

Hak Cipta Diindungi 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. Konsep Teoretis

#### 1. Pemahaman Konsep Matematis

##### a. Pengertian Pemahaman Konsep

Pemahaman konsep dalam pembelajaran matematika penting dimiliki oleh siswa. Menurut Davies yang dikutip oleh Dimiyati dan Mudjiono, pemahaman merupakan kemampuan memahami/mengerti tentang isi pelajaran yang dipelajari tanpa perlu menghubungkannya dengan isi pelajaran lainnya.<sup>1</sup>

Siswa mengembangkan suatu konsep ketika mereka mampu mengklasifikasikan atau mengelompokkan benda-benda atau mengasosiasikan nama dalam suatu kelompok tertentu.<sup>2</sup> Konsep akan muncul dalam berbagai konteks, sehingga pemahaman konsep akan terkait dalam berbagai situasi. Memahami konsep berarti memahami sesuatu yang abstrak, yang sangat penting untuk dipertimbangkan dalam mengajarkan konsep-konsep pokok ialah membantu siswa secara berangsur-angsur dari berpikir konkrit kearah berpikir secara konseptional.<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Dimiyati dan Mudjiono, *Belajar dan Pembelajaran*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2009), hlm. 202-203

<sup>2</sup> Mulyono Abdurrahman, *Pendidikan Bagi Anak Berkesulitan Belajar*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2003), hlm. 254

<sup>3</sup> Nasution, *Berbagai Pendekatan dalam Proses Belajar dan Mengajar*, (Bandung: Bumi Aksara, 2010), hlm. 8

## 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.

Pemahaman merupakan jenjang kemampuan berpikir yang setingkat lebih tinggi dari ingatan atau hapalan.<sup>4</sup> Pemahaman konsep merupakan komperhensi yang ditunjukkan siswa dalam memahami konsep dalam melakukan prosedur (algoritma) secara akurat, efisien dan tepat.<sup>5</sup>

Menurut Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP), ada tujuh indikator yang menunjukkan pemahaman konsep siswa. Indikator yang menunjukkan pemahaman konsep antara lain:

- a. Menyatakan ulang sebuah konsep
- b. Mengklasifikasikan objek-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 suatu konsep
- f. Menggunakan, memanfaatkan, dan memilih prosedur atau operasi tertentu
- g. Mengaplikasikan konsep atau algoritma pemecahan masalah.<sup>6</sup>

Keberhasilan proses pembelajaran khususnya matematika adalah dilihat dari tingkat pemahaman dan penguasaan materi oleh siswa. Keberhasilan pembelajaran tersebut dapat diukur dari kemampuan siswa dalam memahami dan menerapkan berbagai konsep dalam memecahkan masalah. Dalam proses pembelajarannya sebaiknya siswa

<sup>4</sup> Anas Sudijono, *Pengantar Evaluasi Pendidikan* (Jakarta: Raja Grafindo, 2012), hlm. 50.

<sup>5</sup> Asep Jihad dan Abdul Haris, *Evaluasi Pembelajaran* (Yogyakarta: Multi Press, 2010), hlm. 149.

<sup>6</sup> Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP), *Model Penilaian Kelas*, Jakarta: Depdiknas, 2006, hlm. 59

## Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

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

dibimbing untuk menentukan aturan atau rumus dalam suatu pemecahan masalah, sehingga dapat mengetahui mengapa dan kapan rumus digunakan. Menurut Oemar Hamalik dalam bukunya, ada empat hal yang dapat dilakukan siswa jika telah memahami konsep yaitu:

- 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.<sup>7</sup>

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:

- 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–

<sup>7</sup> Oemar Hamalik, *Psikologi Belajar dan Mengajar*, (Bandung: Sinar Baru, 2010), hlm. 30.

## 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.

alat yang digunakan dalam belajar, lingkungan dan kesempatan yang tersedia serta motivasi sosial.<sup>8</sup>

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) Mengaplikasikan objek-objek menurut sifat-sifat tertentu (sesuai dengan konsepnya)
- 3) Memberi contoh dan mencontohkan 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>9</sup>

<sup>8</sup> Ngalim Purwanto, *Psikologi Pendidikan* (Bandung : Remaja Rosdakarya, 2006), hlm.102.

<sup>9</sup> Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP), *Op.Cit*, 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.

**TABEL II.1**  
**KRITERIA SKOR PEMAHAMAN KONSEP SISWA**

Skor	Pemahaman Soal	Penyelesaian Soal	Menjawab Soal
0	Tidak ada usaha memahami soal	Tidak ada usaha	Tanpa jawab atau jawaban salah yang diakibatkan prosedur penyelesaian tidak tepat
1	Salah interpretasi soal secara keseluruhan	Perencanaan penyelesaian yang tidak sesuai	Salah komputasi, tiada pernyataan jawab pelabelan salah
2	Salah interpretasi pada sebagian besar soal	Sebagian prosedur benar tetapi masih terdapat kesalahan	Penyelesaian benar
3	Salah interpretasi pada sebagian kecil soal	Prosedur substansial benar, tetapi masih terdapat kesalahan	
4	Interpretasi soal benar seluruhnya	Prosedur penyelesaian tepat, tanpa kesalahan	
	Skor Maksimal = 4	Skor Maksimal = 4	Skor Maksimal = 2

Sumber: Diadopsi dari Mas'ud Zein dan Darto (2012)

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.



#### Hak Cipta Diindungi 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.

4) Matematika adalah ilmu seni kreatif karena itu pembelajarannya sebagai ilmu seni.<sup>10</sup>

Dari penjelasan di atas dapat disimpulkan bahwa pemahaman konsep matematika sangat diperlukan sebagai dasar dari pembelajaran matematika.

## 2. Model Pembelajaran *Cooperative Script*

### a. Pengertian Pembelajaran Model *Cooperative Script*

Model pembelajaran *Cooperative Script* merupakan salah satu bentuk atau model pembelajaran kooperatif. Pembelajaran kooperatif merupakan model pembelajaran dengan sejumlah siswa sebagai kelompok kecil yang tingkat kemampuannya berbeda. Dalam menyelesaikan tugas kelompoknya, setiap siswa anggota kelompok harus saling bekerja sama dan saling membantu untuk memahami pelajaran.<sup>11</sup> Model pembelajaran *Cooperative Script* merupakan model pembelajaran berpasangan atau berkelompok. Model pembelajaran *Cooperative Script* merupakan strategi mengajar yang mempunyai pengertian secara khusus adalah strategi yang memberi kesempatan siswa belajar bekerja secara berpasangan atau berkelompok dan bergantian secara lisan mengikhtisarkan bagian-bagian dari materi yang dipelajari.<sup>12</sup>

<sup>10</sup> Lisnawati S, dkk. *Metode Mengajar Matematika I* (Jakarta: Rhineka Cipta, 2010), hlm.73.

<sup>11</sup> Risnawati. *Strategi Pembelajaran* (Pekanbaru: Suska Press, 2008), hlm. 39.

<sup>12</sup> Agus Suprijono, *Cooperative Learning Teori dan Aplikasi Paikem* (Yogyakarta : Pustaka Belajar, 2014), hlm. 126.

## Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Diarangi 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.

Dari penjelasan di atas dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *Cooperative Script* adalah penyampaian materi ajar yang awali dengan pemberian wacana atau ringkasan materi ajar kepada siswa yang kemudian diberikan kesempatan kepada siswa untuk membacanya sejenak dan memberikan / memasukan ide-ide atau gagasan-gagasan baru kedalam materi ajar yang diberikan guru, lalu siswa diarahkan untuk menunjukkan ide-ide pokok yang kurang lengkap dalam materi yang ada secara bergantian sesama pasangannya masing-masing.

#### b. Prinsip-prinsip Model Pembelajaran *Cooperative Script*

Model pembelajaran *Cooperative Script* memiliki prinsip-prinsip sebagai berikut:

- 1) Siswa harus memiliki persepsi bahwa mereka tenggelam dan berenang bersama.
- 2) Siswa memiliki tanggung jawab terhadap siswa lain dalam kelompoknya, disamping tanggung jawab terhadap diri sendiri dalam mempelajari materi yang dihadapi.
- 3) Siswa harus berpandangan bahwa mereka semuanya memiliki tujuan yang sama.
- 4) Siswa harus berbagi tugas dan berbagi tanggung jawab, sama besarnya diantara para anggota kelompok.
- 5) Siswa akan diberi suatu evaluasi atau penghargaan yang akan ikut berpengaruh terhadap evaluasi seluruh anggota kelompok.
- 6) Siswa berbagi kepemimpinan, sementara mereka memperoleh keterampilan bekerja sama selama belajar.
- 7) Siswa akan diminta mempertanggung jawabkan secara individual materi yang dipelajari dalam kelompok kooperatif.<sup>13</sup>

<sup>13</sup> Tanpa nama, *model-pembelajaran-cooperative-script* ,[online], tersedia di: <http://007indien.blogspot.com/2012/10/model-pembelajaran-cooperative-script.html> . (diakses 05 Maret 2016)

## Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

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

### c. Kelebihan Model Pembelajaran *Cooperative Script*

Kelebihan model pembelajaran *Cooperative Script* diantaranya adalah sebagai berikut:

- 1) *Cooperative Script* mengajarkan siswa menjadi percaya pada guru dan lebih percaya lagi pada kemampuan sendiri untuk berpikir, mencari informasi dari sumber lain, dan belajar dari siswa lain.
- 2) *Cooperative Script* mendorong siswa untuk mengungkapkan idenya secara Verbal dan membandingkan dengan ide temannya. Ini secara khusus bermakna ketika dalam proses pemecahan masalah.
- 3) *Cooperative Script* membantu siswa belajar menghormati siswa yang pintar dan siswa lemah.
- 4) *Cooperative Script* suatu strategi efektif bagi siswa untuk mencapai hasil akademik dan sosial termasuk meningkatkan prestasi, percaya diri, dan hubungan interpersonal positif antara satu siswa dengan yang lain, meningkatkan keterampilan manajemen waktu dan sikap positif terhadap sekolah.,
- 5) *Cooperative Script* banyak menyediakan kesempatan pada siswa untuk membandingkan jawabannya dan menilai ketepatan jawaban itu.
- 6) *Cooperative Script* suatu strategi yang dapat digunakan secara bersama dengan orang lain seperti pemecahan masalah.
- 7) *Cooperative Script* mendorong siswa lemah untuk tetap berbuat, dan membantu siswa pintar mengidentifikasi celah-celah dalam pemahamannya.
- 8) Interaksi yang terjadi selama *Cooperative Script* membantu memotivasi siswa dan mendorong pemikirannya.
- 9) Dapat memberikan kesempatan kepada siswa belajar keterampilan bertanya dan mengomentari pemikirannya.
- 10) Dapat mengembangkan bakat kepemimpinan dan mengajarkan keterampilan diskusi.
- 11) Memudahkan siswa melakukan interaksi sosial.
- 12) Menghargai ide orang lain yang dirasa lebih baik.
- 13) Meningkatkan kemampuan berpikir kreatif.<sup>14</sup>

<sup>14</sup> Istarani, *Model Pembelajaran Inovatif*, (Medan: Media Persada, 2014) hlm. 17-18

## Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

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

#### d. Kelemahan Model Pembelajaran *Cooperative Script*

Kelemahan model pembelajaran *Cooperative Script* diantaranya adalah sebagai berikut:

- 1) Beberapa siswa mungkin pada awalnya segan mengeluarkan ide, takut dinilai temannya dalam grup.
- 2) Tidak semua siswa secara otomatis memahami dan menerima *philosophy* Cooperative script. Guru banyak tersita waktu untuk mensosialisaikan siswa belajar dengan cara ini.
- 3) Penggunaa Cooperative script harus sangat rinci melaporkan setiap penampilan siswa dan tiap tugas siwa, dan banyak menghabiskan waktu menghitung hasil prestasi grup.
- 4) Meskipun kerjasama sangat penting untuk ketuntasan belajar siswa, banyak aktivitas kehidupan didasarkan pada usaha individual. Namun siswa harus belajar menjadi percaya diri. Itu susah untuk dicapai kren memiliki latar belakang berbeda.
- 5) Sulit membentuk kelompok yang solid yang dapat bekerja sama dengan secara harmonis.
- 6) Penilaian terhadap murid sebagai individu menjadi sulit karena tersembunyi di belakang kelompok.<sup>15</sup>

#### e. Langkah-langkah Model Pembelajaran *Cooperative Script*

Langkah-langkah dalam model pembelajaran *Cooperative Script* adalah sebagai berikut:

- 1) Guru membagi siswa untuk berpasangan.
- 2) Guru membagikan wacana/materi kepada masing-masing siswa untuk dibaca dan membuat ringkasan.
- 3) Guru dan siswa menetapkan siapa yang pertama berperan sebagai pembicara dan siapa yang berperan sebagai pendengar.
- 4) Sesuai kesepakatan siswa yang menjadi pembicara membacakan ringkasan atau prosedur pemecahan masalah dengan memasukkan ide-ide pokok dalam ringkasan dan pemecahan masalahnya. Sementara pendengar:
  - (a) Menyimak /mengoreksi/menunjukkan ide-ide pokok yang kurang lengkap;

<sup>15</sup> *Ibid*



- (b) