

BAB II

KAJIAN TEORI

A. Kajian Teori

1. Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis

a. Pengertian Pemahaman Konsep Matematis

Memahami konsep matematika yang baik adalah salah satu tujuan pendidikan matematika. Materi yang digunakan di kelas matematika saling berhubungan. Siswa harus memilih pemahaman tentang materi sebelumnya atau materi prasyarat yang diperlukan untuk mempelajari materi. Akibatnya, ketika belajar matematika, anak-anak benar-benar memahami apa yang mereka pelajari selain dengan menghafal. (Ruqoyyah, 2020, hlm. 4).

Menurut Fatqurhohman (2016, hlm 127) mengatakan bahwa pemahaman konsep matematis setara dengan memiliki gagasan abstrak yang melambangkan objek, peristiwa, atau tindakan yang identik. Ini adalah hasil dari hubungan erat yang ada antara konsep matematika dan konsep lain. Selain itu, Menurut Hendriana (2018, hlm. 2) pemahaman konsep matematis adalah keterampilan penting dalam studi matematika, khususnya untuk mengembangkan pemahaman konsep matematika yang benar. Selain itu, Menurut Febriyanto, (2018, hlm. 32) pemahaman konsep matematis adalah kemampuan kognitif siswa untuk memahami konten matematika, yang meliputi mengkomunikasikan konsep, menganalisis data, dan memberikan penjelasan dengan kata-kata mereka sendiri melalui proses belajar untuk memecahkan masalah menggunakan prinsip-prinsip berdasarkan konsep.

Menurut Fadmawarni, dkk., (2020, hlm. 184) kemampuan pemahaman konsep merupakan kemahiran pada materi pelajaran dan kemampuan siswa untuk memahami dan menerapkannya dalam studi matematika. Konsep matematis adalah salah satu tujuan pembelajaran Kurikulum 2013 untuk matematika. Siswa akan merasa lebih mudah untuk memecahkan masalah aritmatika jika mereka terbiasa dengan konsep atau prinsip-prinsip sebelumnya. Seseorang dapat mengatasi masalah dengan baik jika seseorang tersebut menguasai banyak konsep. Ini dikarenakan konsep memiliki aturan untuk mengatasi masalah (Fajar, dkk., 2018, hlm. 230).

Berdasarkan beberapa pandangan para ahli tersebut, Peneliti sampai pada kesimpulan bahwa pemahaman konsep matematis adalah kemampuan siswa pada saat mengartikan suatu konsep dan menggunakan hasil dari belajar tersebut ke dalam setiap situasi pemecahan masalah.. Hal ini melibatkan pemahaman yang mendalam terhadap materi prasyarat dan konsep-konsep matematika yang mendasari pembelajaran. Siswa harus mampu menyerap, mengingat, dan menerapkan konsep-konsep ini dalam situasi kasus sederhana maupun kompleks, di mana guru juga memiliki peran penting sebagai pembimbing dalam mencapai pemahaman ini. Dalam pembelajaran matematika, hal ini diperlukan siswa untuk sepenuhnya memahami informasi yang diajarkan selain menghafal.

b. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Peserta Didik

Dalam faktor yang mempengaruhi kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik dibagi menjadi dua yaitu:

- 1) Faktor-faktor yang mempengaruhi menurunnya kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik
- 2) Faktor Internal
 - (1) Kurangnya perhatian siswa terhadap materi pembelajaran

Fokus yang minim pada pembelajaran yang dimiliki siswa dapat menyebabkan tantangan atau kesulitan dalam memahami proses pembelajaran. Ini menunjukkan pemahaman konsep peserta didik yang buruk. Kartika (2018, hlm. 777) menyatakan, “Dalam hal konten bentuk aljabar, kapasitas pemahaman siswa masih sangat rendah. Ini karena berbagai masalah internal dan eksternal telah muncul yang berdampak pada kemampuan siswa untuk memahami konsep matematika. Tantangan belajar, seperti pengabaian siswa terhadap materi bangun ruang”.

Dapat dikatakan bahwa berbagai faktor internal dan eksternal, termasuk kurangnya fokus siswa pada belajar dan kesulitan belajar, dapat mempengaruhi kemampuan pemahaman siswa untuk memahami materi. Salah satu faktor yang berkontribusi terhadap rendahnya pemahaman siswa tentang konsep matematika adalah kurangnya perhatian mereka terhadap materi pelajaran.. Sangat penting

untuk pendidik dan peserta didik mengenali faktor-faktor ini dan merancang solusi yang sesuai untuk meningkatkan pemahaman konsep matematis peserta didik.

- (2) Kesulitan siswa memahami, menggunakan, dan menerapkan ide-ide untuk situasi

Ini akan menjadi masalah bagi siswa untuk menjawab masalah jika mereka mengalami kebingungan memahami materi pelajaran atau memanfaatkan dan menerapkan konsep matematis. Dalam penelitian dari Suraji (2018, hlm. 14) mengklaim bahwa terdapat sebagian besar siswa merasa bingung ketika harus menerjemahkan informasi yang diketahui pada soal ke dalam model matematika, mereka sering kali membuat kekeliruan dan menyerah dalam mengerjakannya.

Berdasarkan hal tersebut kesulitan peserta didik dalam memahami, memanfaatkan, dan menerapkan konsep matematis pada soal dapat mengakibatkan kesulitan saat mengerjakan soal, serta meningkatkan potensi kesalahan dalam penyelesaian soal. Hasil penelitian menunjukkan bahwa banyak siswa mengalami kekeliruan dan kesulitan dalam mengkomunikasikan pernyataan yang telah mereka ketahui ke dalam model matematika. Oleh karena itu, penting bagi pendidik untuk memberikan bimbingan dan dukungan yang memadai kepada siswa dalam memahami dan mengaplikasikan konsep matematis agar mereka dapat berhasil dalam pembelajaran matematika.

- (3) Kesalahan yang dibuat oleh siswa ketika mengilustrasikan sebuah konsep

Siswa mungkin mengalami kesulitan memahami topik jika mereka membuat kesalahan saat mengekspresikannya, baik melalui model, diagram, simbol, atau format lainnya, hal ini telah dibahas dalam penelitian Susiaty (2019, hlm. 243) menyatakan, ketika peserta didik membuat kesalahan dan mengalami kesulitan dalam menjawab soal materi perbandingan, biasanya karena mereka tidak mengaplikasikan suatu konsep dengan tepat.

- (4) Kebingungan peserta didik terhadap cara mendefinisikan konsep ke dalam tulisan

Ketika siswa kesulitan untuk mengartikulasikan konsep dalam bentuk tertulis, ini merupakan tanda rendahnya pemahaman konsep yang dimiliki peserta didik (Susiaty, 2019, hlm. 243).

Dari pembahasan beberapa pandangan tersebut dapat disimpulkan bahwa rendahnya kemampuan pemahaman konsep matematis siswa dipengaruhi oleh sejumlah faktor internal. Faktor internal termasuk ketidaktertarikan siswa pada materi dan ketidakmampuan mereka untuk memahami dan menerapkan konsep matematis pada soal, serta kesalahan dalam mengekspresikan konsep dalam berbagai bentuk seperti model, diagram, dan simbol. Faktor eksternal, seperti ketidakmampuan siswa untuk memperhatikan materi dan tantangan belajar berdampak pada pemahaman konsep matematis peserta didik.. Ketidakhahaman siswa dalam mendefinisikan konsep secara tertulis juga dapat menjadi indikator pemahaman yang rendah. Oleh karena itu, pendidik perlu memberikan bimbingan dan dukungan yang memadai kepada siswa dalam memahami, merepresentasikan, dan mengaplikasikan konsep matematis agar mereka bisa menjadi lebih baik dalam memahami konsep matematis ketika belajar matematika.

3) Faktor Eksternal

(1) Model pembelajaran yang di terapkan *teacher centered*

Penggunaan model dan strategi pembelajaran oleh pendidik untuk memberikan pengetahuan kepada murid-murid mereka memiliki dampak yang signifikan terhadap bakat yang pada akhirnya akan siswa miliki. Siswa yang mendapatkan instruksi yang berpusat pada guru mungkin tidak memiliki tingkat pemahaman konsep yang tinggi. Selaras dengan ini, Novitasari (2016, hlm. 16) berkomentar, "Hasil dari proses mengajar dengan siswa hanya mencakup datang, duduk, mendengarkan, dan mencatat di kelas, yang menghambat pemahaman mereka tentang konsep matematis."

(2) Siswa jarang mengerjakan soal kemampuan pemahaman konsep matematis

Siswa yang sering menyelesaikan soal akan terbiasa dengan itu, namun demikian, jika mereka belum pernah menyelesaikan soal kemampuan pemahaman konsep matematis, itu merupakan tanda penurunan tingkat pemahaman konsep matematis mereka. Mawaddah (2016, hlm. 77).

(3) Kurangnya dukungan serta motivasi dari orang tua

Orang tua harus mendorong anak-anak mereka selama proses belajar mengajar agar anak-anak menjadi termotivasi. Namun, dalam situasi ini, orang tua terkadang lupa atau tidak memberikan dukungan yang diperlukan, yang

mengakibatkan indikasi buruk di mana pemahaman konsep menurun. Sesuai dengan hal ini, menurut Kartika (2018, hlm. 783) menyatakan, “Kurangnya pengawasan orang tua dan ambisi untuk belajar adalah variabel eksternal yang berkontribusi terhadap pemahaman konsep yang tidak memadai di kalangan siswa.”.

Dari beberapa pandangan tersebut dapat disimpulkan bahwa kurangnya kemampuan pemahaman konsep matematis siswa dapat dipengaruhi oleh faktor eksternal, yang meliputi metode pembelajaran yang lebih berfokus pada peran guru (*teacher-centered*), siswa jarang berlatih mengerjakan soal-soal, serta kurangnya dukungan dan motivasi dari orang tua. Ketika proses pembelajaran lebih dititik beratkan pada peran guru dan siswa hanya berperan sebagai penerima informasi, hasil pemahaman konsep matematis cenderung menjadi rendah. Selain itu, kebiasaan siswa yang kurang berlatih mengerjakan soal-soal latihan juga berpotensi mempengaruhi pemahaman konsep matematis mereka. Kurangnya dukungan serta motivasi yang diberikan oleh orang tua dalam proses belajar juga bisa menjadi penyebab kemampuan pemahaman konsep matematis siswa yang rendah. Oleh karena itu, sangat penting bagi pendidik dan orang tua untuk mendukung siswa dengan metode pembelajaran yang lebih interaktif, mendorong mereka untuk rutin berlatih mengerjakan soal-soal latihan, dan memberikan motivasi serta dukungan yang memadai.

1) Faktor yang meningkatkan kemampuan pemahaman matematis siswa

a) Faktor internal

(1) Rasa keingintahuan peserta didik yang tinggi

Ketika datang untuk belajar matematika, siswa dengan tingkat minat belajar yang tinggi memiliki lebih banyak bakat dalam memahami materi yang membuat kemampuan pemahaman konsepnya membaik. Sejalan dengan ini, Aningsih (2017, hlm. 222) mengatakan, " Siswa dengan rasa ingin tahu yang tinggi dapat mengetahui setiap masalah yang disajikan, dari setiap soal yang telah disiapkan, peserta didik mampu secara akurat dan baik menyelesaikan empat aspek pemahaman konsep matematika yang terdapat dalam pertanyaan, tercapai dengan hasil yang memuaskan. Sesuai dengan pendapat di atas, Belecina (2016, hlm. 135) menyatakan " Rasa ingin tahu di atas rata-rata pada siswa adalah komponen dari

kegiatan *epistemik*, keingintahuan yang kuat, juga dikenal sebagai *eksplorasi* dan pemahaman yang luar biasa, dapat meningkatkan kemajuan siswa". Menurut sudut pandang yang disebutkan di atas, bahwa kemampuan pemahaman konsep matematis dapat meningkatkan minat siswa yang tentang mata pelajaran matematika.

(2) Keaktifan siswa dalam berargumen atau berpendapat

Kapasitas peserta didik untuk berargumen akan meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis. Hasilnya, Isnaeni (2020, hlm. 126) menegaskan bahwa "Guru perlu mendorong siswa untuk berpartisipasi lebih aktif dalam debat dan argumen tentang topik tersebut agar mereka mengeksplorasi solusi untuk masalah yang disajikan. Ini akan membantu siswa mempelajari materi dengan lebih baik."

(3) Motivasi siswa untuk menyalakan kecintaan belajar

Ketika siswa termotivasi, rasa ingin tahu mereka akan tumbuh dan mereka akan lebih sadar seberapa baik mereka memahami kemampuan pemahaman konsep. Dengan demikian, Mawaddah (2016, hlm. 84) mengatakan bahwa metode pengajaran instruktur akan membantu siswa menjadi bersemangat belajar matematika dan bertindak sebagai sumber motivasi, yang pada akhirnya mengarah pada pemahaman konsep matematika yang akurat dan menyeluruh.

Disimpulkan bahwa sejumlah faktor internal, seperti tingkat keingintahuan siswa yang tinggi, keterlibatan mereka dalam berargumen dan pengungkapan pendapat, dan dorongan mereka untuk menyalakan hasrat dalam belajar matematika, semuanya dapat meningkatkan kemampuan peserta didik untuk meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis. Siswa yang memiliki tingkat rasa ingin tahu yang tinggi cenderung mampu menyelesaikan masalah matematika dengan baik, dan keaktifan siswa dalam berpendapat dapat membantu meningkatkan pemahaman konsep matematis mereka. Selain itu, motivasi yang diberikan oleh guru dalam pembelajaran juga dapat memacu gairah belajar siswa dan meningkatkan pemahaman mereka terhadap konsep matematika. Oleh karena itu, pendidik perlu memperhatikan dan memanfaatkan faktor-faktor ini dalam proses pembelajaran matematika untuk meningkatkan kemampuan pemahaman konsep siswa.

b) Faktor Eksternal

(1) Cara guru menyampaikan materi pelajaran disenangi siswa

Untuk meningkatkan keterampilan konseptual siswa, pendidik harus memilih pendekatan pengajaran yang menarik secara visual bagi siswa. Rosidah (2016, hlm. 122) mencatat, "Setiap siswa akan serius mempelajari materi jika mereka menikmati cara guru menyajikannya". Jika hal itu terjadi, bakat murid akan tumbuh dan mereka pada akhirnya akan menerima hasil yang baik serta kemampuan pemahaman konsep siswa pun meningkat.

(2) Mengaitkan materi pembelajaran dengan keseharian siswa

Kemampuan pemahaman konsep dapat ditingkatkan bagi siswa dengan membuat hubungan antara apa yang mereka pelajari dan hal-hal yang mereka temui dalam kehidupan sehari-hari mereka. Menurut Rosidah (2016, hlm. 122), ini berarti bahwa pembelajaran yang menghubungkan apa yang dipelajari siswa dengan pengalaman sehari-hari mereka akan membantu mereka memahami apa yang instruktur coba ajarkan kepada mereka dengan lebih cepat dan mudah. Sudut pandang ini menyatakan bahwa hal itu meningkatkan pemahaman konsep siswa tentang materi yang dibahas dalam kurikulum, sehingga meningkatkan keterampilan mereka.

(3) Peran teknologi dalam pembelajaran

Dengan kemajuan zaman modern, teknologi juga telah berkembang ke titik di mana pendidik dapat memanfaatkannya untuk membantu pemahaman konsep siswa meningkat. Novitasari (2016, hlm. 18) menyatakan bahwa, Alih-alih menggunakan metode pengajaran kuno, pendidik harus menggunakan teknologi multimedia interaktif sebagai bentuk pengajaran alternatif yang dapat meningkatkan pemahaman siswa tentang materi matematika.

Dari beberapa pandangan tersebut dapat diambil sebuah kesimpulan bahwa faktor eksternal yang berpotensi meningkatkan pemahaman konsep matematis siswa melibatkan metode pengajaran yang disukai oleh siswa, mengintegrasikan materi pembelajaran dengan pengalaman sehari-hari siswa, serta memanfaatkan teknologi dalam proses pembelajaran. Pendekatan pengajaran yang menarik dan sesuai dengan preferensi siswa dapat memotivasi mereka untuk lebih antusias dalam memahami materi matematika, yang pada akhirnya dapat

meningkatkan pemahaman mereka terhadap konsep-konsep tersebut. Selain itu, mengaitkan materi pelajaran dengan situasi dunia nyata siswa dapat memudahkan mereka dalam memahami konsep-konsep tersebut. Pemanfaatan teknologi, seperti menggunakan multimedia interaktif juga dapat menjadi strategi yang berguna untuk meningkatkan pemahaman siswa tentang konsep matematis. Akibatnya, pendidik dalam menyampaikan pengetahuan menjadi menarik, relevan, dan memanfaatkan teknologi yang sesuai dapat berperan besar dalam meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa.

c. Indikator Pemahaman Konsep Matematis

Adapun indikator pemahaman konsep matematis menurut Dirjen Dikdasmen No. 506/C/Kep/PP/2014, indikator dari pemahaman konsep adalah sebagai berikut:

- 1) Menyatakan ulang sebuah konsep yang telah dipelajari;
- 2) Mengklasifikasikan objek sesuai dengan sifatnya;
- 3) Memberikan contoh dan bukan contoh dari suatu konsep;
- 4) Menyajikan konsep ke dalam bentuk representasi matematis;
- 5) Mengembangkan syarat perlu dan syarat cukup dari suatu konsep;
- 6) Menggunakan dan memanfaatkan serta memilih prosedur atau operasi tertentu.
- 7) Mengaplikasikan konsep atau algoritma dalam pemecahan masalah.

Kartika (2018, hlm. 780) mencantumkan hal-hal berikut sebagai penanda pemahaman konsep:

- 1) Pengulangan konsep;
- 2) Contoh konsep, bukan contoh konsep;
- 3) Menetapkan item ke grup berdasarkan atribut berbasis konsep tertentu;
- 4) Konsep matematika disajikan;
- 5) Kondisi dan persyaratan untuk suatu konsep dikembangkan;
- 6) Prosedur atau fungsi khusus digunakan, diimplementasikan, dan dipilih;
- 7) Konsep atau algoritma diterapkan dalam pemecahan masalah.

Adapun Indikator yang menyatakan pemahaman konsep menurut Depdiknas, antara lain adalah:

- 1) Ringkas sebuah konsep.
- 2) Mengatur item berdasarkan karakteristik tertentu (per konsep).

- 3) Memberikan contoh konseptual dan non-contoh.
- 4) Menguraikan konsep menggunakan berbagai representasi matematika.
- 5) Merumuskan kondisi yang memadai atau penting untuk sebuah konsep.
- 6) Gunakan algoritma atau konsep untuk pemecahan masalah.

Berdasarkan Indikator kemampuan pemahaman konsep dari berbagai sumber, Indikator pemahaman konsep yang digunakan dalam penelitian ini adalah indikator pemahaman berdasarkan pemahaman konsep menurut Dirjen Dikdasmen No. 506/C/Kep/PP/2014, yaitu:

- 1) Menyatakan ulang sebuah konsep yang telah dipelajari;
- 2) Mengklasifikasikan objek sesuai dengan sifatnya;
- 3) Memberikan contoh dan bukan contoh dari suatu konsep;
- 4) Menyajikan konsep ke dalam bentuk representasi matematis;
- 5) Mengembangkan syarat perlu dan syarat cukup dari suatu konsep;
- 6) Menggunakan dan memanfaatkan serta memilih prosedur atau operasi tertentu.
- 7) Mengaplikasikan konsep atau algoritma dalam pemecahan masalah.

2. *Self-confidence*

a. Pengertian *Self-confidence*

Selain kemampuan kognitif, bakat emosional juga berkaitan dan saling berkaitan dengan kemampuan kognitif dalam bidang pendidikan. *Self-confidence* adalah salah satu keterampilan emosional yang perlu dimiliki siswa. Menjadi percaya diri adalah memiliki keyakinan pada kemampuan sendiri untuk menangani kesulitan atau menyelesaikan proyek akademik dan memilih untuk melakukannya dengan sukses, serta dalam kapasitas siswa untuk pengambilan keputusan. "Ada kemampuan untuk memahami diri sendiri yang aspeknya dapat membantu siswa berhasil mempelajari sesuatu dengan sukses," menurut Awwalin, dkk., (2020, hlm. 220). Komponen psikologis dalam masalah ini disebut *self-confidence*.

Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) mendefinisikan *self-confidence* sebagai memiliki keyakinan pada keterampilan, atribut, dan evaluasi diri sendiri. Ketika datang untuk mendukung kegiatan belajar termasuk matematika, *self-confidence* sangat penting. Fauziah dan rekan (2018, hlm. 3) "*self-confidence* sangat penting dan siswa diharapkan termotivasi dan antusias dalam belajar

matematika, yang nantinya akan berpengaruh pada peningkatan nilai capaian belajarnya."

Definisi *self-confidence* juga disebutkan Fisher, dkk., (2019, hlm. 139), *self-confidence* didefinisikan sebagai sikap positif yang diperlukan untuk mengembangkan kepercayaan diri dalam keterampilan seseorang. Selain itu, menurut Pebianto, dkk., (2019, hlm. 11), siswa dengan tingkat kepercayaan yang tinggi terhadap kemampuan matematikanya lebih mudah untuk dapat menjawab permasalahan pada soal. Ini dikenal sebagai *self-confidence*. *Self-confidence* dapat muncul dan tumbuh melalui proses belajar dalam hubungan seseorang dengan lingkungannya. Percaya diri adalah sikap positif yang dimiliki seseorang dalam mempercayai dan percaya pada keterampilan mereka. Selanjutnya, kepercayaan diri siswa berkembang secara bertahap dari waktu ke waktu sebagai akibat dari berbagai faktor, termasuk perilaku mereka dan kemampuan yang telah mereka pelajari. (Afifah, dkk., 2019, hlm. 43).

Terkait definisi dari beberapa ahli di atas dapat dikatakan bahwa *self-confidence* adalah sikap atau rasa percaya pada keterampilan sendiri, memungkinkan mereka yang memilikinya untuk bertindak tanpa rasa takut, merasa bebas untuk mengejar kepentingan mereka, dan bertanggung jawab atas pilihan mereka.

b. Ciri-ciri *Self-confidence*

- 1) Seorang individu yang percaya diri memiliki kualitas yang tercantum di bawah ini, menurut Komara (2016, hlm. 36):
- 2) Kenali kekuatan dan kelemahan Anda dan berusaha untuk mencapai potensi penuh Anda.
- 3) Menetapkan tolok ukur untuk pencapaian hidup dan memberikan penghargaan kepada individu yang layak.
- 4) Berusahalah untuk *intropeksi* diri
- 5) Mampu mengalami pikiran tidak mampu, penyesalan, dan sudut. Tenang dalam segala yang ia jalankan dan hadapi.
- 6) Berpikir positif

c. Cara Menumbuhkan *Self-confidence*

Andayani, dkk., (2019, hlm. 150) menyebutkan bahwa guru dapat membantu siswa mengembangkan kepercayaan diri dalam beberapa cara selama proses pembelajaran. Ini termasuk:

- 1) Setiap siswa harus menerima pujian dari guru mereka atas prestasi mereka sehingga mereka akan merasa percaya diri dengan keterampilan mereka sendiri.
- 2) berikan tugas kepada siswa, seperti mengorganisir kelompok atau memfasilitasi debat kelas. Siswa dapat mengembangkan pola pikir otonom dengan diberi tanggung jawab.
- 3) Kebiasaan yang membantu dan ramah dengan tujuan mengembangkan sikap yang baik terhadap murid. Guru memberikan contoh pertama untuk pembiasaan ini dengan memodelkannya.
- 4) Tidak berpusat pada kesalahan yang dilakukan oleh siswa.

Sebaliknya, seorang guru harus dapat menarik pelajaran untuk keberhasilan siswa dari kesalahan yang dilakukan siswa dengan mempertimbangkan sudut pandang lain. Guru dapat membantu siswa untuk tetap termotivasi dan percaya pada potensi mereka sendiri dengan menggunakan kata-kata dan frasa yang menggembirakan.

d. Indikator *Self-confidence*

Terdapat indikator untuk keterampilan emosional lainnya seperti untuk *self-confidence*. Menurut Lestari (2015, hlm. 96), indikator kepercayaan diri memiliki pendapat berikut mengenai indikator kepercayaan diri:

- 1) Percayalah pada keterampilan sendiri
- 2) Mandiri saat memutuskan
- 3) Saat menangani masalah, miliki pandangan positif tentang diri Anda.
- 4) Keberanian untuk menyuarakan pikiran seseorang.

Yuliyahya (2017, hlm. 3) mencantumkan hal-hal berikut sebagai indikator kepercayaan diri:

- 1) Percayalah pada keterampilan Anda sendiri
- 2) Memiliki kecerdasan yang cukup
- 3) Tetap tenang, optimis, dan pantang menyerah

- 3) Memiliki pandangan konstruktif tentang diri sendiri saat menangani masalah
- 4) Mampu berkomunikasi dan beradaptasi dengan keadaan yang berbeda
- 5) Memiliki kapasitas untuk berpikir realistis, masuk akal, dan tidak memihak

Berdasarkan Indikator *self-confidence* dari berbagai sumber, Indikator *self-confidence* yang digunakan dalam penelitian ini adalah indikator berdasarkan (Hendriana, dkk., 2017, hlm. 199), yaitu :

- 1) Percaya kepada kemampuan sendiri
- 2) Bertindak mandiri dalam mengambil keputusan
- 3) Memiliki konsep diri yang positif
- 4) Berani mengungkapkan pendapat

Berdasarkan penjelasan yang telah dibahas sebelumnya, dapat disimpulkan bahwa kepercayaan diri atau *self-confidence* adalah pola pikir seorang individu yang memiliki konsep diri yang baik, memungkinkan mereka untuk merasa mandiri dan yakin dalam keterampilan mereka. Membangun kepercayaan diri siswa dapat membantu mereka mencapai hasil belajar yang lebih baik dan berkembang menjadi orang yang sadar akan potensi mereka dan tahu cara menggunakannya.

3. Model *Discovery Learning*

a. Pengertian *Discovery Learning*

Di bawah paradigma pembelajaran penemuan, guru tidak memberikan siswa semua pengetahuan yang mereka butuhkan untuk memahami konten atau ide; sebaliknya, siswa secara aktif mencari dan memperoleh materi atau konsep sendiri (Sunarto, dkk., 2022, hlm. 95). Salmi (2019, hlm. 6) mengklaim bahwa *discovery learning* merupakan paradigma untuk menciptakan proses belajar aktif melalui *self-discovery* dan *self-investigation*, dengan tujuan memperoleh temuan yang reliabilitas dan tahan lama pada memorinya. Siswa dapat mengembangkan keterampilan berpikir kritis mereka dan berusaha untuk memecahkan tantangan mereka sendiri melalui pembelajaran eksplorasi. Selanjutnya, Syarifah (2022, hlm. 339) menuliskan bahwa, model *discovery learning* adalah model pengajaran di mana siswa diharapkan untuk mengatur pelajaran sendiri daripada memberikannya kepada mereka dalam bentuk jadi. Menemukan sesuatu yang baru melalui serangkaian fakta atau pengetahuan yang diperoleh dari eksperimen atau pengamatan disebut *discovery*. Pendekatan pembelajaran yang disebut *discovery*

learning dapat membantu siswa dalam menyelesaikan masalah dan memberikan keuntungan bagi masa depan mereka. (Sunarto, dkk., 2022, hlm. 96).

Cahyo (2015, hlm. 100), menyatakan bahwa salah satu strategi pembelajaran yang digunakan dalam model pembelajaran *discovery learning* adalah agar siswa memperoleh informasi baru sendiri, tanpa melalui pemberitahuan. Siswa diberi kesempatan untuk belajar aktif ketika pembelajaran penemuan diterapkan, dan guru mengambil peran sebagai pengawas, dapat mendukung siswa dalam proses pembelajaran yang mereka selesaikan sejalan dengan tujuan pembelajaran mereka. Secara khusus, guru membantu siswa menentukan pengetahuan yang dibutuhkan dengan melakukan pencarian informasi secara independen, dan mereka kemudian mengatur dan menyusun pengetahuan yang telah mereka pelajari ke dalam bentuk akhir yang diharapkan (Sintia, dkk., 2022, hlm. 96).

Menurut informasi yang ditunjukkan di atas, model *discovery learning* adalah model yang memotivasi siswa untuk secara aktif belajar melalui introspeksi dan penemuan sendiri. Ini memastikan bahwa informasi yang mereka pelajari akan akurat, tertanam dalam ingatan mereka, dan sulit untuk mereka lupakan. Siswa yang berpartisipasi dalam *discovery learning* juga diajarkan untuk berpikir kritis dan berusaha menyelesaikan masalah mereka sendiri. Siswa akan terus bertindak dengan cara ini dalam kehidupan sehari-hari mereka.

b. Ciri-ciri Model *Discovery Learning*

Hosnan (2014, hlm. 284) mencantumkan hal-hal berikut sebagai ciri utama dari model *discovery learning*:

- 1) Meningkatkan pengetahuan dan kapasitas untuk memecahkan masalah untuk menghasilkan, menghubungkan, dan menggeneralisasi informasi.
- 2) Pendidikan di mana siswa mendapatkan lebih banyak penguasaan di kelas.
- 3) Tugas pendidikan yang mengintegrasikan informasi yang baru diperoleh dengan pengetahuan yang telah dipahami.

Ciri utama dari paradigma *discovery learning*, menurut Kristin (2016, hlm. 92), mungkin sebagai berikut:

- 1) Pembelajaran yang semata-mata difokuskan pada siswa

- 2) Bagikan hasil penelitian mereka dan tunjukkan keterampilan pemecahan masalah mereka untuk membuat, menghubungkan, dan menggeneralisasi pengetahuan.
- 3) Tugas pendidikan yang mengintegrasikan informasi yang baru dipelajari dengan informasi yang dipahami sebelumnya.

Ciri-ciri model pembelajaran penemuan atau *discovery learning*, seperti yang dinyatakan oleh Fajri (2019, hlm. 67) bahwa, ciri-ciri model *discovery learning*. Model *discovery learning* memiliki tiga ciri utama. Ini adalah sebagai berikut:

- 1) Menyelidiki dan menyelesaikan masalah untuk menghasilkan, mengintegrasikan, dan memperluas pengetahuan
- 2) Fokus pada siswa
- 3) Tugas yang mengintegrasikan informasi yang baru diperoleh dan yang sudah ada sebelumnya.

Menurut tiga ciri dari model *discovery learning* yang tercantum di atas, siswa biasanya diminta untuk melakukan eksperimen, melakukan pengamatan, atau mengambil tindakan ilmiah sampai mereka menarik kesimpulan dari temuan tindakan ilmiah. Oleh karena itu siswa dapat belajar lebih efektif dan efisien melalui *discovery learning*, yang akan meningkatkan hasil belajar.

c. Karakteristik Model *Discovery Learning*

Adapun Hosnan (2014, hlm. 34) menuliskan bahwa, karakteristik model pembelajaran penemuan atau *discovery learning* adalah sebagai berikut:

- 1) Menyelidiki dan menyelesaikan masalah untuk menghasilkan, mensintesis, dan mengekstrapolasi informasi; Ini mensyaratkan bahwa siswa mengambil inisiatif untuk belajar dan masuk lebih dalam ke setiap pelajaran untuk menarik kesimpulan mereka sendiri dari masalah yang sedang diselidiki.
- 2) Berpusat pada siswa, di mana profesor hanya berfungsi sebagai fasilitator dan siswa mengambil bagian aktif dan otonom dalam proses pembelajaran. Karena metode pembelajaran *discovery* lebih terfokus pada kebutuhan, minat, bakat, dan kemampuan siswa, maka pembelajaran akan sangat bermakna.
- 3) Kegiatan membangun hubungan antara pengetahuan yang baru diperoleh dan pengetahuan sebelumnya. Siswa mencoba menggunakan imajinasi dan

kreativitas mereka untuk membuat hubungan antara informasi baru yang telah mereka pelajari dan apa yang sudah mereka ketahui.

Adapun menurut Supriyanto (2014, hlm. 165) karakteristik model *discovery learning* yaitu:

- 1) Siswa dapat mengambil peran aktif dalam pendidikan mereka melalui penemuan.
- 2) Pengalaman menunjukkan bahwa penyebaran penemuan meningkatkan keterlibatan siswa di kelas.
- 3) Siswa memiliki kemampuan untuk mengantisipasi (mengestrapolasi) banyak pengetahuan baru sambil juga belajar bagaimana mengidentifikasi pola dalam situasi nyata dan abstrak melalui pembelajaran dengan penemuan.
- 4) Siswa memiliki kemampuan untuk membuat format pertanyaan dan tanggapan yang jelas dan memanfaatkannya untuk mengumpulkan data terkait untuk penelitian.
- 5) Membantu siswa dalam mengembangkan kerja tim yang produktif, berbagi pengetahuan, dan mendengarkan dan menggunakan ide-ide orang lain.

Arika (2015, hlm. 67) menguraikan karakteristik model *discovery learning* antara lain :

- 1) Menyelidiki dan menyelesaikan masalah untuk menghasilkan, mengintegrasikan, dan memperluas pengetahuan
- 2) Fokus pada siswa
- 3) Tugas yang mengintegrasikan informasi yang baru diperoleh dan yang sudah ada sebelumnya.

Selain itu, Fajri (2019, hlm. 65) juga memaparkan karakteristik model pembelajaran *discovery* adalah sebagai berikut,

- 1) Peserta didik dapat memecahkan tantangan dalam mengembangkan pengetahuan;
- 2) Berfokus kepada siswa
- 3) Tugas yang mengintegrasikan informasi yang baru diperoleh dan yang sudah ada sebelumnya.

Sementara menurut Arviyana (2017, hlm. 184) Fitur model *discovery learning* melibatkan siswa berpartisipasi aktif dalam observasi, formulasi,

kategorisasi, dugaan, penjelasan, dan penarikan kesimpulan. karakteristik ini membuat model *discovery learning* sesuai untuk digunakan dalam mengajarkan materi karakteristik (karakteristik) dan klasifikasi.

Dari uraian sebelumnya, dapat disimpulkan bahwa berikut ini karakteristik yang diyakini para ahli mendefinisikan model pembelajaran penemuan:

Peserta didik dapat mengeksplorasi dan memecahkan masalah dan menciptakan pengetahuan.

- 1) Berpusat pada peserta didik atau *student center*
- 2) Siswa berperan secara aktif.
- 3) Adanya kegiatan menggabungkan pengetahuan baru dan pengetahuan yang sudah ada.

d. Kelebihan Model *Discovery learning*

Astuti (2015, hlm. 14-15) mengatakan bahwa kelebihan model *discovery learning* antara lain:

- 1) Membantu siswa dalam mengembangkan kemampuan dan proses mental mereka
- 2) Memberi siswa rasa senang sebagai hasil dari rasa ingin tahu dan rasa sukses mereka yang berkembang
- 3) Mendorong siswa untuk bertanggung jawab atas pendidikan mereka sendiri dengan menerapkan dorongan dan kecerdasan mereka sendiri.
- 4) Membantu anak-anak mengembangkan konsep diri yang positif membantu mereka mengembangkan keyakinan pada kemampuan mereka untuk berkolaborasi dengan orang lain.
- 5) Baik pendidik dan peserta didik berpartisipasi aktif dalam berbagi ide.
- 6) Membantu siswa dalam menyingkirkan keraguan (keraguan), karena ini mengarah pada kebenaran tertinggi, pasti, atau pasti.

Menurut Darmawan dan Mulyati (2018, hlm. 112) terdapat beberapa kelebihan model *discovery learning* diantaranya:

- 1) Membantu siswa dalam mengembangkan kemampuan dan proses mental yang diperlukan untuk mengidentifikasi rahasia keberhasilan mereka dalam belajar.
- 2) Mendorong kesenangan siswa sebagai hasil dari pengembangan rasa pencarian mereka yang sukses.

- 3) Siswa tumbuh dengan cepat sesuai dengan preferensi dan kecepatan belajar mereka.
- 4) Siswa mampu memantapkan ide-ide mereka sendiri dan mengembangkan kepercayaan diri melalui partisipasi teman sebaya.
- 5) Setiap pelajaran akan membantu siswa memahami gagasan dan konsep dasar dengan lebih lengkap.
- 6) Menggunakan temuan penelitian sebelumnya untuk mendukung dan meningkatkan memori dan transfer ke skenario proses pembelajaran baru,
- 7) Memotivasi siswa untuk berpikir mandiri dan mengambil inisiatif setiap saat.
- 8) Mampu mengembangkan bakat dan kemampuan unik setiap orang sesuai dengan potensi mereka

Dikatakan bahwa model pembelajaran yang unik tidak diragukan lagi menawarkan berbagai manfaat dan kekurangan oleh Mukaramah, dkk., (2020, hlm.

4). Berikut ini adalah beberapa keuntungan dari pembelajaran penemuan:

- 1) Membantu peserta didik terus mengembangkan kemampuan dan fungsi kognitif mereka.
- 2) Karena meningkatkan pemahaman, retensi, dan komunikasi, pengetahuan yang diperoleh melalui pendekatan ini unik dan sangat efektif. Pendekatan ini mengakomodasi kecepatan unik setiap pelajar sambil memungkinkan peningkatan yang cepat.
- 3) Mendorong siswa untuk bertanggung jawab atas pendidikan mereka sendiri dengan menerapkan dorongan internal dan pemikiran kritis mereka sendiri.
- 4) Dengan meningkatkan kepercayaan diri siswa dalam kapasitas mereka untuk berkolaborasi dengan orang lain, pendekatan ini membantu mereka untuk mengembangkan rasa diri yang lebih kuat.
- 5) Siswa yang berpartisipasi aktif dan guru yang memberikan ide diberi perhatian paling besar. Pada kenyataannya, pendidik juga mengambil peran peserta didik.
- 6) Membantu siswa dalam mengatasi skeptisisme, yang merupakan bentuk ketidakpastian yang mungkin menginspirasi mereka untuk mencari kebenaran absolut yang tidak perlu dipertanyakan lagi.
- 7) Siswa akan memahami ide dan konsep dasar secara lebih lengkap.

- 8) Mempromosikan dan memperkuat kapasitas untuk menyimpan dan menerapkan informasi dalam konteks pembelajaran baru.

Berdasarkan beberapa pendapat para ahli di atas dapat di simpulkan bahwa kelebihan dari model *discovery learning* yaitu:

- 1) Melatih peserta didik belajar secara mandiri.
- 2) Melatih kemampuan bernalar peserta didik, serta melibatkan peserta didik secara aktif dalam kegiatan pembelajaran.
- 3) Dapat memecahkan masalah tanpa bantuan orang lain.
- 4) Menimbulkan sikap percaya diri dengan menemukan dengan sendiri.

e. Kekurangan Model *Discovery Learning*

Menurut Asri, dkk., (2015, hlm. 5) kekurangan model *discovery learning* memiliki 4 poin penting yaitu:

- 1) Pendekatan ini memakan waktu dan tidak menjamin bahwa anak-anak akan bersemangat untuk mempelajari hal-hal baru.
- 2) Tidak setiap siswa dapat menggunakan strategi ini untuk terlibat dalam pembelajaran.
- 3) Tidak semua pendidik memiliki bakat atau selera untuk mengajar melalui eksplorasi.
- 4) Akan menjadi tantangan bagi profesor untuk memberikan bimbingan belajar di kelas dengan banyak murid.

Lebih lanjut, Astuti (2015, hlm. 15–16) mencatat bahwa sementara kelemahan model pembelajaran penemuan berbagi empat karakteristik utama dengan peneliti Asri, ada juga perbedaan di antara mereka, seperti:

- 1) Sehingga menimbulkan anggapan bahwa pikiran siap untuk belajar
- 2) Siswa yang kurang intelektual akan berjuang untuk memikirkan atau mengartikulasikan hubungan antara ide-ide lisan atau tertulis, yang akan membuat mereka frustrasi.
- 3) Instruksi pembelajaran penemuan lebih berkembang
- 4) Karena pendidik telah memilih peserta didik yang sebelumnya, tidak ada kesempatan bagi mereka untuk berefleksi.

Adapun kekurangan dari model *discovery learning* adalah sebagai berikut:

- 1) Paradigma ini mengasumsikan bahwa siswa yang menghadapi tantangan akademik siap secara mental untuk belajar. Siswa yang berjuang dengan abstrak atau berpikir melalui hubungan antara topik lisan atau tertulis pada akhirnya akan frustrasi.
- 2) Fakta bahwa dibutuhkan beberapa saat untuk mengidentifikasi teori atau solusi alternatif untuk suatu masalah membuat strategi ini tidak efektif untuk mengajar ukuran kelas yang besar.
- 3) Bertentangan dengan harapan model untuk bekerja dengan instruktur dan siswa yang terbiasa dengan metode pengajaran yang ketinggalan zaman.
- 4) Ini lebih cocok untuk pertumbuhan pemahaman, tetapi seluruh pengembangan konsep, kemampuan, dan emosi kurang mendapat perhatian (Mukarramah, dkk., 2020).

Berdasarkan beberapa pendapat para ahli di atas dapat dikatakan bahwa kelemahan dari model *discovery learning* adalah sebagai berikut:

- 1) Memerlukan banyak waktu.
- 2) Tidak menjamin peserta didik bersemangat mencari penemuan-penemuan baru.
- 3) Model pembelajaran yang kurang efisien untuk mengajar peserta didik dengan jumlah banyak.
- 4) Adanya dampak kepada siswa yang kurang pandai saat proses pembelajaran akibatnya siswa menjadi merasa tertekan.

f. Langkah-langkah Model *Discovery Learning*

Ada tahapan yang perlu diikuti saat menggunakan model *discovery learning* dalam proses pembelajaran. Syah (2014) menyatakan bahwa langkah-langkah dan proses berikut sering digunakan dalam penerapan model *discovery learning* di kelas:

- 1) Stimulasi: memulai proses belajar mengajar dengan bertanya, saran bacaan, dan latihan belajar lainnya yang membuat siswa siap memecahkan masalah;
- 2) Pernyataan masalah, biarkan siswa membuat saran sebanyak mungkin tentang materi, satu saran kemudian dipilih dan berubah menjadi hipotesis.
- 3) Proses pengumpulan data, memungkinkan siswa untuk mendapatkan sebanyak mungkin data terkait untuk memvalidasi atau membatalkan teori mereka;

- 4) Pengolahan data, yang melibatkan pengorganisasian dan interpretasi informasi dan data yang telah dikumpulkan siswa melalui observasi, wawancara, dan metode lainnya;
- 5) Verifikasi, yang memerlukan penyelidikan menyeluruh untuk menunjukkan validitas hipotesis yang disajikan dan menghubungkannya dengan hasil pemrosesan data;
- 6) Generalisasi adalah proses memanfaatkan data verifikasi untuk mendapatkan kesimpulan yang dapat digunakan sebagai prinsip umum untuk semua kejadian atau masalah serupa.
- 7) Melalui proses intelektual dan pengalaman praktis, siswa dapat menemukan sebagian atau seluruh pengetahuan yang sebelumnya mereka pelajari sendiri. Ini memungkinkan mereka untuk mempelajari konsep dan prinsip. Model pembelajaran penemuan adalah nama yang diberikan untuk ini.

Tahapan model pembelajaran *discovery* menurut Setianingrum, dkk., (2018, hlm. 6) adalah sebagai berikut:

- 1) Stimulasi,
- 2) Identifikasi Masalah,
- 3) Pengumpulan Informasi,
- 4) Manajemen Informasi,
- 5) Verifikasi, dan
- 6) Generalisasi,

Sinambela (dalam Yulia, 2018, hlm. 22) menyatakan bahwa ada beberapa proses atau langkah-langkah yang terlibat dalam mempraktikkan *discovery learning*, yaitu:

- 1) *Stimulation* (stimulasi), Ketika siswa pertama kali mulai belajar, mereka hanya diberi masalah untuk dipecahkan, yang membuat mereka bingung sampai mereka penasaran untuk mengetahui lebih lanjut. Setelah itu, satu-satunya alat komunikasi pendidik adalah pertanyaan, instruksi membaca, dan proses pembelajaran terkait model *discovery learning*.
- 2) *Problem Statement* (mengidentifikasi masalah), peserta didik bergiliran menyelidiki peristiwa dan masalah yang terkait dengan rencana pelajaran.

Setelah kesimpulan tercapai, salah satu temuan dapat dipilih dan dikembangkan menjadi hipotesis oleh pendidik.

- 3) *Data collection*, (pengumpulan data) Dengan tujuan membuktikan pernyataan saat ini, siswa kemudian diberi kesempatan untuk mengumpulkan data yang sama, membaca dari sumber belajar yang sama, memeriksa hal-hal yang berhubungan dengan masalah, berbicara dengan sumber yang relevan, dan melakukan eksperimen independen.
- 4) *Data Processing*, (pengolah data), yaitu tugas untuk mengatur data dan pengetahuan yang sudah dimiliki siswa. Setiap bagian data diproses ulang untuk memperhitungkan tingkat kepercayaan siswa.
- 5) *Verification* (pembuktian), Ini adalah proses memeriksa dan menetapkan kebenaran pernyataan yang sebelumnya dibuat.
- 6) *Generalization* (menarik kesimpulan), proses ini melibatkan ekstrapolasi kesimpulan dari data yang dikumpulkan.

Menurut Khasinah (2021, hlm. 408), berikut menggambarkan proses yang terlibat dalam mempraktikkan paradigma pembelajaran penemuan:

- 1) *Stimulation* (Pemberian Rangsangan), Dengan memberi mereka masalah yang tidak dapat dipecahkan, guru memotivasi siswa mereka untuk melihat dan menemukan solusi. Guru membimbing siswa melalui proses identifikasi masalah pada fase ini dengan mengajukan pertanyaan dan memberikan instruksi tentang cara membaca buku.
- 2) *Problem Statement* (mengidentifikasi masalah), Siswa diberi kebebasan untuk merumuskan solusi jangka pendek untuk masalah yang berkaitan dengan materi pelajaran setelah mengidentifikasi masalah yang terkait dengannya.
- 3) *Data collection*, (pengumpulan data), Untuk menjawab pertanyaan dan memvalidasi keakuratan solusi sementara, siswa mengumpulkan berbagai data.
- 4) *Verification* (pembuktian), setelah mengolah materi yang diperoleh sebelumnya, siswa memeriksa, mengevaluasi, dan menafsirkannya.
- 5) *Verification* (pembuktian), siswa secara hati-hati menilai tanggapan awal dengan membandingkannya dengan hasil pemrosesan informasi yang dilakukan sebelumnya.

- 6) *Generalization* (menarik kesimpulan), Siswa menggunakan kerangka kerja untuk merumuskan penilaian yang dapat berfungsi sebagai patokan reguler dan praktik untuk semua peluang atau masalah yang bersifat serupa dengan mempertimbangkan hasil pembuktian.

Enam langkah membentuk *discovery learning* sintaksis, menurut para ahli di atas:

- 1) *Stimulation* (stimulasi atau pemberian rangsangan);
- 2) *Problem statement* (identifikasi masalah)
- 3) *Data collection* (pengumpulan data)
- 4) *Verification* (pembuktian atau pentahkikan)
- 5) *Generalization* (kesimpulan)

4. *Wordwall*

a. Pengertian *Wordwall*

Wordwall adalah program web kaya fitur yang menyerupai *game* (Rostikawati, dkk., 2023, hlm. 116). *Wordwall* adalah program yang mudah digunakan di kelas, baik sendiri atau dengan bantuan dari instruktur (Munthe et al., 2023, hlm. 485). Nisa dkk. (2022, hlm. 142) menyatakan bahwa dinding kata menarik secara visual karena penggunaan warna, animasi grafis, dan efek suara yang meningkatkan realisme permainan dan menarik siswa dalam pembelajaran. Upadana (2021, hlm. 75) memaparkan “Alat berbasis web yang disebut *Wordwall* digunakan untuk menghasilkan berbagai jenis konten pendidikan, termasuk *game* perjodohan tarik garis, pencarian kata, pengelompokan, kuis, dan kata-kata acak, dan masih banyak lagi. *Wordwall* adalah aplikasi browser yang sangat menarik yang bertujuan untuk berfungsi sebagai sumber pembelajaran, materi dan instrumen pendidikan untuk evaluasi sekaligus menawarkan keahlian belajar yang positif kepada siswa (Lestari, 2021, hlm. 112). Selain itu, mudah digunakan dan dapat diakses dari perangkat atau laptop siswa mana pun. Surahmawan, dkk., (2021, hlm. 99), menyatakan bahwa *wordwall* merupakan program *gamifikasi* digital yang menyediakan instruktur dengan banyak elemen *quis* serta permainan untuk menilai pembelajaran siswa. Selanjutnya, Sari, dkk., (2021, hlm. 196) mengklaim bahwa *Wordwall* adalah aplikasi yang berfungsi sebagai alat yang bermanfaat dan menghibur untuk penilaian peserta didik dan *platform* pembelajaran *online*. Selain

itu, Kurniasih (2021, hlm. 77) menggambarkan *wordwall* sebagai alat *online* yang dibuat untuk meningkatkan proses pendidikan dan menumbuhkan lingkungan kolaboratif di kelas.

Menggambar dari perspektif para ahli yang disebutkan, dapat dikatakan, *Wordwall* adalah *situs web* yang berguna sebagai alat penilaian dan sumber media, serta sumber belajar untuk menumbuhkan ruang kelas yang lingkungan belajarnya interaktif.

b. Kelebihan *Wordwall*

Menurut Sari, dkk., (2021, hlm. 196), *wordwall* memberikan manfaat sebagai berikut:

- 1) Ada opsi Dasar gratis di aplikasi yang menawarkan berbagai opsi *template*.
- 2) Menyediakan guru dengan berbagai *template* untuk dikompilasi.
- 3) Siswa yang dibatasi oleh jaringan akan merasa lebih mudah untuk bermain *game* karena dapat dicetak dalam format PDF.
- 4) Berbagai kegiatan, termasuk permainan yang dihormati waktu seperti kuis dan teka-teki silang, tersedia dalam program pembelajaran ini.
- 5) Tautan yang diberikan melalui *email*, *whatsapp*, *google classroom*, atau alat lain memudahkan untuk mendistribusikan *game*.

Mujahidin, dkk., (2021, hlm. 557) memaparkan beberapa fitur yang membuat *wordwall* menguntungkan, sebagai berikut :

- 1) Siswa dapat mengakses konten *Wordwall* menggunakan perangkat seluler mereka.
- 2) Kreatif
- 3) Menawarkan siswa tingkat dasar dan atas, dengan pendekatan pembelajaran yang mudah dipahami dan bermakna.

Imanulhaq, dkk., (2022, hlm. 39-40) memaparkan kelebihan *wordwall* di antaranya:

- 1) *Wordwall* adalah alat pembelajaran serbaguna yang dapat diterapkan pada berbagai tujuan pendidikan. Berbagai macam *template game* yang cocok untuk kegiatan pendidikan ditawarkan oleh *platform game edu* ini. Situs web ini juga menawarkan alat penilaian menyeluruh untuk mengukur kemajuan belajar.

- 2) Perangkat lunak dapat dikembangkan untuk menggunakannya. *Wordwall*, memungkinkan siswa untuk mengaksesnya sendiri menggunakan PC atau ponsel
- 3) Siswa dapat mengakses *wordwall* di situs web tanpa perlu *menginstal* aplikasi.
- 4) Mengajar dengan cara yang relevan dan dapat dimengerti, mengingat bahwa siswa sekolah dasar sering terlibat dalam permainan

Zalillah, dkk., (2022, hlm. 501) memaparkan kelebihan *wordwall* sebagai berikut:

- 1) Siswa meningkatkan kemampuan berpikir strategis mereka dan berinteraksi dengan rekan-rekan mereka pada tingkat pribadi.
- 2) *Wordwall* menyediakan sejumlah *template*, salah satunya memungkinkan guru untuk memanfaatkan *template* yang dibuat oleh pendidik lain selama waktu luang mereka.
- 3) *Wordwall* menawarkan fitur permainan yang sangat disukai oleh siswa sekolah dasar selain kemampuan untuk mengajukan pertanyaan. Siswa lebih terlibat, tertarik, dan termotivasi untuk mengikuti kuis ketika fitur ini hadir.
- 4) Fakta bahwa siswa sangat antusias menjadi daya tarik untuk meningkatkan minat mereka dalam mengikuti tes.

Miftah, dkk., (2022, hlm. 77) memaparkan manfaat *wordwall* meliputi:

- 1) Berikan pendidik berbagai macam *template* untuk digunakan.
- 2) Aplikasi gratis dengan lima kemungkinan *template* dan *fungsi* dasar.
- 3) *Game* yang dihasilkan dapat didistribusikan oleh *URL* yang dikirim melalui *email*, *google classroom*, *whatsapp*, atau aplikasi pendidikan *online* lainnya.
- 4) Untuk memudahkan siswa yang dibatasi oleh jaringan, *wordwall* adalah permainan yang dapat dicetak dalam format PDF.
- 5) Program ini mencakup berbagai format permainan, termasuk kuis dan teka-teki silang.

Menurut pendapat para ahli di atas, *wordwall* memiliki beberapa kelebihan di antaranya : Penggunaannya mudah;

- 1) Dapat digunakan untuk mata pelajaran apa pun;
- 2) Dapat di akses melalui komputer maupun *smartphone* secara *online* dan gratis;
- 3) Terdapat banyak *template edu games* di dalamnya;

- 4) Memiliki limit waktu pengerjaan kuis;
- 5) Memiliki fitur tujuan sekali coba.

c. Kekurangan *Wordwall*

Mujahidin dkk., (2021, hlm. 557) menguraikan kelemahan dinding kata, menyatakan bahwa

- 1) mereka rentan terhadap penipuan dan bahwa ukuran huruf tetap.
- 2) Membuatnya membutuhkan banyak waktu.
- 3) Karena ini adalah media visual, itu hanya bisa dilihat.

Fitriyanto, dkk., (2024, hlm. 108) menyatakan kekurangan *wordwall* di antaranya:

- 1) Mudah diakali saat digunakan.
- 2) Pengguna tidak dapat mengubah ukuran *font* atau membuat teks lebih besar atau lebih kecil.

Berikut ini adalah beberapa penjelasan Zalillah, dkk., (2022, hlm. 494) tentang kelemahan *wordwall*:

- 1) Ukuran *font wordwall* tidak dapat diubah untuk mengubah ukuran teks.
- 2) Mudah diakali.
- 3) Jika ada koneksi internet yang buruk, penggunaan *wordwall* akan dibatasi.

Menggambar dari wawasan yang diberikan oleh beberapa ahli yang disebutkan di atas, berikut ini adalah beberapa kelemahan dari *wordwall* :

- 1) Rentan terhadap penipuan, membutuhkan koneksi internet yang andal
- 2) *Font* dan ukuran tidak dapat diubah
- 3) *Template* tertentu hanya tersedia dengan akun premium atau berbayar
- 4) Penggunaannya terbatas pada media visual
- 5) Membuatnya membutuhkan banyak waktu.

d. Langkah-langkah Penggunaan *Wordwall*

Untuk menggunakan media *wordwall* ini, ikuti langkah-langkah berikut:

- 1) Mendaftar atau membuat akun adalah langkah awal untuk menggunakan aplikasi ini, sama seperti aplikasi lain. Buka <https://wordwall.net/myactivities> untuk mendaftar akun *wordwall*.

Log in to Wordwall

Sign In with Google

OR

Email or username

Password

Remember me?

Log In

Gambar 2.1
Tampilan *Wordwall* yang harus diisi

Menurut Gambar 2.1, pengguna dapat memasukkan alamat email dan kata sandi mereka atau langsung masuk menggunakan Google. Menekan tombol masuk akan membawa mereka ke menu utama tampilan program *wordwall*.

- 2) Selanjutnya, tentukan *template* atau tugas mana yang akan diselesaikan sesuai dengan pembuatan yang dimaksud.

Pick a template > Enter content > Play

Search templates: Enter name or description...

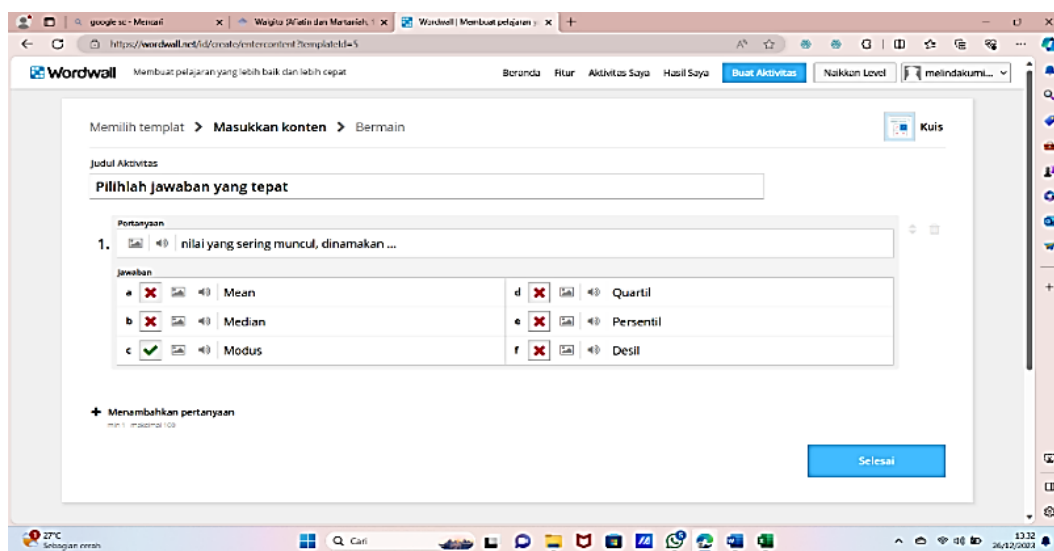
You have used 2 of your 4 resources

Sort by: Most popular Alphabetical

Match up Drag and drop each keyword next to its definition.	Quiz A series of multiple choice questions. Tap the correct answer to proceed.	Open the box Tap each box in turn to open them up and reveal the item inside.
Unjumble Drag and drop words to rearrange each sentence into its correct order.	Flash cards Test yourself using cards with prompts on the front and answers on the back.	Spin the wheel Spin the wheel to see which item comes up next.
Find the match Tap the matching answer to eliminate it. Repeat until all answers are gone.	Group sort Drag and drop each item into its correct group.	Complete the sentence A cloze activity where you drag and drop words into blank spaces within a text.
Anagram	Wordsearch	Gameshow quiz Interactive quiz with time

Gambar 2.2
Tampilan menu utama *wordwall*

- 3) Tulis judul dan deskripsi materi yang akan dihasilkan dalam aplikasi *wordwall* setelah memilih konten yang dibutuhkan.

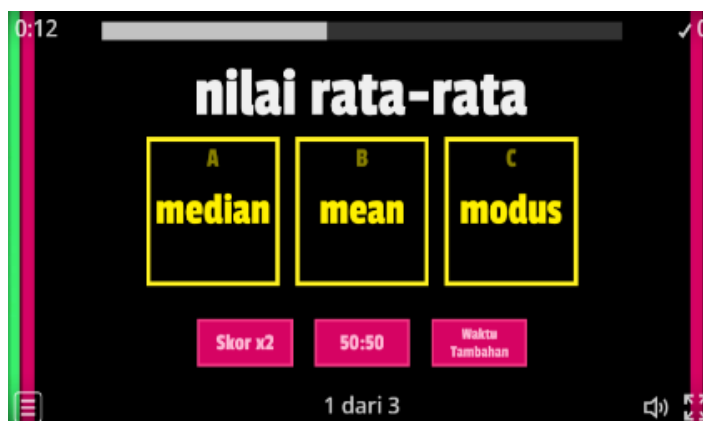


Gambar 2.3
Tampilan membuat konten

- 4) Pada tahap akhir, jika konten telah dibuat di program *wordwall*, pilih Selesai.

Tergantung pada persyaratan pertanyaan yang dibuat, program *wordwall* ini menawarkan berbagai alternatif *template* permainan dengan berbagai tema situasional yang dapat digunakan secara gratis. Di antara *template* yang dapat diakses adalah:

- a) Dari link tugas yang di bagikan pendidik melalui *whatsapp*, peserta didik dapat menyelesaikan pertanyaan kuis pada Gambar 2.4 *template Game Show Quiz* dengan memilih dari alternatif yang tersedia, dan mereka memiliki cukup waktu untuk menyelesaikan setiap pertanyaan.



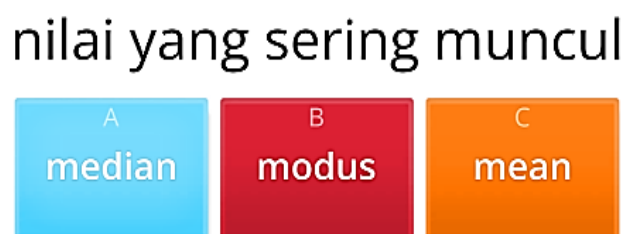
Gambar 2.4
Template Kuis Game Show Dalam Aplikasi *Wordwall*

- b) Siswa mencocokkan kata dengan gambar yang paling relevan dalam pasangan kuis yang ditunjukkan pada Gambar 2.5 dari *template* ini.



Gambar 2.5
Template Kuis Memasangkan Dalam Aplikasi Wordwall

- c) *Template* Kuis, ditunjukkan pada Gambar 2.6, berisi format pertanyaan dan jawaban pilihan ganda. Untuk pergi ke pertanyaan berikutnya, siswa harus memilih respons terbaik.



Gambar 2.6
Template Kuis Dalam Aplikasi Wordwall

5. Pembelajaran Konvensional

Salah satu cara untuk berpikir tentang konvensional adalah sebagai kebiasaan. Ungkapan "pembelajaran konvensional" digunakan oleh pendidik, di mana pendidik sering menggunakan paradigma pembelajaran standar di kelas (Saputra, dkk., 2019, hlm. 14). Lebih lanjut, Sapuadi (2019, hlm. 5) menjelaskan bahwa pendekatan ini melibatkan instruktur mengumpulkan materi dan menggunakannya sebagai bahan pelajaran. pendidik kemudian menjelaskan materi tersebut kepada siswa, yang mendengarkan dan mencatat sesuai kebutuhan. Paradigma pembelajaran *ekspositori* adalah paradigma yang digunakan pendidik di

kelas. Dengan demikian, model *ekspositori* adalah paradigma pembelajaran khas yang digunakan dalam penelitian ini.

Wulandari, dkk. (2018, hlm. 2) mengatakan bahwa pendekatan pembelajaran yang berpusat pada guru adalah model pembelajaran *ekspositori*. Menurut Eli (2019, hlm. 53), gaya *ekspositori* ini lebih bergantung pada keterampilan guru dalam mengkomunikasikannya melalui kata-kata. Berikut *sintaks* pembelajaran *ekspositori* (Afnan, 2018, hlm. 30):

- a. sebuah. Persiapan adalah fase di mana tujuan pembelajaran dan kritik konstruktif dikomunikasikan kepada siswa untuk membuat mereka siap untuk belajar.
- b. Tahap presentasi adalah ketika instruktur memberi siswa rencana pelajaran.
- c. Tahap korelasi adalah ketika pendidik membantu siswa dalam membuat hubungan antara materi yang telah disajikan dengan pengetahuan dan pengalaman mereka sebelumnya.
- d. Kesimpulan, pada bagian ini, pendidik membantu siswa dalam meringkas dan memahami materi yang telah diterima.
- e. Mengaplikasikan, mengikuti penjelasan pendidik, peserta didik memiliki kesempatan untuk menunjukkan pemahaman mereka tentang materi pelajaran dengan menjawab pertanyaan latihan yang disediakan.

Berdasarkan uraian tersebut di atas, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *ekspositori* adalah pendekatan yang berpusat pada guru di mana instruktur adalah sumber pengetahuan utama dan menjelaskan materi ketika proses pembelajaran.

B. Hasil Penelitian Terdahulu yang Relevan

Untuk mendukung landasan teori yang ada pada bagian ini akan menjelaskan penelitian – penelitian terdahulu yang relevan mengenai penelitian ini, adapun penelitian yang relevan di antaranya adalah Penelitian yang di lakukan oleh (Arindah, dkk., 2016; Gina Rosarina, dkk., 2016; Rahamayani 2019) menunjukkan bahwa penerapan model *discovery learning* memberikan peningkatan terhadap hasil belajar peserta didik.

Penelitian selanjutnya yang relevan adalah penelitian (Purwasih, 2015; Mawaddah, dkk., 2016), menunjukkan bahwa terdapat peningkatan kemampuan

pemahaman konsep matematis dan *self-confidence* menggunakan model *discovery learning*. Selain itu, Penelitian Rosmawati, dkk., (2021), juga menunjukkan bahwa terdapat peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematis dan *self-confidence* melalui pembelajaran daring.

Penelitian Haeruman, dkk., (2017) menunjukkan siswa yang mengadopsi model *discovery learning*, tingkat kepercayaan dirinya lebih tinggi dibandingkan dengan siswa yang mengikuti metode pembelajaran konvensional. Selain itu, penelitian yang relevan lainnya adalah penelitian yang dilakukan oleh (Savira, dkk., 2022; Sukma, dkk., 2022; Nadia, 2022; Munthe, dkk., 2023) menunjukkan bahwa penggunaan media *wordwall* berdampak positif pada peningkatan hasil belajar matematika siswa.

Penelitian terdahulu mengarah pada kesimpulan bahwa model *discovery learning* meningkatkan *self-confidence* siswa dan kemampuan pemahaman konsep matematis. serta terdapat dampak positif dari penggunaan media *wordwall* terhadap peningkatan hasil belajar siswa.

C. Kerangka Pemikiran

Dalam penelitian ini, dilakukan peningkatan terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis dan *self-confidence* siswa SMP melalui model *discovery learning* berbantuan *wordwall*. Ada dua variabel dependen, yaitu kemampuan pemahaman konsep matematis dan *self-confidence*, dan satu variabel independen, yaitu model *discovery learning* berbantuan *wordwall*. Pemahaman konsep matematika adalah komponen yang paling penting dari pendidikan matematika. Menurut *National Council of Teacher of Mathematics* (NCTM,2000) “Salah satu elemen kunci dari kemampuan matematika adalah pemahaman konsep”. Selama proses belajar mengajar, konsep dipahami sebagian besar, yang mempengaruhi perilaku, keputusan, dan upaya pemecahan masalah. Siswa perlu menguasai kualitas emosional selain kemampuan kognitif. Salah satu komponen emosional yang penting bagi siswa adalah *self-confidence* atau kepercayaan diri. Hal ini sejalan dengan Fisher, dkk., (2019, hlm. 139) yang mengklaim bahwa *self-confidence* merupakan sikap positif yang diperlukan untuk membangun keyakinan terhadap kemampuan yang dimilikinya. Selain itu, Hendriana, dkk., (2017) menyatakan bahwa kemampuan siswa untuk berhasil dalam pembelajaran

matematika sangat tergantung pada tingkat kepercayaan diri mereka. Mengingat pentingnya *self-confidence* dan pemahaman konsep matematis siswa tentang topik matematika, pendidik harus menggunakan kreativitas mereka saat memilih strategi pembelajaran terbaik yang diperlukan untuk mengembangkan kepercayaan diri dalam keterampilan peserta didik, Peneliti memutuskan untuk menggunakan wordwall dalam hubungannya dengan model pembelajaran penemuan untuk meningkatkan pemahaman konsep matematis dan *self-confidence* peserta didik. Hal ini dikarenakan model *discovery learning* merupakan salah satu model pembelajaran yang dapat dimanfaatkan untuk mencapai tujuan tersebut. Nisa, dkk., (2022, hlm. 142) menyatakan bahwa, tampilan menarik *wordwall* yang menggabungkan berbagai warna, animasi visual, dan elemen suara untuk meningkatkan realisme *game*, membuat minat belajar peserta didik menjadi lebih meningkat. Dengan menggunakan sumber belajar *wordwall*, minat dan motivasi siswa untuk belajar dapat meningkat, membuat proses belajar lebih mudah dikelola. Paradigma *discovery learning* berbantuan *wordwall*, dapat membantu siswa mengambil bagian aktif dalam memecahkan masalah.

Sintaks yang pertama pada model *discovery learning* adalah stimulasi, yaitu kegiatan pembelajaran dimulai dengan mengajukan pertanyaan pemantik kepada peserta didik *sintaks* ini berkaitan dengan *indikator* kemampuan pemahaman konsep matematis, yaitu mengklasifikasikan objek-objek menurut sifat-sifat tertentu sesuai dengan konsepnya, selain itu pada *sintaks* ini juga berkaitan dengan indikator *self-confidence*, yaitu memiliki konsep diri yang positif dan berani mengungkapkan pendapat terhadap materi yang sedang dipelajari.

Sintaks yang kedua pada model *discovery learning* adalah identifikasi masalah, yaitu kegiatan di mana pendidik memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk mengidentifikasi permasalahan yang relevan dengan materi pembelajaran, *sintaks* ini berkaitan dengan *indikator* kemampuan pemahaman konsep matematis, yaitu memberikan contoh dan bukan contoh dari suatu konsep serta dapat mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup dari suatu konsep, selain itu pada *sintaks* ini juga berkaitan dengan indikator *self-confidence*, yaitu percaya pada kemampuan sendiri terhadap materi yang sedang dipelajari.

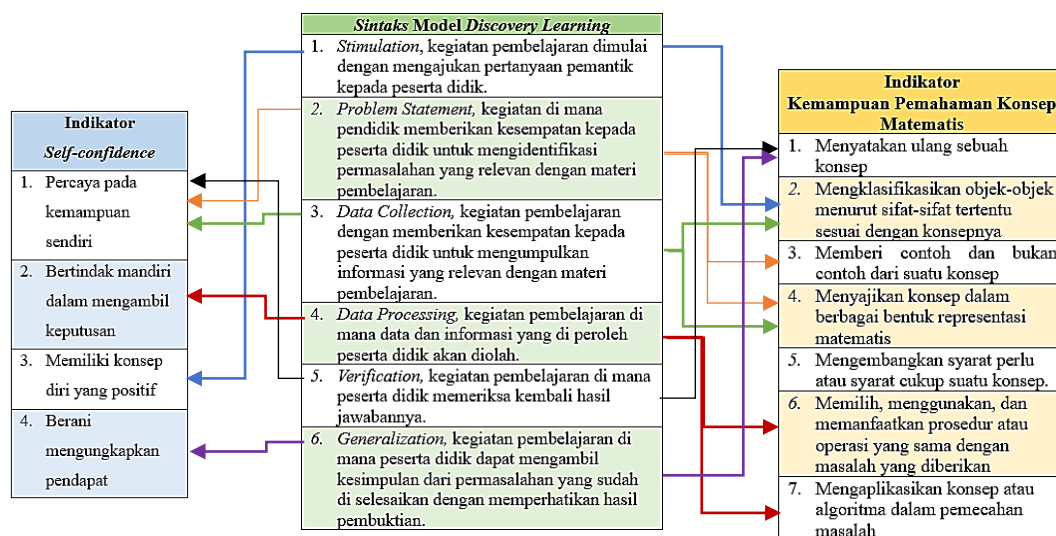
Sintaks yang ketiga pada model *discovery learning* adalah pengumpulan data, yaitu kegiatan pembelajaran dengan memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk mengumpulkan informasi yang relevan dengan materi pembelajaran, *sintaks* ini berkaitan dengan *indikator* kemampuan pemahaman konsep matematis, yaitu mengklasifikasikan objek-objek menurut sifat-sifat tertentu sesuai dengan konsepnya dan menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis, selain itu pada *sintaks* ini juga berkaitan dengan indikator *self-confidence*, yaitu mempercayai pada kemampuan sendiri terhadap materi yang sedang dipelajari.

Sintaks yang keempat pada model *discovery learning* adalah pengolahan data, yaitu kegiatan pembelajaran di mana data dan informasi yang di peroleh peserta didik akan diolah, *sintaks* ini berkaitan dengan *indikator* kemampuan pemahaman konsep matematis, yaitu menggunakan dan memanfaatkan serta memilih prosedur atau operasi tertentu, selain itu pada *sintaks* ini juga berkaitan dengan indikator *self-confidence*, yaitu bertindak mandiri dalam mengambil keputusan terhadap materi yang sedang dipelajari.

Sintaks yang kelima pada model *discovery learning* adalah pembuktian, yaitu kegiatan pembelajaran di mana peserta didik memeriksa kembali hasil jawabannya, *sintaks* ini berkaitan dengan *indikator* kemampuan pemahaman konsep matematis, yaitu menyatakan ulang sebuah konsep, selain itu pada *sintaks* ini juga berkaitan dengan indikator *self-confidence*, yaitu percaya pada kemampuan sendiri terhadap materi yang sedang dipelajari.

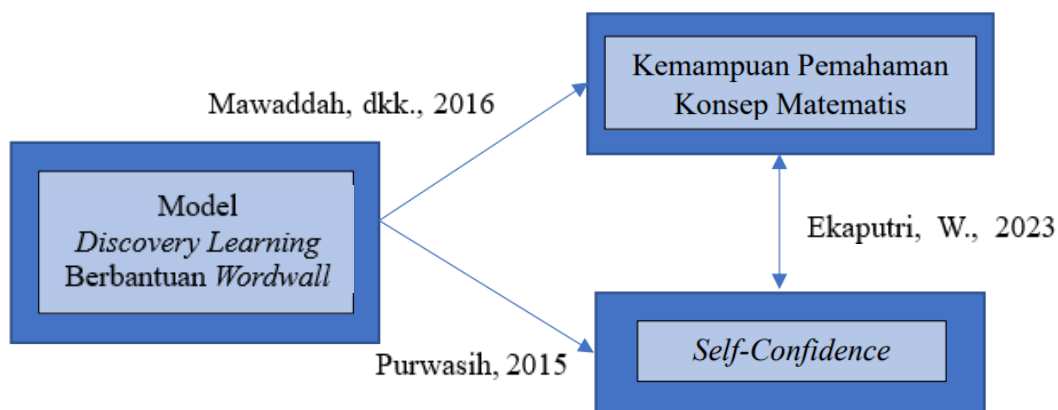
Sintaks yang keenam pada model *discovery learning* adalah menyimpulkan, yaitu kegiatan pembelajaran di mana peserta didik dapat mengambil kesimpulan dari permasalahan yang sudah di selesaikan dengan memperhatikan hasil pembuktian, *sintaks* ini berkaitan dengan *indikator* kemampuan pemahaman konsep matematis, yaitu menyatakan ulang sebuah konsep, selain itu pada *sintaks* ini juga berkaitan dengan indikator *self-confidence*, yaitu berani mengungkapkan pendapat terhadap materi yang telah dipelajari.

Menurut *justifikasi* yang diberikan, kegiatan belajar pada setiap *sintaks* model *discovery learning* dan kemampuan pemahaman konsep matematis serta *self-confidence* siswa saling berkaitan satu sama lainnya.



Gambar 2.7
Keterkaitan antara Model *Discovery Learning* dengan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis dan *Self-confidence*

Kerangka pemikiran dari peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematis dan *self-confidence* siswa SMP melalui model *discovery learning* berbantuan *wordwall* dapat dilihat pada gambar 2.8 berikut ini :



Gambar 2.8
Kerangka Pemikiran

Menurut bagan, siswa yang menggunakan paradigma model *discovery learning* bantuan *wordwall* dapat meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis dan *self-confidence* peserta didik.

D. Asumsi dan Hipotesis Penelitian

1. Asumsi Penelitian

Indrawan, dkk., (2017, hlm. 43) menuliskan bahwa, asumsi berfungsi sebagai hipotesis mendasar yang dapat digunakan sebagai panduan. Jika hipotesis diajukan tanpa ketidakepakatan mengenai kebenarannya, peneliti akan menerimanya sebagai benar dan percaya itu benar. Berikut ini adalah asumsi yang dihasilkan oleh penelitian ini:

- a. Model pembelajaran yang tepat memiliki kekuatan untuk meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis.
- b. *Self-confidence* siswa dapat dipengaruhi oleh model pembelajaran yang tepat.
- c. Penerapan model *discovery learning* berbantuan *wordwall* dapat menghubungkan *self-confidence* dengan kemampuan pemahaman konsep matematis

2. Hipotesis Penelitian

Sugiyono (2017, hlm. 73) menyatakan bahwa hipotesis merupakan solusi tentatif terhadap topik kajian sebagaimana dirumuskan. Hipotesis penelitian berasal dari hubungan antara rumusan masalah dan teori yang diajukan sebelumnya, antara lain :

- a. Peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa yang memperoleh model *discovery learning* berbantuan *wordwall* lebih tinggi dari pada siswa yang memperoleh model pembelajaran konvensional.
- b. *Self-confidence* siswa yang memperoleh model *discovery learning* berbantuan *wordwall* lebih baik dari pada siswa yang memperoleh model pembelajaran konvensional.
- c. Terdapat korelasi antara peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematis dengan *self-confidence* pada model *discovery learning* berbantuan *wordwall*.