BAB II
KAJIAN PUSTAKA

A. Kajian Teori

1. Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis

a. Pengertian Pemahaman Konsep Matematis

Kemampuan pemahaman konsep matematis adalah kemampuan siswa untuk memahami ide-ide dalam matematika sehingga dapat menjelaskan konsep, menghubungkan konsep yang satu dengan yang lain, serta menerapkannya dalam pemecahan masalah. Pemahaman konsep ini bukan sekadar menghafal langkah atau rumus, tetapi memahami makna yang mendasari konsep tersebut sehingga siswa dapat menggunakan konsep dengan tepat dalam berbagai konteks.

Menurut Sandra (2025) "*Conceptual understanding is a fundamental skill and one of the primary goals of mathematics learning, where students are expected to comprehend concepts, explain relationships between concepts, and apply them in mathematical problem-solving processes.*" Ini menunjukkan bahwa pemahaman konsep matematis merupakan komponen utama dalam keterampilan matematika siswa dan menjadi tujuan penting pembelajaran matematika. Dalam konteks pendidikan dasar, pemahaman konsep matematis sangat penting agar siswa dapat membangun pengetahuan yang kuat dan bermakna. Dengan memahami konsep secara mendalam, siswa akan lebih mudah mengaitkan materi baru dengan pengetahuan sebelumnya dan mampu berpikir kritis dalam menghadapi soal matematika yang kompleks.

b. Indikator Pemahaman Konsep Matematis

Untuk penelitian kuantitatif, pemahaman konsep matematis diukur melalui indikator-indikator yang menjabarkan perilaku kognitif siswa yang menunjukkan pemahaman konsep. Berdasarkan sintesis indikator dari berbagai penelitian pendidikan matematika, indikator

yang umum digunakan dan relevan dalam penelitian menurut (Meidianti et al., 2022) yaitu sebagai berikut:

1) Menyatakan ulang konsep

   Kemampuan siswa untuk menjelaskan kembali konsep yang telah dipelajari dengan kata-kata sendiri, menunjukkan bahwa konsep benar-benar dipahami, bukan hanya dihafal.

2) Mengklasifikasikan objek atau informasi sesuai konsep

   Kemampuan untuk mengelompokkan objek atau situasi berdasarkan sifat konsep matematis yang relevan, misalnya objek yang termasuk dalam kategori pecahan.

3) Memberikan contoh dan bukan contoh dari suatu konsep

   Siswa mampu menunjukkan contoh yang tepat dan membedakannya dari yang bukan contoh, mengindikasikan pemahaman yang lebih dalam tentang batasan konsep.

4) Menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi

   Mampu menggambarkan konsep matematika melalui diagram, simbol, tabel, atau bentuk lain yang relevan.

5) Menerapkan konsep secara sistematis dalam pemecahan masalah

   Menggunakan konsep yang dipahami untuk menyelesaikan soal atau masalah matematika secara benar dan efisien, bukan sekadar mengikuti langkah mekanis.

6) Mengaitkan berbagai konsep matematika

   Kemampuan siswa untuk melihat hubungan antara satu konsep dengan konsep lainnya dalam konteks yang berbeda.

   Indikator-indikator ini menunjukkan tingkatan proses berpikir yang lebih dalam dan luas, sehingga cocok sebagai dasar pengukuran pemahaman konsep dalam penelitian kuantitatif.

2. Hakikat Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar

a. Pengertian Pembelajaran Matematika

Pembelajaran matematika di sekolah dasar merupakan suatu proses interaksi yang dirancang secara sistematis untuk membantu

siswa membangun pemahaman konsep matematika, mengembangkan kemampuan berpikir logis, serta memecahkan masalah yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari. Pembelajaran matematika tidak hanya berfokus pada kemampuan berhitung, tetapi juga pada proses berpikir dan pemaknaan konsep secara mendalam.

Firdaus et al., (2024) menyatakan bahwa pembelajaran matematika dikatakan efektif apabila kegiatan pembelajaran mampu mengembangkan keterampilan berpikir dan pemahaman konsep siswa secara aktif, sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai secara optimal. Penekanan pada keterlibatan siswa dalam pembelajaran menjadi hal penting agar siswa tidak hanya menerima informasi, tetapi mampu membangun pengetahuannya sendiri. Sejalan dengan pendapat tersebut.

Safari & Nurhida, (2024) menjelaskan bahwa pembelajaran matematika di sekolah dasar harus dirancang sesuai dengan karakteristik perkembangan kognitif siswa, sehingga siswa mampu memahami konsep matematika melalui pengalaman belajar yang bermakna dan kontekstual. Pembelajaran yang demikian akan membantu siswa mengaitkan konsep matematika dengan situasi nyata yang mereka alami.

b. Tujuan Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar

Tujuan pembelajaran matematika di sekolah dasar diarahkan untuk membekali siswa dengan kemampuan dasar matematika yang diperlukan dalam kehidupan sehari-hari serta sebagai dasar untuk mempelajari matematika pada jenjang pendidikan selanjutnya. Tujuan tersebut tidak hanya berorientasi pada aspek kognitif, tetapi juga pada pengembangan sikap dan keterampilan berpikir siswa.

Firdaus et al., (2024) menyatakan bahwa pembelajaran matematika bertujuan untuk mengembangkan kemampuan siswa dalam memecahkan masalah dan berpikir kritis melalui aktivitas pembelajaran yang melibatkan siswa secara aktif. Dengan demikian, pembelajaran

matematika di sekolah dasar harus dirancang untuk mendorong siswa berpartisipasi aktif dan membangun pemahaman konsep secara mandiri. Berdasarkan tujuan tersebut, pembelajaran matematika di sekolah dasar diharapkan mampu meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa secara optimal. Hal ini sejalan dengan fokus penelitian ini yang menitikberatkan pada peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa melalui penerapan model pembelajaran yang tepat.

c. Karakteristik Pembelajaran Matematik di Sekolah Dasar

Pembelajaran matematika di sekolah dasar memiliki karakteristik khusus yang disesuaikan dengan tahap perkembangan kognitif siswa. Siswa sekolah dasar berada pada tahap operasional konkret, sehingga pembelajaran matematika perlu disajikan melalui pengalaman belajar yang konkret dan kontekstual agar konsep yang bersifat abstrak dapat dipahami dengan lebih baik. Hal ini sejalan dengan pendapat Savitri et al., (2024) yang menyatakan bahwa pembelajaran matematika di sekolah dasar perlu memanfaatkan konteks nyata dan media konkret untuk membantu siswa membangun pemahaman konsep secara bermakna.

(Kartika et al., 2024) menegaskan bahwa penggunaan strategi pembelajaran yang melibatkan siswa secara aktif, seperti eksplorasi dan pemecahan masalah berbantuan media pembelajaran, mampu meningkatkan keterlibatan siswa serta membantu mereka mengaitkan konsep matematika dengan situasi nyata. Penggunaan media pembelajaran yang tepat menjadikan siswa tidak hanya menerima informasi secara pasif, tetapi juga aktif membangun pengetahuan melalui pengalaman belajar langsung.

Keterlibatan aktif siswa dalam pembelajaran matematika juga menjadi faktor penting dalam membangun pemahaman konsep matematis. (Firdaus et al., 2024) menyatakan bahwa pembelajaran matematika yang berpusat pada siswa dan menekankan aktivitas

pemecahan masalah dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis serta kerja sama siswa dalam menyelesaikan permasalahan matematika. Pembelajaran matematika di sekolah dasar sebaiknya mendorong siswa untuk berpartisipasi aktif, berpikir kritis, dan bekerja sama dalam kelompok.

Selain itu, pembelajaran matematika di sekolah dasar perlu bersifat fleksibel dan variatif, mengingat setiap siswa memiliki kemampuan dan gaya belajar yang berbeda. Dengan mempertimbangkan karakteristik tersebut, penerapan model media *Wordwall* dinilai sesuai karena mampu menyajikan permasalahan kontekstual, meningkatkan interaksi siswa, serta membantu siswa memahami konsep matematika secara lebih menarik dan bermakna.

Berdasarkan kajian teori tersebut, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran matematika di sekolah dasar harus menekankan pemahaman konsep, keterlibatan aktif siswa, serta penggunaan model dan media pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik siswa. Oleh karena itu, penelitian ini memfokuskan pada penerapan media *Wordwall* sebagai upaya untuk meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa pada materi pecahan.

3. Materi Pecahan di Sekolah Dasar

a. Materi Pecahan

Pecahan merupakan salah satu konsep dasar matematika yang memiliki peran sentral dalam pembelajaran matematika di sekolah dasar. Konsep ini menjadi fondasi bagi berbagai materi lanjutan seperti desimal, persentase, perbandingan, dan rasio. Oleh karena itu, pemahaman pecahan tidak hanya berorientasi pada kemampuan menghitung, tetapi juga pada pemahaman makna dan konsep yang mendasarinya.

Baiduri, (2020) menyatakan bahwa *"fractions are material numbers that are very important in mathematics and everyday life…"*. Kutipan ini menunjukkan bahwa pecahan bukan sekadar materi

akademik, melainkan konsep matematis yang sangat dekat dengan kehidupan sehari-hari siswa. Ketika siswa tidak memahami konsep pecahan dengan baik, maka mereka akan mengalami kesulitan dalam menghadapi berbagai situasi nyata yang melibatkan pembagian dan pengukuran. Dalam pembelajaran matematika sekolah dasar, pecahan didefinisikan sebagai bilangan yang menyatakan bagian dari suatu keseluruhan yang dibagi menjadi beberapa bagian yang sama besar. Hal ini ditegaskan oleh penelitian

Menurut Testiani et al., (2022) siswa kelas IV SD mengalami kesulitan dalam memahami konsep pecahan termasuk dalam mengartikan pecahan sebagai bagian dari keseluruhan dan dalam melakukan operasi pecahan yang menunjukkan bahwa pemahaman pecahan bukan sekadar kemampuan prosedural tetapi juga pemahaman konsep yang mendalam diperlukan. Definisi ini menekankan pentingnya konsep kesetaraan bagian sebagai inti dari pemahaman pecahan. Pecahan tidak hanya memiliki satu makna. Pecahan dapat dimaknai sebagai bagian dari keseluruhan, hasil pembagian, rasio, maupun ukuran.

Dengan demikian, dalam penelitian ini materi pecahan didefinisikan sebagai konsep matematika yang mencakup pemahaman makna pembilang dan penyebut, hubungan bagian dan keseluruhan, serta penerapan pecahan dalam berbagai konteks, yang menjadi dasar pengukuran kemampuan pemahaman konsep matematis siswa.

b. Karakteristik Materi Pecahan

Materi pecahan memiliki karakteristik khusus yang membedakannya dari materi matematika lainnya, terutama bilangan bulat. Karakteristik inilah yang menyebabkan pecahan sering dianggap sebagai materi yang sulit bagi siswa sekolah dasar.

1) Karakteristik adalah sifat abstrak dan multirepresentasi**.** Baiduri, (2020) menyatakan bahwa *"fractions are abstract mathematical concepts that require students to understand different*

representations simultaneously." Artinya, siswa dituntut untuk memahami pecahan melalui berbagai representasi, seperti simbol, gambar, garis bilangan, dan konteks cerita. Ketidakmampuan menghubungkan berbagai representasi ini sering menyebabkan kesalahpahaman konsep.

2) Karakteristik adalah makna pecahan yang beragam. Pecahan tidak hanya bermakna sebagai bagian dari keseluruhan, tetapi juga sebagai perbandingan dan hasil pembagian. Testiani et al., (2022) menegaskan bahwa *"siswa sering mengalami kebingungan karena pecahan memiliki lebih dari satu makna matematis."* Hal ini menunjukkan bahwa siswa memerlukan pengalaman belajar yang beragam agar mampu memahami berbagai makna pecahan secara utuh.

c. Kesulitan Siswa dalam Memahami Materi Pecahan

Berbagai penelitian menunjukkan bahwa pecahan merupakan salah satu materi matematika yang paling sulit dipahami oleh siswa sekolah dasar. Kesulitan ini muncul karena kompleksitas konsep pecahan yang melibatkan berbagai makna serta pendekatan pembelajaran yang masih cenderung menekankan prosedur tanpa pemahaman konsep yang mendalam.

Syukra et al., (2025) dalam *systematic literature review* menyatakan bahwa siswa sekolah dasar mengalami kesulitan dalam memahami makna pecahan, melakukan operasi pecahan, serta menyelesaikan soal cerita pecahan. Temuan ini menunjukkan bahwa kesulitan siswa tidak hanya terletak pada satu aspek, tetapi mencakup pemahaman konsep, prosedur, dan penerapan pecahan dalam konteks nyata.

1) Kesulitan memahami makna pembilang dan penyebut
Kesulitan yang sering dialami siswa adalah ketidakpahaman terhadap makna pembilang dan penyebut. Testiani et al., (2022) mengungkapkan bahwa banyak siswa belum mampu menjelaskan

secara konseptual makna pembilang dan penyebut dalam suatu pecahan. Akibatnya, siswa hanya mampu menyebutkan angka dalam bentuk pecahan tanpa memahami bagian mana yang menunjukkan jumlah bagian yang diambil dan keseluruhan yang dibagi.

2) Kesalahan dalam membandingkan nilai pecahan
Kesulitan lain yang sering muncul adalah kesalahan dalam membandingkan pecahan. Amri & Andong, (2022) menemukan bahwa siswa cenderung membandingkan pecahan berdasarkan besar penyebut, bukan berdasarkan nilai pecahan yang sebenarnya. Hal ini menunjukkan bahwa siswa belum memahami konsep nilai relatif pecahan dan hubungan antara pembilang dan penyebut.

Selain berbagai kesulitan tersebut, permasalahan pemahaman pecahan diperparah oleh pembelajaran yang terlalu menekankan keterampilan prosedural tanpa diimbangi dengan pemahaman konsep. Testiani et al., (2022) menegaskan bahwa pembelajaran pecahan yang hanya berfokus pada prosedur perhitungan dapat menimbulkan miskonsepsi yang berkelanjutan. Oleh karena itu, diperlukan pendekatan pembelajaran yang mampu membantu siswa membangun pemahaman konsep pecahan secara bermakna.

d. Implikasi Materi Pecahan terhadap Pemilihan Model dan Media Pembelajaran

Karakteristik materi pecahan yang abstrak, multirepresentasi, serta kompleks menuntut penggunaan model pembelajaran dan media yang mampu melibatkan siswa secara aktif dalam proses pembelajaran. Pembelajaran yang hanya berpusat pada guru dan bersifat prosedural terbukti kurang efektif dalam membantu siswa memahami konsep pecahan secara mendalam.

Testiani et al., (2022) menyatakan bahwa *"learning fractions that focuses only on procedural skills results in persistent misconceptions."* Oleh karena itu, diperlukan model pembelajaran

yang mendorong siswa untuk berpikir, berdiskusi, dan memecahkan masalah secara aktif.

4. Media Pembelajaran

a. Definisi Media Pembelajaran

Media pembelajaran merupakan salah satu komponen penting dalam sistem pembelajaran yang berfungsi sebagai sarana penyampaian pesan dari sumber belajar kepada peserta didik. Media pembelajaran bertujuan untuk membantu guru dalam menyampaikan materi agar lebih mudah dipahami, menarik, serta mampu meningkatkan kualitas proses dan hasil belajar siswa. Media pembelajaran tidak hanya berperan sebagai alat bantu, tetapi juga sebagai unsur strategis yang mempengaruhi keberhasilan pembelajaran.

Syahputra et al., (2024) menyatakan bahwa *"instructional media is a tool or intermediary that can convey learning messages so that learning objectives can be achieved effectively and efficiently."* Pernyataan tersebut menegaskan bahwa media pembelajaran berfungsi sebagai perantara komunikasi yang menjembatani materi pembelajaran dengan kemampuan penerimaan siswa. Melalui media pembelajaran, informasi yang bersifat abstrak dapat disajikan secara lebih konkret, sistematis, dan mudah dipahami.

Sejalan dengan pendapat tersebut, Apriyanur & Wardhani, (2024) menjelaskan bahwa media pembelajaran merupakan sarana yang digunakan untuk menyampaikan materi pembelajaran secara terstruktur sehingga dapat merangsang perhatian, minat, serta aktivitas belajar siswa. Media pembelajaran tidak hanya terbatas pada alat fisik, tetapi juga mencakup media berbasis teknologi yang mampu melibatkan siswa secara aktif dalam proses pembelajaran.

Dalam konteks pembelajaran matematika di sekolah dasar, media pembelajaran memiliki peran yang sangat penting karena banyak konsep matematika bersifat abstrak dan sulit dipahami apabila hanya disampaikan secara verbal. Oleh karena itu, penggunaan media

pembelajaran yang tepat dapat membantu siswa memahami konsep matematika secara lebih bermakna. Dalam penelitian ini, media pembelajaran didefinisikan secara operasional sebagai alat atau perangkat pembelajaran, khususnya media digital interaktif, yang digunakan untuk menyajikan materi matematika guna meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa.

b. Fungsi Media Pembelajaran

Media pembelajaran memiliki berbagai fungsi penting dalam menunjang keberhasilan proses belajar mengajar. Salah satu fungsi utama media pembelajaran adalah sebagai alat komunikasi pendidikan yang berperan menyampaikan pesan pembelajaran secara jelas, terstruktur, dan sistematis. Media pembelajaran membantu mengurangi hambatan komunikasi antara guru dan siswa, terutama ketika materi yang disampaikan bersifat kompleks atau abstrak.

Apriyanur & Wardhani, (2024) menyatakan bahwa media pembelajaran berfungsi untuk memperjelas penyajian materi sehingga pembelajaran tidak bersifat verbalistik semata. Media memungkinkan siswa memperoleh pengalaman belajar yang lebih konkret melalui tampilan visual, audio, maupun interaktif. Selain itu, media pembelajaran berfungsi untuk meningkatkan perhatian dan motivasi belajar siswa.

Media yang menarik dan relevan dapat membangkitkan minat belajar, sehingga siswa menjadi lebih fokus dan aktif dalam mengikuti pembelajaran. Syahputra et al., (2024) mengungkapkan bahwa penggunaan media pembelajaran berbasis teknologi mampu menciptakan suasana belajar yang lebih interaktif dan menyenangkan, sehingga meningkatkan partisipasi siswa dalam proses pembelajaran. Fungsi lain dari media pembelajaran adalah menciptakan variasi dalam pembelajaran. Dengan adanya media, guru dapat mengombinasikan berbagai metode dan strategi pembelajaran sehingga proses belajar tidak monoton. Media juga memungkinkan pembelajaran berlangsung

secara fleksibel, baik secara individu maupun kelompok, sesuai dengan karakteristik dan kebutuhan siswa. Dengan demikian, media pembelajaran tidak hanya berfungsi sebagai alat bantu penyampaian materi, tetapi juga sebagai sarana untuk menciptakan pembelajaran yang aktif, inovatif, dan bermakna.

c. Manfaat Media Pembelajaran

Penggunaan media pembelajaran memberikan manfaat yang signifikan dalam meningkatkan kualitas pembelajaran. Salah satu manfaat utama media pembelajaran adalah mempermudah siswa dalam memahami materi pembelajaran. Media mampu menyajikan informasi dalam berbagai bentuk, seperti visual, audio, maupun audiovisual, sehingga siswa dapat menangkap konsep dengan lebih cepat dan jelas.

Syahputra et al., (2024) menyatakan bahwa *"the use of instructional media helps students understand learning material more easily and improves learning outcomes."* Hal ini menunjukkan bahwa media pembelajaran berkontribusi secara langsung terhadap peningkatan hasil belajar siswa. Media pembelajaran yang menarik dan interaktif juga dapat menciptakan suasana belajar yang menyenangkan, sehingga siswa tidak mudah merasa bosan.

Iskandar et al., (2023) menjelaskan bahwa media pembelajaran interaktif mampu meningkatkan keterlibatan dan antusiasme siswa karena pembelajaran menjadi lebih hidup dan berpusat pada siswa. Selain bermanfaat bagi siswa, media pembelajaran juga memberikan manfaat bagi guru, terutama dalam mengefisiensikan waktu dan tenaga. Materi yang kompleks dapat disampaikan secara lebih ringkas dan jelas melalui media yang tepat. Dalam pembelajaran matematika, media pembelajaran sangat membantu siswa mengaitkan konsep matematika dengan situasi nyata. Dengan demikian, media pembelajaran tidak hanya meningkatkan pemahaman konsep, tetapi juga membantu siswa menerapkan konsep tersebut dalam kehidupan sehari-hari

d. Jenis-Jenis Media Pembelajaran

Media pembelajaran memiliki berbagai jenis yang dapat diklasifikasikan berdasarkan bentuk, fungsi, dan cara penggunaannya. Klasifikasi media pembelajaran ini penting agar guru dapat memilih media yang sesuai dengan tujuan pembelajaran dan karakteristik materi (Habibah et al., 2025).

1) Media Visual

Media visual merupakan media yang mengandalkan indera penglihatan, seperti gambar, grafik, diagram, poster, dan bagan. Media visual berfungsi untuk memperjelas konsep melalui representasi visual dan sangat efektif digunakan dalam pembelajaran matematika untuk menjelaskan hubungan antar konsep atau data numerik

2) Media Audio

Media audio adalah media yang mengandalkan indera pendengaran, seperti rekaman suara dan narasi. Media ini dapat digunakan untuk melatih konsentrasi dan pemahaman verbal siswa, meskipun penggunaannya dalam pembelajaran matematika relatif terbatas.

3) Media Audio-Visual

Media audio-visual merupakan media yang menggabungkan unsur visual dan audio, seperti video pembelajaran dan animasi. Media ini mampu merangsang lebih dari satu indera siswa sehingga pembelajaran menjadi lebih efektif dan menarik.

4) Media Digital Interaktif

Media digital interaktif merupakan media berbasis teknologi yang memungkinkan terjadinya interaksi langsung antara siswa dan materi pembelajaran. Contoh media ini antara lain aplikasi pembelajaran, kuis interaktif, dan permainan edukatif seperti Wordwall. Media ini sangat relevan dengan pembelajaran abad ke-21 karena mendukung pembelajaran aktif dan mandiri.

5) Media Benda Konkret

Media benda konkret berupa objek nyata atau model yang digunakan untuk membantu siswa memahami konsep secara langsung. Media ini sangat sesuai digunakan pada siswa sekolah dasar yang masih berada pada tahap operasional konkret.

Berdasarkan klasifikasi tersebut, dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran sangat beragam dan dapat disesuaikan dengan kebutuhan pembelajaran. Dalam penelitian ini, fokus media pembelajaran diarahkan pada media digital interaktif yang digunakan untuk mendukung pembelajaran matematika.

5. Media Pembelajaran *Wordwall*

a. Pengertian Media Pembelajar *Wordwall*

Media pembelajaran *Wordwall* merupakan media pembelajaran berbasis teknologi digital yang dirancang untuk menciptakan aktivitas belajar interaktif melalui pendekatan permainan edukatif (*game-based learning*). *Wordwall* memungkinkan guru menyajikan materi pembelajaran dalam berbagai bentuk aktivitas, seperti kuis interaktif, mencocokkan pasangan, pilihan ganda, roda acak, serta berbagai jenis permainan edukatif lainnya yang dapat digunakan secara daring maupun luring. Keberagaman format ini memberikan fleksibilitas bagi guru dalam menyesuaikan media dengan karakteristik materi dan kebutuhan siswa.

Rahmawati et al., (2025) menjelaskan bahwa *Wordwall* merupakan media pembelajaran digital yang mampu meningkatkan motivasi belajar siswa serta membantu siswa memahami konsep matematika secara lebih bermakna melalui aktivitas belajar yang interaktif dan menyenangkan. Media ini tidak hanya berfungsi sebagai alat bantu penyampaian materi, tetapi juga sebagai sarana yang mendorong keterlibatan aktif siswa dalam proses pembelajaran. Sejalan dengan pendapat tersebut, Mutmainnah & Refiona, (2024) menyatakan bahwa *Wordwall* dapat dimanfaatkan sebagai media pembelajaran yang

efektif dalam pembelajaran matematika karena mampu menyajikan soal dan evaluasi pembelajaran secara interaktif, sehingga siswa lebih tertarik dan fokus dalam mengikuti kegiatan belajar. Melalui *Wordwall*, proses pembelajaran menjadi lebih dinamis dan tidak monoton.

Selain itu, Marlita et al., (2024) mengungkapkan bahwa *Wordwall* berbasis permainan edukatif memberikan pengalaman belajar yang berbeda bagi siswa sekolah dasar, karena siswa belajar melalui aktivitas yang melibatkan visual, interaksi langsung, serta umpan balik otomatis. Hal ini membantu siswa memahami materi matematika yang bersifat abstrak menjadi lebih konkret dan mudah dipahami.

Berdasarkan beberapa pendapat tersebut, dalam penelitian ini media pembelajaran *Wordwall* didefinisikan sebagai media pembelajaran digital interaktif berbasis permainan edukatif yang digunakan untuk membantu siswa sekolah dasar memahami konsep matematika melalui aktivitas belajar yang menarik, partisipatif, dan bermakna.

b. Landasan Teoritis Media Pembelajaran *Wordwall*

Secara teoretis, penggunaan media pembelajaran *Wordwall* didasarkan pada teori belajar konstruktivisme dan teori pembelajaran berbasis multimedia. Teori konstruktivisme menekankan bahwa pengetahuan dibangun secara aktif oleh siswa melalui pengalaman belajar dan interaksi dengan lingkungan belajar. Dalam konteks penggunaan *Wordwall*, siswa tidak hanya menerima informasi secara pasif, tetapi terlibat langsung dalam aktivitas pembelajaran yang mendorong mereka untuk berpikir, mencoba, dan merefleksikan hasil belajarnya.

Rahmadani et al., (2025) menyatakan bahwa *Wordwall* mendukung pembelajaran bermakna karena siswa terlibat aktif dalam proses belajar melalui permainan edukatif yang menuntut pemahaman konsep, bukan sekadar menghafal jawaban. Aktivitas ini sejalan dengan

prinsip konstruktivisme yang menempatkan siswa sebagai subjek utama pembelajaran. Selain itu, *Wordwall* juga relevan dengan teori pembelajaran multimedia yang menyatakan bahwa pembelajaran akan lebih efektif apabila informasi disajikan melalui kombinasi teks, visual, dan aktivitas interaktif. Marlita et al., (2024) menjelaskan bahwa *Wordwall* mengintegrasikan unsur visual dan interaksi sehingga mampu meningkatkan perhatian, motivasi, serta pemahaman konsep siswa dalam pembelajaran matematika. Dengan demikian, secara teoretis penggunaan *Wordwall* mendukung pembelajaran matematika yang berorientasi pada pemahaman konsep, keterlibatan aktif siswa, dan pengalaman belajar yang bermakna.

c. Karakteristik Media Pembelajaran *Wordwall*

Media pembelajaran *Wordwall* memiliki beberapa karakteristik utama yang membedakannya dari media pembelajaran konvensional, antara lain sebagai berikut.

1) Interaktif dan berbasis permainan edukatif

Wordwall menyajikan materi pembelajaran dalam bentuk permainan edukatif yang mendorong siswa untuk aktif berpartisipasi. Marlita et al., (2024) menyatakan bahwa penggunaan *Wordwall* berbasis permainan mampu meningkatkan antusiasme belajar siswa dan mengurangi kejenuhan dalam pembelajaran matematika.

2) Mudah diakses dan fleksibel

Wordwall dapat digunakan melalui berbagai perangkat seperti komputer, tablet, dan ponsel pintar. Hal ini memungkinkan *Wordwall* digunakan baik dalam pembelajaran tatap muka maupun pembelajaran daring.

3) Memberikan umpan balik langsung

Setiap aktivitas *Wordwall* memberikan respons otomatis terhadap jawaban siswa. Umpan balik langsung membantu siswa

mengetahui kesalahan dan memperbaiki pemahamannya secara mandiri.

d. Langkah-langkah Penggunaan Media *Wordwall*

Penggunaan media *Wordwall* dalam pembelajaran matematika dilakukan melalui beberapa tahapan yang sistematis, yaitu:

1) Perencanaan aktivitas *Wordwall*

Guru merancang aktivitas *Wordwall* sesuai dengan tujuan pembelajaran, kompetensi dasar, dan materi yang akan dipelajari siswa.

2) Penyajian aktivitas kepada siswa

Guru menjelaskan tujuan pembelajaran serta cara penggunaan *Wordwall* agar siswa memahami alur kegiatan yang akan dilakukan.

3) Pelaksanaan aktivitas *Wordwall*

Siswa mengerjakan aktivitas *Wordwall* secara individu atau kelompok dengan bimbingan guru.

4) Diskusi dan refleksi hasil

Guru dan siswa mendiskusikan hasil aktivitas *Wordwall* untuk memperkuat pemahaman konsep matematika yang dipelajari.

Langkah-langkah tersebut mendukung terciptanya pembelajaran yang aktif, terarah, dan bermakna.

e. Kelebihan Media Pembelajaran *Wordwall*

Media *Wordwall* memiliki beberapa kelebihan dalam pembelajaran matematika, antara lain:

1) Meningkatkan motivasi dan minat belajar siswa
2) Membantu siswa memahami konsep matematika secara lebih konkret
3) Menciptakan suasana belajar yang menyenangkan dan tidak monoton
4) Memberikan pengalaman belajar yang interaktif dan bermakna

Rahmadani et al., (2025) menyimpulkan bahwa penggunaan *Wordwall* dalam pembelajaran matematika sekolah dasar terbukti mampu meningkatkan motivasi belajar serta hasil belajar siswa secara signifikan.

f. Kekurangan Media Pembelajaran *Wordwall*

Di samping kelebihannya, media *Wordwall* juga memiliki beberapa keterbatasan, antara lain:

1) Membutuhkan perangkat digital dan akses internet.
2) Menuntut kesiapan guru dalam merancang aktivitas yang sesuai dengan tujuan pembelajaran
3) Tidak semua materi matematika dapat disajikan secara optimal dalam bentuk permainan

Mutmainnah dan Andika (2023) menyatakan bahwa efektivitas *Wordwall* sangat bergantung pada kreativitas guru dalam merancang aktivitas pembelajaran yang bermakna.

B. Penelitian Relevan

Penelitian yang relevan merupakan kajian terhadap hasil-hasil penelitian terdahulu yang memiliki keterkaitan dengan variabel dan fokus penelitian yang dilakukan. Kajian ini bertujuan untuk memperkuat landasan empiris, menunjukkan posisi penelitian dalam peta keilmuan, serta mengidentifikasi kesenjangan penelitian (*research gap*) yang menjadi dasar dilakukannya penelitian ini. Dalam penelitian kuantitatif, penelitian yang relevan juga berfungsi sebagai pembanding hasil penelitian serta penguat hipotesis yang diajukan.

Table 2. 1 Penelitian yang relevan

No	Peneliti & Tahun	Judul Penelitian	Metode Penelitian	Variabel yang Diteliti	Hasil Penelitian	Relevansi dengan Penelitian
1	Emilia, Rulyansah, Amin & Nafiah (2024)	*Improving Mathematical Understanding Through the Use of Wordwall*	Quasi Experimental	*Wordwall*, Pemahaman Konsep Matematis	*Wordwall* efektif meningkatkan pemahaman konsep	Relevan karena meneliti pengaruh *Wordwall* terhadap

		Media in Elementary Schools – Basi ca Journal of Primary Education			matematika siswa SD.	pemahaman konsep matematis.
2	Siti Rabiatul Adawiyah et al. (2024)	*The Effect of Interactive Learning Media on Students' Understanding of Basic Mathematical Concepts* – Ind onesian Journal of Education (IJE)	Pretest–Posttest Control Group	*Wordwall*, Pemahaman Konsep	*Wordwall* lebih efektif dibanding media konvensional dalam meningkatkan pemahaman konsep.	Menguatkan bahwa *Wordwall* berpengaruh terhadap pemahaman konsep matematika.
3	Dewi, Apriza & Dinata (2025)	*The Effectiveness of Wordwall Interactive Media in Teaching Mathematics in Elementary School* – Jurna l Ilmiah Pendidikan Guru Sekolah Dasar	Systematic Literature Review	*Wordwall*, Hasil Belajar & Pemahaman Konsep	*Wordwall* secara konsisten meningkatkan pemahaman konsep dan hasil belajar matematika.	Memberikan landasan teoretis kuat tentang efektivitas *Wordwall*.
4	Wulandari (2025)	*The Use of Wordwall Media in Mathematics Learning* (Con ference Paper)	Experiment al Study	*Wordwall*, Pemahaman Konsep	Penggunaan *Wordwall* berpengaruh positif signifikan terhadap pemahaman siswa.	Mendukung efektivitas *Wordwall* dalam pembelajaran matematika.
5	Ana et al. (2025)	Interactive Multimedia Learning Media Assisted by *Wordwall*	Quasi Experiment al	*Wordwall*, Pemahaman Konsep	*Wordwall* membantu siswa memahami konsep melalui visualisasi interaktif.	Relevan dengan penggunaan *Wordwall* sebagai media pembelajaran.
6	Wahyuni et al. (2025)	*Wordwall* on Effectiveness, Motivation &	Pretest–Posttest	*Wordwall*, Pemahaman	*Wordwall* efektif meningkatkan	Sangat sesuai karena fokus

		Interest in Learning Fraction	Control Group	Pecahan, Motivasi	pemahaman pecahan dan minat belajar siswa.	pada materi pecahan.
7	Lubis & Nuriadin (2022)	Efektivitas Aplikasi *Wordwall* untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa dalam Pembelajaran Matematika SD	Quasi Experimental	*Wordwall*, Hasil Belajar Matematika	*Wordwall* efektif meningkatkan hasil belajar matematika siswa SD.	Menguatkan efektivitas *Wordwall* pada pembelajaran matematika dasar.
8	Zahira & El-Yunusi (2025)	*Peningkatan Pemahaman Konsep Pecahan melalui Wordwall* – Edutech: Jurnal Inovasi Pendidikan	Penelitian Tindakan Kelas (PTK)	*Wordwall*, Pemahaman Konsep Pecahan	*Wordwall* tipe "Open the Box" meningkatkan pemahaman konsep pecahan siswa SD.	Sangat relevan dengan variabel dan materi penelitian.
9	Rachmah (2024)	Peningkatan Hasil Belajar Siswa melalui *Wordwall* pada Materi Pecahan Campuran	PTK	*Wordwall*, Hasil Belajar Pecahan	Hasil belajar pecahan campuran meningkat setelah penggunaan *Wordwall*.	Mendukung penggunaan *Wordwall* pada materi pecahan.
10	Putri (2025)	*Efektivitas Pembelajaran Berbasis Game Wordwall pada Materi Pecahan* – Differential: Jurnal Pendidikan Matematika	Quasi Experimental	*Wordwall*, Pemahaman Pecahan	*Wordwall* berbasis game meningkatkan pemahaman dan motivasi siswa.	Menguatkan efektivitas *Wordwall* pada materi pecahan.

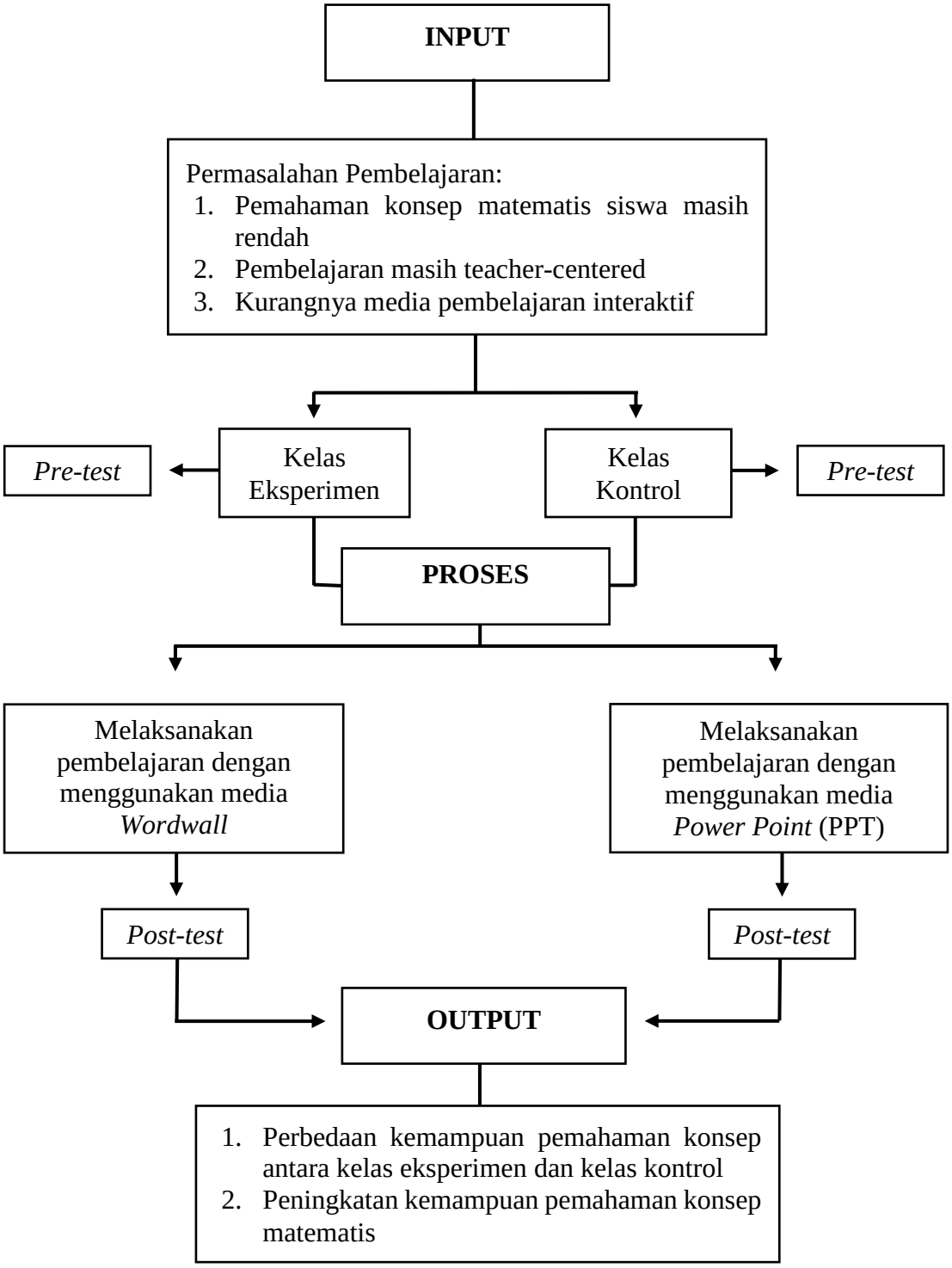
C. Kerangka Pemikiran

Kerangka berpikir merupakan alur logika yang menjelaskan hubungan antara variabel bebas dan variabel terikat berdasarkan landasan teori dan temuan penelitian terdahulu. Kerangka berpikir disusun untuk memberikan gambaran sistematis mengenai bagaimana dan mengapa variabel bebas dalam penelitian

ini diduga berpengaruh terhadap variabel terikat. Dalam penelitian kuantitatif, kerangka berpikir menjadi dasar dalam perumusan hipotesis penelitian sehingga arah penelitian menjadi lebih jelas dan terstruktur. Selain itu, kerangka berpikir juga membantu peneliti dalam menjelaskan hubungan antarvariabel yang diteliti berdasarkan teori yang relevan sehingga penelitian memiliki dasar ilmiah yang kuat.

Penelitian ini mengkaji pengaruh media Wordwall terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa sekolah dasar pada materi pecahan. Oleh karena itu, kerangka berpikir disusun berdasarkan fungsi media Wordwall, proses pembelajaran aktif, dan peningkatan pemahaman konsep matematis siswa. Media Wordwall merupakan media pembelajaran interaktif berbasis permainan edukatif yang dapat menciptakan suasana belajar lebih menarik dan menyenangkan.

Menurut Sugiyono (2020), kerangka berpikir merupakan gambaran konseptual yang menjelaskan hubungan antarvariabel dalam penelitian berdasarkan teori yang relevan. Kerangka berpikir digunakan untuk menunjukkan keterkaitan antara variabel independen dan variabel dependen sehingga arah, proses, dan tujuan penelitian dapat dipahami secara sistematis. Dalam penelitian ini, kerangka berpikir disusun untuk menggambarkan pengaruh penggunaan media Wordwall terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa pada materi pecahan. Adapun kerangka pemikiran penelitian ini dapat dilihat pada bagan berikut:



Gambar 2. 1 Kerangka Pemikiran

D. Hipotesis Penelitian

1. Perumusan Hipotesis Penelitian

Berdasarkan kajian teori, kerangka berpikir, serta hasil penelitian terdahulu yang relevan, maka hipotesis dalam penelitian ini dirumuskan sebagai berikut:

H_1 : Terdapat perbedaan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa pada materi pecahan antara kelas yang diajar menggunakan media *Wordwall* dan kelas yang diajarkan menggunakan media *Power Point* (PPT).

H_0 : Tidak terdapat perbedaan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa pada materi pecahan antara kelas yang diajar menggunakan media *Wordwall* dan kelas yang diajarkan menggunakan media *Power Point* (PPT).

H_1 : Terdapat peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa pada materi pecahan antara kelas yang diajar menggunakan media *Wordwall* dan kelas yang diajarkan menggunakan media *Power Point* (PPT).

H_0 : Tidak terdapat peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa pada materi pecahan antara kelas yang diajar menggunakan media *Wordwall* dan kelas yang diajarkan menggunakan media *Power Point* (PPT).