

BAB II

KAJIAN TEORI DAN KERANGKA PEMIKIRAN

A. Kajian Teori

1. Kemampuan Berpikir Kritis Matematis

a. Pengertian Kemampuan Berpikir Kritis Matematis

Susanto (dalam Wilujeung dan Sudihartini, 2021, hlm. 53), mengatakan bahwa kemampuan berpikir kritis dengan rincian berikut ini:

Kemampuan berpikir kritis sangat penting bagi peserta didik karena memungkinkan mereka untuk secara efektif memecahkan masalah matematika. Kemampuan untuk berpikir kritis tentang masalah matematika memfasilitasi pemahaman yang lebih baik tentang konsep dan kemauan untuk mengatasi tantangan, yang pada akhirnya mengarah pada pemahaman yang lebih dalam tentang prinsip-prinsip matematika dan penerapan konsep dalam berbagai skenario.

Selaras dengan pendapat yang diutarakan oleh Facione (1991, hlm. 2) Konsep kemampuan berpikir kritis mencakup proses pengaturan diri dalam pengambilan keputusan, yang melibatkan analisis, interpretasi, evaluasi, dan inferensi. Proses ini juga mencakup paparan bukti, konsep, teknik, kriteria, dan faktor kontekstual yang membentuk dasar untuk menarik kesimpulan. Berpikir kritis dapat didefinisikan sebagai proses aktif di mana individu berusaha untuk mendapatkan pemahaman mendalam tentang masalah atau penyelidikan tertentu, yang mengarah pada perumusan kesimpulan logis dan dapat dibenarkan dan tindakan selanjutnya. Penting untuk disoroti bahwa pemikiran kritis tidak hanya berfokus pada mengidentifikasi solusi tunggal, tetapi lebih pada mengevaluasi jawaban yang berbeda, menilai validitasnya, dan membandingkannya dengan opsi alternatif. Oleh karena itu, pemikiran kritis memerlukan analisis menyeluruh, penalaran kontemplatif, dan kemampuan untuk menentukan jawaban yang paling sesuai dalam konteks tertentu.

Kurniasih (2012, hlm. 113) menegaskan bahwa pengembangan kapasitas untuk berpikir kritis sangat penting bagi setiap individu, terutama bagi siswa. Ini penting karena mereka akan menghadapi situasi di masyarakat yang memerlukan

kemampuan pemecahan masalah dan kemampuan untuk membuat pilihan yang bijaksana dan terinformasi.

Berdasarkan beberapa definisi yang telah dikemukakan, maka berpikir kritis matematis adalah kemampuan siswa untuk merumuskan, mengevaluasi keyakinan dan pendapatnya sendiri dalam menyelesaikan suatu permasalahan dengan tepat dan teliti.

b. Indikator Kemampuan Berpikir Kritis Matematis

Pertiwi (2018, hlm. 826) menekankan pentingnya indikator dalam mengevaluasi kemahiran berpikir kritis. Indikator-indikator ini mencakup kapasitas untuk memahami masalah secara menyeluruh dengan mengatur informasi terkait dengan cara yang tepat. Selain itu, peserta didik harus mahir membedakan korelasi antara pertanyaan, merangkum ide-ide kunci dalam suatu masalah, dan memberikan penjelasan yang sesuai. Selanjutnya, peserta didik diharapkan untuk secara mahir menggunakan teknik pemecahan masalah sistematis, yang mencakup estimasi yang tepat. Pada akhirnya, peserta didik harus menunjukkan kapasitas untuk menarik kesimpulan yang kuat yang didasari pada pemahaman mendalam tentang masalah yang dihadapi.

Penelitian oleh Andriyani dan Suparman (2019, hlm. 225) menggarisbawahi indikator penting dalam mengasah kemampuan berpikir kritis. Indikator-indikator ini mencakup kemampuan siswa untuk menyelidiki inti masalah, mengekstraksi dan memproses informasi yang disematkan. Selain itu, siswa harus menunjukkan kemahiran dalam mengidentifikasi dan membangun hubungan antara pertanyaan dan konsep dalam masalah, mengartikulasikannya melalui model matematika yang tepat dan penjelasan yang akurat. Selanjutnya, peserta didik didorong untuk mengatasi tantangan dengan menggunakan langkah-langkah yang sesuai dengan inti permasalahan yang dihadapi. Terakhir, peserta didik harus mahir dalam menarik kesimpulan yang tepat berdasarkan pemahaman mereka tentang masalah yang mereka hadapi. Sedangkan menurut Ennis & Robert (1995), menyatakan bahwa indikator kemampuan berpikir kritis matematis yaitu:

1. Memberikan penjelasan sederhana (*elementary clarification*), diantaranya berfokus pada pertanyaan, menganalisis argumen, serta mengajukan pertanyaan yang membutuhkan penjelasan atau tantangan.

2. Membangun keterampilan dasar (*basic support*), diantaranya mempertimbangkan kredibilitas sumber dan melakukan pertimbangan observasi
3. Menyimpulkan (*Inference*), diantaranya menyusun dan mempertimbangkan deduksi, menyusun dan mempertimbangkan induksi, menyusun dan mempertimbangkan hasilnya.
4. Membuat penjelasan lebih lanjut (*advanced Clarification*), meliputi mendefinisikan istilah dan mempertimbangkan definisi, serta mengidentifikasi asumsi.
5. Mengatur strategi dan taktik (*strategy and tactics*), meliputi menentukan tindakan dan berinteraksi dengan orang lain.

Pada penelitian ini indikator yang digunakan adalah indikator yang di kemukakan oleh Ennis & Roberd (1995), yaitu memberikan penjelasan sederhana, membangun keterampilan, menyimpulkan, membuat penjelasan lanjut, mengatur strategi dan takktik.

2. *Self-confidence*

a. *Pengertian Self-confidence*

Haeruman, Rahayu, danAmbarwati (2017, hlm. 160) menyatakan bahwa kepercayaan diri (*Self-confidence*) memerlukan keyakinan yang membentuk persepsi dan emosi pelajar mengenai kompetensi mereka di bidang-bidang seperti keyakinan diri, kepositifan, objektivitas, akuntabilitas, dan pemikiran logis dan pragmatis. Menurut Ficha (dalam Pratiwi & Asikin, 2021, hlm. 250), kepercayaan diri didefinisikan sebagai keyakinan pada keterampilan dan kekuatan seseorang untuk secara efektif mengatasi masalah tertentu dengan cara yang mahir, selaras dengan aspek yang diakui. Peserta didik yang memiliki keyakinan diri akan memiliki keyakinan pada kemampuan mereka, menunjukkan kemampuan beradaptasi dalam berbagai keadaan, mempertahankan sikap optimis, dan mengakui adanya kekuatan dan kelemahan pada setiap orang (Dewi, Supriyo & Suharso, 2013, hlm. 11). Menurut Fisher, dkk. (2019, hlm. 139) bahwa *Self-confidence* adalah sikap positif yang diperlukan untuk membangun keyakinan terhadap kemampuan yang dimilikinya.

Menurut beberapa perspektif yang diungkapkan di atas, kepercayaan diri adalah kemampuan untuk percaya pada kualitas dan kemampuan seseorang untuk mencapai tujuan seseorang. Keyakinan dalam matematika mencakup efikasi diri dan kemampuan untuk belajar matematika. Untuk memastikan keberhasilan pembelajaran matematika, kepercayaan diri harus dibangun melalui kerja kelompok atau percakapan.

b. Indikator *Self-confidence*

Aspek kepercayaan diri, sesuai Lauster & Tester (2010, hlm. 8), berkaitan dengan keyakinan pada kapasitas seseorang untuk menjadi objektif, optimis, bertanggung jawab, dan rasional. Ada lima elemen yang menunjukkan kepercayaan diri, khususnya: 1) Kepercayaan pada kemampuan sendiri; 2) Keaslian (menjadi diri sendiri); 3) Kesiapan menghadapi penolakan dari orang lain; 4) Kemampuan pengaturan diri; 5) Pola pikir positif. Menurut Jumalia (dalam Yulimayanti 2023 hlm. 18) mengungkapkan bahwa ada empat ciri kepercayaan diri, yang meliputi: 1) Kepercayaan pada kemampuan seseorang, aspek internal yang memungkinkan pencapaian tujuan dan evaluasi peristiwa; 2) Menunjukkan kemandirian ketika dihadapkan dengan beragam pilihan, membuat keputusan secara bebas tanpa pengaruh eksternal; 3) Memiliki citra diri yang konstruktif, mampu menilai diri dan menghadapi dan merangkul kenyataan apa adanya, tidak hanya seperti yang dirasakan; 4) Kesiapan untuk mengekspresikan sudut pandang dan mengambil tindakan penting secara independen, tanpa tekanan eksternal.

Menurut Hendriana, Johanto & Sumarmo (2018, hlm. 292) ada 4 indikator *Self-confidence*, yaitu:

1. Memiliki kepercayaan diri terhadap kemampuan diri sendiri
2. Bertindak mandiri dalam mengambil keputusan
3. Memiliki konsep diri yang positif
4. Memiliki keberanian dalam mengungkapkan pendapat.

Berdasarkan beberapa paparan di atas, indikator kepercayaan diri (*Self-confidence*) yang digunakan dalam penelitian ini adalah indikator yang dikemukakan oleh Hendriana, Johanto & Sumarmo (2018, hlm. 292) yaitu, percaya diri terhadap kemampuan diri sendiri, bertindak mandiri dalam mengambil

keputusan, memiliki konsep diri yang positif, berani dalam mengungkapkan pendapat.

3. Model Inkuiri Terbimbing

a. Pengertian Inkuiri Terbimbing

Menurut Sadiyyah, R. S. H, dkk (2019, hlm. 84) inkuiri terbimbing dianggap sebagai salah satu model pembelajaran penyelidikan di mana pendidik menawarkan bimbingan yang relatif luas kepada peserta didik. Menurut Damayanti, Ngazizah & Setyadi (2013, hlm. 59), pembelajaran inkuiri terpandu digambarkan sebagai model di mana pendidik memberikan bimbingan substansial kepada peserta didik. Piaget (dalam Damayanti, Ngazizah & Setyadi, 2013, hlm. 59) berpendapat bahwa model penyelidikan dirancang untuk mempersiapkan peserta didik untuk terlibat dalam eksperimen independen yang ekstensif, mencari jawaban secara mandiri, membangun hubungan antara penemuan, dan kemudian membandingkan temuan mereka dengan rekan-rekan mereka.

Berdasarkan beberapa pendapat di atas, inkuiri terbimbing adalah model pembelajaran yang menekankan peserta didik pada proses berpikir secara kritis dan analitik untuk mencari jawaban suatu masalah.

b. Tahapan Inkuiri Terbimbing

Sanjaya (2010, hlm. 306) mengatakan bahwa inkuiri terbimbing memiliki enam tahapan, yaitu. 1) orientasi; 2) merumuskan masalah; 3) merumuskan hipotesis; 4) mengumpulkan data; 5) menguji hipotesis; 6) merumuskan kesimpulan. Menurut Trianto (dalam Falahudin, Wgati, Pujiastuti, 2016, hlm. 98) tahapan inkuiri terbimbing yaitu:

1. Menyajikan pertanyaan atau masalah

Siswa dipandu untuk mengidentifikasi masalah, yang kemudian dicatat di papan tulis. Guru melanjutkan untuk membagi siswa menjadi kelompok-kelompok.

2. Merumuskan hipotesis

Pendidik memberi peserta didik kesempatan untuk mengartikulasikan pendapat melalui hipotesis. Pendidik membantu peserta didik dalam mengidentifikasi hipotesis yang berkaitan dengan masalah dan menentukan urutan kepentingan mereka dalam penyelidikan.

3. Merancang percobaan

Pendidik memberi peserta didik kesempatan untuk menentukan tindakan yang selaras dengan hipotesis untuk eksekusi. Pendidik mengarahkan peserta didik dalam mengatur langkah-langkah percobaan.

4. Melakukan percobaan untuk memperoleh informasi

Guru membimbing peserta didik dalam mendapatkan informasi melalui percobaan.

5. Mengumpulkan dan menganalisis data

Guru memberikan kesempatan pada setiap kelompok untuk menyampaikan hasil pengolahan data yang terkumpul.

6. Membuat kesimpulan

Guru membimbing siswa dalam membuat kesimpulan.

Menurut Witanechaya (2014, hlm. 7) ada lima tahapan dalam model inkuiri terbimbing, yaitu:

1. Mengidentifikasi masalah
2. Merumuskan masalah
3. Melakukan percobaan dan mengumpulkan data
4. Menganalisis data
5. Membuat kesimpulan

Inkuiri Terbimbing atau *Guided Inquiry* adalah model pembelajaran yang menekankan pemikiran kritis dan analitis yang diperlukan untuk memecahkan masalah. Biasanya, proses penyediaan materi dilakukan di sekolah, dan pendalaman materi dilakukan di luar sekolah melalui penugasan, ceramah, dan sebagainya, yang berpusat pada guru. Dan indikator inkuiri terbimbing yang digunakan oleh peneliti yaitu menurut Witanechaya (2014, hlm. 7), yaitu sebagai berikut:

1. Menngidentifikasi masalah, guru membimbing peserta didik dalam menentukan suatu masalah yang terkait dengan pelajaran yang disampaikan, kemudian siswa memikirkan sendiri jawabannya.
2. Merumuskan hipoteseis, guru membimbing peserta didik menemukan jawaban sementara atas masalah yang ditemukan.
3. Melakukan percobaan dan mengumpulkan data, peserta didik melakukan eksperimen sederhana dalam menyelesaikan permasalahan.

4. Menganalisis data berdasarkan data yang ditemukan, peserta didik menguji hasil dengan fakta-fakta dan teori yang terkait.
5. Membuat kesimpulan, peserta didik membuat kesimpulan hasil eksperimen.

c. Kelebihan Model Inkuiri Terbimbing

Menurut Nurhayati, Jayadinata & Sujana (2017, hlm. 289), manfaat menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing terletak pada retensi pengetahuan yang berkepanjangan dalam memori dibandingkan dengan metode pembelajaran alternatif. Selain itu, efek transfer hasil pembelajaran ditingkatkan dibandingkan dengan pendekatan lain. Pada akhirnya, pendekatan ini memiliki potensi untuk meningkatkan keterampilan penalaran siswa dan mempromosikan pemikiran mandiri.

Menurut Widdiharto (dalam Meidawati, 2014, hlm.8) menambahkan kelebihan dari inkuiri terbimbing atau *Guided Inquiry* adalah bahwa peserta didik memiliki kesempatan untuk terlibat secara aktif dalam proses pembelajaran, menumbuhkan pola pikir ingin tahu, dan mempertahankan pengetahuan yang diperoleh pada tingkat kemahiran yang tinggi untuk durasi yang lama karena keterlibatan aktif mereka dalam proses penemuan.

Oleh karena itu, inkuiri terbimbing mewujudkan pendekatan pedagogis yang berputar di sekitar peserta didik, di mana kegiatan pembelajaran memprioritaskan proses berpikir kritis dan analitis dalam mengejar mengungkap solusi untuk masalah yang diajukan. Akibatnya, siswa mengalami rasa tanggung jawab yang meningkat dalam perjalanan pembelajaran matematika mereka karena mereka diberikan kebebasan untuk mengeksplorasi data penting yang diperlukan untuk menyelesaikan tantangan yang disajikan oleh pendidik.

4. Wordwall

Rokhman & Ahmadi (2020, hlm. 167) kecanduan anak dalam penggunaan *smartphone* dapat dimanfaatkan untuk bermain game edukasi. *Wordwall* adalah salah satu *website* aplikasi *E-learning* berbasis kuis yang dapat disajikan dalam bentuk game sebagai alat bantu pendidik dalam menyampaikan materi kepada peserta didik. *Wordwall* dapat di akses secara *online* melalui *website* www.Wordwall.net. *Wordwall* mencakup berbagai fitur permainan interaktif yang dapat digunakan guru untuk mengkomunikasikan materi kepada siswa, seperti

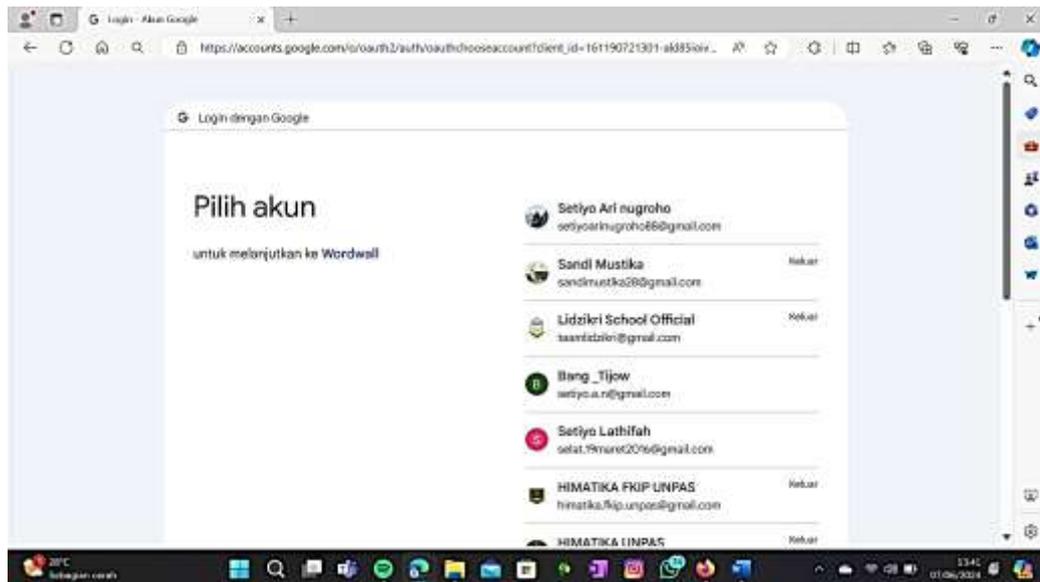
anagram, roda acak, bingkai gambar, bingkai tulisan, pertandingan, dan kuis, serta untuk merangsang minat siswa dalam matematika. Hal ini sesuai dengan pendapat yang dikemukakan oleh Febrita & Ulfah (2019, hlm. 182), yang mencatat bahwa penggunaan media yang menghibur, benar, dan baik dapat meningkatkan motivasi dan minat belajar siswa melalui konsep bermain sambil belajar. Tahapan untuk menggunakan *Wordwall* adalah:

1. Mendaftar atau membuat akun. Pembuatan akun *Wordwall* dapat di akses melalui *website* <https://Wordwall.net/>.



Gambar 2.1 Tampilan *Wordwall*

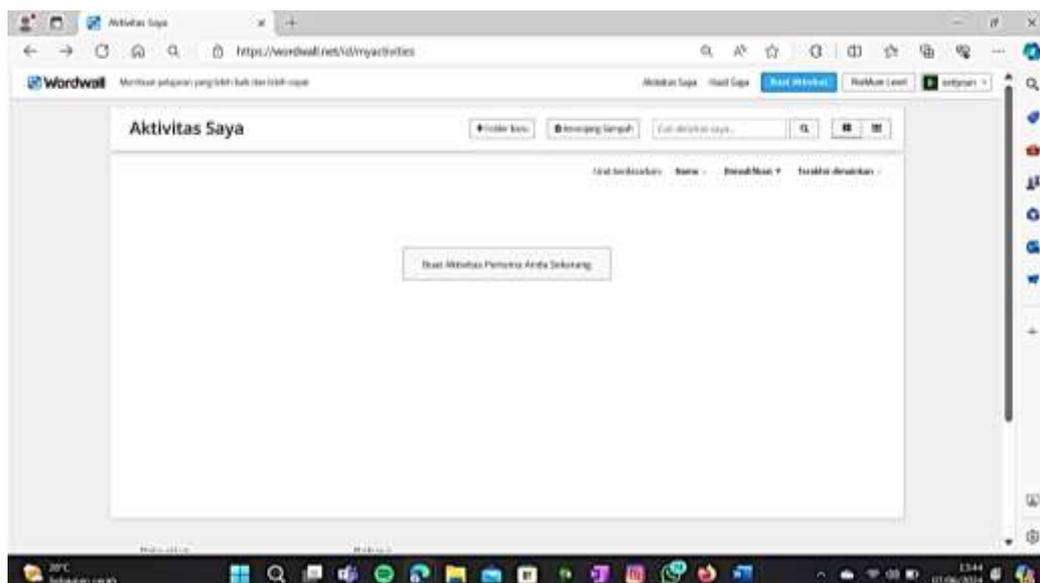
2. Setelah mengakses *website* tersebut, klik daftar akun jika tidak memiliki akun atau bisa menggunakan akun google yang sudah tertaut dan jika sudah memiliki akun bisa klik masuk, setelah masuk akan muncul seperti pada gambar berikut.



Gambar 2.2 Tampilan *Wordwall*

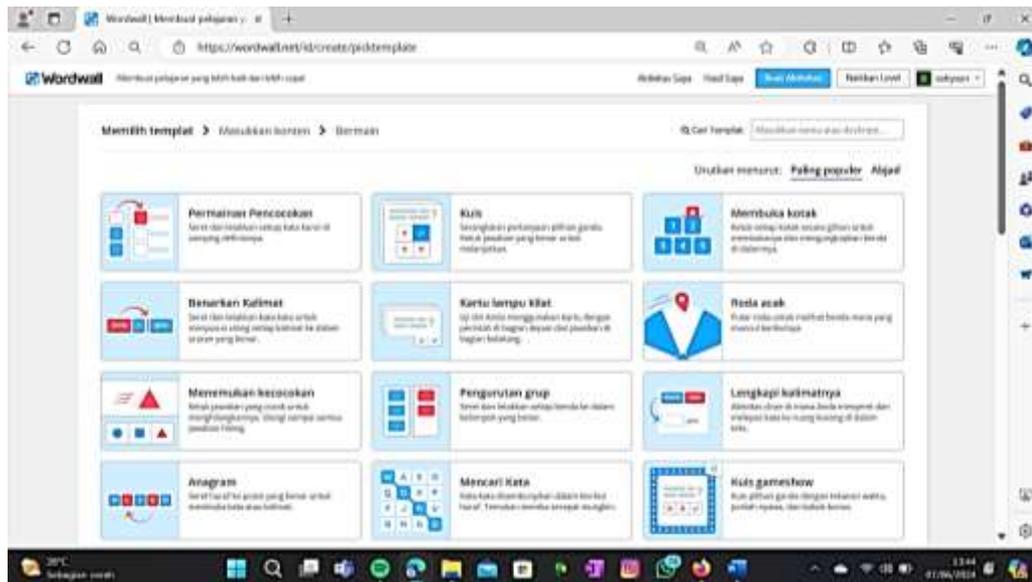
Setelah masuk selanjutnya pengguna akan diarahkan pada menu utama dari *Wordwall*.

3. Pembuatan konten. Setelah diarahkan pada menu utama *Wordwall*, pengguna dapat membuat konten yang akan dijadikan sebagai media pembelajaran dengan cara klik “Buat Aktifitas Pertama saya”.



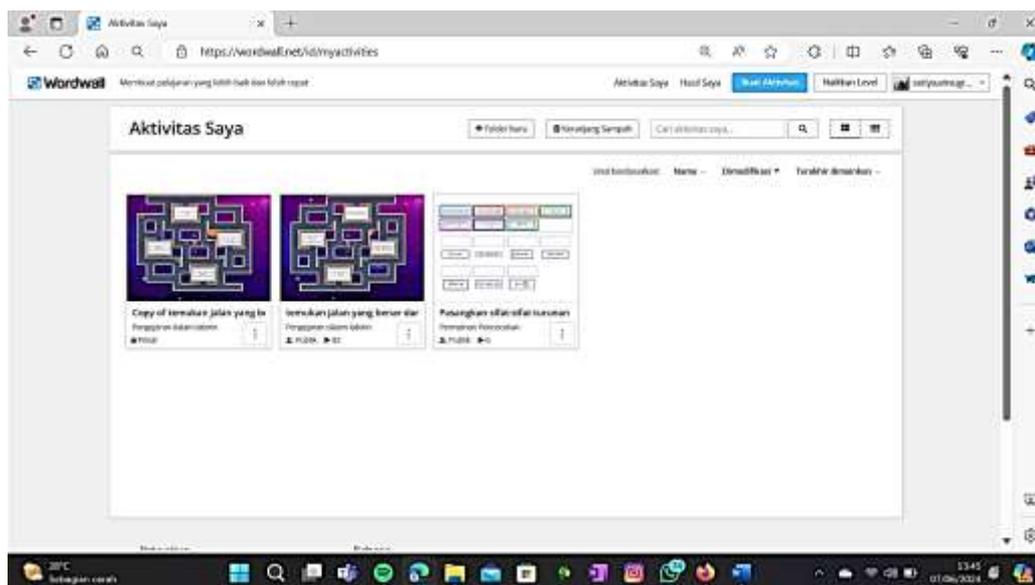
Gambar 2.3 Tampilan Halaman Utama *Wordwall* setelah Login

4. Setelah itu, pengguna akan diarahkan pada berbagai fitur yang disediakan *Wordwall* untuk digunakan. Jika pengguna ingin menggunakan fitur *premium*, pengguna dapat berlangganan untuk menggunakan fitur *premium*.



Gambar 2.4 Tampilan Fitur Interaktif *Wordwall*

- Setelah memilih fitur konten yang diinginkan, isi deskripsi konten dan buat konten sesuai dengan fitur yang dipilih. Setelah selesai membuat konten, klik “selesai” untuk menyelesaikan. Kemudian atur publikasi konten agar bisa diakses.



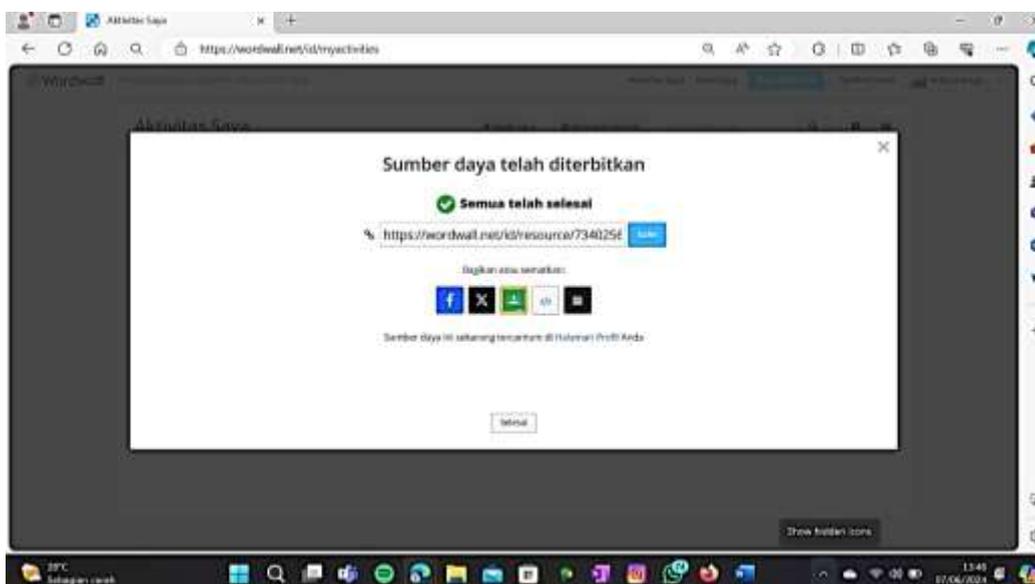
Gambar 2.5 Tampilan Fitur yang Sudah Kita Buat Sebelumnya

- Kemudian membuat konten yang dibagikan, konten tersebut akan masuk kedalam bagian aktifitas saya. Untuk menyebarkan konten tersebut pengguna

dapat menyebarkan melalui QR atau menyalin *link wabsite* dan menyebarkan melalui media *whatsapps*.



Gambar 2.6 Tampilan QR *Wordwall*



Gambar 2.7 Tampilan Link *Wordwall*

5. Model Inkuiri Terbimbing Berbantuan *Wordwall*

Model inkuiri terbimbing adalah model pembelajaran yang berpusat di siswa, di mana siswa memainkan peran yang lebih aktif dalam proses pembelajaran mereka. Mereka didorong untuk menerapkan kemampuan berpikir kritis untuk mencari informasi, mengambil inisiatif dalam pemecahan masalah, membuat keputusan, dan meningkatkan kemampuan berpikir kritis mereka dalam masalah

matematika. Tujuan dari mengkombinasikan model pembelajaran dengan media yang digunakan yaitu untuk membuat pembelajaran menjadi lebih interaktif dan membantu proses pembelajaran menjadi lebih menarik. Penggunaan media pembelajaran ini dapat diakses secara mudah melalui telepon selular untuk pemanfaatan teknologi secara positif. Pada media *Wordwall* terdapat kemudahan dalam memperoleh data skor. Skor yang disajikan juga dilengkapi dengan peringkat siswa. Penerapan media *Wordwall* ini diharapkan dapat meningkatkan keaktifan dan kualitas pembelajaran.

Adapun langkah-langkah pembelajaran model inkuiri terbimbing berbantuan *Wordwall*, yaitu:

- a. Peserta didik menyimak manfaat pembelajaran materi yang disampaikan oleh pendidik.
- b. Peserta didik menyimak tujuan pembelajaran dan penggunaan media *Wordwall* yang disampaikan oleh pendidik.
- c. Peserta didik mengidentifikasi permasalahan yang telah disajikan dalam media *Wordwall*
- d. Peserta didik dibentuk dalam beberapa kelompok
- e. Peserta didik berdiskusi, melakukan percobaan dan mengumpulkan data dengan kelompok yang telah dibentuk untuk menyelesaikan permasalahan yang disajikan dalam LKPD.
- f. Peserta didik mempresentasikan hasil kelompoknya didepan kelas dan kelompok lain memperhatikan, menganalisis serta menyiapkan pertanyaan untuk diberikan kepada kelompok yang presentasi atau memberikan kritik dan sarannya.
- g. Peserta didik melakukan refleksi dalam media *Wordwall* dan melakukan tanya jawab.
- h. Peserta didik membuat kesimpulan terkait dengan materi yang telah dipelajari dan tidak terlepas dari bimbingan pendidik.
- i. Peserta didik mengerjakan evaluasi mengenai materi terkait.

6. Pembelajaran Konvensional

Konvensional, sesuai dengan KBBI, itu berkaitan dengan adat istiadat atau tradisi. Dalam bidang pendidikan, pembelajaran konvensional menunjukkan teknik

yang biasanya digunakan oleh guru dalam pengajaran. Pendekatan ini cenderung menekankan peran pendidik, di mana pendidik mengambil posisi sentral sebagai sumber utama informasi sementara pelajar mengadopsi peran yang dominan pasif. Dalam pembelajaran tradisional, peserta didik jarang terlibat secara aktif dalam proses pendidikan, dan pendidik terutama bertanggung jawab untuk menyampaikan konten atau materi.

Menurut penelitian yang dilakukan oleh Ruseffendi (2006, hlm. 290), ditegaskan bahwa dalam metodologi pendidikan konvensional, guru sering menyampaikan pengetahuan kepada siswa melalui metode ceramah. Selanjutnya, pendidik menguraikan konsep-konsep secara ekstensif dan menunjukkan kapasitas mereka untuk menerapkan prinsip atau pola konsep, mengabaikan pemahaman individu setiap siswa. Setelah ini, pendidik memberikan ilustrasi penerapan konsep dan meminta siswa untuk menanggapi pertanyaan yang tertulis di papan tulis. Siswa memiliki kemampuan untuk bekerja secara mandiri dan terlibat dalam diskusi dengan rekan-rekan mereka. Fase akhir melibatkan keterlibatan siswa dalam mendokumentasikan penjelasan menyeluruh yang diberikan oleh pendidik dan menetapkan latihan yang berkaitan dengan masalah sebagai tugas independen yang harus diselesaikan di rumah.

Ma'ruf, A.H. (2018, hlm. 51) menegaskan bahwa metode ekspositori mewakili pendekatan pedagogis di mana pendidik mengambil peran dominan sebagai presenter. Namun demikian, pentingnya peran pelajar terjalin dalam proses pendidikan dan perolehan keahlian, karena proses pembelajaran mencakup keterlibatan peserta dari semua sisi. Belajar melampaui pengamatan belaka, itu membutuhkan partisipasi aktif untuk menumbuhkan pemahaman dan kemahiran. Keberhasilan pembelajaran matematika bergantung pada kemampuan kelas untuk secara efektif menanamkan konsep matematika kepada peserta didik. Menumbuhkan kemampuan berpikir kritis, logis, kreatif, inovatif, akurat, dan sistematis pada peserta didik sangat penting untuk peningkatan bakat matematika. Untuk mencapai hal ini, perencanaan yang cermat dari proses pembelajaran sangat penting, memungkinkan peserta didik untuk secara aktif terlibat baik secara mental maupun fisik dalam mengeksplorasi materi pelajaran.

Sahimin (2017, hlm 54) menyatakan bahwa terdapat kelebihan dan kekurangan, yaitu:

- a. Kelebihan model pembelajaran konvensional
 - 1) Lebih efisien dalam hal waktu
 - 2) Semua materi materi disampaikan kepada peserta didik melalui metode ceramah.
 - 3) Waktu yang diperlukan untuk menerapkan model konvensional lebih singkat
- b. Kelemahan model pembelajaran konvensional
 - 1) Peserta didik cenderung bosan selama pembelajaran berlangsung.
 - 2) Kurangnya minat belajar peserta didik
 - 3) Daya ingat kemampuan belajar peserta didik dalam mengingat pembelajaran rendah, dikarenakan materi pembelajaran yang diberikan berpusat pada guru.

7. Hasil Penelitian yang Relevan

Berikut adalah beberapa hasil penelitian sebelumnya yang relevan dengan penelitian ini.

- a. Berdasarkan hasil studi yang dilakukan oleh Saputra, dkk, pada tahun 2024 dengan judul Pengaruh *Self-confidence* terhadap kemampuan berpikir kritis matematis. Peneliti mengemukakan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara *Self-confidence* terhadap kemampuan berpikir kritis matematis peserta didik dilihat dari hasil yang diperoleh yaitu $t_0 = 3,391$ sedangkan nilai $t_{tabel} = 1,70$ dengan taraf nyata $\alpha = 0,050$. Nilai $r_{xy} = 0,54$ dapat diartikan bahwa pengaruh *Self-confidence* terhadap kemampuan berpikir kritis matematis peserta didik memiliki derajat pengaruh yang cukup kuat.
- b. Berdasarkan penelitian Ni Wayan Wartini tahun 2021, Implementasi Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing untuk Meningkatkan Motivasi Belajar dan Kemampuan berpikir Kritis. Peneliti mengemukakan bahwa dari hasil proses pembelajaran yang dibagi menjadi dua siklus yaitu dengan menggunakan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing mendukung keberhasilan penelitian tindakan kelas, mencapai indikator perbaikan, dan memenuhi kriteria keberhasilan, yaitu hasil kemampuan berpikir kritis matematis yang baik, karena model Inkuiri Terbimbing memberikan kesempatan kepada siswa untuk belajar secara aktif melalui penemuan.

- c. Berdasarkan hasil studi yang telah dilakukan oleh Wulandari, Sukardi, Masyhuri pada tahun 2022 dengan judul Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing (*Guided inquiry*) Berbantuan Media *Power Point* Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa. Peneliti menyatakan bahwa menggunakan paradigma pembelajaran inkuiri terbimbing dengan media power point meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa di MA Al-Aziziyah Putri. Karena metodologi inkuiri terbimbing memungkinkan siswa untuk mengambil peran aktif dan belajar mandiri untuk memecahkan masalah, kemampuan berpikir kritis anak-anak dapat meningkat..
- d. Berdasarkan hasil studi yang dilakukan oleh Irawan, Remiana & Ariani pada tahun 2024 dengan judul Perbedaan Kemampuan Berpikir Kritis dan *Self-confidence* Siswa Menggunakan Pendekatan Inkuiri dengan Pembelajaran Konvensional di SMK Negeri 1 Rejang Lebong. Peneliti mengemukakan bahwa diperoleh kemampuan berpikir kritis pada tingkat menjelaskan dan mengidentifikasi di kelas eksperimen memiliki persentase siswa lebih tinggi yaitu 81% dari keseluruhan dibandingkan kelas kontrol yang hanya memperoleh 58% dari keseluruhan. Pada tingkat menggeneralisir, kelas eksperimen juga lebih tinggi nilai persentasenya yaitu 86% dari keseluruhan dibandingkan dengan kelas kontrol yang hanya 46% dari keseluruhan. Pada tingkat menganalisis keterampilan dan algoritma, kelas eksperimen memiliki jumlah persentase yang lebih tinggi yaitu 83% dari keseluruhan dibandingkan kelas kontrol 49%. Pada pemecahan masalah juga kelas eksperimen memiliki persentase siswa lebih tinggi yaitu 80% dari keseluruhan dibandingkan kelas kontrol yang memiliki persentase 42%. Rata-rata persentase *Self-confidence* pada kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol, hal tersebut berarti bahwa pendekatan pembelajaran inkuiri dapat membuat tingkat *Self-confidence* siswa lebih tinggi dibandingkan dengan pembelajaran konvensional.

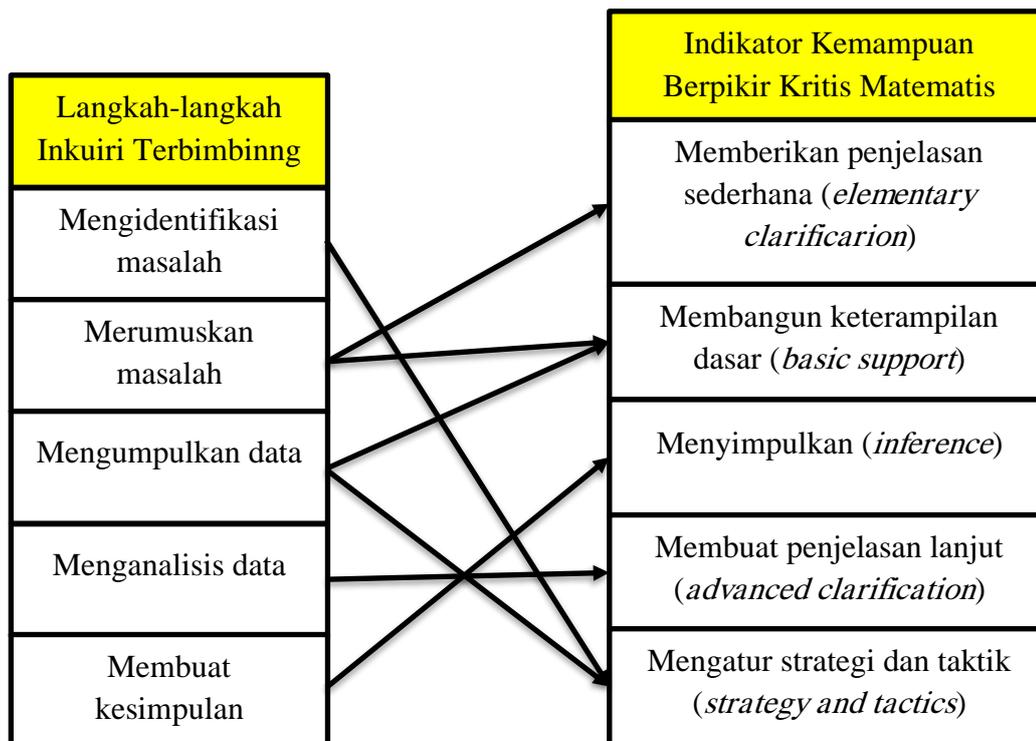
Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan para peneliti di atas yang dapat mendukung dan relevan bagi penelitian yang akan dilakukan oleh peneliti.

B. Kerangka Pemikiran

Dalam penelitian yang dilakukan mengenai kemampuan berpikir kritis matematis dan *Self-confidence* bagi siswa SMA melalui model pembelajaran inkuiri terbimbing berbantuan *Wordwall* memiliki satu variabel bebas yaitu model inkuiri terbimbing dan memiliki dua variabel terikat yaitu kemampuan berpikir kritis matematis dan *Self-confidence*.

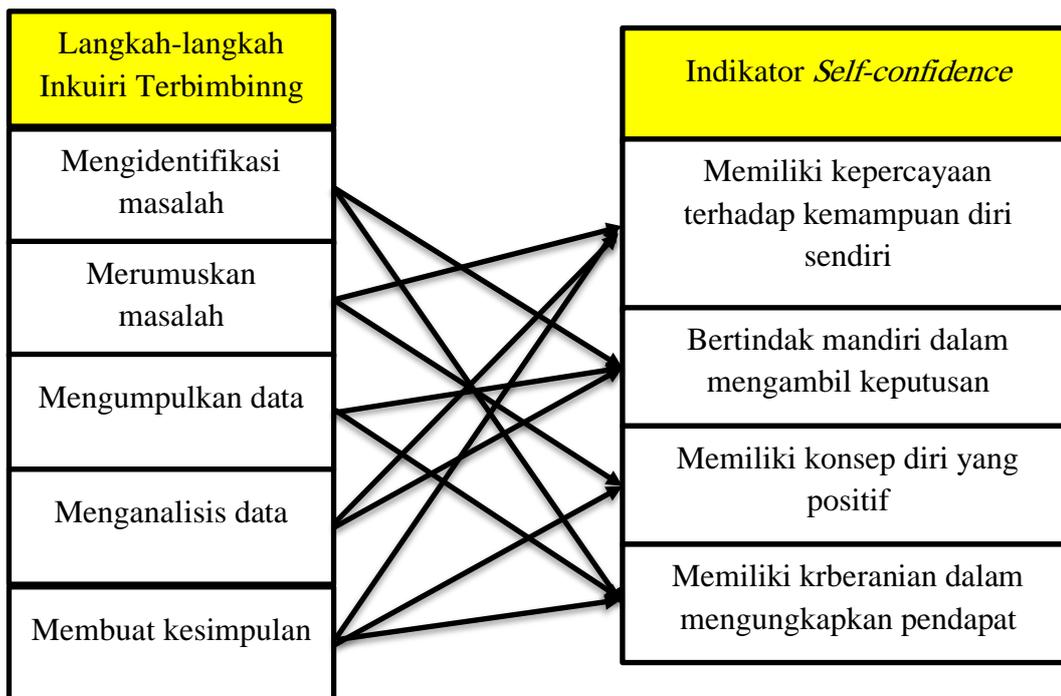
Berpikir kritis matematis dan *Self-confidence* merupakan dua hal yang penting dimiliki oleh siswa. Berpikir kritis matematis dan *self-conficence* memiliki keterkaitan antar satu sama lain, dimana peserta didik yakin atas kemampuan yang dia miliki diharapkan memiliki kemampuan berpikir kritis yang baik juga, begitupun dengan sebaliknya. Maka dari itu dalam proses pembelajaran yang terlaksana, siswa membutuhkan kegiatan yang dapat memfasilitasi kemampuan untuk belajar dan berpikir secara logis, kritis, dan dapat menarik kesimpulan dari informasi yang disediakan oleh pendidik ataupun peserta didik.

Berdasarkan hasil penelitian Irawan, Remiana, & Ariani (2024, hlm. 7) merekomendasikan untuk meningkatkan sikap *Self-confidence* siswa juga perlu diperhatikan pembelajaran yang harus dikemas sebaik mungkin. Salah satu model pembelajaran yang dapat digunakan yaitu model inkuiri terbimbing. Model ini memfokuskan pada keaktifan peserta didik dalam proses pembelajaran, pengetahuan peserta didik dibangun oleh kemampuannya sendiri berdasarkan hasil temuannya. Penerapan model inkuiri terbimbing dalam proses peneliti ini diharapkan dapat membawa pengaruh positif terhadap kemampuan berpikir kritis matematis dan *Self-confidence* peserta didik. Terdapat keterkaitan antar indikator kemampuan berpikir kritis matematis dengan indikator *Self-confidence*, antar langkah-langkah inkuiri terbimbing dengan indikator berpikir kritis matematis, dan keterkaitan antar langkah-langkah inkuiri terbimbing dengan indikator *Self-confidence*. Berikut gambaran keterkaitan antar langkah-langkah inkuiri terbimbing dengan indikator berpikir kritis matematis.



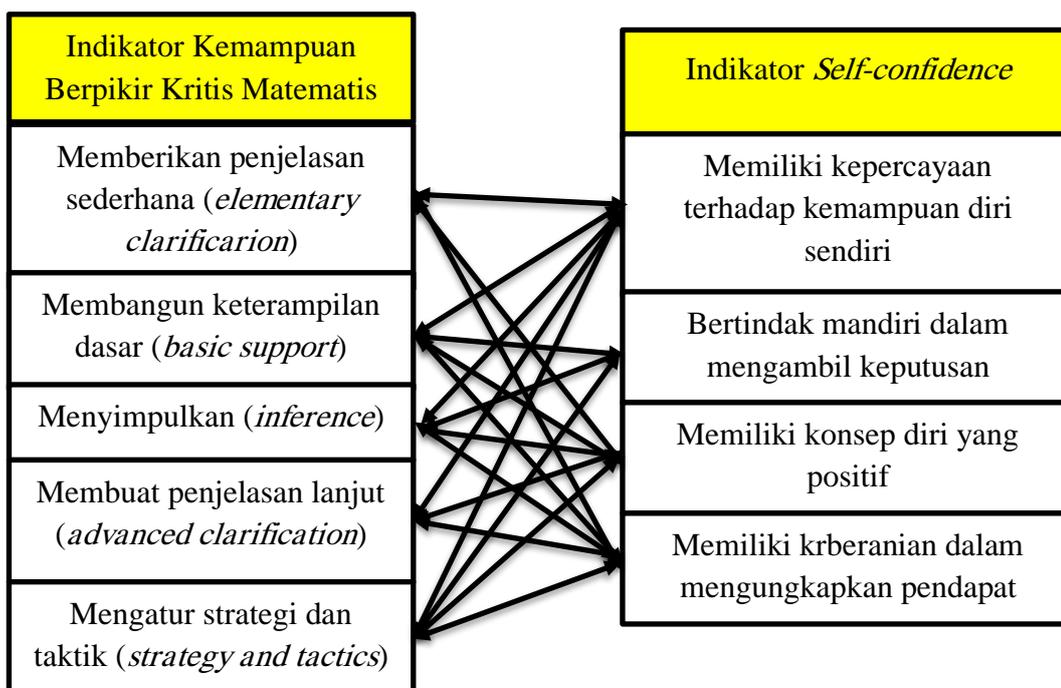
Gambar 2.8 Keterkaitan antara Langkah-langkah Model Inkuiri Terbimbing dengan Indikator Kemampuan Berpikir Kritis Matematis

Indikator memberikan penjelasan sederhana (*elementary Clarificarion*) dapat diimplementasikan pada langkah merumuskan masalah. Indikator membangun keterampilan dasar (*basic support*) dapat diimplementasikan pada langkah merumuskan masalah dan mengumpulkan data. Indikator menyimpulkan (*inference*) dapat diimplementasikan pada langkah membuat kesimpulan. Indikator membuat penjelasan lanjut (*advanced clarification*) dapat diimplementasikan pada langkah menganalisis data. Indikator mengatur strategi dan taktik (*strategy and tactics*) dapat diimplementasikan pada langkah mengidentifikasi masalah dan mengumpulkan data. Kemudian berikut adalah keterkaitan antara Langkah-langkah model inkuiri terbimbing dengan indikator *self-confidence*.



Gambar 2.9 Keterkaitan antara Langkah-langkah Model Inkuiri Terbimbing dengan Indikator *Self-confidence*

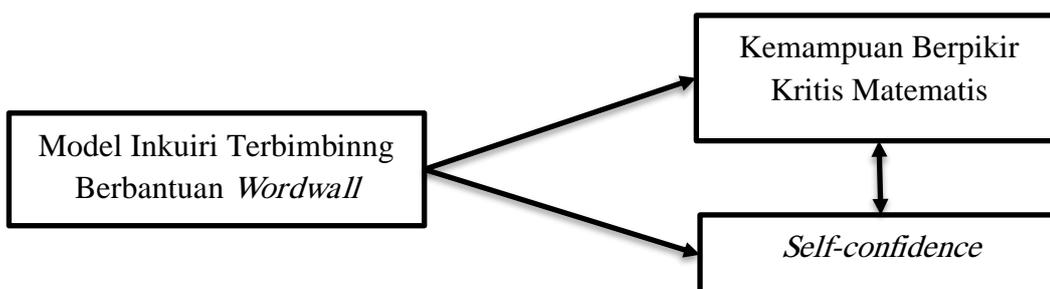
Indikator memiliki kepercayaan diri terhadap kemampuan diri sendiri dapat diimplementasikan pada langkah mengidentifikasi masalah, merumuskan masalah, menganalisis data, dan membuat kesimpulan. Indikator bertindak mandiri dalam mengambil keputusan dapat diimplementasikan pada langkah mengidentifikasi masalah, mengumpulkan data, dan menganalisis data. Indikator memiliki konsep diri yang positif dapat diimplementasikan pada langkah mengidentifikasi masalah dan membuat kesimpulan. Indikator memiliki keberanian dalam mengungkapkan pendapat dapat diimplementasikan pada langkah mengidentifikasi masalah, mengumpulkan data dan membuat kesimpulan. Kemudian berikut adalah keterkaitan antara indikator kemampuan berpikir kritis matematis dan indikator *self-confidence*.



Gambar 2.10 Keterkaitan antara Indikator Kemampuan Berpikir Kritis Matematis dengan Indikator *Self-confidence*

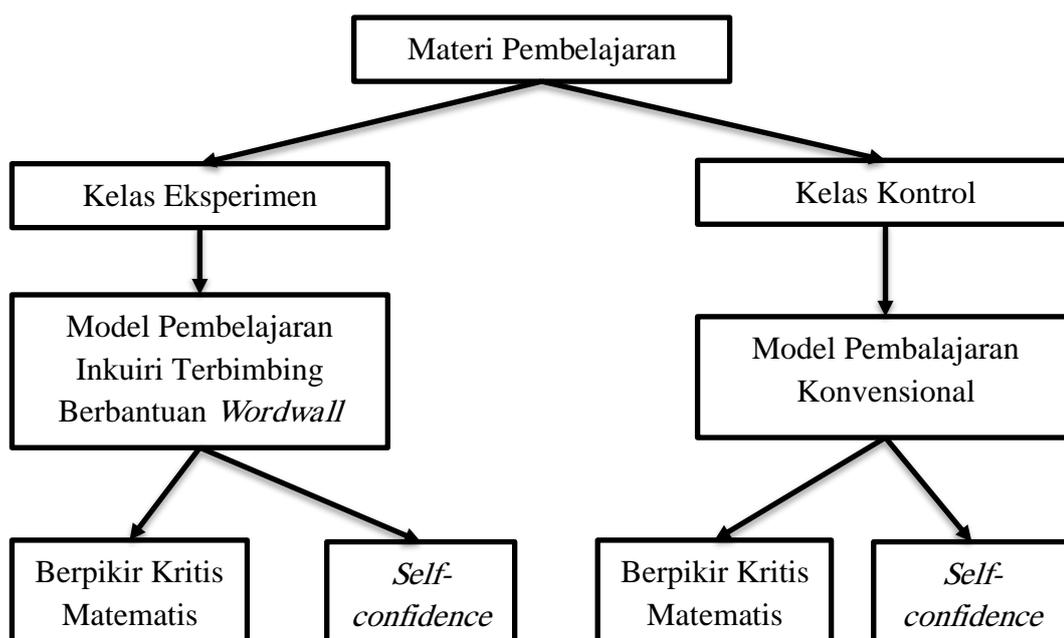
Gambar tersebut menunjukkan adanya korelasi antara indikator kemampuan berpikir kritis matematis dengan indikator *Self-confidence* pada gambar tersebut disimbolkan dengan tanda panah duaarah yang artinya saling berkaitan antar indikator tersebut. Misalnya indikator memberikan penjelasan sederhana (*elementary clarification*) memiliki keterkaitan dengan indikator memiliki kepercayaan diri terhadap kemampuan diri sendiri, memiliki konsep diri yang positif, memiliki keberanian dalam mengungkapkan pendapat.

Berdasarkan gambar-gambar di atas maka setiap variabel memiliki korelasi atau saling berhubungan. Hubungan antar variabel tersebut dapat di hubungkan dalam bagan seperti dibawah.



Gambar 2.11 Keterkaitan antara Model Inkuiri Terbimbing dengan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis dan *Self-confidence*

Materi pembelajaran yang identik disajikan di kelas eksperimen dan kelas kontrol yang sedang diselidiki. Faktor pembeda antara kedua kelas terletak pada pendekatan instruksional yang digunakan. Secara khusus, kelas eksperimental mengadopsi model pembelajaran inkuiri terbimbing yang didukung oleh *Wordwalls*, sedangkan kelas kontrol mengikuti model pembelajaran konvensional yaitu berbasis ceramah. Fokus pengajaran di kelas-kelas ini berkaitan dengan peningkatan kemampuan berpikir kritis matematika dan kepercayaan diri. Akibatnya, kerangka analitis berikutnya ditetapkan.



Gambar 2.12 Kerangka Pemikiran

C. Asumsi dan Hipotesis Penelitian

1. Asumsi Penelitian

Dalam buku panduan Penulisan Proposal dan Skripsi Mahasiswa FKIP Unpas (2024, hlm. 14), “Asumsi adalah titik tolak pemikiran yang diakui kebenarannya oleh peneliti, dimana asumsi memainkan peran mendasar bagi perumusan hipotesis”. Asumsi yang diuraikan dalam penelitian ini adalah:

- a. Penerapan model pembelajaran matematika yang tepat dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis matematis dan *Self-confidence* siswa.
- b. Penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing berbantuan *Wordwall* mendorong siswa berperan aktif menggunakan kemampuan berpikir kritis dalam pembelajaran matematika.

- c. Siswa dengan *Self-confidence* yang baik mampu mengikuti pembelajaran matematika yang baik dan aktif.

2. Hipotesis Penelitian

Menurut buku panduan Penulisan Proposal dan Skripsi Mahasiswa FKIP Unpas (2024, hlm. 14) bahwa hipotesis merupakan jawaban sementara dari permasalahan yang secara teori telah ditanyakan dalam kerangka pemikiran dan masih harus diuji kebenarannya secara empiris. Hipotesis penelitian sebagai berikut:

- a. Peningkatan kemampuan berpikir kritis matematis siswa yang memperoleh model Inkuiri Terbimbing berbantuan *Wordwall* lebih tinggi daripada siswa yang memperoleh model pembelajaran biasa.
- b. *Self-confidence* siswa memperoleh model Inkuiri Terbimbing berbantuan *Wordwall* lebih baik daripada siswa yang memperoleh model pembelajaran biasa.
- c. Terdapat korelasi positif antara kemampuan berpikir kritis matematis dan *Self-confidence* siswa yang memperoleh model Inkuiri Terbimbing berbantuan *Wordwall*.