

## BAB II

### KAJIAN TEORI DAN KERANGKA PEMIKIRAN

#### A. Kajian Teori

##### 1. Model CORE (*Connecting, Organizing, Reflecting, Extending*)

CORE merupakan akronim dari *Connecting, Organizing, Reflecting, Extending*. Model pembelajaran CORE mengajak siswa untuk berpikir secara mendalam. Menurut Jacob (Yuniarti santi:2013) , model CORE adalah salah satu model pembelajaran yang berlandaskan konstruktivisme. Dengan kata lain model CORE merupakan model pembelajaran yang dapat digunakan untuk mengaktifkan peserta didik dalam membangun pengetahuannya sendiri. CORE dapat dijabarkan sebagai berikut :

###### a. *Connecting*

*Connect* secara bahasa berarti menyambungkan, menghubungkan dan bersambung. *Connecting* merupakan kegiatan menghubungkan informasi lama dengan informasi baru atau antar konsep. Pada tahap ini siswa diajak untuk menghubungkan konsep baru yang akan dipelajari dengan konsep lama yang telah dimilikinya, dengan cara memberikan siswa pertanyaan – pertanyaan, kemudian siswa diminta untuk menulis hal-hal yang berhubungan daripertanyaan tersebut.

Katz dan Nirula menyatakan bahwa dengan *connecting*, sebuah konsep dapat dihubungkan dengan konsep lain dalam sebuah diskusi kelas, dimana konsep yang akan diajarkan dihubungkan dengan apa yang telah diketahui siswa. Agar dapat berperan dalam diskusi, siswa harus mengingat dan menggunakan konsep yang dimilikinya untuk menghubungkan dan menyusun ide-idenya.

###### b. *Organizing*

Secara bahasa *organizing* berarti mengatur, mengorganisasikan, mengorganisir, mengadakan. *Organizing* merupakan kegiatan mengorganisasikan informasi – informasi yang diperoleh. Pada tahap ini siswa mengorganisasikan informasi – informasi yang diperolehnya seperti konsep apa saja yang dikuasai, konsep apa yang dicari, dan keterkaitan antar konsep apa saja yang ditemukan pada tahap *connecting* untuk dapat membangun pengetahuannya (konsep baru) sendiri.

Menurut Jacob, konstruksi pengetahuan bukan merupakan hal sederhana yang terbentuk dari fakta-fakta khusus yang terkumpul dan mengembangkan informasi baru, tetapi juga meliputi mengorganisasikan informasi lama ke bentuk-bentuk baru.

c. *Reflecting*

*Reflect* secara bahasa berarti menggambarkan, membayangkan, mencerminkan dan memantulkan. Sagala mengungkapkan refleksi adalah cara berfikir ke belakang tentang apa yang sudah dilakukan dalam hal belajar di masa lalu.

*Reflecting* merupakan kegiatan memikirkan kembali informasi yang sudah didapat. Pada tahap ini siswa memikirkan kembali informasi yang sudah didapat dan dipahaminya pada tahap *organizing*.

Dalam kegiatan diskusi, siswa diberi kesempatan untuk memikirkan kembali apakah hasil diskusi atau hasil kerja kelompoknya pada tahap *organizing* sudah benar atau masih terdapat kesalahan yang perlu diperbaiki.

d. *Extending*

*Extend* secara bahasa berarti memperpanjang, menyampaikan, mengulurkan, memberikan, dan memperluas. *Extending* merupakan tahap dimana siswa dapat memperluas pengetahuan mereka tentang apa yang sudah diperoleh selama proses belajar mengajar berlangsung. Perluasan pengetahuan harus disesuaikan dengan kondisi dan kemampuan yang dimiliki siswa.

**1.1. Menurut C.Jacob (Yuniarti santi:2013) terdapat langkah-langkah model pembelajaran CORE,**

- a. Dalam membuka pembelajaran, guru memperlihatkan sesuatu yang unik yang sedang tren, atau memperlihatkan cuplikan film yang sedang hangat di masyarakat atau kegiatan apapun itu yang intinya adalah guru membuka pembelajaran dengan sesuatu yang unik, dimana keunikan tersebut memiliki makna yang tersembunyi. Ada hal yang nanti akan ditarik oleh guru kepada pengenalan materi yang akan dibahas.
- b. Proses *connecting* dimulai dengan guru mempertanyakan tentang konsep-konsep pembelajaran yang telah lalu.
- c. *Organizing* dilakukan dengan cara guru menanyakan pendapat atau ide-ide yang dimiliki siswa terhadap konsep yang akan dipelajari.

- d. Setelah pemberian materi pelajaran telah selesai dilaksanakan, langkah selanjutnya guru membagi siswa menjadi kelompok kecil. Kelompok kecil tersebut selanjutnya diskusi membahas dengan kritis tentang apa yang telah dipelajari.
- e. Pada tahap inilah *reflecting* dimulai, siswa dalam kelompoknya memikirkan kembali, mendalami, menggali informasi lebih dalam lagi melalui belajar kelompok.
- f. Sedangkan pada tahap *extending*, siswa diberikan tugas secara individu untuk memperluas, mengembangkan dan mempergunakan pemahaman tentang materi yang telah dipelajari.

### **1.2. Keunggulan model pembelajaran CORE**

- Siswa aktif dalam belajar
- Melatih daya ingat siswa tentang suatu konsep/informasi
- Melatih daya pikir kritis siswa terhadap suatu masalah
- Memberikan pengalaman belajar kepada siswa, karena siswa banyak berperan aktif dalam pembelajaran sehingga pembelajaran menjadi bermakna.

### **1.3. Kelemahan model pembelajaran CORE**

- Membutuhkan persiapan matang dari guru untuk menggunakan model ini
- Menuntut siswa untuk terus berpikir kritis
- Memerlukan banyak waktu
- Tidak semua materi pelajaran dapat menggunakan model core

## **2. Konvensional**

Menurut Djamarah (1996), metode pembelajaran konvensional adalah metode pembelajaran tradisional atau disebut juga dengan metode ceramah, karena sejak dulu metode ini telah dipergunakan sebagai alat komunikasi lisan antara guru dengan anak didik dalam proses belajar dan pembelajaran. Dalam pembelajaran sejarah metode konvensional ditandai dengan ceramah yang diiringi dengan penjelasan, serta pembagian tugas dan latihan.

Abu ahmadi (2005), mengemukakan Secara umum, ciri-ciri pembelajaran konvensional adalah:

1. Siswa adalah penerima informasi secara pasif, dimana siswa menerima pengetahuan dari guru dan pengetahuan diasumsinya sebagai badan dari informasi dan keterampilan yang dimiliki sesuai dengan standar.
2. Belajar secara individual
3. Pembelajaran sangat abstrak dan teoritis
4. Perilaku dibangun atas kebiasaan
5. Kebenaran bersifat absolut dan pengetahuan bersifat final
6. Guru adalah penentu jalannya proses pembelajaran
7. Perilaku baik berdasarkan motivasi ekstrinsik
8. Interaksi di antara siswa kurang
9. Guru sering bertindak memperhatikan proses kelompok yang terjadi dalam kelompok-kelompok belajar.

Namun perlu diketahui bahwa pengajaran model ini dipandang efektif atau mempunyai keunggulan, terutama:

1. Berbagai informasi yang tidak mudah ditemukan di tempat lain
2. Menyampaikan informasi dengan cepat
3. Membangkitkan minat akan informasi
4. Mengajari siswa yang cara belajar terbaiknya dengan mendengarkan
5. Mudah digunakan dalam proses belajar mengajar.

Sedangkan kelemahan pembelajaran ini adalah sebagai berikut:

1. Tidak semua siswa memiliki cara belajar terbaik dengan mendengarkan
2. Sering terjadi kesulitan untuk menjaga agar siswa tetap tertarik dengan apa yang dipelajari
3. Para siswa tidak mengetahui apa tujuan mereka belajar pada hari itu
4. Penekanan sering hanya pada penyelesaian tugas
5. Daya serapnya rendah dan cepat hilang karena bersifat menghafal.

### 3. Pemecahan Masalah Matematis

Pemecahan masalah adalah suatu proses atau upaya individu untuk merespon atau mengatasi halangan atau kendala ketika suatu jawaban atau metode jawaban belum tampak jelas. Polya mendefinisikan pemecahan masalah sebagai usaha sadar untuk mencari jalan keluar dari suatu kesulitan, tetapi tujuan tersebut tidak segera dapat dicapai.

Menurut NCTM, pemecahan masalah berarti menjawab suatu pertanyaan dimana metode untuk mencapai solusi dari pertanyaan tersebut tidak dikenal terlebih dahulu. Untuk menemukan suatu solusi, siswa harus menggunakan hal-hal yang telah dipelajari sebelumnya dan melalui proses dimana mereka akan sering mengembangkan pemahaman-pemahaman matematika baru. Memecahkan masalah bukanlah hanya suatu tujuan dari belajar matematika tetapi juga memiliki suatu makna yang lebih utama dari mengerjakannya.

Menurut Polya untuk memecahkan masalah ada empat langkah yang dilakukan, yaitu :

- a. Memahami masalah ditunjukkan dengan jawaban-jawaban siswa terhadap pertanyaan – pertanyaan, seperti (i) apa data yang diketahui? (ii) apa yang dicari (ditanyakan)? (iii) syarat – syarat apa yang diperlukan? (iv) syarat-syarat apa yang sudah dipenuhi? dan (v) apakah syarat-syarat cukup, tidak cukup, berlebihan atau kontradiksi untuk mencari yang ditanyakan?
- b. Merencanakan pemecahannya ditunjukkan dari jawaban-jawaban siswa terhadap pertanyaan-pertanyaan, seperti (i) apakah kamu sudah pernah melihat masalah ini sebelumnya?, (ii) apakah kamu pernah melihat masalah yang sama tetapi dalam bentuk yang berbeda?, (iii) apakah kamu mengetahui soal lain yang terkait?, (iv) apakah kamu mengetahui teorema yang mungkin berguna?, dan (v) bagaimana strategi penyelesaian yang sesuai?.
- c. Melaksanakan rencana ditunjukkan dari jawaban-jawaban siswa terhadap pertanyaan-pertanyaan, seperti (i) apakah sudah melaksanakan rencana yang sudah dipilih?, (ii) apakah langkah yang kamu gunakan sudah benar?, dan (iii) dapatkah kamu membuktikan atau menjelaskan bahwa langkah itu benar?.

- d. Memeriksa kembali ditunjukkan dari jawaban-jawaban siswa terhadap pertanyaan-pertanyaan, seperti (i) apakah sudah kamu periksa semua hasil yang didapat?, (ii) apakah sudah mengembalikan pada pertanyaan yang dicari?, (iii) dapatkah kamu mencari hasil yang berbeda?, (iv) adakah cara lain untuk menyelesaikan?, dan (v) dapatkah hasil atau cara yang dilakukan itu untuk menyelesaikan masalah lain?

#### **4. *Self Esteem***

Istilah *self-esteem* diartikan pula sebagai kepercayaan diri atau keyakinan diri. *Self-esteem* berkaitan dengan perasaan bahwa kita pantas, layak, berharga, mampu dan berguna, tak peduli apapun yang telah terjadi dalam hidup kita, apa yang sedang terjadi atau apa yang bakal terjadi. Rusli Lutan (2003:3) memaparkan bahwa “*self-esteem* adalah penerimaan diri sendiri, oleh diri sendiri berkaitan bahwa kita pantas, berharga, mampu dan berguna tak peduli dengan apa pun yang sudah, sedang atau bakal terjadi. Tumbuhnya perasaan aku bisa dan aku berharga merupakan inti dari pengertian *self-esteem*”.

*Self-esteem* merupakan kumpulan dari kepercayaan atau perasaan tentang diri kita atau persepsi kita terhadap diri sendiri tentang motivasi, sikap, perilaku, dan penyesuaian emosi yang mempengaruhi kita. Dari uraian tersebut dapat dikemukakan pula bahwa *self esteem* berkenaan dengan: (a) kemampuan kita untuk memahami apa yang dapat kita lakukan dan apa yang telah dilakukan, (b) penetapan tujuan dan arah hidup sendiri, (c) kemampuan untuk tidak merasa iri terhadap prestasi orang lain.

Awal dari pembinaan *self-esteem* yang sehat adalah mengajarkan kepada siswa untuk memahami siapa dirinya, khususnya yang berkenaan dengan kelebihan dan kekurangan yang dimiliki siswa. Dalam konteks pembelajaran penjas, lingkungan yang dimaksud adalah kegiatan belajar penjas yang melibatkan peran aktif seluruh siswa dalam melaksanakan tugas gerak yang disampaikan guru. Tujuannya tiada lain untuk memberikan pengalaman sukses melalui pemberian penghargaan (*reward* yang menjadi bagian dari *feedback*) kepada setiap siswa sehingga masing-masing siswa mampu menghargai kelebihan yang dimiliki oleh setiap siswa.

## **B. Hasil Penelitian Terdahulu**

Hasil penelitian yang berkaitan dengan pembelajaran melalui model CORE dilakukan oleh Webby Sita Rahmawati (Mahasiswa S1 Pendidikan Matematika Universitas Pendidikan Indonesia) meneliti tentang bagaimana penerapan model pembelajaran CORE terhadap kemampuan berpikir kritis siswa di sebuah SMP swasta di Kota Bandung. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa peningkatan kemampuan berpikir kritis matematis siswa yang memperoleh pembelajaran dengan model Core lebih baik dibandingkan dengan siswa yang memperoleh model pembelajaran konvensional.

Penelitian lain juga dilakukan oleh Santi Yuniarti (Mahasiswa S1 STKIP Siliwangi Bandung) meneliti tentang bagaimana pengaruh model pembelajaran CORE terhadap kemampuan pemahaman matematis siswa. Pada penelitian ini, Santi menerapkan model pembelajaran dilakukan dengan menggunakan pendekatan kontekstual dengan pemahaman matematis siswa agar sinkron dan mendapatkan hasil yang baik.

Dalam penelitian ini juga, santi mengemukakan bahwa siswa yang belajar matematika menggunakan model CORE berbasis kontekstual lebih baik dari pada yang menggunakan pembelajaran biasa.

## **C. Kerangka Pemikiran**

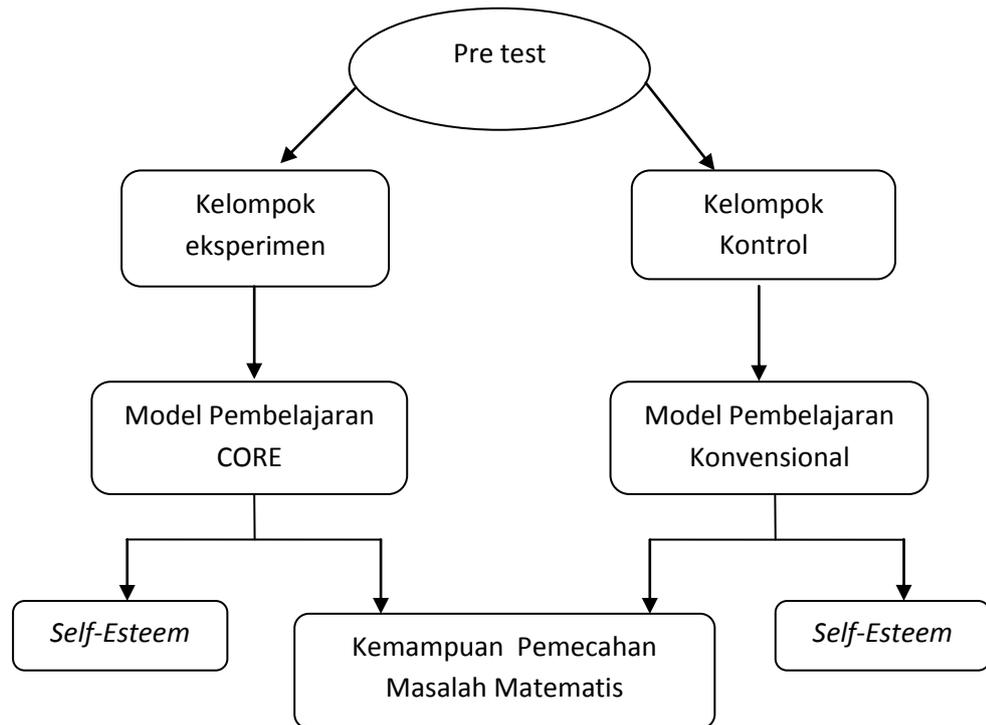
Sebagai guru, sudah seharusnya selalu berusaha untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Upaya guru untuk meningkatkan hasil belajar siswa adalah dengan menggunakan model dan media pembelajaran yang tepat, di dalam pemilihan model dan media diperlukan pemikiran serta persiapan yang matang.

Untuk itu model pembelajaran yang digunakan harus berorientasi pada siswa. Karena dalam pembelajaran matematika itu sendiri banyak materi yang membuat siswa bingung dan jenuh. Disini siswa harus berlatih untuk mampu memecahkan masalah matematik.

Pada dasarnya secara individual manusia itu berbeda. Demikian pula dalam pemahaman konsep-konsep yang akan diberikan. Oleh karena itu, diperlukan suatu pembelajaran yang membantu siswa untuk menguasai materi ajar, sehingga

tercapai ketuntasan belajar seperti yang diharapkan. Dengan menggunakan model pembelajaran CORE (*Connecting, Organizing, Reflecting, Extending*) terhadap peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dan diharapkan adanya interaksi antar siswa dalam berdiskusi menyelesaikan masalah, serta mempermudah siswa untuk memahami materi yang diajarkan.

kerangka berfikir penelitian ini dapat diilustrasikan sebagai berikut:



**Gambar 1: kerangka pemikiran**

#### **D. Hipotesis Penelitian**

Berdasarkan latar belakang masalah yang diambil, maka hipotesis dari penelitian ini,

1. Kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang mendapatkan pembelajaran matematika dengan model pembelajaran CORE (*Connecting, Organizing, Reflecting, Extending*) lebih baik dari pada siswa yang mendapatkan pembelajaran konvensional.
2. *Self Esteem* siswa yang mendapatkan pembelajaran CORE (*Connecting, Organizing, Reflecting, Extending*) lebih baik daripada siswa yang mendapatkan pembelajaran konvensional.