

## **BAB II**

### **KAJIAN TEORI**

Bab II dalam skripsi ini membahas kajian teori dan kerangka pemikiran, yang mencakup uraian teoritis dengan fokus pada hasil telaah terhadap konsep, teori, serta penelitian-penelitian yang relevan dengan permasalahan yang diteliti. Selain itu, bab ini juga menguraikan alur pemikiran terkait isu yang menjadi fokus penelitian. Peneliti merangkum isi dari setiap bagian bab ini yang terdiri atas empat subbagian, yaitu: kajian teori (meliputi kemampuan komunikasi matematis, *self-confidence*, model *CORE*, *Wordwall*, dan model pembelajaran biasa), hasil-hasil penelitian terdahulu yang relevan, kerangka pemikiran, serta asumsi dan hipotesis penelitian.

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

##### **1. Kemampuan Komunikasi Matematis**

Komunikasi matematis merupakan salah satu aspek penting dalam pembelajaran matematika karena melalui komunikasi, ide-ide matematis dapat diungkapkan, dikonstruksi, dan dipahami baik secara lisan maupun tulisan. Menurut Fikri (2021, hlm. 152) komunikasi matematis didefinisikan sebagai kemampuan siswa untuk mengungkapkan ide-ide matematis melalui berbagai representasi seperti tulisan, gambar, tabel, grafik, serta menggunakan simbol-simbol matematika secara tepat. Definisi ini memperlihatkan bahwa komunikasi matematis tidak hanya terbatas pada penyampaian informasi secara verbal, tetapi juga mencakup bentuk-bentuk representasi non-verbal yang penting dalam memahami konsep matematika. Senada dengan itu, Haryani et al., (2021, hlm. 15) mengemukakan bahwa komunikasi matematis merupakan proses mengemukakan ide, interpretasi, dan pemahaman matematika dalam bentuk yang logis, baik melalui tulisan maupun interaksi verbal antar individu. Hal ini menunjukkan bahwa komunikasi matematis berperan dalam memperjelas pemikiran matematis serta membantu siswa untuk mengorganisasi pemahamannya. Di dalam proses ini, bahasa matematika menjadi utama untuk menghubungkan berbagai konsep dan gagasan.

Di sisi lain, Putri et al., (2021, hlm. 6) dalam kajiannya menambahkan bahwa komunikasi matematis merupakan keterampilan yang mencakup penyampaian gagasan, pemahaman terhadap permasalahan, serta penyusunan

penyelesaian masalah dengan menggunakan bahasa matematika yang akurat dan efektif. Oleh karena itu, kemampuan komunikasi matematis berperan penting tidak hanya dalam aspek ekspresi, tetapi juga dalam mengkonstruksi solusi dari suatu persoalan matematis. Kemudian diperkuat oleh (Limbangan et al., 2022) mengenai peningkatan kemampuan komunikasi matematis siswa pada jenjang Sekolah Menengah Atas/Sederajat yang paling tinggi terdapat pada indikator menguraikan ide, situasi, dan relasi matematis ke dalam bentuk lisan dan tulisan; serta mengekspresikan peristiwa sehari-hari ke dalam simbol matematika. Oleh karena itu, kemampuan komunikasi matematis berperan penting tidak hanya dalam aspek ekspresi, tetapi juga dalam mengkonstruksi solusi dari suatu persoalan matematis.

Romberg dan Chair (Nugraha & Pujiastuti, 2019) bahwa kemampuan komunikasi merupakan menghubungkan ide matematika dengan benda nyata, gambar, dan diagram, menjelaskan ide, situasi, dan hubungan antara matematika dengan benda nyata, gambar, grafik, dan aljabar; kemampuan menyatakan peristiwa sehari-hari dengan simbol matematika; kemampuan berdiskusi, menulis dan juga mendengarkan tentang matematika; kemampuan memahami dengan membaca presentasi matematis tertulis, Menyusun hipotesis, merumuskan definisi juga generalisasi; menjelaskan pemahaman dan membuat pertanyaan matematika yang sudah dipelajari.

Baroody (2018) menyebutkan bahwa kemampuan komunikasi matematis memiliki beberapa aspek:

a. Kemampuan membaca dan memahami

Proses membaca merupakan aktivitas yang rumit, karena melibatkan berbagai aspek seperti mengingat, memahami, membandingkan, menganalisis, dan mengorganisasikan informasi yang terdapat dalam teks. Berdasarkan teori konstruktivisme, pengetahuan dibangun secara aktif oleh siswa. Dengan demikian, pengetahuan atau konsep-konsep yang ada dalam buku teks atau modul tidak dapat langsung diberikan kepada siswa; sebaliknya, mereka harus membangunnya sendiri melalui kegiatan membaca.

b. Kemampuan mendengarkan

Aspek mendengarkan merupakan salah satu elemen yang sangat krusial dalam diskusi. Kemampuan siswa untuk mendengarkan topik yang sedang dibahas

akan memengaruhi kemampuan mereka dalam memberikan pendapat atau komentar. Baroody (2018) menyatakan bahwa mendengarkan dengan seksama pernyataan teman dalam kelompok dapat membantu siswa membangun pengetahuan matematika dengan lebih komprehensif.

c. Kemampuan mempresentasikan

Merepresentasi berarti mengubah ide atau permasalahan ke dalam bentuk lain, seperti mengubah tabel menjadi diagram atau sebaliknya. Representasi dapat membantu siswa dalam menjelaskan konsep atau ide, serta memudahkan mereka menemukan strategi untuk menyelesaikan masalah. Selain itu, hal ini juga dapat meningkatkan fleksibilitas siswa dalam menjawab soal matematika

d. Kemampuan menulis ide matematika kedalam bahasa atau simbol matematika

Menulis merupakan aktivitas yang dilakukan secara sadar untuk mengungkapkan dan merefleksikan pemikiran. Menurut Baroody (2018), terdapat beberapa manfaat dan keuntungan dari menulis: (1) *Summaries*: Siswa diminta untuk merangkum pelajaran dengan kata-kata mereka sendiri. Aktivitas ini bermanfaat karena dapat membantu siswa fokus pada konsep-konsep kunci dalam pelajaran, menilai pemahaman mereka, dan memudahkan proses retensi. (2) *Question*: Siswa diminta untuk membuat pertanyaan sendiri dalam tulisan. Aktivitas ini membantu siswa merefleksikan aspek-aspek yang belum mereka pahami. (3) *Explanation*: Siswa diminta untuk menjelaskan prosedur penyelesaian dan cara menghindari kesalahan. Aktivitas ini berguna karena dapat mempercepat refleksi, pemahaman, dan penggunaan istilah yang tepat. (4) *Definition*: Siswa diminta untuk menjelaskan istilah-istilah yang muncul dengan kata-kata mereka sendiri. Aktivitas ini membantu siswa berpikir tentang makna dan menjelaskan pemahaman mereka terhadap istilah tersebut. (5) *Reports*: Siswa diminta untuk menulis laporan. Aktivitas ini bermanfaat untuk meningkatkan pemahaman siswa, dan menulis merupakan salah satu aspek penting dalam matematika untuk mengeksplorasi berbagai topik.

e. Kemampuan mendiskusikan

Diskusi merupakan alat untuk mengekspresikan dan merefleksikan pemikiran siswa. Siswa dapat berpartisipasi dalam diskusi dengan baik jika mereka memiliki kemampuan membaca, mendengarkan, dan keberanian yang cukup. Baroody (2018) menjelaskan beberapa keuntungan dari diskusi di kelas, antara lain dapat mempercepat pemahaman materi pembelajaran dan keterampilan dalam

menggunakan strategi, membantu siswa membangun pemahaman matematika, serta membantu siswa menganalisis dan menyelesaikan masalah dengan bijak.

