

BAB II

KAJIAN TEORI DAN KERANGKA PEMIKIRAN

A. Kajian Teori

1. Kemampuan Pemecahan Masalah

Pemecahan masalah merupakan sebuah proses dalam menyelesaikan rintangan maupun hambatannya untuk meraih suatu tujuannya yang diinginkan, supaya dapat menyelesaikan permasalahan dengan baik maka siswa memerlukan kesempatan lebih banyak untuk mewujudkan serta menyelesaikan permasalahan dalam bidang matematika serta dalam konteks kehidupan yang sebenarnya. Kemampuan ini merupakan kemampuan esensial untuk siswa ketika mempelajari matematika, sebab melalui keterampilan tersebut maka siswa akan mengembangkan dirinya dan menghadapi berbagai rintangan. Oleh karena itu, dalam pembelajaran matematika di jenjang pendidikan formal, keterampilan pemecahan masalah perlu mendapat perhatian khusus. Menurut George Polya (dalam Purba, 2021, hlm. 26) mendefinisikan bahwa “Pemecahan masalah adalah upaya untuk mengatasi suatu tantangan guna mencapai suatu tujuan yang tidak serta merta terwujud”. Dengan demikian peserta didik yang telah memiliki keterampilan untuk memecahkan masalah dapat mengatasi kesulitan yang muncul ketika belajar matematika. Intan & Putra (2022, hlm. 98) mengatakan, “Kemampuan pemecahan masalah matematis adalah kemampuan seseorang menggunakan pengetahuan, pemahaman, dan keterampilan yang dimilikinya untuk mencari solusi dari masalah matematika yang tidak rutin, yang tidak ada prosedur langsung dalam cara penyelesaiannya, sehingga diperlukan langkah-langkah bertahap dalam mencapai tujuan yang diharapkan”. Dikatakan masalah matematika yang tidak rutin ketika masalah tersebut baru dan belum pernah dipecahkan oleh siswa sehingga untuk menghasilkan solusi diperlukan kemampuan berpikir tingkat tinggi melalui proses secara bertahap. Sedangkan menurut Nugroho & Dwijayanti (2019, hlm. 278) mendefinisikannya sebagai kemampuan dalam menyelesaikan permasalahan matematis yang meliputi kegiatannya untuk menemukan alternatif penyelesaian dari sebuah permasalahan matematika yang sedang dihadapi dengan memanfaatkan berbagai pengetahuan matematika yang telah dimiliki.

Untuk menyelesaikan berbagai soal kemampuan pemecahan masalah maka terdapat beberapa langkah yang harus dilakukan. Menurut Polya (dalam Yuwono, Supanggih & Ferdiani, 2018, hlm. 139) sebagai berikut:

a. Memahami Masalah

Pada aspek memahami masalah, siswa perlu mengidentifikasi apa yang diketahui, apa saja yang ada, jumlah, hubungan dan nilai-nilai yang terkait serta apa yang sedang mereka cari. Selain itu siswa diharapkan dapat mempresentasikan masalah menggunakan sketsa, gambar, bagan, atau pola lainnya.

b. Membuat Rencana

Pada aspek ini, siswa perlu mengidentifikasi operasi yang terlibat untuk menyelesaikan masalah yang diberikan, selanjutnya siswa mencari koneksi antara potongan-potongan yang telah ditemukan, kemudian menghubungkan masalah dengan materi yang relevan, dan mencari solusi yang tepat untuk menyelesaikan permasalahan yang disajikan.

c. Melaksanakan Rencana

Pada aspek ini, hal yang diterapkan tergantung pada apa yang telah direncanakan sebelumnya, mengartikan informasi yang diberikan kedalam bentuk matematika, dan melaksanakan rencana selama proses dan perhitungan yang berlangsung, dengan cara memeriksa langkah-langkah yang diselesaikan pada tahap ini untuk melihat apakah langkah-langkah tersebut akurat secara prosedural atau apakah masih perlu diperbaiki.

d. Memeriksa Kembali

Pada tahap ini hal yang perlu diperhatikan adalah mengecek kembali informasi yang penting, mengecek semua perhitungan yang sudah terlibat, mempertimbangkan solusinya dari segi konsep, prosedur, dan pendekatan yang mereka ambil sudah benar.

Terdapat beberapa indikator yang diperlukan untuk mengukur kemampuan pemecahan masalah matematis. Indikator yang dikemukakan oleh NCTM (2000, hlm. 209) yaitu agar siswa dapat:

- a. Mengidentifikasi unsur-unsur yang sudah diketahui, yang ditanyakan, dan kecukupan unsur yang diperlukan.
- b. Merumuskan masalah matematika atau menyusun model matematika.

- c. Menerapkan strategi untuk menyelesaikan berbagai masalah (sejenis dan masalah baru) dalam atau di luar matematika
- d. Menjelaskan hasil sesuai permasalahan awal, serta memeriksa kebenaran hasil atau jawaban.
- e. Menerapkan matematika secara bermakna.

Sumarmo (dalam Anggiana, 2019, hlm. 62) menyatakan bahwa pemecahan masalah matematik mempunyai dua makna yaitu: (1) pemecahan masalah sebagai suatu pendekatan pembelajaran, yang digunakan untuk menemukan kembali (*reinvention*) dan memahami materi, konsep, dan prinsip matematika. Pembelajaran diawali dengan penyajian masalah atau situasi yang kontekstual kemudian melalui induksi siswa menemukan konsep/prinsip matematika, (2) sebagai tujuan atau kemampuan yang harus dicapai, yang dirinci menjadi lima indikator, yaitu:

- 1) Mengidentifikasi kecukupan data untuk memecahkan pemecahan masalah.
- 2) Membuat model matematik dari situasi atau masalah sehari-hari dan menyelesaikannya.
- 3) Memilih dan menerapkan strategi untuk menyelesaikan masalah matematika dan atau di luar matematika.
- 4) Menjelaskan atau menginterpretasikan hasil sesuai dengan permasalahan awal, serta memeriksa kebenaran hasil atau jawaban.
- 5) Menerapkan matematika secara bermakna.

Bersumber pada beberapa teori di atas, indikator yang digunakan dalam penelitian ini adalah indikator yang dikemukakan oleh NCTM (2000, hlm. 209) meliputi: a) Mengidentifikasi unsur-unsur yang diketahui, yang ditanyakan, dan kecukupan unsur yang diperlukan, b) Merumuskan masalah matematika atau menyusun model matematika, c) Menerapkan strategi untuk menyelesaikan berbagai masalah (sejenis atau masalah baru) dalam atau di luar matematika, d) Menjelaskan hasil sesuai permasalahan awal, serta memeriksa kebenaran hasil atau jawaban, e) Menerapkan matematika secara bermakna.

2. *Self-efficacy*

Self-efficacy pertama kali dikemukakan oleh Albert Bandura yang mendefinisikan *self-efficacy* merujuk pada hasil dari proses kognitif yang melibatkan pengambilan keputusan, keyakinan, dan evaluasi diri terhadap

kemampuan seseorang dalam menyelesaikan tugas atau mencapai tujuan yang diinginkan. Dalam konsep ini, seseorang mempertimbangkan sejauh mana mereka mampu melakukan suatu tindakan atau tugas dengan efektif untuk mencapai hasil yang diharapkan. Pendekatan ini menekankan bahwa keyakinan individu terhadap kemampuannya mempengaruhi perilaku dan prestasi mereka dalam berbagai konteks (Masri, 2018, hlm. 118). Menurut Bandura (dalam Simatupang, 2021, hlm. 30) “*self-efficacy* ialah keyakinan individu terkait kemampuannya dalam membuat susunan serta melaksanakan tindakan untuk mengatur kondisi yang akan datang”. Keyakinan tersebut mempengaruhi cara berpikir seseorang serta memotivasinya untuk melakukan tindakan dan mempertimbangkan resiko yang mungkin terjadi. Menurut Sawtelle, dkk. (2012, halaman 1), konsep *self-efficacy* dapat diartikan sebagai keyakinan individu terhadap kemampuan dirinya untuk menjalankan suatu tugas. Mereka menekankan bahwa *self-efficacy* mencerminkan tingkat keyakinan seseorang terhadap kemampuannya dalam mengatasi tugas atau tantangan tertentu. Selanjutnya, menurut Singh, dkk. (dalam Rahayu, Rasid, & Tannady, 2018, halaman 47) *self-efficacy* berkaitan dengan seberapa jauh individu yakin bahwa mereka memiliki kemampuan untuk menangani berbagai masalah yang sedang dihadapi atau yang akan dihadapi di masa depan. Konsep ini menyoroti pentingnya keyakinan individu terhadap kemampuannya dalam menghadapi tantangan dan menyelesaikan masalah dalam berbagai konteks kehidupan. *Self-efficacy* ini dibutuhkan oleh siswa saat menyelesaikan permasalahan matematika Melalui penggunaan ekspresi matematika supaya siswa yakin dengan kemampuan yang dimiliki. Siswa dengan keyakinan diri yang kuat mampu menyelesaikan tugas dan akan terus bertahan walaupun menghadapi berbagai rintangan.

Menurut Bandura & Adams (dalam Pardimin, 2018, hlm. 30) ada 4 faktor yang berpengaruh dengan *self-efficacy*, yaitu:

1. *Mastery Experience*. Pengalaman Seseorang yang meraih kesuksesan akan mampu meningkatkan *self-efficacy* yang dimiliki, sementara seseorang yang gagal akan cenderung memiliki *self-efficacy* yang menurun.
2. *Vicarious Experience*. Kesuksesan orang lain yang memiliki kemampuan yang sama dapat meningkatkan *self-efficacy* seseorang untuk menyelesaikan tugas yang serupa. Pengamatan terhadap keberhasilan orang lain memberikan

contoh bahwa tugas tersebut dapat diselesaikan dengan baik, yang pada gilirannya dapat memperkuat keyakinan individu terhadap kemampuannya sendiri untuk mencapai hasil yang diinginkan. Sebaliknya, pengamatan terhadap kegagalan orang lain yang memiliki kemampuan yang setara dapat menurunkan *self-efficacy* seseorang. Melihat kegagalan dapat membuat individu meragukan kemampuannya sendiri dalam menghadapi tugas yang serupa, karena mereka merasa bahwa mungkin mengalami kesulitan atau gagal dalam mencapai tujuan tersebut.

3. *Verbal Persuasion*. Keyakinan secara verbal dari seseorang yang menekankan kemampuan yang dimiliki dapat secara positif mempengaruhi *self-efficacy* seseorang. Dengan mendengar pujian atau keyakinan dari orang lain tentang kemampuan mereka, seseorang dapat merasa lebih yakin dan termotivasi untuk meraih tujuan yang diinginkan. Hal ini terjadi karena keyakinan dari luar dapat memvalidasi dan memperkuat keyakinan diri sendiri tentang kemampuan yang dimiliki.
4. *Physiological State*. Seseorang akan cenderung menjadikan informasi yang berkaitan dengan kondisi fisiologisnya sebagai suatu landasan dalam menilai kemampuan dirinya sendiri. Seseorang akan cenderung menganggap sebuah ketegangan sebagai bentuk dari kegagalan saat melakukan suatu hal, sehingga akan berharap adanya kesuksesan tanpa adanya permasalahan.

Bandura (dalam Fuad, 2021, hlm. 10) menyatakan terdapat 3 dimensi *self-efficacy* yaitu:

1. *Magnitude*. Dimensi ini berhubungan dengan keyakinan seseorang untuk menyelesaikan sebuah tugas sesuai tingkat kesulitannya. Ketika berhadapan dengan sebuah tugas maka *self-efficacy* seseorang menjadi penentu apakah tugas tersebut mudah dijalankan atau sedang atau sulit sesuai dengan kemampuan yang dimiliki. Dimensi ini memiliki implikasi pada penentuan perilaku yang nantinya dilaksanakan atau akan dihindari. Seseorang akan cenderung melaksanakan sesuatu yang dianggapnya dapat dilaksanakan dan sesuatu yang menurutnya tidak dapat dilaksanakan atau berada di luar jangkauan kemampuan maka akan dihindari.

2. *Strength*. Dimensi ini berhubungan dengan seberapa kuat atau seberapa lemah tingkat keyakinan individu pada kemampuannya sendiri. *Self-efficacy* yang kuat akan menjadikan seseorang semakin termotivasi dan memiliki keterlibatan sehingga mampu menyelesaikan berbagai rintangan meskipun sulit. Sedangkan seseorang dengan *self-efficacy* yang lemah akan cenderung mudah menyerah saat berhadapan dengan beberapa tantangan yang menghalanginya untuk menjalankan suatu tugas.
3. *Generality*. Dimensi ini berhubungan dengan seberapa luas cakupan tugas yang dikerjakannya. Saat mengerjakan maupun menyelesaikan sebuah tugas biasanya terdapat beberapa orang yang memiliki keyakinan cukup terbatas dan juga beberapa orang yang lain akan menyebar ke beberapa kegiatan serta kondisi yang beragam.

Menurut Bandura, berikut adalah detail indikator berdasarkan tiga dimensi *self-efficacy* (Hendriana, Rohaeti, Sumarmo, 2017, hlm. 213):

- a. Dimensi *magnitude*, yakni bagaimana siswa dapat mengatasi kesulitan belajarnya meliputi: 1) Berpandangan optimis dalam mengerjakan pelajaran dan tugas; 2) Seberapa besar minat terhadap pelajaran dan tugas; 3) Mengembangkan kemampuan dan prestasi; 4) Melihat tugas yang sulit sebagai suatu tantangan; 5) Belajar sesuai dengan jadwal yang diatur; 6) Bertindak selektif dalam mencapai tujuannya.
- b. Dimensi *strength*, yaitu seberapa tinggi keyakinan siswa dalam mengatasi kesulitan belajarnya, yang meliputi: 1) Usaha yang dilakukan dapat meningkatkan prestasi dengan baik; 2) Komitmen dalam menyelesaikan tugas-tugas yang diberikan; 3) Percaya dan mengetahui keunggulan yang dimiliki; 4) Kegigihan dalam menyelesaikan tugas; 5) Memiliki tujuan yang positif dalam melakukan berbagai hal; 6) Memiliki motivasi yang baik terhadap dirinya sendiri untuk pengembangan dirinya.
- c. Dimensi *generality*, yaitu menunjukkan apakah keyakinan kemampuan diri akan berlangsung dalam domain tertentu atau berlaku dalam berbagai macam aktivitas dan situasi yang meliputi: 1) Menyikapi situasi yang berbeda dengan baik dan berpikir positif; 2) Menjadikan pengalaman yang lampau sebagai jalan mencapai kesuksesan; 3) Suka mencari situasi baru; 4) Dapat mengatasi segala situasi dengan efektif; dan 5) Mencoba tantangan baru.

Berdasarkan penjelasan tersebut, disimpulkan bahwasanya *self-efficacy* ialah keyakinan individu terhadap kemampuan yang dimilikinya untuk mengatur serta menjalankan rangkaian proses untuk meraih hasil yang diinginkan Adapun

indikator *self-efficacy* dalam penelitian ini mengacu pada indikator menurut Bandura (Hendriana, Rohaeti, Sumarmo, 2017, hlm. 213).

3. Model pembelajaran CORE (*Connecting, Organizing, Reflecting, Extending*)

Model pembelajaran CORE merupakan pendekatan pendidikan yang didasarkan pada teori konstruktivisme. Dalam model ini, siswa berperan aktif dalam mengembangkan pemahaman mereka sendiri melalui interaksi dengan lingkungan belajar mereka. Pendekatan ini menekankan pentingnya keterlibatan siswa dalam proses belajar, di mana mereka menghubungkan pengetahuan baru dengan pengetahuan yang sudah dimiliki, mengorganisasi informasi baru secara logis, merefleksikan pengalaman belajar mereka, dan menerapkan pengetahuan yang diperoleh ke situasi baru. Dengan demikian, siswa tidak hanya menerima informasi secara pasif, tetapi juga terlibat secara aktif dalam membangun dan memperluas pengetahuan mereka sendiri, sesuai dengan prinsip konstruktivisme yang menekankan pembelajaran melalui pengalaman dan interaksi (Fisher, dkk. 2017). Menurut Calfee, dkk. (dalam Wahyuningtyas, dkk. 2020, halaman 83) model pembelajaran CORE adalah model pembelajaran dengan menggunakan metode diskusi dengan melibatkan siswa secara aktif dalam perkembangan pengetahuannya. Curwen, dkk. (2010, hlm. 33) menjelaskan bahwa model pembelajaran CORE mengintegrasikan prinsip konstruktivisme dengan 4 komponen utama pembelajaran yakni siswa diminta untuk membangun suatu hubungan (*connecting*) antara pengetahuan awal mereka dengan materi yang dipelajari, lalu mereka diajak untuk mengatur (*organizing*) pengetahuan mereka menjadi konsep-konsep baru, selanjutnya mereka diberi kesempatan untuk merefleksikan (*reflecting*) pemahaman mereka terhadap materi tersebut dan mereka didorong untuk memperluas (*extending*) wawasan mereka dengan mengaplikasikan pengetahuan tersebut dalam konteks atau situasi yang berbeda.

Calfee (dalam Yaniawati, dkk. 2019, hlm. 641) memberikan penjelasan mengenai model pembelajaran CORE sebagai pendekatan pembelajaran berbicara dengan 4 tahapan pembelajaran, yakni:

- a. *Connecting*, siswa menghubungkan informasi sebelumnya dan yang baru serta siswa dapat menghubungkan antar konsep sehingga siswa mampu memahami permasalahan dengan membangun keterkaitan antara konsep.
- b. *Organizing*, siswa dibantu untuk menyusun pengetahuan yang dimilikinya guna mendapatkan pemahaman yang lebih baik terkait materi yang dipelajari.
- c. *Reflecting*, siswa diberikan bantuan dan pelatihan untuk mengutarakan informasi yang baru didapatkan dengan proses pengkajian, mengeksplorasi, dan menganalisisnya secara lebih mendalam.
- d. *Extending*, siswa mengembangkan, memperluas, menggunakan serta menemukan ide baru untuk memahami permasalahan atau materi.

Tabel 2. 1
Langkah Model Pembelajaran CORE

Langkah Pembelajaran	Kegiatan
<i>Connecting</i>	Mengingat kembali atau menyampaikan informasi yang sudah dipelajari dan menghubungkan dengan informasi baru.
<i>Organizing</i>	Mengelola serta menggali informasi yang dimiliki dengan pendampingan guru
<i>Reflecting</i>	Meninjau ulang, menyelami, mendiskusikan informasi yang sudah diperoleh kepada kelompok.
<i>Extending</i>	Meluaskan, memanfaatkan, dan menjumpai informasi serta menyelesaikan tugas individu.

Penggunaan model pembelajaran CORE (*Connecting, Organizing, Reflecting, Extending*) dalam upaya untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis dan *self-efficacy* tidak lepas dari pertimbangan mengenai kelebihan dan kekurangan. Berikut adalah kelebihan dan kekurangan dari model pembelajaran CORE (*Connecting, Organizing, Reflecting, Extending*) menurut Khafidhoh (dalam Indarwati, 2018, hlm. 15):

- 1) Mendorong keterlibatan peserta didik dalam belajar.
- 2) Membangun dan mengasah memori konseptual peserta didik dari materi pembelajaran.
- 3) Mengasah kemampuan pemecahan masalah peserta didik dan mengasah kemampuan berpikir kritis mereka.
- 4) Memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk belajar karena mereka secara aktif berkontribusi terhadap pentingnya belajar.

Adapun kekurangan model pembelajaran CORE (*Connecting, Organizing, Reflecting, Extending*) serta cara mengatasinya adalah:

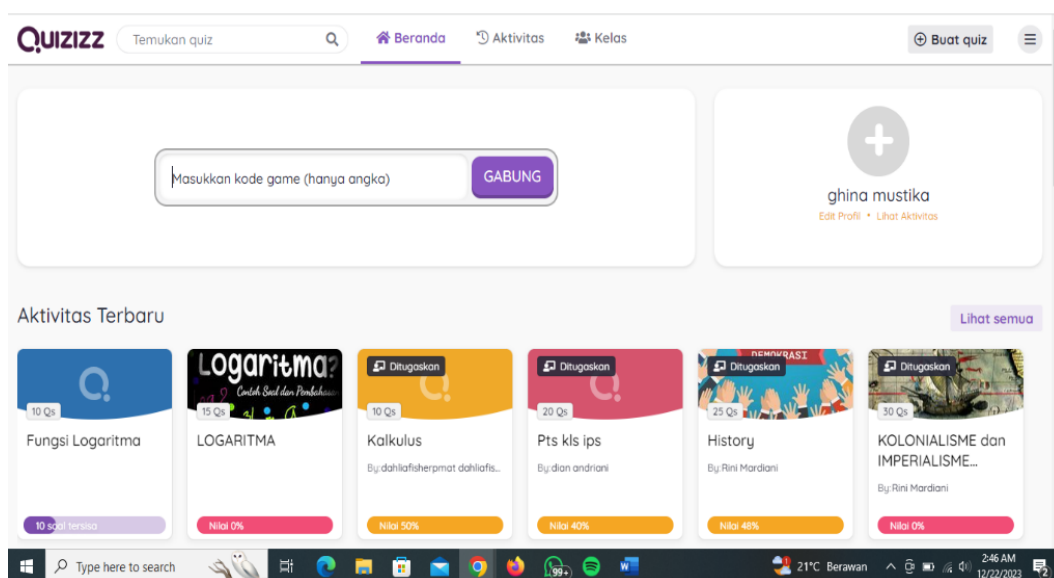
- a. Memerlukan persiapan yang matang dari guru dalam menggunakan model ini. Dalam proses pembelajaran, tentunya guru harus sudah mempersiapkan diri dengan matang serta menentukan model pembelajaran yang tepat untuk dipergunakan dengan cara melakukan latihan mengajar, serta menghubungkan materi dengan setiap langkah-langkah pembelajaran yang sesuai guna meraih tujuan pembelajaran.
- b. Memerlukan banyak waktu. Model pembelajaran ini dapat berjalan lebih efisien dan efektif jika materi serta langkah-langkah pembelajaran sudah terstruktur dan disesuaikan dengan jam pelajaran, maka dari itu guru harus membuat Rencana Pelaksanaan Pembelajaran, untuk materi sebelumnya sudah diberikan pemahaman konsep kembali secara ringkas atau melalui latihan soal terkait materi sebelumnya agar lebih efisien.

Berdasarkan penjelasan tersebut, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran CORE adalah pendekatan pembelajaran yang menempatkan siswa sebagai pusat dalam membangun pengetahuan secara mandiri. Dengan menggunakan metode diskusi aktif, model ini bertujuan untuk membantu siswa dalam mencapai pemahaman yang lebih dalam terhadap materi pelajaran. Melalui interaksi aktif dengan materi dan antar sesama siswa, model pembelajaran CORE mendorong siswa untuk mengkonstruksi solusi mereka sendiri dan memperluas pengetahuan mereka. Dengan demikian, model ini tidak hanya menekankan pada penguasaan materi, tetapi juga pada pengembangan keterampilan berpikir dan kemampuan untuk mengaplikasikan pengetahuannya.

4. *Quizizz*

Pemanfaatan media pembelajaran interaktif *quizizz* berpengaruh positif untuk guru dan siswa. Melalui media tersebut guru akan dimudahkan karena terdapat berbagai materi yang tersedia pada aplikasi tersebut mulai dari menyampaikan materi pembelajaran, mengkondisikan siswa serta memotivasi siswa untuk belajar. Selain itu aplikasi tersebut juga mempermudah siswa dengan adanya berbagai fitur yang mampu memotivasi siswa dalam belajar karena media tersebut memiliki isi yang menarik serta memberi suasana baru dan memudahkan

siswa untuk memahami materi yang disampaikan (Mulyati & Evendi, 2020). Dengan adanya unsur permainan dalam kegiatan pembelajaran maka siswa akan terlibat secara aktif sehingga perkembangan kognitif siswa dapat ditingkatkan. “*Quizizz* adalah aplikasi pendidikan berbasis game, yang membawa aktivitas multi pemain ke ruang kelas dengan melakukan latihan secara interaktif dan menyenangkan” (Purba. 2019, hlm. 5). Menurut Nugrahani dkk. (2021, hlm. 158) *Quizizz* dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah dan hasil belajar melalui penggunaan media. Siswa dapat lebih termotivasi untuk belajar jika mereka berada pada lingkungan yang menyenangkan. Berikut beberapa contoh tampilan dari aplikasi *quizizz*.



Gambar 2. 1

Contoh Tampilan *Quizizz*

Quizizz adalah sebuah aplikasi berbasis game yang dirancang untuk menyediakan rangkaian aktivitas multi pemain dalam ruang kelas. Aplikasi ini memungkinkan siswa untuk melakukan latihan secara interaktif dan menyenangkan, sehingga mereka dapat bersaing dan merasa termotivasi dalam proses belajar. Untuk menggunakan *Quizizz*, berikut langkah-langkahnya:

- a. Buka laman www.quizizz.com, dan klik “*Get Started*”.
- b. Jika ingin mempergunakan kuis yang sudah disediakan, maka gunakan kotak “*Search for Quizizzes*” dan *browsing*. Setelah itu, lanjutkan ke langkah h.

Apabila ingin membuat kuis sendiri, pilih panel “*Create*”, lalu panel “*Sign Up*”, dan lengkapi formulir yang disediakan.

- c. Masukkan nama kuis dan tambahkan gambar jika diperlukan.
- d. Untuk mengisi pertanyaan, masukkan teks pertanyaan dan pilihan jawaban, klik ikon “*Incorrect*” untuk jawaban yang salah, serta “*Correct*” untuk jawaban yang benar.
- e. Klik “+ *New Question*” untuk menambah pertanyaan baru dan ulangi langkah d. Lakukan beberapa kali hingga semua pertanyaan telah dibuat.
- f. Tekan “*Finish*” di sudut kanan atas halaman.
- g. Pilihlah rentang kelas, mata pelajaran, dan topik yang sesuai untuk mempermudah pencarian.
- h. Anda juga dapat menambahkan tag. Pilih di antara “*Play Live*” atau “*Homework*” sesuai kebutuhan, dan pilih atribut yang diinginkan.
- i. Untuk siswa, mereka dapat mengunjungi www.quizizz.com/join dan mengetik kode yang telah ditentukan untuk berpartisipasi dalam kuis langsung ataupun menyelesaikan pekerjaan rumah. Sebelumnya, para siswa juga akan diminta untuk memasukkan nama untuk diidentifikasi.
- j. Setelah siswa menyelesaikan kuis, *refresh* halaman Anda, dan hasil kuis yang sudah dikerjakan akan muncul secara langsung.

5. Pembelajaran Konvensional

Konvensional didefinisikan sebagai suatu kebiasaan. Pendidik menggunakan istilah “pembelajaran konvensional”. Model pembelajaran konvensional merupakan model pembelajaran yang umum digunakan oleh para pengajar disekolah (saputra, 2019, hlm. 14). Selain itu, Sapuadi (2019, hlm. 5) juga menjelaskan bahwa pada model ini guru mengumpulkan materi kemudian dijadikannya bahan ajar, dilanjutkan guru menjelaskan materi dan siswa kemudian mendengarkannya lalu mencatat seperlunya. Model pembelajaran yang digunakan oleh guru di sekolah peneliti adalah model pembelajaran ekspositori. Model pembelajaran ekspositori adalah model pembelajaran yang berfokus pada penjelasan materi pelajaran secara lisan dari guru agar materi pelajaran dapat dikuasai sebaik mungkin oleh siswa (Suweta, 2020, hlm. 469).

Berikut tahapan model pembelajaran ekspositori yang digunakan dalam penelitian ini:

1. Persiapan (*Preparation*), meliputi kegiatan membangun Membangkitkan motivasi dan minat siswa untuk belajar.
2. Penyajian (*Presentation*), meliputi kegiatan menyajikan atau menjelaskan materi pembelajaran.
3. Korelasi (*Correlation*), meliputi kegiatan menghubungkan materi pembelajaran dengan pengalaman siswa atau kehidupan sehari-hari.
4. Menyimpulkan (*Generalization*), meliputi kegiatan menyimpulkan materi pembelajaran.
5. Mengaplikasikan (*Application*), meliputi kegiatan pemberian tugas yang sesuai dengan materi pembelajaran

B. Hasil Penelitian Terdahulu

Adapun hasil penelitian sebelumnya yang sesuai dengan penelitian yang dilaksanakan. Temuan dari penelitian ini dapat dijadikan landasan untuk mengembangkan penelitian yang akan dilaksanakan. Penelitian yang dilakukan oleh K. D. Damayanti pada tahun 2019 dengan judul “Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Kelas VII B SMP Negeri 5 Singaraja melalui Penerapan Model Pembelajaran CORE berbantuan *Graphic Organizer*”. Kesimpulan dari penelitian ini adalah “Penerapan model pembelajaran CORE dengan bantuan *graphic organizer* dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas VIII B SMP Negeri 5 Singaraja”. Hal ini terlihat pada rerata dari nilai tes kemampuan pemecahan masalah matematika peserta didik yang mengalami peningkatan.

Penelitian yang dilakukan oleh Dwi Suci Anisa pada tahun 2021 dengan judul “Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa dalam Penerapan Model Pembelajaran CORE di SMP 4 Banjarmasin Tahun Pelajaran 2018/2019”. Penelitiannya dilakukan terhadap peserta didik kelas VIII di SMPN 4 Banjarmasin. Kesimpulan dari penelitian ini adalah “Kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik dalam pembelajaran matematika dengan menggunakan model pembelajaran CORE termasuk ke dalam kriteria baik”. Penelitian ini menggambarkan bahwa model pembelajaran tersebut memiliki efek positif

terhadap kemampuan siswa dalam memecahkan masalah matematis dalam konteks pembelajaran matematika.

Penelitian Ramdhani & Kusuma pada tahun 2020 berjudul "*Application of CORE Learning to Improve Mathematical Connection Capabilities and Self-Efficacy*". Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi efektivitas penggunaan model pembelajaran CORE dalam meningkatkan kemampuan koneksi matematis dan *self-efficacy* siswa. Penelitian dilakukan dalam tiga siklus bertahap. Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan rata-rata *self-efficacy* siswa dari satu siklus ke siklus berikutnya. Ini menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran CORE tidak hanya membantu siswa dalam mengembangkan koneksi matematis, tetapi juga meningkatkan keyakinan diri mereka dalam kemampuan belajar matematika. Meningkatnya *self-efficacy* siswa dari siklus ke siklus menegaskan bahwa pendekatan konstruktivisme yang digunakan dalam model CORE efektif dalam mendukung perkembangan kognitif dan afektif siswa. Pada siklus pertama, nilai rerata *self-efficacy* adalah 69,67, meningkat menjadi 76,05 pada siklus kedua, dan mencapai 79,85 pada siklus ketiga. Hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai rerata masing-masing indikator pada angket *self-efficacy* melalui model pembelajaran CORE menunjukkan peningkatan.

Penelitian yang dilakukan oleh Ria Deswita pada tahun 2020 dengan judul "Peningkatan *Self-efficacy* Matematis Siswa melalui Model Pembelajaran CORE dengan Pendekatan *Scientific*". Penelitian ini dilakukan terhadap peserta didik kelas VIII pada salah satu SMP negeri di Provinsi Jambi. Kesimpulan dari penelitian ini adalah "peserta didik yang menerima pembelajaran CORE dengan pendekatan *scientific* memiliki peningkatan *self-efficacy* matematis yang lebih baik daripada peserta didik yang menerima pembelajaran biasa".

Penelitian yang relevan selanjutnya dilakukan oleh Setiawan, A., Wigati, S., & Sulistyaningsih, D. pada tahun 2020 dengan judul "Implementasi media game edukasi *Quizizz* untuk meningkatkan hasil belajar matematika materi sistem persamaan linier tiga variabel kelas X IPA 7 SMA Negeri 17 Semarang tahun pelajaran 2019/2020". Penelitian ini menunjukkan bahwa penggunaan *quizizz* dalam pembelajaran materi Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel (SPLTV) dengan metode eliminasi dan determinan menghasilkan peningkatan yang

signifikan pada hasil belajar siswa, seperti yang ditunjukkan oleh perbedaan skor antara *pretest* dan *posttest*. Hasil penelitian ini mengindikasikan bahwa integrasi teknologi melalui platform *quizizz* dapat memperbaiki pemahaman siswa terhadap materi SPLTV. Berdasarkan uraian di atas mengenai hasil penelitian terdahulu dapat dijadikan sebagai dasar yang mendukung penelitian dan relevan dengan judul penelitian.

C. Kerangka Pemikiran

Model pembelajaran CORE adalah suatu pendekatan pembelajaran yang mendorong siswa untuk aktif menggunakan kemampuan berpikir mereka selama proses pembelajaran, sehingga kemampuan berpikirnya dapat semakin berkembang dan terasah salah satunya kemampuan pemecahan masalah dan siswa akan tumbuh keyakinan diri dan mengadopsi pandangan positif pada semua yang mereka capai saat belajar. Dengan demikian, pembelajaran CORE dapat membantu siswa merasa lebih yakin dan lebih mampu dalam memecahkan masalah matematika. Dengan memiliki keyakinan yang baik, siswa dapat memperoleh hasil yang maksimal dalam akademik.

Keterkaitan antara indikator kemampuan pemecahan masalah matematis dan *self-efficacy* dengan model pembelajaran CORE (*Connecting, Organizing, Reflecting, Extending*) berbantuan *quizizz* dipaparkan sebagai berikut.

Connecting dalam model pembelajaran CORE berarti siswa diharuskan menghubungkan materi baru dengan konsep yang sudah mereka ketahui serta mengaitkan materi tersebut dengan objek yang relevan dalam permasalahan sehari-hari. Hal ini terkait dengan kemampuan siswa dalam pemecahan masalah, di mana mereka diharapkan mampu mengidentifikasi unsur-unsur yang sudah diketahui, memahami esensi dari pertanyaan yang diajukan, dan memastikan kelengkapan unsur-unsur yang dibutuhkan untuk menyelesaikan masalah tersebut. Proses ini memungkinkan siswa untuk menghubungkan konsep-konsep yang dipelajari dengan situasi dunia nyata, yang pada gilirannya meningkatkan pemahaman mereka serta keterampilan dalam mengatasi tantangan matematis atau masalah lainnya. Pada tahap ini guru akan menjelaskan permasalahan dalam kehidupan sehari-hari terkait pengetahuan baru yang nantinya didapatkan siswa saat guru memberikan pertanyaan kemudian siswa harus menjawab pertanyaan tersebut

dengan mengingat ulang materi yang sudah dijelaskan sebelumnya. Tahap ini akan menunjukkan apakah keyakinan siswa terhadap kemampuan mereka berlaku dalam beberapa materi tertentu atau dapat diterapkan dalam berbagai aktivitas dan kondisi. Hal ini memenuhi indikator *self-efficacy* yang disebut *generality*, yang mengukur sejauh mana keyakinan siswa dapat diterapkan secara luas dalam berbagai konteks dan tantangan. Dengan kata lain, tahap ini membantu mengevaluasi apakah keyakinan diri siswa hanya terbatas pada situasi tertentu atau dapat diaplikasikan secara lebih umum dalam berbagai situasi pembelajaran dan pemecahan masalah.

Organizing berarti siswa membangun pengetahuan yang didapatkan sebelumnya lalu membuat rumusan masalah matematika maupun membuat susunan model matematika. Siswa diharuskan untuk mengumpulkan berbagai informasi dari beragam sumber agar dapat menyelesaikan sebuah permasalahan yang diberikan. Pada tahapan ini, siswa dapat mencapai dua indikator kemampuan dalam memecahkan masalah. Pertama, mereka mengidentifikasi unsur-unsur yang sudah diketahui, memahami pertanyaan yang perlu dijawab, dan mengevaluasi apakah unsur yang tersedia sudah cukup untuk menyelesaikan masalah tersebut. Kedua, siswa mengembangkan rumusan masalah matematika atau membuat model matematika berdasarkan pengetahuan yang telah mereka identifikasi sebelumnya. Tahapan ini memungkinkan siswa untuk aktif terlibat dalam proses memecahkan masalah matematis, di mana mereka tidak hanya mengenali informasi yang relevan tetapi juga mengaplikasikan pengetahuan mereka untuk merumuskan masalah dengan cara yang sistematis dan terstruktur. Tahap ini penting dalam mempersiapkan siswa untuk menerapkan strategi pemecahan masalah dengan lebih sistematis dan efektif dalam pembelajaran matematika. Tahap ini berlangsung dengan berdiskusi secara kelompok supaya mampu melatih siswa agar yakin dengan kemampuan yang dimiliki untuk menuntaskan tugas kelompok atau LKPD yang diberikan serta memenuhi indikator *self-efficacy* yakni *magnitude* dan *strength*.

Reflecting artinya peserta didik akan memikirkan kembali konsep yang diterimanya meninjau ulang, menyelami, mendiskusikan informasi yang sudah diperoleh sehingga dapat menerapkan strategi untuk menyelesaikan berbagai

masalah sejenis atau masalah baru dalam atau di luar matematika dengan berbantuan *quizizz*. Pada tahapan *reflecting* guru mengarahkan setiap kelompok untuk memaparkan hasil pengerjaan LKPD, siswa dapat melihat dan menafsirkan solusi yang paling tepat untuk permasalahan yang telah mereka hadapi berupa hasil pengerjaan LKPD yang telah didapatkan melalui proses diskusi. *Reflecting* disini menekankan pada cara berfikir siswa tentang apa yang baru dipelajari. Dengan tahap ini, diharapkan siswa mampu menghubungkan pemikiran mereka dalam interaksi kelompok agar bisa mengidentifikasi kesulitan-kesulitan yang mereka hadapi selama proses pembelajaran, merenungkan solusi yang didapatkan sampai akhirnya menarik kesimpulan atas kesalahan, kesulitan, dan solusi yang telah didapatkan. Pada tahap ini peserta didik diberikan kesempatan mengerjakan refleksi mengenai materi yang telah dipelajari dengan menggunakan aplikasi *quizizz*. Tahap ini memenuhi salah satu indikator *self-efficacy* yaitu *strength* yang berkaitan dengan kuat atau lemahnya tingkat keyakinan seseorang terhadap kemampuan yang dimilikinya yang dapat dilihat selama proses pembelajaran berlangsung.

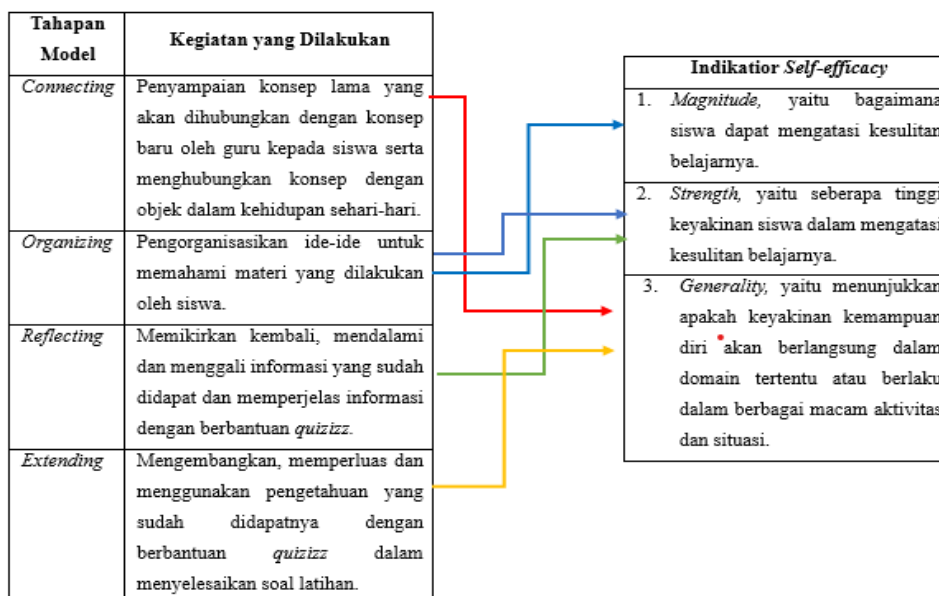
Extending artinya peserta didik mengembangkan, memperluas, menggunakan dan menemukan ide baru dalam memahami permasalahan atau materi, serta memeriksa kebenaran hasil atau jawaban, selain itupun dapat menerapkan matematika secara bermakna. Dalam tahap ini peserta didik diberikan kesempatan untuk memperluas wawasan dan pengetahuannya seperti memberikan kesimpulan terhadap pembelajaran yang sudah berlangsung dan mengerjakan soal pengetahuan oleh guru dengan menggunakan konsep dan pengetahuan yang telah diperoleh saat proses pembelajaran. Hal ini juga berkaitan dengan indikator *self-efficacy* yaitu *generality* karena peserta didik akan memiliki keyakinan kemampuan dirinya, serta berani mengungkapkan pendapat saat proses pengerjaan dan mengemukakan hasil latihan soal.

Berdasarkan penjelasan di atas, berikut adalah keterkaitan tahapan model pembelajaran CORE berbantuan *quizizz* dengan indikator kemampuan pemecahan masalah matematis dan hubungan tahapan model pembelajaran CORE berbantuan *quizizz* dengan indikator *self-efficacy*.



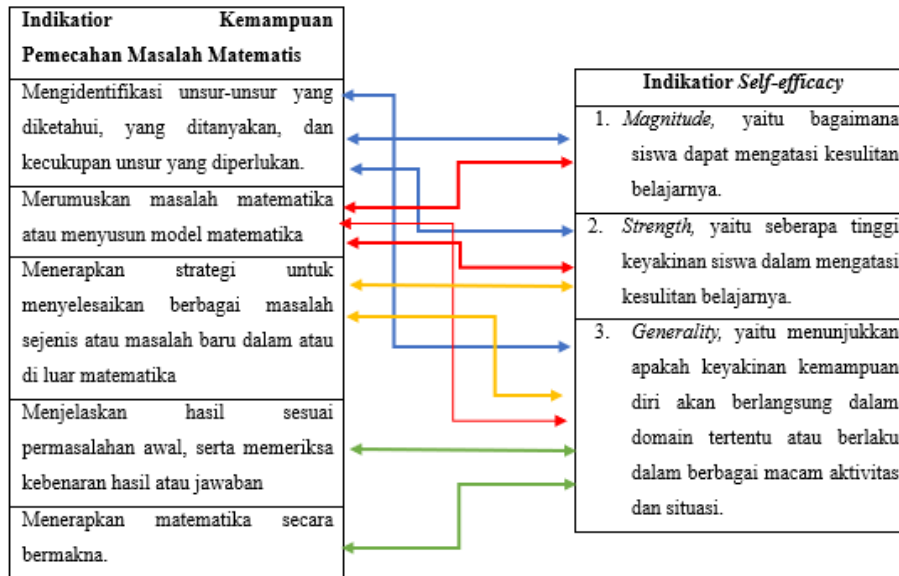
Gambar 2. 2

Keterkaitan Model Pembelajaran CORE dengan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis

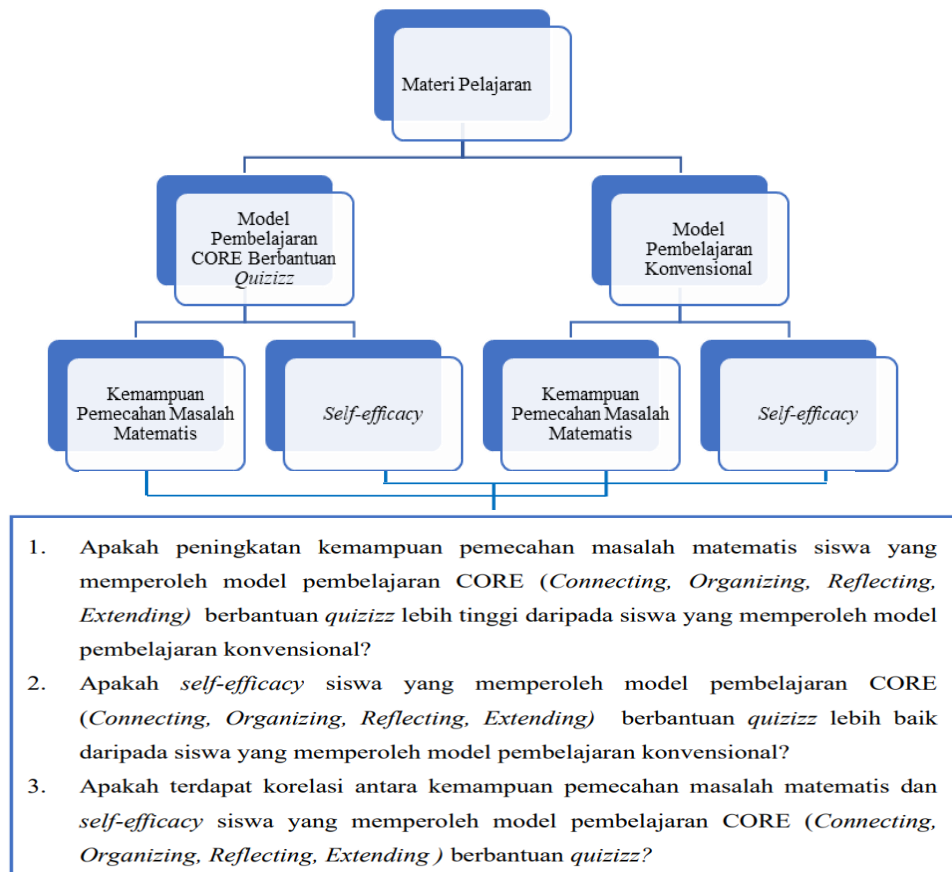


Gambar 2. 3

Keterkaitan Model Pembelajaran CORE dengan *Self-efficacy*



Gambar 2. 4
Keterkaitan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis dengan *Self-efficacy*



Gambar 2. 5
Kerangka Pemikiran

Berdasarkan Gambar diatas, model pembelajaran CORE (*Connecting, Organizing, Reflecting, Extending*) berbantuan *quizizz* diharapkan bisa meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis dan *self-efficacy* siswa.

D. Asumsi dan Hipotesis Penelitian

1. Asumsi Penelitian

Menurut Indrawan & Yaniawati (2017, hlm 43) menjelaskan asumsi adalah suatu anggapan dasar untuk dijadikan pegangan ketika hipotesis yang diajukan tanpa adanya perdebatan kebenarannya, maka asumsi merupakan kebenaran yang di terima oleh peneliti dan dianggap benar. Asumsi yang didapat dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Upaya penggunaan model pembelajaran CORE (*Connecting, Organizing, Reflecting, Extending*) berbantuan *quizizz* dapat digunakan untuk melihat peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis dan *self-efficacy* siswa.
- b. Hasil belajar siswa dengan memperoleh model pembelajaran CORE (*Connecting, Organizing, Reflecting, Extending*) berbantuan *quizizz* dapat mempengaruhi kemampuan pemecahan masalah matematis dan *self-efficacy* yang tinggi.
- c. Pembelajaran dengan model CORE (*Connecting, Organizing, Reflecting, Extending*) berbantuan *quizizz* memberikan kesempatan kepada siswa untuk berpartisipasi lebih aktif dalam belajar dan memecahkan masalah matematis dalam kehidupan sehari-hari.

2. Hipotesis Penelitian

Menurut Sugiyono (2017, hlm. 99) hipotesis adalah kalimat yang dinyatakan dalam bentuk pernyataan untuk melihat jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian. Berdasarkan kerangka berpikir dan asumsi di atas, maka dirumuskan hipotesis penelitian sebagai berikut:

- a. Peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang memperoleh model pembelajaran CORE (*Connecting, Organizing, Reflecting*) berbantuan *quizizz* lebih tinggi daripada siswa yang memperoleh model pembelajaran konvensional.

- b. *Self-efficacy* siswa yang memperoleh model pembelajaran CORE (*Connecting, Organizing, Reflecting, Extending*) berbantuan *quizizz* lebih baik daripada siswa yang memperoleh model pembelajaran konvensional.
- c. Terdapat korelasi antara kemampuan pemecahan masalah matematis dengan *self-efficacy* siswa yang memperoleh model pembelajaran CORE (*Connecting, Organizing, Reflecting, Extending*) berbantuan *quizizz*.