

BAB II

KAJIAN TEORI DAN KERANGKA PEMIKIRAN

A. Kajian Teori

1. Koneksi Matematis

Bruner (Ruseffendi, 2006, hlm. 52) mengatakan bahwa pada proses pembelajaran matematika, semua konsep saling berkaitan dengan konsep yang lainnya. Seperti teori dengan teori, dalil dengan dalil, topik dengan topik bahkan antar bidang matematika seperti aljabar dan statistika. Dengan begitu, siswa harus diberikan kesempatan untuk melihat keterhubungan itu agar didalam belajar mengajar mata pelajaran matematika lebih berhasil. Kemampuan koneksi matematis disebut dapat melihat keterhubungan antar konsep dalam matematika. Sama halnya menurut Suherman mengatakan bahwa kemampuan koneksi matematis merupakan kemampuan yang dapat menghubungkan konsep antar matematika, bahkan dengan mata pelajaran lain, atau dengan pengaplikasian dalam kehidupan sehari-hari (Lestari & Yudhanegara, 2017, hlm. 82).

Menurut Coxford (Fauzi dan Budiarto, 2018, hlm. 381) menjelaskan bahwa kemampuan koneksi matematis merupakan kemampuan yang dapat mengaitkan pengetahuan konsep dan prosedur, mengaitkan dengan studi lain, mengaitkan dengan mengaplikasikan dalam kehidupan nyata serta mengaitkan konsep antar matematika. Hal ini sejalan dengan Asmara, Susilawati & Sari (2021, hlm 162) mengatakan bahwa kemampuan koneksi matematis siswa memungkinkan siswa melihat dan menerapkan kaitan antara konsep matematika, menguasai bagaimana konsep matematika saling berkaitan, keterkaitan matematika sehingga menghasilkan konsep yang utuh, dan menggunakan matematika diluar konteks matematika.

Reed (Yudha, 2018, hlm. 7) mengatakan bahwa gagasan koneksi matematis dapat menghubungkan konsep matematika dengan kehidupan nyata, menghubungkan antar konsep matematika lainnya atau matematika mata pelajaran lainnya. Terlihat jelas kemampuan koneksi matematis membuat peserta didik memahami matematika serta kegunaannya dalam kehidupan sehari-hari.

Indikator kemampuan koneksi matematis menurut NCTM (2000) yaitu:

- a) Mengenali dan memanfaatkan hubungan-hubungan antara gagasan dalam matematika;
- b) Memahami bagaimana gagasan-gagasan dalam matematika saling berhubungan dan mendasari satu sama lain untuk menghasilkan suatu keutuhan koheren;
- c) Mengenali dan menerapkan matematika dalam konteks-konteks di luar matematika.

Menurut Sumarmo (2006, hlm. 4) merincikan indikator kemampuan koneksi matematis sebagai berikut:

- a) Mencari dan memahami hubungan berbagai representasi konsep dengan prosedur;
- b) Menggunakan koneksi antar topik matematika, dan antara topik matematika dengan topik lain;
- c) Memahami representasi ekuivalen konsep atau prosedur yang sama;
- d) Mencari koneksi satu prosedur ke prosedur lain dalam representasi yang ekuivalen;
- e) Menggunakan matematika dalam bidang studi lain atau kehidupan sehari-hari.

Berdasarkan uraian diatas, indikator kemampuan koneksi matematis dalam penelitian ini adalah: a). Mencari dan memahami hubungan berbagai representasi konsep dengan prosedur; b). Menggunakan matematika dalam bidang studi lain; c). Menggunakan koneksi antar topik matematika; d). Mencari koneksi satu prosedur ke prosedur lain dalam representasi yang ekuivalen; e). Menggunakan matematika dalam kehidupan sehari-hari.

2. *Self-esteem*

Self-esteem atau harga diri diyakini tentang perasaan seseorang dalam dirinya yang berpengaruh terhadap perilaku baik itu perilaku positif atau negative. Rosenberg (Fadillah, 2012, hlm. 34) mengatakan *self-esteem* merupakan sikap negatif atau positif terhadap diri sendiri dan juga dapat digambarkan sebagai penilaian yang lebih luas tentang bagaimana seseorang mengevaluasi dirinya sendiri.

Coopersmith (Debby, 2020) menjelaskan bahwa *self-esteem* merupakan penilaian dirinya sendiri tentang *worthiness* atau kebaikan, *successfulness* atau keberhasilan, *significance* atau kemanfaatan dan *capability* atau kemampuan dirinya yang diekspresikan dalam perilakunya. Rosenberg dan Owens menguraikan mengenai karakteristik *self-esteem* tinggi dan *self-esteem* rendah (Larasati, 2012, hlm. 19) sebagai berikut:

Tabel 2 1 Karakteristik Self-esteem

<i>Self-Esteem Tinggi</i>	<i>Self-Esteem Rendah</i>
Merasa puas dengan dirinya	Merasa tidak puas dengan dirinya
Bangga menjadi dirinya sendiri	Jangan menjadi orang lain atau berada diposisi orang lain
Menanggapi pujian dan kritik sebagai masukan	Sulit menerima pujian, tapi terganggu oleh kritik
Dapat menerima kegagalan dan bangkit dari kekecewaan akibat gagal	Sulit menerima kegagalan dan kecewa berlebihan saat gagal
Memandang hidup secara positif dan dapat mengambil sisi positif dan kejadian yang dialami	Memandang hidup dan berbagai kejadian dalam hidup sebagai hal yang negatif.
Menghargai tanggapan orang lain sebagai umpan balik untuk memperbaiki diri	Menganggap tanggapan orang lain sebagai kritik yang mengancam
Menerima peristiwa negatif yang terjadi pada diri dan berusaha memperbaikinya.	Membesar-besarkan peristiwa negatif yang pernah dialaminya
Mudah untuk berinteraksi, berhubungan dekat dan percaya pada orang lain	Sulit untuk berinteraksi, berhubungan dekat dan percaya pada orang lain
Berani mengambil resiko	Menghindar dari resiko
Bersikap positif pada orang lain atau institusi yang terkait dengan dirinya	Bersikap negatif (sinis) pada orang lain atau institusi yang terkait dengan dirinya
Optimis	Pesimis

<i>Self-Esteem Tinggi</i>	<i>Self-Esteem Rendah</i>
Berpikir konstruktif (dapat mendorong diri sendiri)	Berpikir yang tidak membangun (merasa tidak dapat membantu diri sendiri).

Mills (Nurfitriansyah, 2019, hlm. 24) mengatakan bahwa pribadi yang berhasil dapat menyimpulkan bahwa dirinya tidak hanya menampilkan dengan bagus, tetapi juga menjadikan dirinya menjadi manusia yang hebat. Sebaliknya pribadi yang tidak berhasil dalam mencapai tujuannya dapat menyimpulkan kinerja yang buruk, tetapi juga menyimpulkan dirinya sebagai manusia yang gagal. Seseorang yang dapat menghargai dirinya sendiri dengan baik akan membayar untuk mencocokkan nilainya dengan pencapaiannya yang luar biasa.

Indikator *self-esteem* atau harga diri menurut Sumarmo (2006) dalam bermatematika diuraikan secara lebih rinci sebagai berikut:

- 1). Penilaian terhadap kemampuan dirinya dalam bermatematika.
 - a) Menunjukkan rasa percaya diri terhadap kemampuan dalam bermatematika.
 - b) Menunjukkan keyakinan bahwa dirinya mampu memecahkan masalah matematika
- 2). Penilaian terhadap keberhasilan dirinya dalam bermatematika
 - a) Menyadari adanya kekuatan dan kelemahan diri dalam matematika.
 - b) Menunjukkan rasa bangga ketika berhasil dalam pelajaran matematika.
- 3). Menunjukkan rasa percaya diri bahwa dirinya bermanfaat untuk teman dan keluarganya dalam bermatematika.
- 4). Penilaian terhadap kebaikan dirinya dalam bermatematika.
 - a) Menunjukkan sikap yang positif dalam belajar matematika.
 - b) Menunjukkan kesungguhan dalam memecahkan masalah matematika.
 - c) Menunjukkan kemauan dalam belajar matematika karena keinginannya sendiri bukan dipengaruhi orang lain.

Indikator *self-esteem* menurut Pujiastuti (Elvina dkk, hlm. 1) sebagai berikut:

- 1). Menunjukkan kesadaran terhadap kekuatan dan kelemahan dirinya;
- 2). Menimbulkan rasa percaya diri jika dirinya dibutuhkan orang lain;
- 3). Menampilkan rasa percaya diri yang dimilikinya bahwa dirinya layak;

- 4). Menunjukkan rasa percaya diri terhadap kemampuannya;
- 5). Memerlihatkan rasa bangga terhadap hasil yang dicapainya;
- 6). Menunjukkan keyakinan dirinya dalam memecahkan masalah matematis;
- 7). Menimbulkan keyakinan bahwa dirinya mampu berkomunikasi matematis.

Dari beberapa pandangan mengenai *self-esteem* di atas, indikator *self-esteem* pada penelitian ini sebagai berikut: 1) Menunjukkan rasa percaya diri terhadap kemampuannya pada pembelajaran matematika. 2) Menunjukkan keyakinan bahwa dirinya mampu memecahkan masalah matematika. 3) Menyadari adanya kekuatan dan kelemahan diri dalam matematika. 4) Menunjukkan rasa bangga ketika berhasil dalam pelajaran matematika. 5) Menunjukkan rasa percaya diri bahwa dirinya bermanfaat untuk teman dan keluarganya dalam bermatematika. 6) Menunjukkan sikap yang positif dalam belajar matematika. 7) Menunjukkan kesungguhan dalam memecahkan masalah matematika. 8) Menunjukkan kemauan dalam belajar matematika karena keinginannya sendiri bukan dipengaruhi orang lain.

3. Model Pembelajaran CORE

Calfee (Yaniawaty, Indrawan, & Setiawan, 2019, hlm. 641) menjelaskan bahwa model pembelajaran CORE merupakan pembelajaran dengan menggunakan metode berdiskusi dan memiliki 4 tahapan pembelajaran yaitu *connecting*, *organizing*, *reflecting*, serta *extending* yang dapat menumbuh kembangkan pengetahuan dan pemikiran reflektif siswa. Hal ini sejalan dengan Aris Shoimin (Adawiyah, 2020 hlm. 7) menjelaskan bahwa model pembelajaran CORE terdiri dari empat aspek yang saling berhubungan, ialah *connecting*, *organizing*, *reflecting* dan *extending*. Penjelasannya sebagai berikut:

- a. *Connecting* merupakan kegiatan menghubungkan informasi lama dengan informasi lama.
- b. *Organizing* merupakan kegiatan mengorganisasikan ide-ide untuk memahami sebuah materi.
- c. *Reflecting* merupakan kegiatan memikirkan kembali, dan menggali informasi yang sudah didapat.
- d. *Extending* merupakan kegiatan untuk mengembangkan, memperluas dan menerapkan informasi yang didapatkan selama proses pembelajaran.

Model pembelajaran CORE dapat mengaktifkan siswa dalam membangun pengetahuannya bisa dijadikan sebagai alternatif model dalam proses pembelajaran. (Azizah, 2012, hlm. 102). Fisher, Yaniawati & Kusumah, 2017 mengatakan bahwa model CORE merupakan model yang didasarkan pada teori konstruktivisme dimana peserta didik mampu mengkonstruksi sendiri pengetahuannya sendiri, dengan berinteraksi terhadap lingkungan. Menurut Ramadhani & Kusuma (2020, hlm. 55) mengatakan bahwa model pembelajaran core merupakan proses pembelajaran yang memberikan ruang bagi peserta didik untuk berpikir, melatih ingatannya terhadap sebuah konsep, membangun pengetahuannya. Sama halnya dengan Fatimah & Khairunnisyah (2019, hlm. 518) mengatakan bahwa model CORE memberikan suasana belajar yang berbeda dan memberikan ruang bagi siswa untuk mengungkapkan pendapatnya, dapat menyelesaikan permasalahan serta membangun pengetahuannya.

4. *Software GeoGebra*

Menurut Hohenwarter (Yanti, Laswadi, Ningsih, Putra, & Ulandari, 2019, hlm. 183) mengatakan bahwa *Geogebra* merupakan program komputer untuk membantu pembelajaran matematika khususnya geometri dan aljabar, *Software GeoGebra* dapat membantu siswa dalam memahami geometri dan aljabar. Satriaya (Jelatu, & Ardana, 2018, hlm. 165) mengatakan bahwa menjelaskan bahwa *GeoGebra* mendukung konstruksi dan animasi objek geometri dan memfasilitasi eksplorasi secara interaktif antara guru dan siswa. Nur (2017, hlm 12) juga mengatakan bahwa *GeoGebra* adalah perangkat lunak matematika dinamis yang dapat digunakan sebagai media untuk belajar matematika. Perangkat lunak ini memiliki tiga kegunaan yaitu alat untuk membuat media pembelajaran matematika, bahan ajar matematika, dan menyelesaikan soal matematika. *GeoGebra* dapat membantu siswa memperdalam pemahamannya, mengidentifikasi dan membangun konsep baru. Program ini dapat diunduh dari www.GeoGebra.org.

Dijelaskan oleh Lestari (2018, hlm. 31) bahwa menu utama *GeoGebra* adalah: *File, Edit, View, Option, Tools, Windows, dan Help* untuk menggambar objek-objek geometri. Menu *File* digunakan untuk membuat, membuka, menyimpan, dan mengekspor file, serta keluar program. Menu *Edit* digunakan untuk mengedit lukisan. Menu *View* digunakan untuk mengatur tampilan. Menu

Option untuk mengatur berbagai fitur tampilan, seperti pengaturan ukuran huruf, pengaturan jenis (*style*) objek- objek geometri, dan sebagainya. Sedangkan menu Help menyediakan petunjuk teknis penggunaan program GeoGebra. Menu yang ditawarkan dalam aplikasi GeoGebra saat ini pun sangat beragam, terdapat beberapa tampilan akses pilihan diantaranya adalah *Algebra* (aljabar), *Geometry*, *3D Graphics*, *Spreadsheet* (pengolah angka), *CAS* (perhitungan simbolik), *Probability Calculator* (perhitungan statistic).

Hohenwarter (Ratnasuminar, 2019, hlm. 24) mengatakan bahwa ide utama dari perangkat lunak ini yaitu untuk menggabungkan geometri interaktif, aljabar, dan kalkulus menjadi satu paket yang mudah digunakan untuk pembelajaran matematika dari sekolah dasar hingga perguruan tinggi. Menurut Lavieza dalam Hohenwarter (Mahmudi, 2011, hlm. 3) mengatakan bahwa hasil dari beberapa penelitian menafsirkan bahwa *GeoGebra* bisa meningkatkan pemahaman siswa. Fitur-fitur pada GeoGebra membantu siswa dalam memvisualisasikan pemahaman matematika.

5. Model Pembelajaran Konvensional

Model pembelajaran konvensional yang sering digunakan dalam proses pembelajaran yaitu dengan metode ekspositori. Dimana guru menjelaskan materi, siswa mendengarkan penjelasannya dan mencatatnya, kemudian memberi contoh soal serta jawabannya. Lalu memerintahkan murid untuk mengerjakan soal-soal latihan. Ruseffendi (2006, hlm. 290) mengatakan bahwa metode ekspositori merupakan pembelajaran dengan cara biasa atau tradisional dalam pembelajaran matematika.

Adapun langkah-langkah model pembelajaran ekspositori, yaitu sebagai berikut Sanjaya (Ratnasuminar, 2019, hlm. 26):

a. Persiapan

Langkah persiapan berkaitan dengan persiapan siswa untuk menerima pelajaran. Beberapa hal yang harus dilakukan dalam langkah persiapan di antaranya adalah memberikan motivasi dan memulai pelajaran dengan mengemukakan tujuan yang harus dicapai.

b. Penyajian

Langkah penyajian adalah penyampaian materi pelajaran sesuai dengan

persiapan yang telah dilakukan, yang harus dipikirkan oleh setiap guru dalam penyajian adalah bagaimana agar materi pelajaran dapat dengan mudah ditangkap dan dipahami oleh siswa.

c. Korelasi

Langkah korelasi adalah langkah menghubungkan materi pelajaran dengan pengalaman siswa atau dengan hal-hal lain yang memungkinkan siswa dapat menangkap keterkaitannya dalam struktur pengetahuan yang telah dimiliki oleh siswa.

d. Menyimpulkan

Langkah menyimpulkan merupakan langkah untuk memahami inti dari materi pelajaran yang telah disajikan. Langkah ini sangat penting karena siswa akan dapat mengambil inti sari dari proses pembelajaran yang telah dilakukan.

e. Penerapan

Langkah penerapan adalah unjuk kemampuan siswa setelah proses pembelajaran berlangsung. Penerapan sangat penting karena melalui langkah ini guru akan dapat mengumpulkan informasi tentang penguasaan dan pemahaman materi pelajaran oleh siswa.

Ciri-ciri pembelajaran metode ekspositori sebagai berikut:

1. Pembelajarannya secara klasikal.
2. Para peserta didik tidak mengetahui apa tujuan mereka belajar hari tersebut.
3. Guru biasanya mengajar dengan berpanduan pada buku tes atau LKS dengan metode ceramah dan Tanya jawab.
4. Tes atau evaluasi dengan maksud untuk mengetahui perkembangan jarang dilakukan.
5. Peserta didik harus mengikuti cara belajar yang dipilih oleh guru dengan patuh mempelajari urutan yang ditetapkan guru.

Dilihat dari ciri-ciri diatas, siswa tidak bertumbuh dan berkembang untuk meningkatkan kemampuannya karena dominannya hanya mendengarkan dan mencatat.

B. Hasil penelitian Terdahulu yang relevan

Pertama, penelitian Nuri Dwi Indriani dan Mega Achdisty Noordiyana pada tahun 2021 meneliti tentang “pengembangan kemampuan koneksi matematis

melalui model pembelajaran *connecting, organizing, reflecting, and extending* dan *means ends analysis*”, sampel di SMAN Garut menyimpulkan bahwa model pembelajaran CORE lebih baik dalam meningkatkan kemampuan koneksi matematis dibandingkan pembelajaran MEA. Berdasarkan penelitian Nuri dkk yang berkaitan terhadap penelitian ini pada variabel bebas yaitu model pembelajaran CORE dan variabel terikat yaitu kemampuan koneksi matematis.

Kedua, penelitian Diah Ayu Mulyaningsih pada tahun 2017 meneliti tentang “penerapan model pembelajaran CORE (*Connecting, Organizing, Reflecting, and Extending*) untuk meningkatkan kemampuan koneksi matematis dan *self-esteem* siswa SMP di kota Bandung”, hasil penelitian diah menyatakan bahwa *Self-esteem* siswa yang menggunakan pembelajaran menggunakan model pembelajaran CORE lebih baik daripada siswa yang menggunakan model pembelajaran konvensional. Berdasarkan penelitian diah yang berkaitan terhadap penelitian ini pada variabel terikatnya yaitu *self-esteem* dan variabel bebasnya model pembelajaran CORE.

Ketiga, penelitian Astrida Nurul Fitria pada tahun 2019 meneliti tentang “meningkatkan kemampuan koneksi matematis dan komunikasi matematis serta *self-esteem* siswa melalui model *Problem Based Learning* (PBL)”, hasil penelitian astrida menyatakan bahwa terdapat korelasi antara kemampuan koneksi dan kemampuan komunikasi serta *self-esteem* siswa. Dari penelitian astrida yang relevan dengan penelitian ini pada variabel terikatnya yaitu kemampuan koneksi matematis dan *self-esteem*.

Kempat, penelitian Yaniawati, Indrawan, & Setiawan, pada tahun 2019 meneliti tentang meneliti tentang “*Core Model On Improving Mathematical Communication and Connection, Analysis of Students' Mathematical Disposition, hasil penelitian diah menyatakan bahwa mathematical communication and connections of students who learned with the core model was better than those used expository learning*”. Berdasarkan penelitian Yaniawati dkk yang berkaitan dengan penelitian ini pada variabel bebasnya model CORE dan variabel terikatnya yaitu koneksi matematis.

C. Kerangka Pemikiran

Penelitian ini tentang peningkatan kemampuan koneksi matematis dan *self-esteem* siswa SMP melalui model pembelajaran *Connecting, Organizing, Reflecting, Extending (CORE)* Berbantuan *GeoGebra* yang terdapat dua variabel terikat dan satu variabel bebas. Variabel terikatnya kognitifnya yaitu kemampuan koneksi matematis, variabel terikat afektifnya yaitu *self-esteem* dan variabel bebasnya yaitu model pembelajaran CORE berbantuan *GeoGebra*.

Calfee (Yaniawaty, Indrawan, & Setiawan, 2019, hlm. 641) menjelaskan bahwa model pembelajaran CORE mempunyai empat tahapan pembelajaran ialah *connecting, organizing, reflecting, dan extending* yang dapat menumbuh kembangkan pengetahuan dan pemikiran reflektif siswa dengan cara berdiskusi. Budiyanto (Wahyuni, Rusdi, & Huda, 2021, hlm.1501) mengemukakan bahwa pada tahap *connecting, organizing* sesuai dengan kemampuan koneksi matematika, mengorganisasikan pengetahuannya dengan terstruktur akan membangun pengetahuannya dengan baik antar konsep. Model pembelajaran core jika digunakan dalam proses belajar mengajar untuk meningkatkan kemampuan koneksi matematis dan *self-esteem* akan lebih efektif karena siswa dapat secara bertahap diajak untuk terbiasa dengan pembelajaran terbimbing, dengan begitu siswa akan tampil lebih percaya diri dan optimis dan selalu memberikan perilaku positif terhadap segala sesuatu didalam pelaksanaan pembelajaran. Sehingga model *connecting, organizing, reflecting, extending (CORE)* diharapkan bisa meningkatkan kemampuan koneksi matematis dan *Self-esteem* siswa lebih baik.

Keterkaitan antara indikator kemampuan koneksi matematis dan *self-esteem* dengan fase model pembelajaran CORE (*Connecting, Organizing, Reflecting, Extending*) berbantuan *GeoGebra* diantaranya:

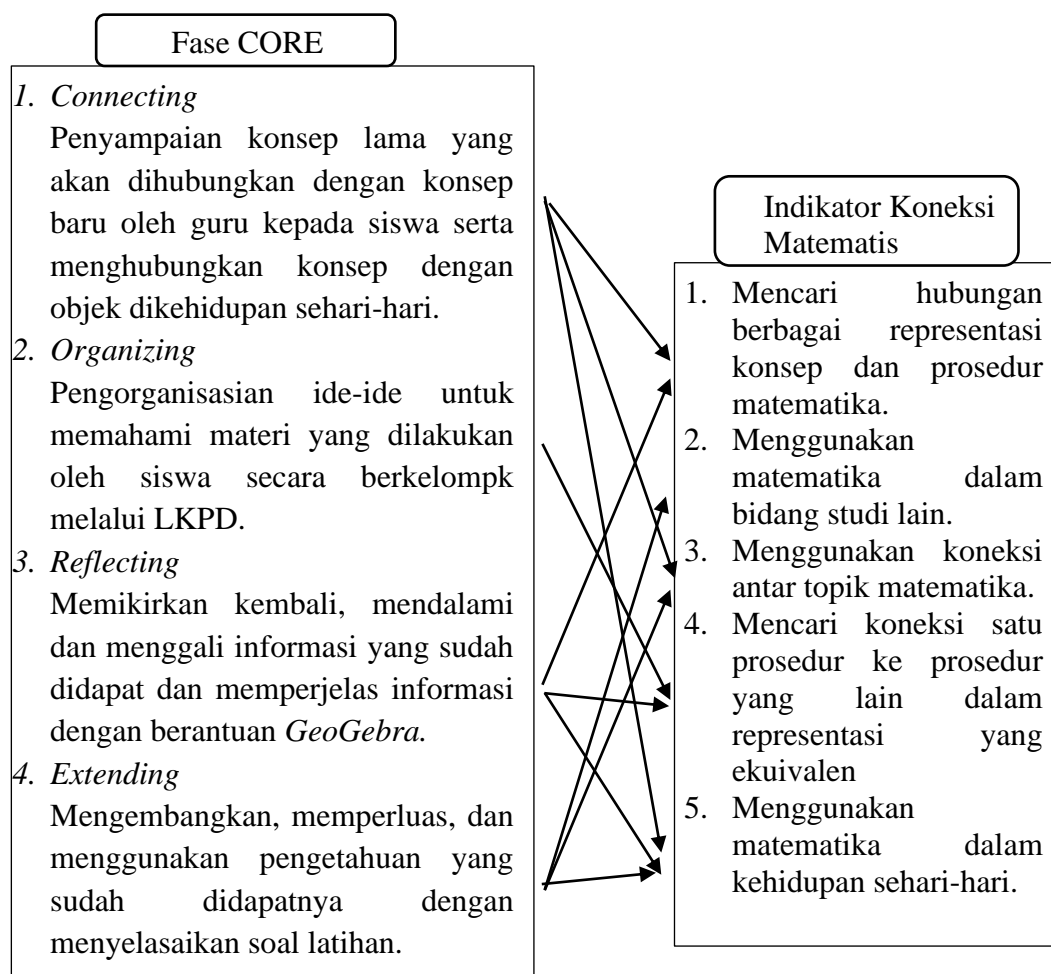
1. *Connecting* atau mengkoneksikan artinya disini peserta didik diminta untuk mengkoneksikan materi yang akan diberikan dengan keterkaitan konsep yang telah diterima sebelumnya dan menghubungkan materi dengan objek-objek yang ada di kehidupan sehari-hari berkaitan dengan indikator koneksi matematis yaitu mencari dan memahami hubungan berbagai representasi konsep, prosedur serta menggunakan matematika dalam kehidupan sehari-hari dan memahami hubungan antar topik matematika. Hal ini sesuai dengan Wahyuni Rusdi & Huda

(2021, hlm 1509) mengatakan pada tahap *connecting* berkorelasi dengan indikator memahami hubungan antar topik matematika. Hal ini juga berhubungan dengan indikator *self-esteem* yaitu Menunjukkan kemauan dalam belajar matematika karena keinginannya sendiri bukan dipengaruhi orang lain dan menunjukkan sikap positif dalam belajar matematika.

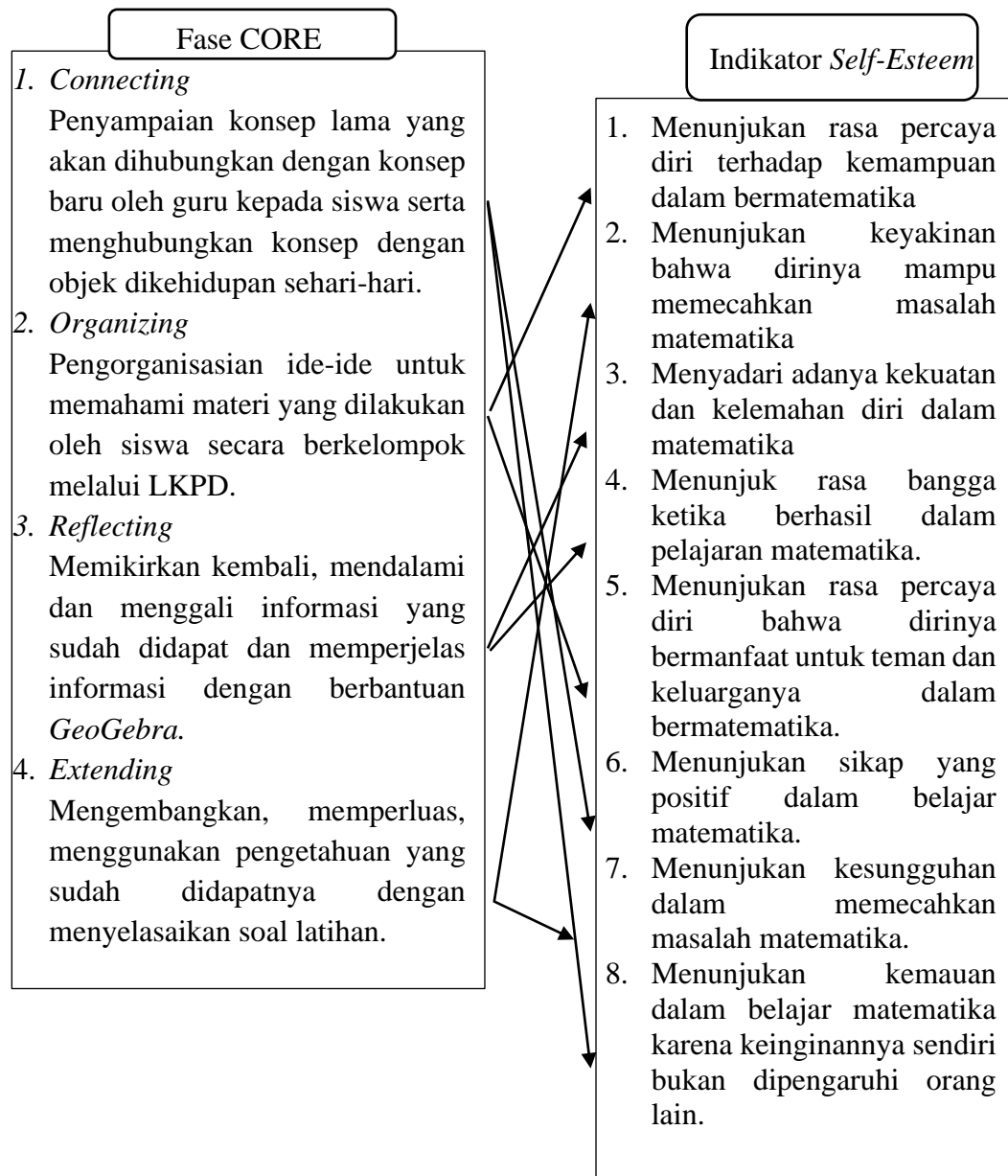
2. *Organizing* dimana siswa membangun pengetahuan yang sudah diperoleh dari tahap sebelumnya untuk kemudian bisa didapat konsep baru. Pada fase ini berhubungan dengan indikator koneksi matematis yaitu mencari koneksi satu prosedur ke prosedur yang lain dalam representasi yang ekuivalen. Pada fase ini juga memunculkan indikator *self-esteem* yaitu menunjukkan rasa percaya diri dalam bermatematika serta menunjukkan rasa percaya diri bahwa dirinya bermanfaat untuk teman dan keluarganya dalam matematika.
3. *Reflecting* dimana siswa akan memikirkan kembali konsep yang diterimanya yang mana ketika dia memikirkan kembali konsep tersebut dengan berbantuan *GeoGebra* tentu siswa itu kembali memahami konsep baru yang sebelumnya sudah diterimanya dalam representasi yang ekuivalen apakah konsep yang diterimanya sudah benar atau tidak hal ini berhubungan dengan indikator mencari dan memahami hubungan berbagai representasi konsep, menggunakan matematika dalam kehidupan sehari-hari dan mencari koneksi satu prosedur ke prosedur yang lain dalam representasi yang ekuivalen. Hal ini sesuai dengan Wahyuni Rusdi & Huda (2021, hlm 1509) mengatakan bahwa pada tahap *reflecting* mengakibatkan hubungan dengan indikator mencari koneksi satu prosedur ke prosedur lain dalam representasi yang ekuivalen. Fase ini juga berhubungan dengan indikator *self-esteem* yaitu menyadari adanya kekuatan dan kelemahan diri dalam matematika dan menunjukkan rasa bangga ketika berhasil dalam pelajaran matematika.
4. *Extending* dimana siswa mampu mengembangkan pemahamannya dari beberapa proses yang sudah dilalui sebelumnya dengan menyelesaikan tugas-tugas yang diberikan guru hal ini mengakibatkan munculnya indikator koneksi matematis yaitu menggunakan koneksi antar topik matematika, menggunakan matematika dalam bidang studi lain dan menggunakan matematika dalam kehidupan sehari-hari. Hal ini sesuai dengan Wahyuni Rusdi & Huda (2021, hlm 1509)

mengatakan bahwa pada tahap *extending* berhubungan dengan indikator menggunakan koneksi antar topik matematika maupun topik lain. Pada fase ini juga mengakibatkan juga munculnya indikator *self-esteem* yaitu Menunjukkan keyakinan bahwa dirinya mampu memecahkan masalah matematika dan menunjukkan kesungguhan dalam memecahkan masalah matematika.

Berikut ini gambar penjelasan mengenai hubungan tahapan model *Connecting, Organizing, Reflecting, Extending* (CORE) berbantuan *GeoGebra* dengan indikator kemampuan koneksi matematis dan *self-esteem*.

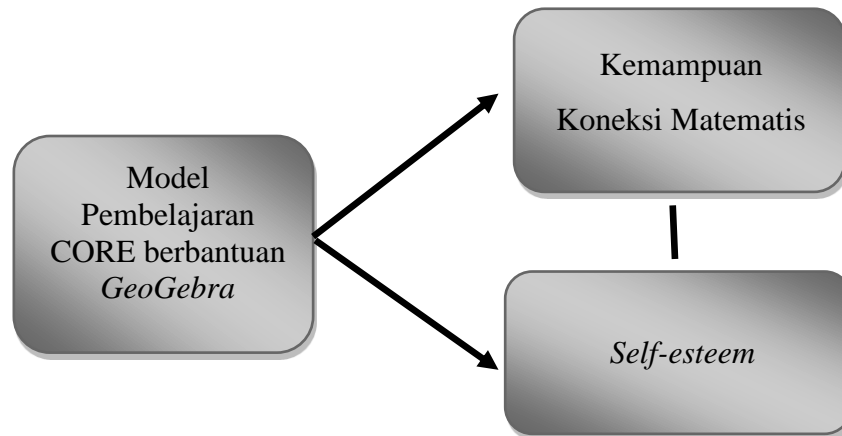


Gambar 2.1 Keterkaitan Model CORE Berbantuan *GeoGebra* dengan kemampuan koneksi matematis.



Gambar 2.2 Keterkaitan Model CORE Berbantuan *GeoGebra* dengan *self-esteem*.

Pada pembelajaran matematika dengan menggunakan model *connecting*, *organizing*, *reflecting*, *extending* (CORE) Berbantuan *GeoGebra*, siswa tampil lebih percaya diri dan optimis serta selalu memberikan perilaku positif terhadap segala sesuatu didalam pelaksanaan pembelajaran. Penggunaan media pembelajaran yaitu *GeoGebra* membantu siswa memahami materi pembelajaran. Adapun korelasi dari kerangka pemikiran sebagai berikut:



Gambar 2.3 Korelasi Keraangka Pemikiran

D. Asumsi dan Hipotesis

1. Asumsi Penelitian

Asumsi dalam penelitian ini adalah:

- a. Pemilihan model pembelajaran yang tepat dapat meningkatkan kemampuan koneksi matematis dan *self-esteem* siswa.
- b. Pelaksanaan pembelajaran dengan model pembelajaran CORE berbantuan *GeoGebra* sudah dilaksanakan dengan benar untuk meningkatkan koneksi matematis dan *self-esteem*.

2. Hipotesis Penelitian

Hipotesis dalam penelitian ini adalah:

- a. Peningkatan kemampuan koneksi matematis siswa yang memperoleh model pembelajaran CORE berbantuan *GeoGebra* lebih baik daripada siswa yang memperoleh model pembelajaran konvensional.
- b. Peningkatan *self-esteem* siswa yang memperoleh model pembelajaran CORE Berbantuan *GeoGebra* lebih baik daripada siswa yang memperoleh model pembelajaran konvensional.
- c. Terdapat korelasi antara kemampuan koneksi matematis dan *self-esteem* siswa yang memperoleh model pembelajaran CORE berbantuan *GeoGebra*.