berdasarkan sifat-sifat tertentu sesuai dengan konsepnya, siswa memiliki kemampuan mengelompokkan suatu topik berdasarkan karakteristik atau sifat-sifat tertentu.
3. Memberikan contoh dan non contoh dari konsep, dari materi yang telah dipelajarinya yakni berdasarkan materi yang telah dipelajari siswa dapat membedakan antara contoh yang sesuai dan yang tidak sesuai.
4. Mengemukakan konsep dalam beragam bentuk representasi matematis, siswa dapat membentuk ungkapan atau ekspresi dalam bentuk matematika.
5. Mengelaborasi syarat perlu atau cukup tidaknya suatu konsep, dapat membentuk ungkapan atau ekspresi dalam bentuk matematika.
6. Memilih prosedur tertentu, menggunakan serta memanfaatkannya, yaitu siswa dapat mengkaji syarat-syarat yang diperlukan atau cukup terkait suatu konsep.
7. Menerapkan konsep atau algoritma penyelesaian suatu masalah, yaitu siswa mampu mengerjakan prosedur tertentu dengan konsep yang diharapkan.

Adapun Indikator kemampuan pemahaman konsep matematis siswa yang dikaji pada penelitian ini berlandaskan tiga aspek diantaranya adalah 1) Menyatakan ulang konsep 2) Menerapkan, memanfaatkan dan memilih prosedur atau operasi yang tepat dan 3) Mengaplikasikan konsep atau logaritma dalam pemecahan masalah.

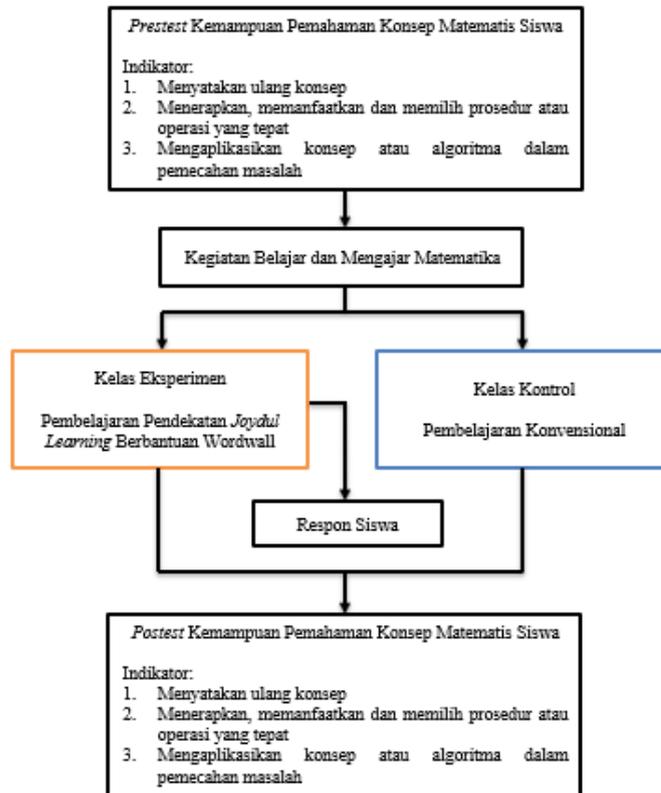
Pendekatan *joyful learning* mendorong terciptanya suasana belajar yang merangsang keaktifan siswa serta mendukung pengembangan keterampilan dalam proses pembelajaran (Iqbal dkk., 2023: 79). Belajar dalam suasana yang menyenangkan berarti memberikan pengalaman yang membuat siswa merasa nyaman dan antusias saat mengikuti Pelajaran (Sakiah & Effendi, 2021: 94).

Strategi *joyful learning* dirancang oleh guru dengan mengacu pada berbagai teori pendidikan seperti kognitivisme, pembelajaran aktif, efektif, dan bermakna (Wardana & Amidi, 2022: 221). elalui pendekatan ini, siswa didorong untuk terus berpartisipasi aktif, mengeksplorasi berbagai ide baru, serta terlibat secara emosional dan kognitif dalam proses belajar.

Tahap persiapan, tahap penyampaian, tahap pelatihan, dan tahap penutupan merupakan beberapa tahapan dalam *joyful learning*. Adapun langkah-langkah pembelajaran pada penelitian ini, antara lain: a) pembukaan dilakukan dengan salam, doa, dan apersepsi yang menyenangkan; b) penyampaian materi disajikan melalui *storytelling* dan penjelasan singkat; c) siswa dibagi ke dalam kelompok kecil untuk mengerjakan LKPD; d) hasil diskusi dipresentasikan secara bergantian; e) sesi tanya jawab dilakukan dengan aktif dan diberi apresiasi; f) evaluasi dilaksanakan melalui media interaktif; g) guru menutup pembelajaran dengan refleksi, tugas mandiri, dan salam penutup.

Integrasi teknologi dalam pembelajaran merupakan bagian dari pendekatan yang dirancang guna mendukung kemudahan siswa dalam memahami materi serta menumbuhkan minat terhadap mata pelajaran matematika (Chairudin dkk., 2023: 97). Salah satu platform yang dapat dimanfaatkan adalah *wordwall*, yakni sebuah situs *website* yang menyediakan berbagai fitur interaktif yang mendukung pembelajaran, mulai dari media bantu belajar, sumber materi, hingga alat evaluasi daring. Kelebihan dari *wordwall* terletak pada kemampuannya dalam menyediakan beragam *template* yang memungkinkan guru merancang kegiatan belajar yang menyenangkan dan mendorong siswa untuk lebih aktif mengeksplorasi materi matematika (Setiawan & Andrianto, 2024: 128). Oleh karena itu, pendekatan *joyful learning* yang dipadukan dengan media *wordwall* diharapkan dapat memberikan kontribusi positif terhadap peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa. Pendekatan ini dipilih karena mampu menciptakan suasana belajar yang menyenangkan sekaligus interaktif, sehingga siswa lebih terlibat aktif dalam proses pembelajaran. Penelitian ini akan melibatkan dua kelompok, yaitu satu kelas sebagai kelas eksperimen yang menerapkan pendekatan *joyful learning*, dan satu kelas kontrol yang mengikuti pembelajaran konvensional.

Ilustrasi pada gambar 1.4 berikut menggambarkan kerangka alur berpikir dalam penelitian ini:



Gambar 1. 4 Kerangka Pemikiran

G. Hipotesis Penelitian

Berdasarkan uraian permasalahan yang telah dipaparkan sebelumnya, maka dirumuskan hipotesis bahwa penerapan peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa melalui penerapan pendekatan *joyful learning* berbantuan *wordwall* lebih baik daripada siswa dengan penerapan pembelajaran konvensional. Adapun hipotesis statistiknya sebagai berikut:

H_0 : Peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematis melalui pendekatan *joyful learning* berbantuan *wordwall* tidak lebih baik daripada pembelajaran konvensional.

H_1 : Peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematis melalui pendekatan *joyful learning* berbantuan *wordwall* lebih baik daripada pembelajaran konvensional.

Adapun hipotesis Statistiknya :

$$H_0 = \mu_1 \leq \mu_2$$

$$H_1 = \mu_1 > \mu_2$$

Keterangan:

μ_1 : Rata-Rata peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa kelas eksperimen

μ_2 : Rata-Rata peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa kelas kontrol

H. Hasil Penelitian Terdahulu

1. Penelitian oleh N. Sari, (2021) dengan judul "*Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Materi Aljabar Menggunakan Strategi Pembelajaran Joyful Learning di SMP Negeri 4 Kotanopan*" menunjukkan bahwa strategi *joyful learning* mampu meningkatkan hasil belajar matematika siswa. Pada tahap pra-siklus, nilai rata-rata kelas hanya sebesar 26,41%. Setelah diberikan perlakuan pada siklus I dengan strategi *joyful learning*, terjadi peningkatan rata-rata nilai menjadi 64,52%, dengan tingkat ketuntasan belajar mencapai 77,41% atau 24 siswa. Hasil ini mengindikasikan bahwa pendekatan tersebut dapat secara signifikan meningkatkan hasil belajar siswa dalam materi aljabar.
2. Ramadhani dkk., (2024) dalam penelitiannya yang berjudul "*Penerapan Joyful Learning dalam Upaya Peningkatan Minat dan Hasil Belajar Matematika*" menemukan bahwa model pembelajaran *joyful learning* berdampak positif terhadap peningkatan minat belajar dan hasil belajar siswa. Pendekatan ini dinilai efektif karena menyajikan suasana belajar yang menyenangkan dan mendorong keterlibatan aktif siswa selama proses pembelajaran. Hasil ini memperkuat anggapan bahwa *joyful learning* dapat meningkatkan motivasi sekaligus pencapaian akademik siswa, khususnya pada materi bangun datar.
3. Penelitian oleh (Manalor, 2023) yang berjudul "*Penerapan Model Problem Based Learning dengan Strategi Joyful Learning Menggunakan Media Animasi untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Matematis Siswa pada Materi Pola Bilangan di Kelas VIII E SMP Negeri 10 Kupang*" menunjukkan bahwa kombinasi model *problem based learning* dengan strategi *joyful*

- learning* yang didukung media animasi efektif dalam meningkatkan kemampuan berpikir matematis siswa, khususnya pada materi pola bilangan.
4. Rabani, 2023) dalam penelitiannya yang berjudul “*Penerapan Pendekatan Joyful Learning Berbantuan Wordwall untuk Meningkatkan Kemampuan Representasi Matematis dan Disposisi Matematis Siswa*” di kelas X SMA Muhammadiyah 4 Bandung, menemukan bahwa pendekatan *joyful learning* berbantuan Wordwall menghasilkan skor representasi dan disposisi matematis siswa yang tergolong sangat baik, dengan pencapaian sebesar 79%. Angka ini berada dalam rentang 61%–80% yang menunjukkan bahwa sebagian besar siswa memiliki sikap positif terhadap pembelajaran, seperti rasa percaya diri, rasa ingin tahu, ketekunan, fleksibilitas, dan kemampuan refleksi diri.
 5. (Jannah, 2024) melalui penelitian berjudul “*Pendekatan Joyful Learning terhadap Peningkatan Kemampuan Pemahaman Konsep dan Self-Esteem Siswa*” membuktikan bahwa siswa yang mengikuti pembelajaran dengan pendekatan *joyful learning* memiliki kemampuan pemahaman konsep matematis lebih tinggi, dengan skor 0,55. Nilai tersebut lebih baik dibandingkan dengan siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional, yang hanya memperoleh skor 0,40. Ini menunjukkan bahwa pendekatan *joyful learning* lebih efektif dalam mengembangkan kemampuan konseptual siswa serta meningkatkan harga diri (self-esteem) mereka.