



### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

## BAB II KAJIAN TEORI

### A. Landasan Teoretis

#### 1. Pemahaman Konsep Matematis

##### a. Pengertian Pemahaman Konsep

Pemahaman konsep terdiri dari dua kata, yaitu pemahaman dan konsep. Menurut Mas'ud Zein dan Darto, pemahaman merupakan kemampuan untuk menangkap arti materi pelajaran yang dapat berupa kata, angka, menjelaskan sebab akibat.<sup>1</sup> Menurut Purwanto, kemampuan untuk melihat hubungan fakta dengan fakta.<sup>2</sup> Menurut Anas Sudijono, pemahaman adalah kemampuan seseorang untuk mengerti atau memahami sesuatu setelah sesuatu itu diketahui atau diingat.<sup>3</sup>

Sedangkan konsep adalah definisi, identifikasi, klarifikasi, ciri-ciri khusus.<sup>4</sup> Menurut Ali Hamzah dan Muhlisrarini, konsep adalah ide abstrak yang memungkinkan orang dapat mengklarifikasi objek-objek atau peristiwa-peristiwa dan menentukan apakah objek atau peristiwa itu merupakan contoh

<sup>1</sup> Mas'ud Zein dan Darto, *Evaluasi Pembelajaran Matematika*, (Pekanbaru: Daulat Riau, 2012), hlm. 17

<sup>2</sup> Purwanto, *Evaluasi Hasil Belajar*, (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2011), hlm. 51

<sup>3</sup> Anas Sudijono, *Pengantar Evaluasi Pendidikan*, (Jakarta: Rajawali Pers, 2011), hlm. 50

<sup>4</sup> Sogan Amri, *Pengembangan Dan Model Pembelajaran dalam Kurikulum 2013*, (Jakarta: Prstasi Pustaka, 2013), hlm. 83



## Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

atau bukan contoh dari ide abstrak tersebut.<sup>5</sup> Menurut Andi Prastowo, konsep adalah segala hal yang berwujud pengertian-pengertian baru yang bisa timbul sebagai hasil pemikiran, meliputi definisi, pengertian, ciri khusus, hakikat, inti atau isi, dan sebagainya<sup>6</sup> suatu konsep matematika adalah suatu ide abstrak yang memungkinkan kita mengklasifikasikan objek-objek dan peristiwa-peristiwa itu termasuk atau tidak termasuk kedalam ide abstrak tersebut.<sup>7</sup>

Dari penjelasan diatas dapat disimpulkan bahwa kemampuan pemahaman konsep matematika adalah kemampuan matematis siswa dalam memahami suatu ide, fakta, prinsip dalam matematika dan mampu mengungkapkannya kembali dengan kata-kata sendiri sehingga bisa mengaplikasikannya dalam pembelajaran matematika. Siswa dikatakan memahami konsep apabila ia dapat menyebutkan nama contoh-contoh konsep bila melihatnya, dapat menyatakan ciri-ciri konsep tersebut, dapat memilih dan membedakan antara contoh-contoh dari yang bukan contoh, mampu memecahkan masalah yang berkenaan dengan konsep tersebut.<sup>8</sup>

<sup>5</sup>Ali Hamzah dan Muhlisrarini, *Perencanaan dan Strategi Pembelajaran Matematika*, (Jakarta: Rajawali Pers,2014), hlm. 92

<sup>6</sup> Andi Prastowo, *Panduan Kreatif Menbuat Bahan Ajar Inovatif*, (Yogyakarta: Diva Press, 2013), hlm.44

<sup>7</sup> Herman Hudojo. *Pengembangan Kurikulum Dan Pembelajaran Matematika*. (Surabaya: UM Press,2005) hlm.104

<sup>8</sup>Oemar Hamalik, *Perencanaan Pengajaran Berdasarkan Pendekatan System*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2010), cet.Ke-9, hlm.166



Menurut Oemar Hamalik dalam bukunya, ada empat hal yang dapat dilakukan siswa jika telah memahami konsep yaitu:<sup>9</sup>

- 1) Ia dapat menyebutkan nama dan contoh-contoh konsep apabila ia melihatnya.
- 2) Ia dapat menyatakan ciri-ciri konsep tersebut.
- 3) Ia dapat memilih dan membedakan antara contoh dan yang bukan contoh.
- 4) Ia lebih mampu memecahkan masalah yang berkenaan dengan konsep tersebut.

Dari penjelasan di atas dapat disimpulkan bahwa pemahaman konsep merupakan kemampuan berpikir dalam melakukan prosedur secara akurat, efisien, dan tepat dengan bahasa mereka dan cara mereka sendiri dari apa yang telah mereka pelajari.

#### **b. Faktor-faktor Yang Mempengaruhi Pemahaman Konsep**

Keberhasilan siswa dalam mempelajari matematika dipengaruhi oleh berbagai faktor. Seperti yang diungkapkan oleh Ngalim Purwanto, berhasil atau tidaknya belajar itu tergantung pada bermacam-macam faktor. Adapun faktor-faktor itu dapat dibedakan menjadi dua golongan yaitu:<sup>10</sup>

- 1) Faktor yang ada pada organisme itu sendiri yang kita sebut faktor individu, yang termasuk dalam faktor individu antar lain kematangan atau pertumbuhan, kecerdasan latihan, motivasi dan faktor pribadi.
- 2) Faktor yang ada di luar individu yang kita sebut faktor sosial, yang termasuk faktor sosial ini antara lain faktor keluarga atau keadaan rumah tangga, Guru, cara mengajarnya, alat-alat yang digunakan dalam belajar, lingkungan dan kesempatan yang tersedia serta motivasi sosial.

<sup>9</sup> Oemar Hamalik, *PsikologiBelajardanMengajar*, (Bandung: SinarBaru, 2010), hlm. 30.

<sup>10</sup> NgalimPurwanto, *PsikologiPendidikan* (Bandung :RemajaRosdakarya, 2006), hlm.102.

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Selain itu kendala psikologis yang mempengaruhi para peserta didik tidak dapat memecahkan masalah matematika karena kurangnya pemahaman konsep terhadap materi yang dipelajari, tidak adanya usaha yang dilakukan oleh siswa dalam memecahkan soal-soal yang diberikan oleh guru, sehingga siswa hanya mengharapkan penyelesaian dari guru, hal ini dikarenakan pemahaman konsep siswa masih rendah.

#### c. Karakteristik Pemahaman Konsep Matematika

Depertemen pendidikan nasional menyebutkan indikator yang menunjukkan pemahaman konsep matematika, antara lain:

- 1) Menyatakan ulang sebuah konsep.
- 2) Mengklasifikasi objek-objek menurut sifat-sifat tertentu (sesuai dengan konsepnya)
- 3) Memberi contoh dan noncontohkan dari konsep
- 4) Menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematik
- 5) Mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup suatu konsep
- 6) Menggunakan, memanfaatkan, dan memilih prosedur atau operasi tertentu
- 7) Mengaplikasikan konsep atau algoritma pemecahan masalah.<sup>11</sup>

Agar pemahaman konsep matematika dapat dipahami oleh siswa, Lisnawati mengatakan dapat dilakukan dengan beberapa pendekatan, yaitu:

- 1) Dalam pembelajaran siswa menggunakan benda-benda kongkrit dan membuat abstraksinya dari konsep-konsepnya.
- 2) Materi yang diberikan berhubungan atau berkaitan dengan yang sudah dipelajari.
- 3) Mengubah suasana abstrak dengan menggunakan simbol.
- 4) Matematika adalah ilmu seni kreatif karena itu pembelajarannya sebagai ilmu seni.<sup>12</sup>

<sup>11</sup> BadanS tandar Nasional Pendidikan (BSNP), *Op.Cit.*, hlm. 59.

<sup>12</sup> Lisnawati S, dkk. *MetodeMengajarMatematika 1*(Jakarta: RhinekaCipta, 2010), hlm.73.

Dari penjelasan di atas dapat disimpulkan bahwa pemahaman konsep matematika sangat diperlukan sebagai dasar dari pembelajaran matematika. Adapaun rubrik penskoran pemahaman konsep matematis yang digunakan dapat dilihat pada lampiran Q.1.

## 2. Model Pembelajaran CORE

### a. Pengertian Model CORE

Model CORE yaitu model pembelajaran yang mencakup empat aspek kegiatan yaitu *Connecting*, *Organizing*, *Reflecting*, dan *Extending*. Adapun keempat aspek tersebut adalah:<sup>13</sup>

#### 1). Connecting

secara bahasa adalah menghubungkan atau menggabungkan. Dalam menyusun konsep atau ide-ide baru, peserta didik harus mengingat informasi dan menggunakan pengetahuan yang dimilikinya. Pada tahap ini peserta didik diajak untuk menghubungkan konsep baru yang akan dipelajari dengan konsep lama yang telah dimilikinya, dengan cara memberikan peserta didik pertanyaan, kemudian peserta didik diminta untuk menjawab hal-hal yang berhubungan dengan pertanyaan tersebut.

#### 2). Organizing

secara bahasa berarti mengatur, mengorganisasikan, mengorganisir, mengadakan. Maksudnya, peserta didik mengorganisir pengetahuan yang

<sup>13</sup> Aris Sohimin, *68 Model Pembelajaran Inovatif Dalam Kurikulum 2013*, Yogyakarta: (AR-RUZ MEDIA, 2014), h.39

telah mereka ketahui untuk membuat atau menyusun perencanaan. Pentingnya tahap ini adalah peserta didik mengorganisasi informasi-informasi yang diperolehnya seperti konsep apa yang diketahui, konsep apa yang dicari, dan keterkaitan antar konsep apa saja yang ditemukan pada tahap connecting untuk dapat membangun pengetahuannya (konsep baru) sendiri sehingga akan memperkuat kemampuan metakognitif dan penalaran.

### 3). Reflecting

Reflect secara bahasa berarti menggambarkan, membayangkan, mencerminkan, mewakili, memantulkan, dan memikirkan. Refleksi merupakan respon terhadap kejadian, aktivitas atau pengetahuan yang baru diterima. Peserta didik memikirkan kembali apa yang telah dipelajarinya sebagai struktur pengetahuan yang baru. Pada fase ini bertujuan mendorong peserta didik untuk menjelaskan suatu konsep dengan kalimat atau pemikiran sendiri serta meminta bukti atas pemikirannya, kemudian meneliti kembali atau memikirkan kembali apakah hasil kerja pada tahap organizing sudah benar atau masih terdapat kesalahan yang perlu diperbaiki.

### 4). Extending

Extend secara bahasa berarti memperpanjang, menyampaikan, mengulurkan, memberikan dan memperluas. peserta didik diberi kesempatan untuk memperluas pengetahuannya dengan cara menggunakan konsep yang telah didapatkan ke dalam situasi baru atau konteks yang berbeda sebagai

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



aplikasi konsep yang dipelajari. Oleh karena itu peserta didik harus bekerja dan bekerja sama secara efektif dan kooperatif untuk mencapai kesuksesan.

### **b. Kelebihan dan Kekurangan Model CORE**

Model CORE memiliki kelebihan dan kekurangan. Berbagai kelebihan pengajaran CORE, antara lain:<sup>14</sup>

- 1) Mengembangkan keaktifan siswa dalam pembelajaran.
- 2) Mengembangkan dan melatih daya ingat siswa tentang suatu konsep dalam materi pembelajaran.
- 3) Mengembangkan daya berpikir kritis sekaligus mengembangkan keterampilan pemecahan suatu masalah.
- 4) Memberikan pengalaman belajar kepada siswa karena mereka banyak berperan aktif sehingga pembelajaran menjadi bermakna.