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa jika kelima aspek ini dikuasai, kemampuan komunikasi matematis juga dapat tercapai. Sebagai seorang guru, penting untuk memilih model atau pendekatan pembelajaran yang mengintegrasikan aspek-aspek komunikasi matematis, sehingga dapat membantu siswa menguasai kemampuan tersebut. Untuk mencapai kemampuan komunikasi matematis yang baik, guru sebaiknya menciptakan suasana pembelajaran yang menyenangkan bagi siswa, yang mendorong mereka untuk aktif dalam proses belajar serta dalam mengonstruksi, menemukan, dan mengembangkan pengetahuan mereka.

Beragam definisi mengenai komunikasi matematis yang dikemukakan oleh para ahli menunjukkan adanya perbedaan sudut pandang, tergantung pada fokus kajian masing-masing, seperti aspek kognitif, representasional, dan pedagogis dalam pembelajaran matematika. Secara umum, komunikasi matematis dapat dipahami sebagai kemampuan individu untuk mengungkapkan, menjelaskan, menginterpretasikan, dan mempertahankan ide-ide matematika melalui berbagai bentuk representasi, baik verbal maupun nonverbal. Kemampuan ini berperan penting dalam mendukung proses pemahaman konsep serta penyelesaian masalah matematika secara efektif.

Kemampuan komunikasi matematis memiliki kepentingan yang sangat besar bagi siswa, sehingga untuk meningkatkan kemampuan tersebut menjadi relevan. Seperti halnya yang telah dikemukakan oleh NCTM (Dewan Nasional Pendidik Matematika), penggunaan indikator merupakan alat evaluasi yang menjadi fokus utama dalam pengembangan kemampuan komunikasi matematis siswa. Terdapat beragam indikator yang dapat digunakan dalam mengoptimalkan suatu kemampuan komunikasi matematis peserta didik (Suhenda & Munandar, 2023). Indikator-indikator kemampuan komunikasi matematis dalam pembelajaran matematika mencakup:

- a. Menyampaikan situasi tertentu melalui media matematika, seperti diagram, tabel, gambar, atau benda ke dalam simbol, model, atau bahasa matematika
- b. Menjelaskan relasi matematika berdasarkan keadaan baik secara lisan maupun tulisan

- c. Melakukan diskusi, kemudian mendengarkan dan menuliskan dalam kaidah matematika
- d. Memahami representasi matematika secara tertulis
- e. Memaparkan uraian narasi matematika dengan menggunakan bahasa sendiri.

Menurut Lubis et al., (2023, hlm. 23), indikator kemampuan komunikasi matematis mencakup:

- a. Menjelaskan ide, situasi, dan relasi matematis secara tulisan dengan benda nyata, gambar, grafik dan aljabar.
- b. Menghubungkan benda nyata, gambar atau diagram ke dalam ide matematika.
- c. Menyatakan peristiwa sehari-hari dalam bahasa atau simbol matematika.

Menurut Somarmo (Anderha & Maskar, 2020, hlm. 7), indikator kemampuan komunikasi matematis mencakup:

- a. Menyatakan benda-benda nyata, situasi dan peristiwa sehari-hari ke dalam bentuk model matematika (gambar, tabel, diagram, grafik, ekspresi aljabar),
- b. Menjelaskan ide dan model matematika (gambar, tabel, diagram, grafik, ekspresi aljabar) ke dalam bahasa biasa.
- c. Menjelaskan serta membuat pertanyaan matematika yang dipelajari
- d. Mendengar, menulis kemudian berdiskusi tentang matematika
- e. Membaca presentasi matematika tertulis dan menyusun pertanyaan yang relevan.
- f. Membuat konjektur, menyusun argumen, merumuskan definisi dan generalisasi.

Berdasarkan ketiga indikator yang telah dijelaskan sebelumnya, penelitian ini menggunakan indikator-indikator tersebut sebagai acuan untuk mengukur kemampuan komunikasi matematis sebagai berikut:

- a. Menuliskan matematika (*Written Text*) kemampuan untuk dapat menuliskan penjelasan dari jawaban permasalahannya secara matematika, masuk akal, jelas serta tersusun secara logis.
- b. Ekspresi Matematika (*Mathematical Expression*), kemampuan untuk dapat memodelkan permasalahan secara benar, kemudian melakukan perhitungan atau mendapat solusi secara lengkap dan benar.
- c. Menyatakan benda-benda nyata, situasi, dan peristiwa sehari-hari kedalam bentuk model matematika.

- d. Menggambar Matematika (*Drawing*), kemampuan untuk dapat menuliskan gambar, diagram, tabel secara lengkap dan benar.

## 2. *Self-Confidence*

*Self-confidence* atau kepercayaan diri adalah faktor penting yang memengaruhi berbagai aspek kehidupan individu, termasuk pendidikan, pekerjaan, dan interaksi sosial. Menurut Lestari. W et al., (2020, hlm. 19) *self-confidence* dapat diperkuat melalui pelatihan asertivitas, yang membantu individu untuk lebih percaya diri dalam berinteraksi sosial dan menghadapi tantangan akademik. Mereka menekankan bahwa pengembangan *self-confidence* berperan besar dalam meningkatkan kualitas hidup individu secara keseluruhan.

Menurut Spencer (Rais, 2022, hlm. 40) bahwa *self-confidence* atau kepercayaan diri merupakan model umum yang dimiliki para unggulan (*superior performers*). Di dalam konteks pendidikan, khususnya pembelajaran matematika, *self-confidence* berpengaruh positif terhadap pencapaian hasil belajar siswa. Berdasarkan berbagai definisi yang disebutkan sebelumnya jadi, *self-confidence* merupakan sikap atau perasaan yakin terhadap kemampuan diri sendiri, faktor penting dalam keberhasilan pendidikan siswa. Berbagai strategi, baik melalui pendekatan pedagogis maupun psikologis, dapat diterapkan untuk meningkatkan kepercayaan diri siswa, yang pada akhirnya akan berdampak positif pada prestasi akademik dan perkembangan pribadi mereka.

Lita Yuliyahya (2016), yang menyatakan bahwa kepercayaan diri (*self-confidence*) dapat diukur melalui enam aspek, yaitu:

1. Percaya kemampuan sendiri.
2. Memiliki kecerdasan yang cukup.
3. Memiliki rasa optimis, bersikap tenang, dan pantang menyerah.
4. Memiliki konsep diri yang positif dalam menyelesaikan masalah.
5. Mampu menyesuaikan diri dan berkomunikasi dalam berbagai situasi.
6. Memiliki kemampuan untuk berpikir objektif, rasional, dan realistis.

Peneliti ini mengacu pada indikator yang diusulkan oleh Lautser (Sumarno, 2016), yang menyatakan bahwa kepercayaan diri (*self-confidence*) dapat diukur melalui empat indikator, yaitu:

1. Memiliki keyakinan pada kemampuan diri sendiri, pada kualitas yang dimiliki untuk membantu mencapai tujuan hidup, dan pada kemampuan untuk mengevaluasi peristiwa yang sudah terjadi.

2. Membuat keputusan sendiri, bebas memilih tindakan tanpa pengaruh dari luar ketika dihadapkan pada berbagai kemungkinan.
3. Memiliki pandangan positif terhadap diri sendiri, mampu mengevaluasi diri sendiri, dan menerima segala sesuatu kebenaran bukan hanya menurut diri pribadinya
4. Keberanian untuk menyuarakan pendapat sendiri, atau tindakan mengekspresikan pikiran sendiri yang bebas dari tekanan eksternal.

Indikator tersebut digunakan sebagai bahan acuan pada angket *self-confidence* yang diberikan kepada siswa untuk mengetahui kepercayaan diri yang ada pada siswa.

### **3. Model CORE**

Fisher dan Yaniawati (2017, hlm. 25) mengemukakan bahwa dalam teori konstruktivisme, siswa didorong untuk aktif dalam membangun pemahaman mereka sendiri melalui keterlibatan langsung dengan lingkungan. Calfe (Anggraini, 2015, hlm. 3) menyoroti bahwa unsur utama dalam model *CORE* yang berlandaskan konstruktivisme meliputi kemampuan mengaitkan pengetahuan yang telah dimiliki, menyusun informasi baru, merefleksikan pembelajaran, serta mengembangkan pengetahuan secara mandiri. Sementara itu, menurut Ulfa, et al., (2019, hlm. 402), pembelajaran *CORE* merupakan pendekatan yang khas karena memberikan ruang bagi siswa untuk mengekspresikan ide, mencari solusi, dan membentuk pemahamannya sendiri.

Model *CORE* merupakan pendekatan yang semakin banyak dibahas dalam literatur akademik, baik nasional maupun internasional. Dalam penelitian yang dilakukan oleh Johnson et al., (2023, hlm. 45), dijelaskan bahwa tahapan model *CORE* meliputi identifikasi kebutuhan, pengembangan strategi kolaboratif, implementasi, dan evaluasi berkelanjutan. Model *CORE* mengarahkan siswa untuk generasi pengetahuan yang sudah dimiliki dengan informasi baru yang mereka terima. Menurut Son & Ditasona (2020, hlm. 78), dalam konteks pembelajaran matematika, hal ini dapat dicapai dengan menghubungkan konsep-konsep matematika dengan fenomena yang ada di dunia nyata. Dengan cara ini, siswa dapat memahami bagaimana matematika berfungsi dan relevan dalam kehidupan sehari-hari, sehingga proses pembelajaran menjadi lebih bermakna dan membantu mereka dalam menyelesaikan masalah matematika dengan lebih efektif.

Terdapat sintaks model *CORE* menurut Wiharso & Susilawati (2020, hlm. 431 ) terdiri dari:

- a. Tahap *connecting*, yaitu mengaitkan pengetahuan baru dengan pengetahuan yang sudah ada
- b. Tahap *organizing*, di mana siswa mengingat kembali ide-ide yang telah mereka miliki;
- c. Tahap *reflecting*, yang melibatkan bimbingan guru untuk membantu siswa mengatasi kesalahan dalam mengintegrasikan pengetahuan mereka
- d. Tahap *extending*, di mana siswa dapat menunjukkan kemampuan mereka dalam menerapkan hasil belajar terhadap masalah baru.

Penggunaan model *CORE* dalam upaya untuk meningkatkan kemampuan komunikasi matematis dan *self-confidence*. Berikut merupakan kelebihan dari model *CORE* menurut Fadilla & Purwaningrum (2021 hlm.8), sebagai berikut:

- a. Mendorong partisipasi aktif peserta didik dalam proses pembelajaran
- b. Mengembangkan kemampuan retensi dan pemahaman konsep secara lebih mendalam
- c. Meningkatkan kapasitas berpikir kritis serta keterampilan dalam memecahkan permasalahan;
- d. Memberikan pengalaman belajar yang bermakna melalui keterlibatan langsung siswa dalam aktivitas pembelajaran.

Menurut Agustianti (2021, hlm. 1406) selain memiliki sejumlah kelebihan, model *CORE* juga memiliki beberapa kelemahan, sebagai berikut:

- a. Peserta didik dapat mengalami kejenuhan apabila dalam waktu yang lama tidak berhasil menemukan solusi atau alternatif jawaban dari permasalahan yang diberikan
- b. Siswa dengan kemampuan kognitif rendah cenderung menghadapi kesulitan dalam menyelesaikan persoalan yang kompleks
- c. Model ini menuntut siswa untuk memiliki kebiasaan membaca yang tinggi guna memperluas wawasan dan pengetahuan mereka.

Model *CORE* terdiri dari empat langkah pembelajaran (Khairatul Ulya, et al., 2024 hlm.191), yaitu *Connecting*, *Organizing*, *Reflecting*, dan *Extending*. Berikut adalah penjelasan mengenai setiap langkah dalam model *CORE* yang akan dipakai dipenelitian ini sebagai berikut:

a. Langkah 1 (*Connecting*)

Siswa dibimbing untuk mengaitkan pengetahuan yang sudah mereka miliki dengan pengetahuan baru yang sedang dipelajari. Hal ini mencakup penghubungan dengan konsep-konsep matematika, berbagai disiplin ilmu, atau dengan pengalaman sehari-hari.

b. Langkah 2 (*Organizing*)

Siswa dibagi menjadi kelompok yang terdiri dari 4-5 orang, kemudian mereka mengatur ide-ide yang diperoleh untuk memahami materi dengan arahan dari guru.

c. Langkah 3 (*Reflecting*)

Siswa menyampaikan ide-ide yang mereka miliki dan berdiskusi dengan teman-teman sekelas untuk menyelesaikan masalah yang muncul dari ide-ide tersebut. Selanjutnya, mereka merenungkan hasil diskusi dan mengevaluasi apakah terdapat kesalahan dalam memahami informasi yang diperoleh dari mengaitkan pengetahuan lama dengan pengetahuan baru yang sedang dipelajari.

d. Langkah 4 (*Extending*)

Siswa mengembangkan dan mengevaluasi ide-ide yang telah mereka miliki dengan menerapkannya pada masalah sehari-hari. Selanjutnya, guru membimbing siswa untuk menemukan hal-hal baru yang berkaitan dengan materi pembelajaran yang sedang berlangsung.

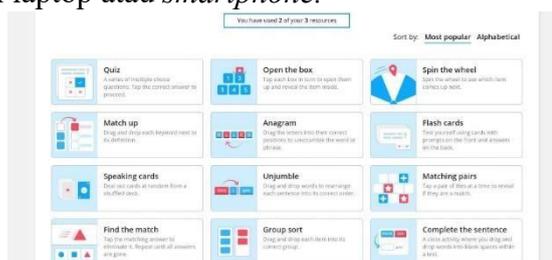
### **3. Wordwall**

*Wordwall* adalah platform digital berbasis web yang dirancang untuk mendukung proses pembelajaran melalui aktivitas interaktif dan menyenangkan. Platform ini memungkinkan pendidik untuk membuat berbagai jenis permainan edukatif seperti kuis, teka-teki silang, dan pencocokan gambar yang dapat disesuaikan dengan materi pelajaran. Menurut Sahanata et al. (2023 hlm. 2), *Wordwall* menyediakan berbagai *template* permainan yang dapat digunakan untuk merancang dan mereview penilaian dalam pembelajaran, serta meningkatkan partisipasi siswa secara aktif. Dalam konteks pembelajaran, *Wordwall* telah terbukti efektif dalam meningkatkan keterampilan kosakata dan pemahaman siswa. Rostikawati et al., (2023, hlm. 116) menyatakan bahwa *Wordwall* sebagai alat teknologi pendidikan dirancang secara khusus untuk mendorong pembelajaran interaktif dalam berbagai konteks, memberdayakan pendidik dan pelajar untuk

membuat sumber daya interaktif yang dipersonalisasi. Selain itu, *Wordwall* juga mendukung pembelajaran mandiri dengan memungkinkan siswa mengakses materi pembelajaran sesuai dengan kecepatan mereka sendiri, yang penting dalam mengembangkan keterampilan belajar (Nisa & Susanto, 2022, hlm. 142).

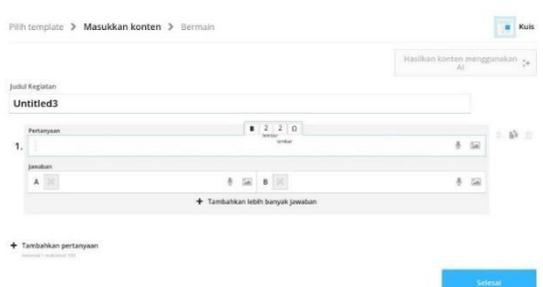
Menurut Lesatari R. D (2021, hlm. 111) *Wordwall* dapat dimanfaatkan sebagai media pembelajaran, sumber belajar, sekaligus alat evaluasi yang menyenangkan bagi siswa. Aplikasi ini dapat diakses melalui perangkat seperti laptop maupun *smartphone*. Menurut Munthe dan Rahma (2023, hlm. 485), *Wordwall* merupakan aplikasi berbasis *web* yang dapat diakses secara daring melalui situs <https://wordwall.net/>, tanpa perlu proses instalasi. Aplikasi ini mudah digunakan baik secara mandiri oleh siswa maupun dengan pendampingan guru di dalam kelas. *Wordwall* juga menawarkan tampilan visual yang menarik, sehingga mampu meningkatkan ketertarikan peserta didik selama proses pembelajaran. Illahi dan rekan (2022, hlm. 305) menyatakan bahwa *Wordwall* dapat dimanfaatkan untuk menciptakan suasana belajar yang interaktif dan menyenangkan. Sementara itu, Nisa dan Susanto (2022, hlm. 142) menambahkan bahwa daya tarik visual *Wordwall*, seperti kombinasi warna dan animasi yang dinamis, menjadi faktor utama yang membuat aplikasi ini diminati oleh peserta didik. Dalam konteks pembelajaran matematika, penggunaan *Wordwall* dilakukan dengan cara guru menyusun materi dalam bentuk permainan, lalu membagikannya kepada siswa agar dapat diakses dan dimainkan secara mandiri atau bersama-sama dalam proses belajar. Adapun proses penggunaan pembelajaran matematika dengan berbantuan *Wordwall* yaitu sebagai berikut:

1. Untuk membuat soal atau *quiz* di *Wordwall*, guru terlebih dahulu perlu mengunjungi situs resminya di <http://wordwall.net>. Setelah mendaftar dan memiliki akun, guru dapat memilih jenis template atau aktivitas yang paling sesuai dengan tujuan pembelajaran. Salah satu template yang sering digunakan adalah jenis "*Quiz*". Setelah *quiz* dibuat, guru dapat membagikan tautan kepada siswa. Siswa kemudian dapat mengakses permainan tersebut menggunakan perangkat seperti laptop atau *smartphone*.



**Gambar 2. 1 Tampilan Template Wordwall**

- Pembuatan soal dengan materi yang akan dipelajari yang terdiri beberapa pilihan jawaban.



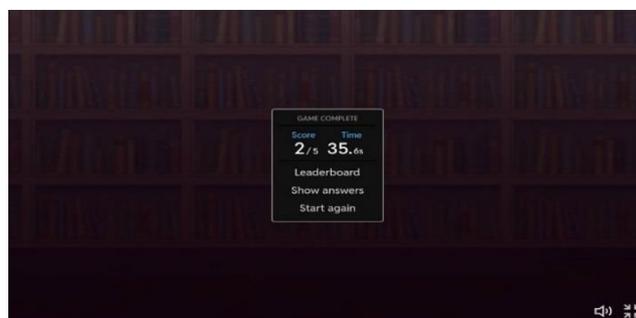
**Gambar 2. 2 Tampilan Pembuatan Soal Quiz di Wordwall**

- Siswa diminta untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan yang ditampilkan sesuai perintah dengan *timer* yang terus berjalan.



**Gambar 2. 3 Tampilan Soal Quiz di Wordwall**

- Apabila banyak jawaban yang salah dalam menjawab *quiz*, siswa dapat mencoba ulang dengan klik *start again*.



**Gambar 2. 4 Tampilan Score dan Start Again di Wordwall**

Untuk mengikuti *quiz*, siswa diberikat berupa *link* yang dibagikan oleh pembuat *quiz* yaitu guru. *Quiz* pada aplikasi *Wordwall* dapat digunakan untuk pembelajaran jarak jauh maupun tatap muka. Manfaat lainnya menggunakan *Wordwall* dalam proses pembelajaran adalah sebagai berikut:

- Wordwall* menyediakan permainan edukatif yang menarik, seperti kuis interaktif, yang membuat siswa lebih termotivasi untuk belajar karena prosesnya terasa menyenangkan.
- Wordwall* mendorong keterlibatan aktif siswa dalam pembelajaran karena mereka dapat langsung berinteraksi dengan materi melalui aktivitas yang bersifat kompetitif dan kolaboratif.

- c. Dengan berbagai *template* yang tersedia, guru dapat dengan mudah menyesuaikan materi ajar menjadi lebih variatif dan menarik, sehingga proses penyampaian informasi menjadi lebih efektif.
- d. *Wordwall* memungkinkan siswa untuk mengakses materi kapan saja dan di mana saja, sehingga mereka bisa belajar secara mandiri sesuai dengan kecepatan dan gaya belajar masing-masing.
- e. Dengan suasana belajar yang interaktif dan menyenangkan, *Wordwall* dapat membantu siswa memahami materi dengan lebih baik, yang pada akhirnya berdampak pada peningkatan hasil belajar.

### **5. Model Pembelajaran Biasa**

Model pembelajaran biasa merupakan pendekatan pembelajaran yang umum diterapkan di banyak sekolah, di mana guru berperan sebagai pusat informasi dan siswa lebih banyak menerima materi secara pasif. Dalam model ini, kegiatan belajar cenderung berfokus pada proses pengajaran yang lebih tradisional, dengan siswa mendengarkan penjelasan guru dan mengerjakan tugas-tugas individu (Siswondo & Agustina, 2021 hlm. 35). Pendekatan ini tidak mengutamakan interaksi yang intens antara guru dan siswa atau antar sesama siswa, melainkan lebih mengedepankan pengajaran satu arah.

Langkah atau sintaks dalam model pembelajaran biasa umumnya terdiri dari beberapa tahap (Narpila et al., 2025, hlm.215), yakni:

1. Pertama, pengenalan materi yang dilakukan guru dengan memberikan penjelasan mengenai topik yang akan dibahas
2. Kedua, penyampaian materi di mana guru menjelaskan konsep-konsep yang terkait dengan topik tersebut, menggunakan metode ceramah atau demonstrasi
3. Ketiga, pemberian latihan yang bertujuan untuk membantu siswa memahami materi melalui latihan soal atau kegiatan yang relevan.
4. Keempat, penilaian di mana guru mengevaluasi pemahaman siswa melalui tes atau kuis untuk mengukur hasil belajar.
5. Terakhir, penyimpulan di mana guru menyimpulkan materi yang telah diajarkan dan memberikan kesempatan untuk tanya jawab seberapa jauh mereka mencapai tujuan pembelajaran.

### **B. Penelitian yang Relevan**

Peneliti ini pada dasarnya tidak berdiri sendiri, tetapi didasarkan pada teori-teori dari penelitian terdahulu yang sejenis. Pengembangan diperoleh dari hasil

penelitian sebelumnya. Beberapa peneliti yang terkait dengan kemampuan komunikasi matematis, *self-confidence*, model *CORE*, dan *Wordwall*, dijelaskan sebagai berikut:

Penelitian Munthe dan Rahma (2022, hlm. 483–489) melakukan penelitian dengan variabel yang serupa, yaitu penggunaan media *Wordwall*. Penelitian tersebut menggunakan pendekatan *Mixed Method* dan teknik pengambilan sampel secara *sample random sampling*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan media *Wordwall* dalam proses pembelajaran matematika memberikan dampak positif terhadap peningkatan hasil belajar siswa. Setelah pelaksanaan tindakan dalam dua siklus, terlihat adanya peningkatan capaian belajar siswa dalam mata pelajaran matematika.

Peneliti Noviyanti Fay et al., (2022) dengan penelitiannya berjudul “*Analysis of Students Mathematical Communication Skill In Terms of Self-Confidence*” bahwa siswa SMP Negeri 3 Soe kelas VIII sebanyak 22 menunjukkan bahwa keterampilan komunikasi matematis siswa berkorelasi dengan tingkat kepercayaan diri mereka pada proses pembelajaran.

Penelitian Utomo, et al., (2023) dengan penelitiannya berjudul “*The CORE Learning Model in Improving Mathematical Communication and Learning Outcomes of Junior High School Students*” Hasil penelitian menunjukkan bahwa pada siklus I, persentase aspek representasi dalam komunikasi matematis mencapai 57,81%, yang termasuk dalam kategori sedang, sedangkan pada siklus II meningkat menjadi 82,81% dan masuk dalam kategori tinggi. Untuk aspek menyimak, pada siklus I tercatat 56,25% dalam kategori sedang, dan pada siklus II meningkat menjadi 78,13% dalam kategori tinggi. Aspek membaca menunjukkan persentase 50% pada siklus I, yang juga berada dalam kategori sedang, dan meningkat menjadi 87,5% pada siklus II, masuk dalam kategori tinggi. Aspek diskusi pada siklus I hanya mencapai 48,38%, yang tergolong rendah, namun pada siklus II meningkat menjadi 84,38% dan berada dalam kategori sedang. Untuk aspek menulis, persentase pada siklus I adalah 62,5% dalam kategori sedang, sedangkan pada siklus II meningkat menjadi 92,19% dan masuk dalam kategori tinggi. Rata-rata hasil belajar pada siklus I adalah 68,69, sedangkan pada siklus II meningkat menjadi 86. Dengan demikian, penerapan model *CORE* terbukti sangat efektif dalam meningkatkan kemampuan komunikasi matematis dan hasil belajar.

Penelitian Fisher & Al-tamar (2024) dengan penelitiannya berjudul “*Enhancing Secondary School Students' Mathematical Literacy through Wordwall-assisted Connecting, Organizing, Reflecting, Extending Model*” pada penelitian ini memiliki kesamaan seperti model *core* dan *wordwall*. Berdasarkan hasil penelitian subjek dalam penelitian ini merupakan siswa kelas VIII SMPN 40 Bandung disimpulkan bahwa kemampuan literasi matematika siswa yang memperoleh model *CORE* berbantuan *Wordwall* lebih tinggi dibandingkan dengan kemampuan literasi matematika siswa yang memperoleh model Ekspositori.

Penelitian yang dilakukan oleh Chamdani dan Lestari (2024) mengungkapkan bahwa media evaluasi pembelajaran berupa *gameshow* kuis *Wordwall* telah memenuhi kriteria kelayakan dan dinilai sangat sesuai untuk digunakan sebagai alat evaluasi pembelajaran. Berdasarkan hasil penilaian media dan tanggapan siswa SMP di Kelas 7 melalui angket, media ini dinyatakan sangat layak, khususnya pada materi segitiga.

Penelitian Aulia et al., (2021) dengan penelitiannya berjudul “*Students' Self-Confidence and Their Mathematical Communication Skills in Solving Problems*” pada sampel dalam penelitian ini merupakan siswa kelas VII SMP di Kabupaten Kudus yang berjumlah 72 siswa. Berdasarkan hasil penelitian ini menunjukan rasa percaya diri (*self-confidence*) berpengaruh positif dan signifikan sebesar 25,5% terhadap kemampuan komunikasi matematis.

Penelitian Fitriani (2020) dengan penelitiannya berjudul “Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis Ditinjau Dari *self-Confidence* Siswa Pada Pembelajaran *Core*” hasil penelitian menunjukkan peningkatan *self-confidence* dan kemampuan komunikasi matematis siswa SMP ditumbuhkan melalui proses pembelajaran yang tepat, salah satunya dengan menerapkan model *CORE* mendorong siswa untuk aktif, percaya diri, serta berani menyampaikan pemikiran secara matematis. Dalam hal ini, guru berperan penting sebagai fasilitator dan motivator untuk menciptakan suasana belajar yang mendukung perkembangan kemampuan dan keyakinan diri siswa.

Penelitian Purnomo & Wahyudi (2021) dengan penelitiannya berjudul “Peran *Self Confidence* Bagi Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa” pada sampel dalam penelitian ini merupakan siswa kelas VII di SMPN 1 Bungkal. Berdasarkan hasil penelitian ini menunjukan siswa yang memiliki pandangan yang

positif terhadap diri mereka sendiri serta kemampuan yang dimiliki, mereka tidak merasa takut melakukan kesalahan atau mengalami kecemasan saat menyelesaikan tugas yang berkaitan dengan komunikasi matematis. Ketika rasa percaya diri siswa berkembang dengan baik, mereka akan lebih terbuka dalam menyampaikan pendapat maupun ide-ide matematis secara mandiri. Kondisi ini akan mendorong peningkatan prestasi belajar. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa kepercayaan diri (*self-confidence*) memegang peranan penting dalam mendukung kemampuan komunikasi matematis siswa.

Penelitian Aryani et al., (2020) dengan penelitian berjudul “*An experiment on connecting, organizing, reflecting, and extending (core) learning model and learning styles: the interaction and effects on mathematical communication skills*” sampel pada penelitian ini merupakan SMP Negeri 1 Sumber Jaya. Penelitian ini menerapkan metode kuasi eksperimen dengan teknik analisis hipotesis menggunakan ANOVA dua arah dengan jumlah sel yang tidak seimbang. Alat ukur yang digunakan meliputi tes untuk menilai kemampuan komunikasi matematis serta kuesioner untuk mengidentifikasi gaya belajar siswa. Hasil penelitian menunjukkan bahwa model *CORE* berpengaruh terhadap peningkatan kemampuan komunikasi matematis siswa dan kecenderungan gaya belajar peserta didik turut memberikan pengaruh terhadap kemampuan komunikasi matematis mereka.

Penelitian Umi Hidayati (2023) dengan penelitian berjudul “Pengaruh Model Pembelajaran *CORE (Connecting, Organizing, Reflecting, And Extending)* terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa SMP Negeri 206 Jakarta” sampel dalam penelitian ini merupakan siswa kelas VIII-E dan VIII-F di SMP Negeri 206 Jakarta. Berdasarkan hasil analisis pada penelitian ini, diperoleh nilai  $t_{hitung}$  sebesar 2,117 dan  $t_{tabel}$  sebesar 1,996, sehingga  $t_{hitung} > t_{tabel}$  yang berarti  $H_0$  ditolak. Nilai *Cohen's Effect Size* tercatat sebesar 0,509 yang termasuk kategori sedang, dengan persentase pengaruh sebesar 69%. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa penerapan model *CORE* memberikan pengaruh positif yang signifikan terhadap peningkatan kemampuan komunikasi matematis siswa di SMP Negeri 206 Jakarta.

### **C. Kerangka Pemikiran**

Penyusunan kerangka pemikiran bertujuan untuk merumuskan jawaban awal yang bersifat sementara terhadap berbagai kesalahpahaman yang mungkin

muncul dari penjabaran teori sebelumnya. Kerangka pemikiran yang tersusun dengan baik akan menggambarkan hubungan teoritis antara variabel-variabel yang diteliti (Sugiyono, 2020, hlm. 95). Senada dengan hal tersebut, Lestari dan Yudahnegara (2017, hlm. 14) menyatakan bahwa kerangka pemikiran berperan dalam memberikan gambaran menyeluruh terhadap penelitian serta menunjukkan paradigma teori yang digunakan, termasuk keterkaitan antar variabel. Berdasarkan hal itu, kerangka pemikiran dalam penelitian ini disusun untuk menggambarkan hubungan teoritis antara variabel-variabel yang diteliti secara sistematis. Penelitian ini meneliti peningkatan kemampuan komunikasi matematis dan *self-confidence* siswa melalui model *CORE* berbantuan *Wordwall*. Penelitian ini memusatkan perhatian pada tiga variabel, yaitu dua variabel terikat dan satu variabel bebas. Variabel terikat yang mencerminkan aspek kognitif adalah kemampuan komunikasi matematis, sementara variabel terikat yang berkaitan dengan aspek afektif adalah *self-confidence*. Adapun variabel bebas dalam penelitian ini adalah model *CORE* yang didukung oleh penggunaan perangkat lunak *Wordwall*.

Model *CORE* yang terdiri dari tahapan *Connecting*, *Organizing*, *Reflecting*, dan *Extending* dirancang untuk memfasilitasi peserta didik dalam membangun dan mengembangkan pemahaman matematis secara aktif. Tahapan ini mendorong siswa untuk menghubungkan konsep-konsep matematika dengan pengalaman sebelumnya (*connecting*), mengorganisasi informasi baru secara sistematis (*organizing*), merefleksikan hasil pemahaman mereka melalui diskusi atau penjelasan secara lisan maupun tulisan (*reflecting*), serta memperluas pengetahuan ke dalam situasi baru (*extending*). Proses ini secara langsung mendukung pengembangan kemampuan komunikasi matematis karena siswa dilibatkan dalam kegiatan yang menuntut mereka untuk mengemukakan ide, menjelaskan solusi, dan menyampaikan alasan secara logis. *Wordwall* sebagai media interaktif memperkuat proses ini dengan menyediakan sarana visual dan aktivitas latihan yang bervariasi, seperti kuis, permainan, dan teka-teki yang mendorong peserta didik untuk menyampaikan pemikiran mereka secara tertulis maupun lisan. Didukung oleh penelitian Mudrika et al., (2024, hlm. 44) meneliti dampak *model Problem-Based Learning (PBL)* yang didukung oleh *Wordwall* terhadap keterampilan berpikir kritis dan pemecahan masalah matematika peserta didik. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan *Wordwall* secara signifikan meningkatkan keterampilan berpikir kritis dan pemecahan masalah peserta didik, dengan pencapaian masing-

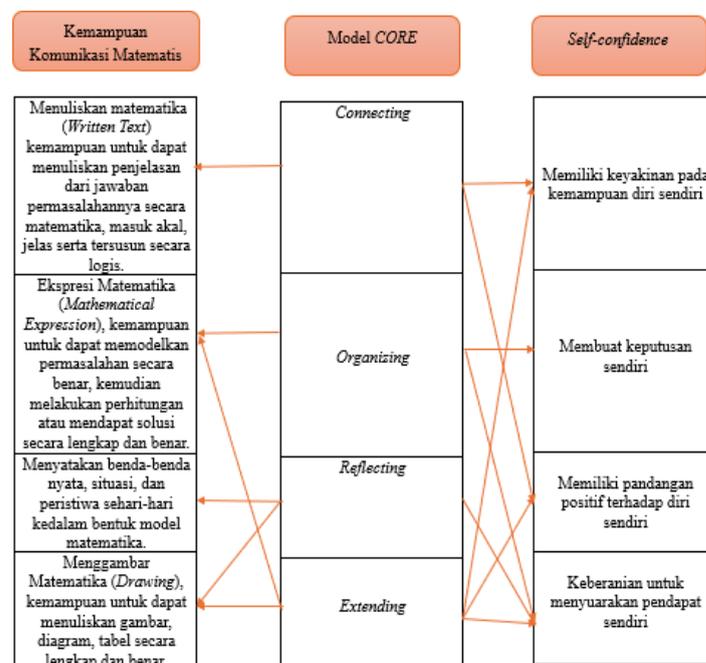
masing sebesar 80,27% dan 80,20% . Walaupun metode yang berbeda namun hal ini menunjukkan bahwa integrasi media interaktif seperti *Wordwall* dalam pembelajaran matematika dapat meningkatkan kepercayaan diri peserta didik dalam menghadapi tantangan akademi. Penelitian lainnya oleh Suryadi et al. (2023) menunjukkan bahwa penerapan model *CORE* (*Connecting, Organizing, Reflecting, Extending*) dapat meningkatkan kemampuan literasi matematis peserta didik. Model ini mendorong peserta didik untuk membangun pemahaman secara mandiri dan aktif terlibat dalam proses pembelajaran, yang pada gilirannya meningkatkan rasa percaya diri mereka dalam menghadapi tugas-tugas matematika. Oleh karena itu, kombinasi model *CORE* dan *Wordwall* diyakini mampu meningkatkan kualitas komunikasi matematis siswa secara signifikan.

Penerapan model *CORE* tidak hanya berorientasi pada aspek kognitif, tetapi juga mencakup penguatan aspek afektif siswa, termasuk *self-confidence*. Studi oleh Sumarno et al. (2023, hlm. 679) meneliti hubungan antara kemampuan komunikasi matematis dan *self-confidence* siswa. Hasil penelitian menunjukkan bahwa siswa dengan *self-confidence* tinggi cenderung lebih aktif dalam menyampaikan ide dan penalaran matematisnya. Sebaliknya, keberhasilan dalam mengkomunikasikan gagasan secara jelas dan diterima oleh orang lain memperkuat rasa percaya diri peserta didik . Hal ini menunjukkan adanya hubungan sinergis antara kemampuan komunikasi matematis dan *self-confidence* peserta didik. Melalui pendekatan konstruktivistik, peserta didik diberi ruang untuk membangun pemahaman secara mandiri dan aktif terlibat dalam proses pembelajaran. Aktivitas dalam setiap tahapan model *CORE* memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk mengambil peran dalam pembelajaran, memecahkan masalah, dan mengekspresikan ide mereka tanpa rasa takut salah. Keberhasilan dalam menyelesaikan tugas-tugas melalui dukungan *Wordwall* yang menyajikan latihan yang menyenangkan dan sesuai tingkat kemampuan peserta didik juga memberikan pengalaman positif yang dapat meningkatkan rasa percaya diri. Interaksi yang bersifat kolaboratif dan umpan balik instan dari *Wordwall* menciptakan suasana belajar yang memotivasi peserta didik untuk terus mencoba dan tidak takut gagal. Penelitian oleh Patimah et al., (2023, hlm. 8) menunjukkan bahwa penggunaan *Wordwall* dalam pembelajaran matematika dapat meningkatkan motivasi belajar peserta didik dan pemahaman konsep matematika. *Wordwall* menyediakan latihan

yang menyenangkan dan sesuai tingkat kemampuan peserta didik, memberikan pengalaman positif yang dapat meningkatkan rasa percaya diri mereka. Dengan demikian, model *CORE* berbantuan *Wordwall* dapat menciptakan lingkungan belajar yang kondusif untuk menumbuhkan *self-confidence* peserta didik dalam pembelajaran matematika.

Peneliti memutuskan untuk menggunakan model *CORE* dengan tujuan untuk mengembangkan kemampuan komunikasi matematis serta meningkatkan rasa percaya diri (*self-confidence*) peserta didik. Dengan melibatkan peserta didik secara aktif dalam setiap tahap pembelajaran, model ini diharapkan dapat memberikan pengalaman belajar yang bermakna, memperkuat kemampuan siswa dalam menyampaikan ide-ide matematis secara jelas, serta menumbuhkan keyakinan diri mereka dalam proses pemecahan masalah. Penerapan model *CORE* dalam pembelajaran matematika diharapkan mampu menciptakan suasana belajar yang mendukung pengembangan keterampilan komunikasi dan kepercayaan diri peserta didik secara simultan.

Berikut disajikan dalam Gambar 2.5 menampilkan hubungan antara tahapan sintaksis model *CORE* dengan indikator-indikator kemampuan komunikasi matematis serta aspek *self-confidence*.



**Gambar 2. 5 Keterkaitan Antara Model *CORE* dengan Indikator Kognitif dan Afektif**

Pada tahap pertama *Connecting*, sebagaimana dijelaskan oleh Lestari & Yudhanegara (Wiharso & Susilawati, 2020), bahwa tahap ini mengaitkan pengetahuan baru dengan pengetahuan yang sudah ada. Dalam tahap *Connecting*, siswa diajak untuk menghubungkan pengetahuan baru dengan pengetahuan yang telah dimiliki sebelumnya. Proses ini memberikan ruang bagi peserta didik untuk membangun makna dan pemahaman terhadap materi yang sedang dipelajari. Tahap ini sejalan dengan teori konstruktivisme oleh Piaget dan Vygotsky, di mana pembelajaran terjadi ketika peserta didik mengkonstruksi sendiri pengetahuannya melalui pengalaman dan interaksi sosial. Dalam konteks komunikasi matematis, *connecting* membantu peserta didik mengembangkan kemampuan menulis dan menyampaikan ide yang bersumber dari pengalaman sebelumnya.

Tahap *Organizing* menuntut siswa untuk mengorganisasi informasi dan ide-ide matematika dalam struktur yang logis. Kegiatan ini mengasah keterampilan berpikir sistematis dan pengambilan keputusan, serta berkontribusi pada peningkatan ekspresi matematis baik secara simbolis, numerik, maupun verbal. Guru mengorganisasikan peserta didik untuk menyelesaikan permasalahan secara berkelompok menyelesaikan LKPD, dengan ekspresi matematika, sehingga kemampuan siswa dapat memodelkan permasalahan secara benar kemudian melakukan perhitungan atau mendapat solusi secara lengkap dan benar untuk menyelesaikan LKPD. Pada tahapan ini peserta didik perlu memiliki kemandirian dalam mengungkapkan ide dan pendapatnya kepada kelompok untuk kemudian mendiskusikan ide yang paling tepat digunakan sebagai ekspresi matematika.

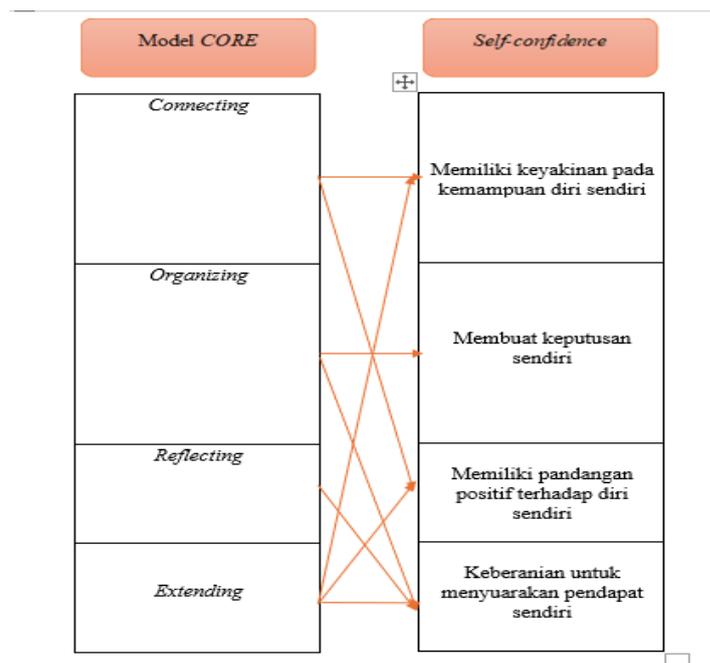
Tahap *Reflecting* mengarahkan peserta didik untuk merefleksikan apa yang telah mereka pelajari, mengevaluasi proses berpikir mereka, serta mengidentifikasi kesalahan atau miskonsepsi. Guru mengarahkan setiap kelompok untuk menyatakan benda-benda nyata, situasi, dan peristiwa sehari-hari kedalam bentuk model matematika serta kemampuan untuk menuliskan gambar, diagram, tabel secara lengkap dan benar untuk permasalahan yang dihadapi dan mereka pelajari selama proses pembelajaran. Pada tahapan ini memfasilitasi peserta didik untuk meningkatkan kepercayaan diri peserta didik pada kemampuan yang dimilikinya serta berani mengungkapkan pendapat mengenai pemahaman yang didapatkan

melalui tahapan pembelajaran sebelumnya ataupun pendapat yang berbeda dari kelompok lain. Refleksi ini penting dalam membentuk pandangan positif terhadap kemampuan diri sendiri, karena peserta didik menyadari kemajuan dan memahami cara memperbaiki kelemahan.

Terakhir, tahap *Extending* mendorong peserta didik untuk menerapkan konsep yang telah dipelajari ke dalam konteks baru, menyelesaikan masalah yang lebih kompleks, dan mengembangkan model matematika dari situasi nyata. Kemampuan untuk memperluas pemahaman ini mendukung keberanian peserta didik untuk mengemukakan pendapat dan ide secara terbuka, sehingga pada tahapan ini siswa dapat mengevaluasi keefektifan konsep diri yang positif agar yakin akan kemampuan yang dimilikinya kemudian dapat mengungkapkan pendapatnya dalam menyelesaikan suatu permasalahan yang dihadapi dapat memperkuat aspek *self-confidence*.

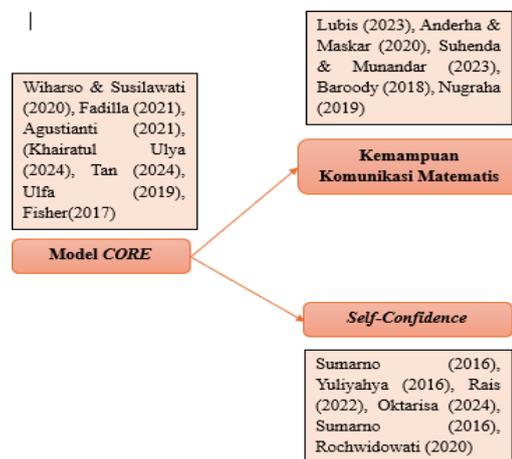
*Self-confidence* dalam pembelajaran matematika mencakup sikap percaya terhadap kemampuan diri sendiri, keberanian dalam menyampaikan pendapat, kemampuan mengambil keputusan sendiri, dan pandangan positif terhadap diri. Kepercayaan diri ini sangat dipengaruhi oleh pengalaman belajar yang memberdayakan dan mendukung perkembangan kognitif serta afektif siswa. Menurut Bandura (1997), *self-confidence* atau keyakinan pada kemampuan sendiri memainkan peran penting dalam pencapaian akademik, termasuk dalam matematika. Ketika peserta didik merasa mampu menyelesaikan tugas-tugas matematika dan mengekspresikan gagasannya dengan baik, mereka akan lebih termotivasi dan berani untuk menghadapi tantangan selanjutnya.

Selain hubungan antara sintaks model *CORE* dengan indikator kemampuan komunikasi matematis dan *self-confidence*, diperlukan pula integrasi antar variabel terikat guna mencapai keselarasan dalam pelaksanaan penelitian. Berikut Gambar 2.6 menggambarkan keterkaitan antara indikator-indikator komunikasi matematis dan aspek *self-confidence*.



**Gambar 2. 6 Keterkaitan Antara Indikator Kognitif dengan Indikator Afektif**

Berdasarkan keterkaitan antara indikator kemampuan komunikasi matematis dan indikator *self-confidence* terhadap sintak model *CORE*, maka dibuat kerangka pemikiran dari penelitian ini pada Gambar 2.6 sebagai berikut:



**Gambar 2. 7 Kerangka Pemikiran**

## D. Asumsi dan Hipotesis Penelitian

### 1. Asumsi Penelitian

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), asumsi merupakan dasar pemikiran yang dianggap benar. Oleh karena itu, terkait dengan permasalahan yang

akan diteliti dalam penelitian ini dan menjadi landasan dasar untuk pengujian hipotesis, asumsi yang akan digunakan adalah sebagai berikut:

- a. Pemilihan pembelajaran yang tepat akan mempengaruhi kemampuan komunikasi matematis siswa.
- b. Model *CORE* berbantuan *Wordwall* dapat digunakan sebagai upaya meningkatkan kemampuan komunikasi matematis dan meningkatkan *self-confidence* siswa.
- c. Pembelajaran dengan model *CORE* berbantuan *Wordwall* memberi kesempatan kepada siswa untuk lebih aktif dalam pembelajaran.

## 2. Hipotesis Penelitian

Berdasarkan keterkaitan antara rumusan masalah dan teori yang sudah dikemukakan sebelumnya, maka dalam penelitian ini didapatkan hipotesis sebagai berikut:

- a. Peningkatan kemampuan komunikasi matematis siswa SMP yang memperoleh model *CORE* berbantuan *Wordwall* lebih baik daripada peserta didik yang memperoleh model pembelajaran biasa.
- b. *Self-confidence* siswa SMP yang memperoleh model *CORE* berbantuan *Wordwall* lebih baik daripada peserta didik SMP yang memperoleh model pembelajaran biasa.
- c. Terdapat korelasi positif antara peningkatan kemampuan komunikasi matematis dengan *self-confidence* peserta didik yang memperoleh model *CORE* berbantuan *Wordwall*.