

## **BAB II**

### **KAJIAN TEORI**

#### **A. Kajian Teori**

##### **Kemampuan Literasi Matematis**

Dalam kehidupan sehari-hari, banyak masalah yang dihadapi oleh siswa terkait dengan penerapan matematika. Fisher & Yusepa (2018, hlm.77) menyebutkan dengan memiliki kemahiran matematika yang baik sangat penting untuk membantu siswa dalam menyelesaikan permasalahan. Menurut *Organization for Economic Co-operation and Development* (2018, p. 47), literasi matematika seseorang adalah kemampuannya untuk merumuskan, menggunakan, dan menginterpretasikan matematika dalam berbagai konteks. Ini termasuk kemampuan untuk menggunakan konsep matematika, prosedur, fakta, dan alat untuk menjelaskan dan memprediksi fenomena.

Selain itu, Anggiana *et. al.* (2022, hlm 159) menjelaskan bahwa kemampuan literasi matematika adalah kemampuan individu untuk merancang, menggunakan, dan menginterpretasikan matematika dalam berbagai konteks. Sehingga dengan memiliki kemampuan literasi matematis membantu seseorang untuk dapat memahami kegunaan matematika dalam kehidupan serta menggunakan kemampuan matematikanya dalam membuat keputusan-keputusan yang tepat.

Sari (2015, hlm. 717) menyatakan terdapat empat proses literasi matematis, langkah pertama adalah menerjemahkan masalah nyata ke dalam bentuk dan model matematisnya.. Proses yang kedua menggunakan matematika untuk menyelesaikan permasalahan berdasarkan model matematisnya, ketiga itu memperoleh solusi berupa hasil matematika yang kemudian diubah kembali kedalam bahasa sehari-hari, proses keempat memvalidasi kesesuaian antara hasil dengan permasalahan. Dengan demikian melalui kemampuan literasi matematis seseorang dapat paham peran matematika dalam menyelesaikan permasalahan sehari-hari.

Nolaputra, *et. al.* (2018, hlm.19) menyebutkan dalam literasi matematis terdapat tujuh komponen kemampuan, yaitu: komunikasi, membuat model matematika, menyajikan kembali permasalahan, menalar dan memberi alasan, menggunakan strategi pemecahan masalah, menggunakan simbol, bahasa formal

dan teknik, menggunakan alat matematika. PISA (dalam Setiawan, 2014, hlm. 247) mengklasifikasikan kemampuan matematika yang mencerminkan tingkat kognitif siswa ke dalam enam aspek, berikut ditunjukkan dalam Tabel 2.1 sebagai :

**Tabel 2. 1**

**Kategori Kemampuan Matematika menurut PISA**

<b>Level</b>	<b>Deskripsi</b>
1	Siswa memiliki keterampilan dalam menggunakan pengetahuan mereka untuk menemukan solusi bagi masalah-masalah yang umum terjadi, serta mampu menyelesaikan permasalahan dalam soal yang konteksnya umum. Dapat menunjukkan kemampuan dengan tindakan yang sesuai dengan permasalahan.
2	Siswa mengerti permasalahan pada soal dan menemukan penyelesaian dengan menggunakan rumus matematika. Mampu menyimpulkan secara tepat berdasarkan hasil dari solusi permasalahan.
3	Siswa mampu menyelesaikan prosedur secara sistematis dan menyelesaikan permasalahan dengan memilih dan menggunakan strategi pemecahan masalah. Melalui pemahamannya dapat menjelaskan dan memberikan alasan.
4	Siswa dapat menyelesaikan permasalahan dengan metode secara efektif dalam situasi yang kompleks. Berdasarkan pemahamannya siswa mampu berpendapat memberikan alasan.
5	Siswa mampu mengembangkan dan menggunakan model untuk situasi kompleks dapat menyelesaikan permasalahan yang rumit. Mampu menjabarkan dan merumuskan hasil pekerjaannya.
6	Siswa memiliki kemampuan untuk mengembangkan konsep, menggeneralisasi, dan menerapkan informasi berdasarkan analisis dan pemodelan dalam konteks yang kompleks. Mereka dapat merumuskan hasil kerja dengan akurat dan mempertimbangkan penemuan, interpretasi, pendapat, dan relevansi dalam situasi nyata.

Selanjut dengan empat proses literasi matematis yang disebutkan oleh Sari (2015, hlm. 717), penelitian ini menggunakan empat indikator kemampuan literasi matematis yang telah digunakan penelitian oleh Saputri, *et. al.* (2021, hlm 15):

- a. Indikator yang pertama merumuskan masalah nyata dalam pemecahan masalah.
- b. Indikator yang kedua menggunakan matematika dalam pemecahan masalah.
- c. Indikator ketiga menafsirkan solusi dalam pemecahan masalah.
- d. Indikator yang keempat mengevaluasi solusi dalam pemecahan masalah.

Melalui indikator kemampuan literasi matematis yang digunakan pada penelitian ini, selanjutnya peneliti mengimplementasikannya kedalam indikator pencapaian kompetensi yang terdapat dalam Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang digunakan pada saat penelitian. Penjabaran tersebut dituliskan dalam Tabel 2.2

**Tabel 2. 2**

**Penjabaran Indikator Kemampuan Literasi Matematis Dalam RPP**

Indikator Kemampuan Literasi Matematis Siswa	Indikator Pencapaian Kompetensi
a. Merumuskan masalah nyata dalam pemecahan masalah.	1. Mengidentifikasi unsur-unsur lingkaran. 2. Menentukan unsur-unsur lingkaran. 3. Menggambarkan unsur-unsur lingkaran.
	4. Menentukan keliling lingkaran. 5. Menentukan luas lingkaran.
b. Menggunakan matematika dalam pemecahan masalah.	1. Menghitung sudut pusat lingkaran. 2. Menghitung sudut keliling lingkaran. 3. Menyelesaikan permasalahan kontekstual yang berkaitan dengan keliling dan luas lingkaran menggunakan matematika.
	4. Menyelesaikan permasalahan mengenai sudut pusat dan sudut keliling lingkaran yang menghadap busur yang sama.
	5. Menyelesaikan permasalahan yang berhubungan dengan panjang busur dan luas juring.
c. Menafsirkan solusi dalam pemecahan masalah.	1. Menjelaskan hubungan unsur-unsur lingkaran.
d. Mengevaluasi solusi dalam pemecahan masalah.	1. Menunjukkan hubungan sudut pusat dan sudut keliling yang menghadap busur yang sama.
	2. Menunjukkan hubungan sudut pusat dengan panjang busur.
	3. Menunjukkan hubungan sudut pusat dengan luas juring.

Berdasarkan pemaparan mengenai kemampuan literasi matematis diatas, dapat ditarik kesimpulan bahwa kemampuan literasi matematis merupakan kemampuan seseorang dalam merumuskan, menggunakan, menafsirkan solusi, serta mengevaluasi solusi hasil pemecahan masalah matematika kedalam

permasalahan yang terdapat pada kehidupan sehari-hari. Kemampuan literasi matematis juga termasuk kemampuan seorang individu dalam merumuskan, menggunakan dan mengartikan matematika dalam berbagai konteks dengan menggunakan konsep, prosedur dan fakta dalam menggambarkan dan menjelaskan suatu kejadian.

### ***Self-confidence***

Definisi *self-confidence* yang disebutkan oleh Fisher *et. al.* (2019, hlm. 139) bahwa *self-confidence* merupakan sikap positif yang diperlukan untuk membangun keyakinan terhadap kemampuan yang dimilikinya. Menurut Pebianto, *et. al.* (2019, hlm. 11) *self-confidence* adalah kepercayaan dalam diri siswa terhadap kemampuan matematikanya, dimana rasa percaya diri yang tinggi bisa menumbuhkan keyakinan untuk dapat menyelesaikan permasalahan yang dihadapi. *Self-confidence* sikap positif yang dimiliki seseorang dalam meyakini dan percaya terhadap kemampuan yang dimilikinya.

Ciri utama dari *self-confidence* adalah rasa percaya terhadap kemampuan dan perasaan dirinya berikut (Hendriana, *et. al.* 2017, hlm. 197). *Self-confidence* dalam diri siswa dapat membantu meningkatkan motivasi dan keberhasilan siswa dalam belajar matematika. Sejalan dengan pernyataan yang disebutkan oleh Hendriana (2012, hlm. 93) *self-confidence* dapat memberikan dorongan motivasi yang kuat dalam meraih kesuksesan. Semakin besar keyakinan pada kemampuan diri, semakin teguh tekad untuk menyelesaikan setiap tugas yang dihadapi.

Indikator *self-confidence* yang digunakan pada penelitian ini seperti yang tercantum di bawah ini (Hendriana, *et. al.* 2017, hlm. 199):

- a. Percaya kepada kemampuan sendiri;
- b. Bertindak mandiri dalam mengambil keputusan;
- c. Memiliki konsep diri yang positif;
- d. Berani mengungkapkan pendapat.

Andayani & Amir (2019, hlm.150) menyebutkan bahwa Untuk dapat menumbuhkan *self-confidence* pada diri siswa, beberapa cara yang dapat dilakukan oleh guru ketika proses pembelajaran seperti di bawah ini:

- a. Pada setiap pencapaian siswa guru harus memberikan apresiasi berupa pujian kepada siswa, agar siswa memiliki keyakinan terhadap kemampuan yang dimilikinya.
- b. Memberikan tanggung jawab kepada siswa, seperti menjadi ketua kelompok atau memimpin diskusi kelas. Melalui pemberian tanggung jawab kepada siswa dapat membentuk sikap mandiri pada diri siswa.
- c. Pembiasaan Saling membantu dan selalu bersikap ramah yang tujuannya agar membentuk sikap diri yang positif pada diri siswa. Pembiasaan ini dimulai dengan contoh yang diberikan dan dilakukan oleh guru.
- d. Tidak terfokus pada kesalahan yang dilakukan siswa, dari kesalahan yang dilakukan oleh siswa seorang guru harus dapat melihat sudut pandang lain dari kesalahan siswa kemudian dapat menjadikannya sebuah pelajaran untuk keberhasilan siswa. Dengan pemberian motivasi dan kalimat yang membangun kepercayaan diri siswa, guru dapat membantu siswa untuk tidak berkecil hati dan tidak percaya lagi akan kemampuan dirinya.

Melalui pemaparan yang telah disebutkan dapat disimpulkan bahwa *self-confidence* merupakan sikap seseorang yang memiliki konsep diri yang positif sehingga memiliki kemandirian dan kepercayaan kepada kemampuan yang dimiliki oleh dirinya. Menumbuhkan *self-confidence* pada diri siswa dapat meningkatkan keberhasilan hasil belajar siswa serta membentuk seseorang yang mengetahui potensi diri serta dapat mengembangkan potensinya.

### **Model *Connecting, Organizing, Reflecting, Extending* (CORE)**

Fisher & Yaniawati (2017, hlm. 25) menjelaskan bahwa pada teori konstruktivisme, di mana siswa diharapkan untuk secara aktif membangun pengetahuan mereka sendiri melalui interaksi dengan lingkungan sekitar. Calfe (dalam Anggraini 2015, hlm. 3) menyebutkan unsur konstruktivisme dalam model CORE yaitu diantaranya menghubungkan pengetahuan, mengorganisir pengetahuan baru, memberikan kesempatan bagi siswa untuk memikirkan kembali, serta memberikan kesempatan kepada siswa untuk dapat mengembangkan pengetahuannya. Pembelajaran CORE dapat diartikan sebagai metode pembelajaran yang unik serta memberikan kesempatan bagi siswa untuk

menyampaikan pendapat, menemukan solusi, dan membangun pengetahuan mereka sendiri (Ulfa *et. al.* 2019, hlm. 402).

Model CORE merupakan model yang menggunakan metode diskusi dalam proses pembelajarannya. Model CORE menuntut siswa untuk lebih aktif dalam proses pembelajaran, membentuk daya ingat dan daya pikir siswa dalam menyelesaikan permasalahan. Sejalan dengan penjelasan Fisher & Yaniawati (2017, hlm. 23) bahwa melalui proses diskusi dengan penggunaan model CORE dalam pembelajaran siswa diarahkan untuk menghubungkan, mengorganisasikan, mendeskripsikan dan menyampaikan pengetahuan yang ada dalam benak siswa dan memperluas pengetahuannya.

Terdapat sintaks dalam model pembelajaran CORE yaitu *Connecting, Organizing, Reflecting, Extending* yang dikemukakan oleh Lestari & Yudhanegara (2015, hlm. 53) adalah sebagai berikut :

- a. *Connecting*, mengingat kembali informasi lama dan menghubungkan dengan informasi baru.
- b. *Organizing*, mengorganisasikan ide atau menyusun informasi yang diperoleh.
- c. *Reflecting*, merenungkan dan memikirkan kembali data yang telah dikumpulkan.
- d. *Extending*, menemukan, mengembangkan, memanfaatkan dan memperluas.

Model CORE memiliki empat langkah pembelajaran yaitu *Connecting, Organizing, Reflecting, Extending*. Di bawah ini merupakan penjelasan mengenai langkah pembelajaran dari model CORE:

Langkah 1 : *Connecting*

Siswa diarahkan untuk menghubungkan pengetahuan yang telah ia ketahui dengan pengetahuan baru yang sedang dipelajari. Menghubungkan dengan konsep-konsep matematika, antar disiplin ilmu atau dengan kehidupan sehari-hari.

Langkah 2 : *Organizing*

Siswa dikelompokkan (4-5 orang), kemudian siswa mengorganisasikan ide-ide yang diperoleh dalam memahami materi dengan bimbingan guru.

Langkah 3 : *Reflecting*

Siswa mengemukakan ide-ide yang dimiliki dan berdiskusi dengan siswa lain untuk menyelesaikan permasalahan dari ide-ide yang dimiliki. Setelah itu,

mereka memikirkan kembali hasil diskusi dan mengevaluasi apakah terjadi kesalahan dalam memahami informasi yang didapat dari menghubungkan informasi lama dan informasi baru yang sedang dipelajari.

#### Langkah 4 : *Extending*

Siswa mengembangkan ide-ide yang telah dimiliki dan dievaluasi tersebut dengan mengaplikasikannya dalam permasalahan sehari-hari. Selanjutnya guru mengarahkan siswa untuk menemukan hal-hal baru terkait dengan materi pembelajaran yang berlangsung.

Tahapan dalam model CORE mengarahkan siswa menghubungkan pengetahuan yang dimilikinya dengan informasi baru yang didapatkannya. Son & Ditasona (2020, hlm. 2) menjelaskan bahwa dalam pembelajaran matematika, hal ini dapat dilakukan dengan menghubungkan konsep matematika dengan fenomena dunia nyata agar siswa dapat melihat bagaimana matematika dapat berguna dan relevan dalam kehidupan sehari-hari, sehingga proses pembelajaran matematika dapat menjadi lebih bermakna dan membantu siswa memecahkan masalah matematika dengan lebih baik.

Sehingga dapat ditarik kesimpulan bahwa model CORE merupakan model pembelajaran dengan empat tahapan pembelajaran yaitu *Connecting, Organizing, Reflecting, dan Extending*. Model CORE menempatkan siswa sebagai pusat dari proses pembelajaran, dengan guru sebagai fasilitator, sehingga siswa terlibat secara aktif dalam proses pembelajaran dan membuat pembelajaran menjadi lebih bermakna dan berdampak pada kemampuan siswa untuk belajar dan berpikir sendiri.

#### **Aplikasi *Wordwall***

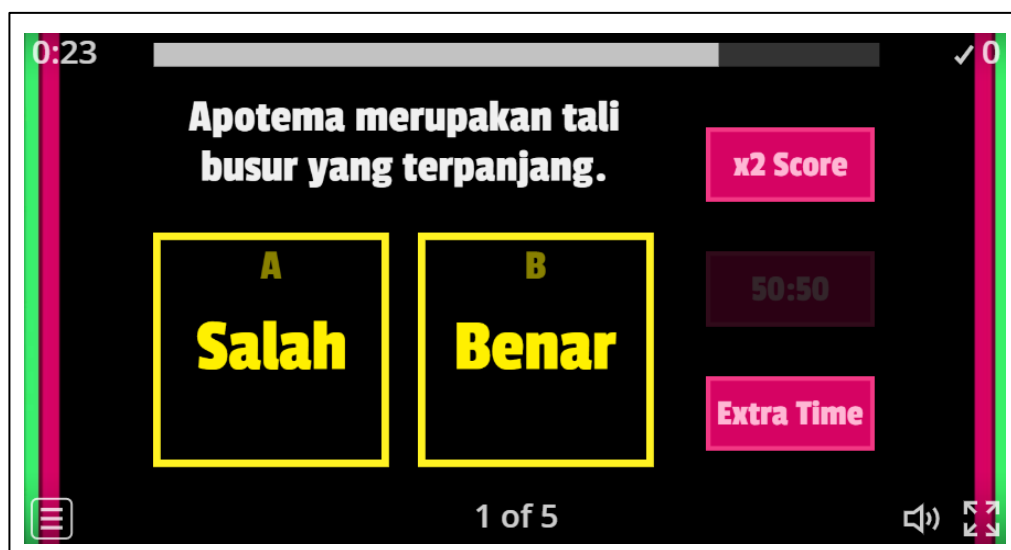
*Wordwall* merupakan aplikasi berbentuk *game* yang digunakan secara daring serta memiliki fitur yang beragam (Rostikawati *et. al.* 2023, hlm.116). *Wordwall* merupakan aplikasi yang bisa digunakan sebagai alat belajar, sumber belajar dan membuat kuis yang dikemas ke dalam bentuk permainan menarik (Aribowo, 2021). Munthe & Rahma (2023, hlm. 485) menyebutkan bahwa aplikasi mudah digunakan di kelas secara mandiri atau dengan bimbingan guru. *Wordwall* dapat diakses secara online dengan membuka laman *website* <https://wordwall.net/> karena aplikasi ini

merupakan aplikasi berbasis *website* sehingga tidak perlu melakukan instal aplikasi untuk dapat menggunakannya.

*Wordwall* merupakan aplikasi *game* yang memiliki tampilan yang menarik dan menarik minat siswa dalam menggunakannya pada saat proses pembelajaran. Illahi *et. al.* (2022, hlm. 305) menyebutkan bahwa *Wordwall* adalah aplikasi yang dapat digunakan untuk membuat pembelajaran interaktif yang menyenangkan. Nisa & Susanto (2022, hlm. 142) menjelaskan, karena *Wordwall* memiliki tampilan yang menarik dengan kombinasi warna, animasi gambar dan efek suara yang menjadikan game semakin nyata, sehingga menarik perhatian siswa pada saat pembelajaran.

Aplikasi *Wordwall* ini memiliki macam-macam pilihan *template* permainan dan tema-tema situasi berbeda-beda yang bisa digunakan secara gratis sesuai kebutuhan soal yang dibuat. Adapun *template* yang tersedia diantaranya:

- a. Gambar 2.1 *template* Kuis *Game Show*, pada *template* ini siswa diminta menjawab pertanyaan kuis dengan menjawab pertanyaan melalui pilihan yang tersedia seta terdapat waktu untuk menjawab setiap pertanyaan.

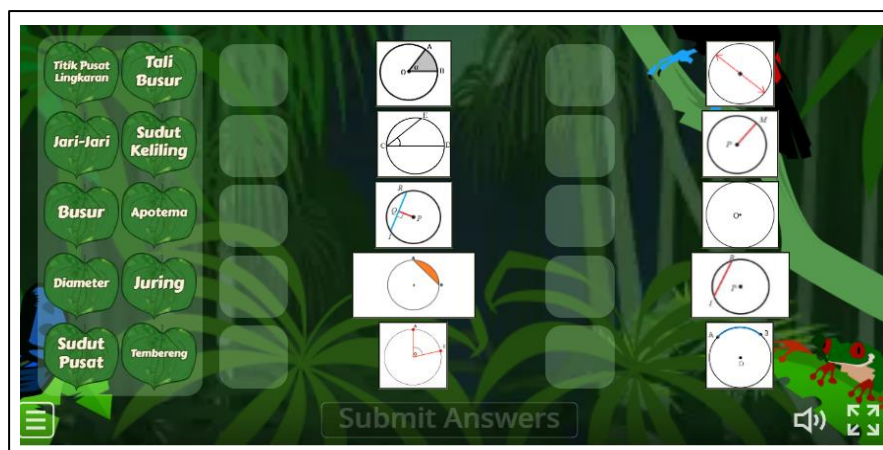


**Gambar 2. 1**

**Template Kuis Game Show Dalam Aplikasi *Wordwall***

- b. Kuis memasang dengan tema hutan pada Gambar 2.2 pada *template* ini siswa diberikan sebuah kata lalu siswa mencocokkan kata tersebut dengan gambar yang paling tepat. Template ini digunakan pada pertemuan satu dengan matamaru unsur-unsur lingkaran.





Gambar 2. 2

### Template Kuis Memasangkan Dalam Aplikasi Wordwall

- c. Gambar 2.3 dengan *template* Kuis, dalam *template* ini diberikan sebuah pertanyaan dan jawaban berupa pilihan ganda. Siswa diminta memilih jawaban yang paling tepat untuk melanjutkan ke pertanyaan selanjutnya. Template ini digunakan pada pertemuan ketiga dengan materi panjang busur luas juring.



Gambar 2. 3

### Template Kuis Dalam Aplikasi Wordwall

Dalam penggunaannya pada saat proses pembelajaran terdapat kelebihan yang dimiliki aplikasi *Wordwall* diantaranya:

- Mudah digunakan
- Dapat digunakan untuk pembelajaran apapun
- Dapat dibuka melalui komputer maupun *smartphone* secara *online*
- Memiliki banyak pilihan *template* permainan
- Terdapat limit waktu pengerjaan kuis

- f. Terdapat pilihan ujian sekali coba
- g. Hasil atau nilai dapat langsung dilihat, dan dapat terhubung pada *google spreadsheet*

Dapat diambil kesimpulan bahwa *Wordwall* adalah sebuah aplikasi pembelajaran yang interaktif dan mudah digunakan serta dapat membuat aktivitas pembelajaran yang menyenangkan dan menarik. Aplikasi ini menyediakan berbagai macam *template* untuk membuat aktivitas. Melalui penggunaan aplikasi *Wordwall*, pembelajaran dapat menjadi lebih interaktif dan menyenangkan, sehingga meningkatkan keterlibatan siswa selama proses pembelajaran.

### **Model Pembelajaran Konvensional**

Model pembelajaran yang umumnya dilakukan secara tradisional dikenal sebagai pembelajaran konvensional. Model pembelajaran konvensional merupakan model pembelajaran yang umum digunakan oleh para pengajar di sekolah (Saputra, 2019, hlm. 14). Selain itu, Sapuadi (2019, hlm, 5) juga menjelaskan bahwa pada model ini, guru mengumpulkan materi kemudian dijadikannya bahan ajar, dilanjutkan guru menjelaskan materi dan siswa kemudian mendengarkan lalu mencatat seperlunya. Model pembelajaran yang digunakan oleh guru di sekolah adalah model pembelajaran ekspositori. Sehingga model pembelajaran konvensional pada penelitian ini adalah model ekspositori.

Siswondo & Agustina (2021, hlm. 35) menjelaskan, model pembelajaran ekspositori merupakan model pembelajaran yang mengarah kepada tersampainya isi pelajaran kepada siswa secara langsung dan siswa dapat menguasainya. Wulandari, *et. al.* (2018, hlm. 2) menyebutkan model pembelajaran ekspositori merupakan model pembelajaran yang berpusat pada guru. Sejalan dengan pernyataan tersebut, Eli (2019, hlm. 53) juga mengatakan bahwa model ekspositori ini lebih mengandalkan keahlian guru dalam menggunakan kata-kata untuk menyampaikan pembelajaran.

Berikut ini merupakan sintaks dari pembelajaran ekspositori (Afnan 2018, hlm. 30):

- a. Persiapan, yaitu tahapan mempersiapkan siswa untuk belajar, memberikan sugesti positif dan menyampaikan tujuan pembelajaran.
- b. Penyajian adalah tahap dimana guru menyampaikan materi kepada siswa.

- c. Korelasi, adalah tahap dimana guru membantu siswa untuk menghubungkan informasi yang telah disampaikan dengan pengetahuan dan pengalaman mereka sebelumnya.
- d. Menyimpulkan, yaitu guru membantu siswa untuk merangkum dan memahami informasi yang telah disampaikan.
- e. Mengaplikasikan, setelah menyimak penjelasan guru, siswa diberikan kesempatan untuk menunjukkan pemahaman dari materi yang disampaikan melalui latihan soal yang diberikan.

Melalui pemaparan di atas dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran ekspositori merupakan model pembelajaran yang berpusat pada guru, dimana guru memegang peran paling penting sebagai sumber informasi utama dan menjelaskan materi ketika proses pembelajaran.

## **B. Penelitian Terdahulu**

Adapun penelitian terdahulu yang relevan dengan dengan variabel penelitian ini yaitu model *Connecting, Organizing, Reflecting, Extending* (CORE), kemampuan literasi matematis, *self-confidence* dan aplikasi *Wordwall*:

Nasrulloh, Putri, Satiti & Khotimah (2023, hal.40-46) dalam penelitian ini terdapat variabel penelitian yang sama yaitu kemampuan literasi matematis dan model CORE. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan metode penelitian yang digunakan adalah *pre-eksperimental design* dengan jenis metode yang digunakan adalah *one-group pretest-posttest design*, populasi VIII Mts Salafiyah Syafiyah Bandung. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat perbedaan tingkat literasi matematis siswa sebelum dan sesudah menerapkan model pembelajaran CORE. Perbedaan tersebut terlihat dari hasil analisis *posttest* yang meningkat dibandingkan hasil *pretest*.

Manzilatussyifa, Hermanto & Heryani (2022, hlm. 236-241) dalam penelitian ini terdapat variabel penelitian yang sama yaitu kemampuan literasi matematis dan *self-confidence*. Penelitian ini menggunakan metode korelasional dengan menggunakan teknik pengambilan sampel, *cluster random sampling*. Serta sampel yang terpilih adalah VIII A. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa *self-confidence* peserta didik yang menggunakan model pembelajaran *flipped classroom* berada pada kategori sedang; literasi matematis peserta didik dengan menggunakan

model pembelajaran *flipped classroom* berada pada kategori baik; terdapat pengaruh *self-confidence* terhadap literasi matematis peserta didik menggunakan model pembelajaran *flipped classroom*.

Fisher, Yaniawati, Supianti & Mariani (2019, hlm. 137-151) dalam penelitian ini terdapat variabel penelitian yang sama yaitu *self-confidence*. dengan metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah campuran. Berdasarkan hasil analisa data, diperoleh bahwa kemampuan berpikir kreatif matematis dan *self-confidence* siswa yang pembelajarannya menggunakan model *Resources-Based Learning* dengan pendekatan *Scientific* dan menggunakan media *e-learning* lebih baik dibandingkan siswa yang pembelajarannya menggunakan model *Resources-Based Learning* tanpa menggunakan media *e-learning* dan pembelajaran konvensional.

Munthe & Rahma (2022, hlm. 483–489) dalam penelitian ini terdapat variabel penelitian yang sama yaitu *Wordwall*. Penelitian ini menggunakan *Mixed Method* sebagai metodenya, dengan *simple random sampling* sebagai untuk pengambilan sampel. Penerapan media *Wordwall* dalam pembelajaran matematika menghasilkan perubahan dalam pencapaian belajar siswa. Setelah mengimplementasikan tindakan dalam dua siklus, dapat disimpulkan bahwa penggunaan media *Wordwall* berdampak positif pada peningkatan hasil belajar matematika siswa.

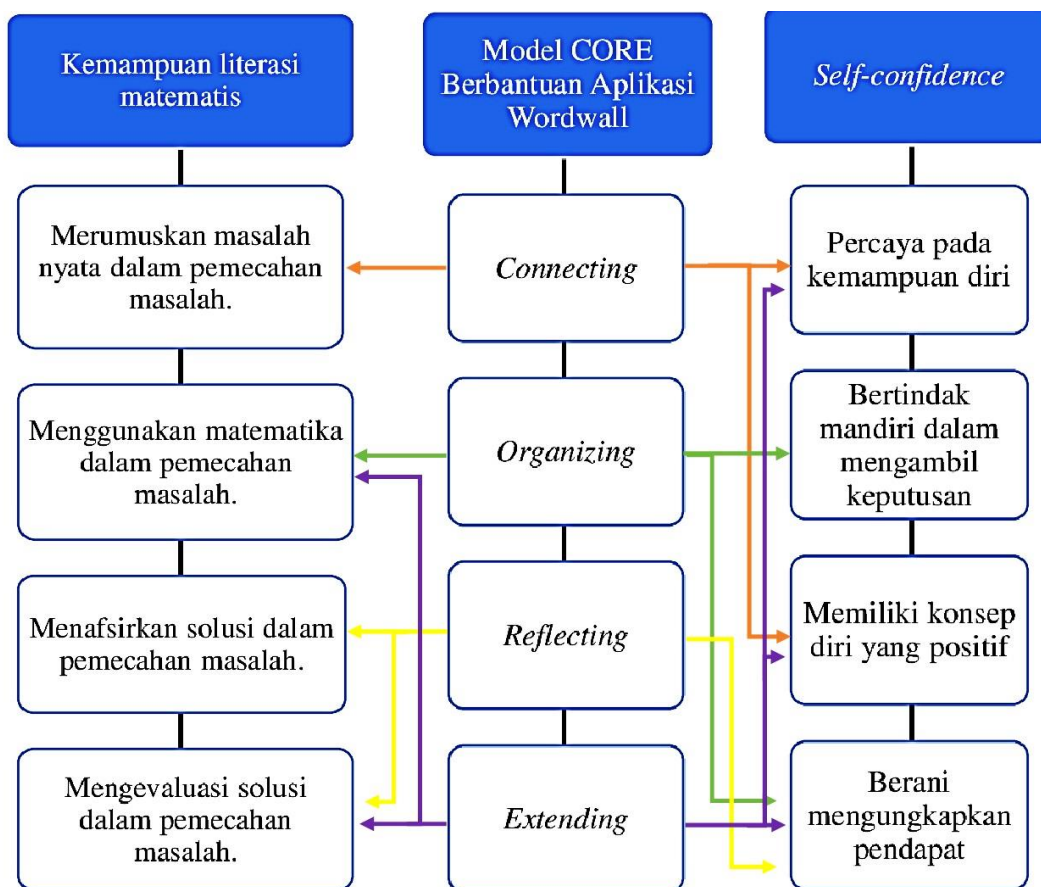
### **C. Kerangka Pemikiran**

Literasi matematis merupakan kemampuan yang digunakan dalam menyelesaikan permasalahan dengan menggunakan matematika sebagai solusi permasalahan. Kemampuan yang erat kaitannya dengan literasi matematis diantaranya komunikasi, menyajikan permasalahan, membuat model matematika, menalar, membuat strategi pemecahan masalah, menggunakan alat matematika dan memberi solusi. Keterkaitan literasi matematis dan model CORE dapat dilihat dari tahapan pembelajarannya, siswa dapat terlatih dan tereksplorasi kemampuannya ketika menghadapi permasalahan mulai dari mengenali dan mengidentifikasi untuk menggunakan matematika, membuat model matematika, menyelesaikan permasalahan dengan menggunakan rumus, menemukan solusi permasalahan

sampai dengan mengartikan solusi dalam konteks dunia nyata. Model CORE dan literasi matematis membentuk siswa untuk dapat berkomunikasi, mandiri serta berani berpendapat yang mana ini merupakan *self-confidence* dalam diri siswa. Sehingga model CORE memiliki keterkaitan dengan literasi matematis dan *self-confidence* siswa dalam proses pembelajaran.

Aplikasi *Wordwall* pada pembelajaran dengan model CORE digunakan pada tahapan *organizing*. Siswa diberikan permasalahan pada aplikasi *Wordwall*, siswa berdiskusi dan mengumpulkan ide-ide mereka untuk dapat menyelesaikan permasalahan. Aplikasi yang berbentuk permainan membuat suasana pembelajaran menjadi menyenangkan sehingga siswa terfasilitasi untuk berani dan percaya diri dalam mengkomunikasikan permasalahan, kemudian menggunakan pengetahuan yang telah ia miliki dalam mencari solusi permasalahannya.

Keterkaitan antara model CORE berbantuan aplikasi *Wordwall* terhadap literasi matematis dan *self-confidence* ditunjukkan pada Gambar 2.4:



**Gambar 2. 4**

**Keterkaitan antar variabel**

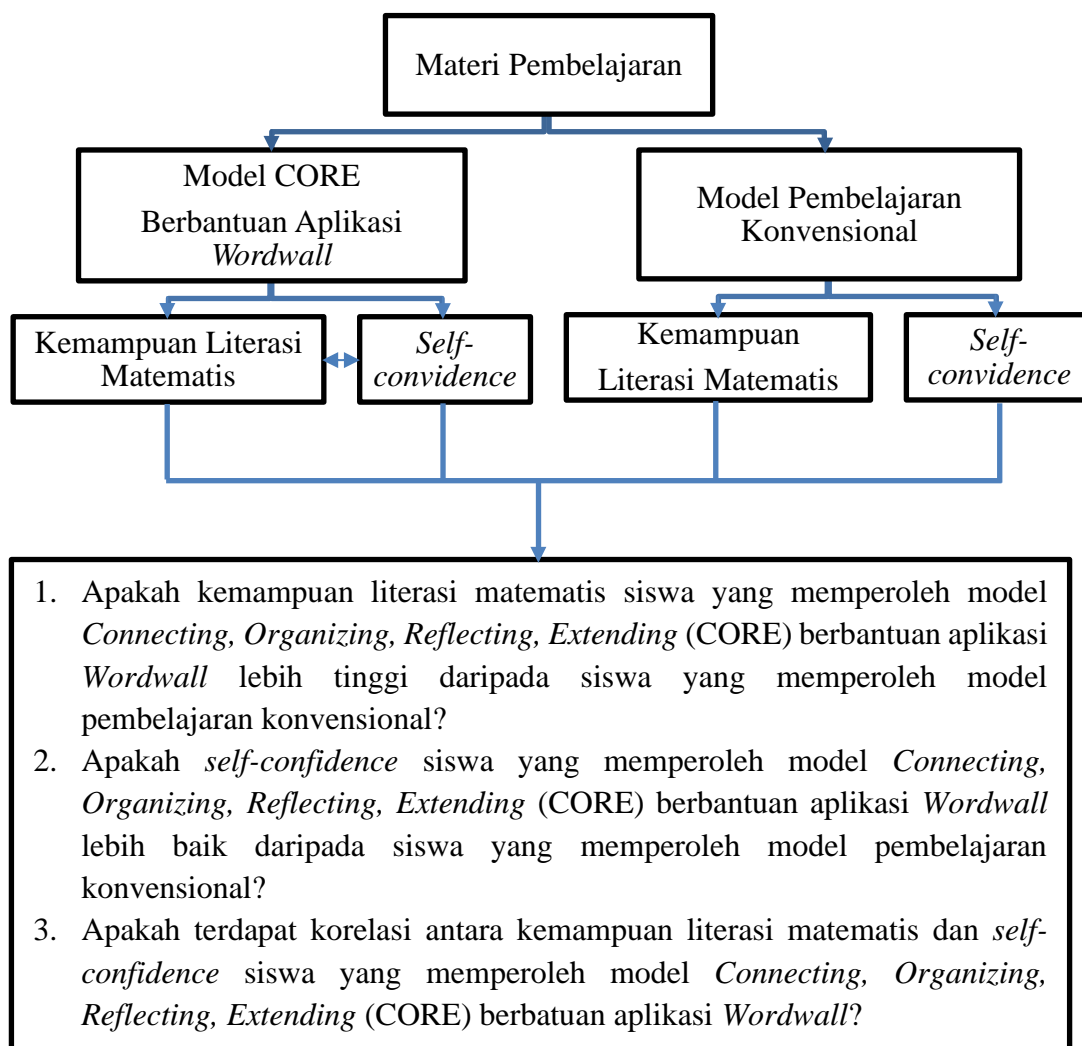
Tahapan *connecting* melalui pengetahuan yang telah siswa miliki, guru memberikan arahan kepada siswa untuk mencermati hal-hal di lingkungan sekitar yang berhubungan dengan materi yang dipelajari yaitu materi lingkaran. Siswa menghubungkan pengetahuannya dengan permasalahan yang ditemui sehari-hari, melihat keterhubungan materi matematika untuk menyelesaikan suatu permasalahan. Sehingga siswa dapat merumuskan permasalahan matematika dan menentukan solusi dalam menyelesaikan permasalahan yang dihadapi. Pada tahapan ini siswa perlu memiliki konsep diri yang positif dan percaya diri pada kemampuan yang dimilikinya itu dapat bermanfaat.

Pada tahapan *organizing* siswa melakukan proses pembelajaran dengan menggunakan aplikasi *Wordwall*. Pada tahapan ini guru mengorganisasikan siswa untuk menyelesaikan permasalahan secara berkelompok, dengan menggunakan pemahaman matematika siswa mampu menggunakan matematika dalam pemecahan masalah. Pada tahapan ini siswa perlu memiliki kemandirian dalam mengungkapkan ide dan pendapatnya kepada kelompok untuk kemudian mendiskusikan ide yang paling tepat digunakan sebagai pemecahan masalah.

Pada tahapan *reflecting* guru mengarahkan setiap kelompok untuk memaparkan pemahaman dari yang mereka pelajari selama proses pembelajaran, siswa dapat melihat dan menafsirkan solusi yang paling tepat untuk permasalahan yang telah mereka hadapi. Selain itu, melalui tahapan ini siswa juga mampu mengevaluasi pemahaman mereka mengenai konsep matematika yang sedang dipelajari. Pada tahap ini memfasilitasi siswa untuk meningkatkan kepercayaan diri siswa pada kemampuan yang dimilikinya serta berani mengungkapkan pendapat mengenai pemahaman yang didapatkan melalui tahapan pembelajaran sebelumnya ataupun pendapat yang berbeda dari kelompok lain.

Melalui tahapan *extending* siswa memperluas pemahaman dengan menggunakan pemahaman konsep matematika dalam menyelesaikan permasalahan yang lebih kompleks. Serta pada tahapan ini siswa dapat mengevaluasi keefektifan pemecahan masalah dalam menghasilkan solusi permasalahan. Pada tahapan *extending* ini siswa memerlukan konsep diri yang positif agar yakin akan kemampuan yang dimilikinya kemudian dapat mengungkapkan pendapatnya dalam menyelesaikan suatu permasalahan yang dihadapi.

Berdasarkan keterkaitan antara indikator kemampuan literasi matematis dan indikator *self-confidence* terhadap sintak model *Connecting, Organizing, Reflecting, Extending* (CORE) berbantuan aplikasi *Wordwall*, maka dibuat kerangka pemikiran dari penelitian ini pada Gambar 2.5:



**Gambar 2. 5**

### **Kerangka Pemikiran**

#### **D. Asumsi dan Hipotesis Penelitian**

##### **1. Asumsi**

Berdasarkan Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) Asumsi merupakan landasan berpikir yang dianggap benar. Maka dari itu, berdasarkan permasalahan yang akan diteliti pada penelitian ini, asumsi yang akan digunakan adalah sebagai berikut:

- a. Penggunaan model pembelajaran yang tepat dapat berpengaruh terhadap kemampuan literasi matematis dan *self-confidence* siswa.
- b. Pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan model CORE terlaksana dengan baik.
- c. *Self-confidence* pada siswa merupakan hal yang berpengaruh terhadap kemampuan matematika siswa.

## 2. Hipotesis

Hipotesis penelitian ini dibuat berdasarkan hubungan antara rumusan masalah dan teori yang dikemukakan sebelumnya, sehingga diperoleh hipotesis dari penelitian ini sebagai berikut:

- a. Kemampuan literasi matematis siswa yang memperoleh Model *Connecting, Organizing, Reflecting, Extending* (CORE) berbantuan aplikasi *Wordwall* lebih tinggi daripada siswa yang memperoleh model pembelajaran konvensional.
- b. *Self-confidence* siswa yang memperoleh Model *Connecting, Organizing, Reflecting, Extending* (CORE) berbantuan aplikasi *Wordwall* lebih baik daripada siswa yang memperoleh model pembelajaran konvensional.
- c. Terdapat korelasi antara kemampuan literasi matematis dan *self-confidence* siswa yang memperoleh Model *Connecting, Organizing, Reflecting, Extending* (CORE) berbantuan aplikasi *Wordwall*.