Model CORE juga memiliki beberapa kekurangan, yaitu sebagai berikut:

- 1) Membutuhkan persiapan matang dari guru.
- 2) Memerlukan banyak waktu.
- 3) Tidak semua materi pelajaran dapat menggunakan model CORE.<sup>15</sup>

### **3. Pengetahuan awal siswa**

#### **a. Pengertian Pengetahuan Awal Siswa**

Setiap individu mempunyai pengetahuan belajar yang berlainan. Pengetahuan awal siswa adalah kemampuan yang telah dipunyai oleh siswa sebelum ia mengikuti pembelajaran yang akan diberikan. Pengetahuan awal siswa merupakan hasil belajar yang didapat sebelum mendapat kemampuan

<sup>14</sup> Aris Sohimin. *Op.Cit.*, h.40

<sup>15</sup> IsumLala, "Pembelajaran Matematika dengan Model CORE untuk Meningkatkan Kemampuan Penalaran dan Koneksi Matematik Siswa di Sekolah Menengah Kejuruan", (Skripsi FPMIPA UPI Bandung: Tidak diterbitkan, 2012), h. 35.

yang lebih tinggi. Dimana Pengetahuan awal siswa merupakan prasyarat untuk mengikuti pembelajaran sehingga dapat melaksanakan proses pembelajaran dengan baik.

Pengetahuan awal siswa penting untuk diketahui oleh seorang guru sebelum ia mulai dengan pembelajarannya, karena dengan demikian dapat diketahui: a) apakah siswa telah mempunyai atau pengetahuan yang merupakan prasyarat (prerequisite) untuk mengikuti pembelajaran; b) sejauh mana siswa telah mengetahui materi apa yang akan disajikan. Dengan mengetahui kedua hal tersebut, guru akan dapat merancang pembelajaran dengan lebih baik, sebab apabila siswa diberi materi yang telah diketahui maka mereka akan merasa cepat bosan.

#### b. Pengetahuan Awal Matematis Siswa

Untuk mengetahui pengetahuan awal matematis siswa itu baik atau lemah, maka kita perlu mengetahui teknik untuk memperoleh data hasil pengetahuan siswa tersebut. Menurut Kurnia dan mokhammad menyatakan bahwa:<sup>16</sup>

“data pengetahuan awal matematis (PAM) diperoleh melalui tes yang diberikan sebelum perlakuan (treatment) diberikan. Tes yang diberikan untuk memperoleh data PAM berisi mengenai materi pra syarat dari materi yang akan diteliti. Sebagai contoh, suatu penelitian yang dilakukan pada pokok bahasan integral, maka materi yang ditekankan sebelum penelitian dilakukan, yaitu mengenai limt dan turunan fungsi yang merupakan materi pra syarat dari pokok bahasan integral. Dengan demikian, data PAM digunakan untuk memberikan gambaran

<sup>16</sup> Kurnia Eka Lestari, & Mokhammad Ridwan Yudhanegara, *Loc cit*, hlm. 233

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



mengenai kemampuan siswa dalam penguasaan materi pra syarat sebelum penelitian dilakukan atau sebelum perlakuan diberikan.

#### 4. Model Pembelajaran Langsung

Pembelajaran langsung adalah suatu model pengajaran yang bersifat *teacher center*. Menurut Arend, model pengajaran langsung adalah salah satu pendekatan mengajar yang dirancang khusus untuk menunjang proses belajar siswa yang berkaitan dengan pengetahuan prosedural yang terstruktur dengan baik yang dapat diajarkan dengan pola kegiatan yang bertahap, selangkah demi selangkah. Selain itu model pembelajaran langsung ditujukan pula untuk membantu siswa mempelajari keterampilan dasar dan memperoleh informasi yang dapat diajarkan selangkah demi selangkah.<sup>17</sup>

Ciri-ciri model pengajaran langsung menurut Kardi & Nur ada tiga ciri-ciri yaitu:

- 1) Adanya tujuan pembelajaran dan pengaruh model pada siswa termasuk prosedur penilaian belajar.
- 2) Sintaks atau pola keseluruhan dan alur kegiatan pembelajaran.
- 3) Sistem pengelolaan dan lingkungan belajar model yang diperlukan agar kegiatan pembelajaran tertentu dapat berlangsung dengan berhasil.

<sup>17</sup>Trianto, *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif: Konsep, Landasan, dan implementasinya pada Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)*, (Jakarta: Kencana, 2010), hlm. 41

Selain ciri-ciri diatas, juga dalam pengajaran langsung harus memenuhi suatu persyaratan, antara lain: (a) ada alat yang akan didemonstrasikan dan (b) harus mengikuti tingkah laku mengajar (sintaks).<sup>18</sup>

Pada model pengajaran langsung terdapat lima fase yang sangat penting. Guru mengawali pelajaran dengan penjelasan tentang tujuan dan latar belakang pembelajaran, serta mempersiapkan siswa untuk menerima penjelasan guru. Pengajaran langsung menurut Kardi dapat berbentuk ceramah, demonstrasi, pelatihan atau praktik, dan kerja kelompok. Pengajaran langsung digunakan untuk menyampaikan pelajaran yang ditransformasikan langsung oleh guru kepada siswa. Penyusunan waktu yang digunakan untuk mencapai tujuan pembelajaran harus seefisien mungkin, sehingga baru dapat merancang dengan tepat waktu yang digunakan. Sintaks model pengajaran langsung tersebut disajikan dalam 5 tahap, seperti ditunjukkan Tabel II.1<sup>19</sup>

---

<sup>18</sup>*Ibid*, hlm. 42

<sup>19</sup>*Ibid*, hlm. 43-44

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

## Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkannya dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

**TABEL II.2**  
**TAHAP MODEL PENGAJARAN LANGSUNG**

Fase	Peran Guru
<b>Fase 1</b> Menyampaikan tujuan dan mempersiapkan siswa	Guru menjelaskan TPK, informasi latar belakang pelajaran, pentingnya pelajaran, mempersiapkan siswa untuk belajar.
<b>Fase 2</b> Mendemostrasikan pengetahuan dan keterampilan	Gurumen demonstrasikan keterampilan dengan benar, atau menyajikan informasi tahap demi tahap.
<b>Fase 3</b> Membimbing pelatihan	Guru merencanakan dan memberi bimbingan pelatihan awal.
<b>Fase 4</b> Mengecek pemahaman dan membersihkan umpan balik	Mengecek apakah siswa telah berhasil melakukan tugas baik, memberi umpan balik.
<b>Fase 5</b> Memberikan kesempatan untuk pelatihan lanjutan dan penerapan	Guru mempersiapkan kesempatan melakukan pelatihan lanjutan, dengan perhatian khusus pada penerapan kepada situasi lebih kompleks dan kehidupan sehari-hari.

Sumber: Kardi & Nur (2008:8)

## 5. Hubungan Antara Model Pembelajaran *CORE* dengan Pemahaman Konsep

Dalam kegiatan pembelajaran, keberhasilan siswa sangat dipengaruhi oleh guru. Terutama pelajaran matematika, guru harus memiliki strategi agar anak didik dapat belajar dengan efektif dan efisien. Serta mengenai pada tujuan yang



diharapkan. Menurut Slameto, ”belajar yang efisien dapat tercapai apabila menggunakan strategi yang tepat.”<sup>20</sup>

Pemahaman yang siswa dapat baik dari guru atau membaca bahan ajar biasanya berbeda-beda. Hal ini disebabkan karena kemampuan siswa juga berbeda dalam menerima materi pelajaran. Sedangkan pemahaman konsep yang matang dalam pembelajaran matematika sangat penting untuk memecahkan masalah pada matematika dengan baik. Untuk menumbuhkan pemahaman konsep siswa maka diperlukanlah model pembelajaran yang dapat meningkatkan pemahaman konsep siswa agar dalam proses pembelajaran guru dapat mengarahkan siswa untuk belajar lebih baik. Salah satu strategi yang dapat meningkatkan pemahaman konsep siswa adalah dengan menerapkan model pembelajaran *CORE*

Model pembelajaran *CORE* mengajak siswa untuk lebih aktif dalam proses belajar, karena terdapat didalamnya mengembangkan, memperluas, menggunakan dan menemukan ide-ide untuk memahami materi. Dengan adanya proses ini maka akan terjadi penanaman pemahaman konsep yang matang. Berarti strategi ini memberi kesempatan siswa untuk berinteraksi yang terjadi kesepakatan, diskusi, menyampaikan pendapat dari ide-ide pokok materi secara verbal dan membandingkan dengan ide temannya. Oleh sebab itu siswa

<sup>20</sup>Slameto, *Belajaran Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya*, .(Jakarta :RinekaCipta. 2010), hlm. 76.

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



akan lebih mudah menemukan dan memahami konsep yang sulit jika mereka berdiskusi dengan temannya.<sup>21</sup>

Model pembelajaran ini juga membentuk kesepakatan antara guru dan siswa, yaitu peran guru sebagai fasilitator yang mengarahkan siswa untuk mencapai tujuan belajar. Selain itu, guru mengontrol selama pembelajaran berlangsung dan guru mengarahkan siswa jika merasa kesulitan.

Dari penjelasan tersebut, diharapkan dengan diterapkan model pembelajaran *core* dapat meningkatkan pemahaman konsep matematika siswa, karena siswa diberikan kemudahan dalam menyelesaikan persoalan secara berkelompok, sehingga efektivitas belajar siswa menjadi maksimal dan apa yang diharapkan guru untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa dapat tercapai.

## B. Penelitian Relevan

Penelitian ini relevan dengan penelitian yang dilakukan oleh

1. Afria wulandari pada tahun 2016 dari Universitas Lampung yang berjudul pengaruh pembelajaran CORE terhadap pemahaman konsep matematis siswa SMP Negeri 9 Metro , bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran CORE terhadap pemahaman konsep matematis siswa.

<sup>21</sup>Selvi Loviana, dkk.2013. Jurnal Pendidikan Matematika, *Pengaruh Penerapan Metode Cooperative Script terhadap Pemahaman Konsep Matematis Siswa Kelas VIII SMP N 3 Metro Tahun ajaran 2012/2013*. Vol. 2 No 2, hlm. 75 (diakses 23Maret 2016)

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

2. Siti Khafidhoh pada tahun 2014 dari Universitas Islam Negeri Sunan Ampel Surabaya yang berjudul Penerapan Model *Connecting, Organizing, Reflecting, Extending* (CORE) untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa pada Materi Bangun Ruang Sisi Lengkung Kelas IX MTs Negeri Mojokerto. Penelitian yang dilakukan oleh Siti Khafidhoh pada pembelajaran matematika menggunakan model CORE berdampak positif pada kemampuan pemecahan masalah matematika siswa atau adanya penerapan model CORE dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa.

Adapun yang membedakan penelitian yang dilakukan oleh peneliti dengan penelitian yang relevan adalah peneliti ingin menelaah adakah pengaruh penerapan model pembelajaran *CORE* terhadap pemahaman konsep matematis siswa yang ditinjau dari kemampuan awal siswa.

## C. Konsep Operasional

### 1. Model Pembelajaran *CORE*

Dalam penelitian ini terdapat dua jenis variabel, yaitu variabel bebas dan variabel terikat. Model pembelajaran *core* sebagai variabel bebas dan pemahaman konsep matematika sebagai variabel terikat. Adapun langkah-langkah pelaksanaan tindakan sebagai acuan penyusunan skenario model pembelajaran *core* sebagai variabel bebas adalah sebagai berikut:

**Tabel II.3**  
**SINTAKS MODEL PEMBALAJARAN CORE**

no	Fase	Peran guru
1	Pembukaan	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Membuka pelajaran dengan kegiatan yang menarik siswa yang berkaitan dengan materi yang diajarkan</li> <li>b. Pembagian kelompok secara heterogen yang terdiri dari 4-5 orang.</li> </ul>
2	Menyampaikan tujuan	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Penyampaian konsep lama yang akan dihubungkan dengan konsep baru oleh guru kepada siswa. Proses ini ditandai dengan memberi pertanyaan yang berhubungan dengan pengetahuan sebelumnya.</li> </ul>
3	Kegiatan inti	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Pengorganisasian ide-ide untuk memahami materi yang dilakukan oleh siswa dengan bimbingan guru. Pada tahap ini setiap siswa berkelompok diberi tugas, siswa boleh bertanya kepada guru jika mengalami kesulitan.</li> <li>b. Memikirkan kembali, mendalami, dan menggali informasi yang sudah didapat dan dilaksanakan dalam kegiatan belajar kelompok siswa. Pada tahap ini siswa mengulang apa yang telah didapat pada pengetahuan sebelumnya, kemudian siswa diminta untuk menulis pemahaman awal yang sudah didapat sebelumnya.</li> </ul>
4	Kegiatan akhir	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Pengembangan, memperluas, menggunakan, dan menemukan, melalui tugas kelompok dengan mengerjakan tugas latihan. Guru berkeliling memantau pekerjaan siswa. setelah itu salah satu kelompok siswa dari setiap kelompok diminta untuk menampilkan pekerjaannya selama proses pembelajaran. Kemudian guru membimbing siswa menyimpulkan pembelajaran.</li> </ul>

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



## 2. Pemahaman Konsep Matematis

Pemahaman konsep matematis siswa merupakan variabel terikat yang dipengaruhi oleh penerapan pembelajaran *core* dan dilihat dari kemampuan awal siswa. Untuk mengetahui pemahaman konsep matematis siswa akan dilihat dari hasil tes soal yang berisi pemahaman konsep matematis siswa yang dilakukan setelah penerapan pembelajaran *core* pada salah satu kelas eksperimen. Kemudian membandingkan hasil tes pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Perbandingan hasil tes yang signifikan dari kedua kelas tersebut akan memperlihatkan pengaruh dari penerapan pembelajaran *core*. Adapun indikator pada pemahaman konsep matematika sebagai variabel terikat adalah sebagai berikut:<sup>22</sup>

- a. Menyatakan ulang sebuah konsep.
- b. Mengklasifikasi objek menurut sifat-sifat tertentu sesuai dengan konsepnya.
- c. Memberi contoh dan non contoh dari konsep.
- d. Menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis.
- e. Mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup dari suatu konsep.
- f. Menggunakan, memanfaatkan dan memilih prosedur tertentu.
- g. Mengaplikasikan konsep atau algoritma ke pemecahan masalah.

Pemahaman konsep matematika memiliki kriteria dalam penskorannya. Hal ini berguna bagi peneliti untuk mengetahui bagaimana pemberian skor terhadap jawaban yang diberikan oleh siswa.

<sup>22</sup>Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP), hlm. 59.

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

### 3. Pengetahuan Awal

Variabel moderator adalah variabel yang mempengaruhi (memperkuat atau memperlemah) hubungan antara variabel bebas dengan variabel terikat.

Pengetahuan awal siswa merupakan kemampuan prasyarat yang harus dimiliki siswa dengan cara melakukan tes materi yang berhubungan dengan materi yang akan diajarkan.

### D. Hipotesis

Hipotesis merupakan jawaban sementara dari rumusan masalah yang telah dikemukakan. Dikatakan sementara dikarenakan jawaban yang diberikan baru didasarkan pada teori yang relevan, belum didasarkan fakta-fakta empiris yang diperoleh melalui pengumpulan data, maka hipotesis dalam penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut:

1.  $H_a$  : Terdapat perbedaan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa yang mengikuti pembelajaran dengan model pembelajaran CORE dengan siswa yang diajar dengan pembelajaran langsung.  
 $H_0$  : Tidak Terdapat perbedaan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa yang mengikuti pembelajaran dengan model pembelajaran CORE dengan siswa yang diajar dengan pembelajaran langsung.
2.  $H_a$  : Terdapat perbedaan pengetahuan awal siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol.

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- $H_0$  : Tidak terdapat perbedaan pengetahuan awal siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol.
3.  $H_a$  : Pengetahuan awal berkontribusi terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa.
- $H_0$ : Pengetahuan awal siswa tidak berkontribusi terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa.
4.  $H_a$  : Terdapat interaksi antara model pembelajaran CORE dengan pengetahuan awal terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa.
- $H_0$ : Tidak terdapat interaksi antara model pembelajaran CORE dengan pengetahuan awal terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa.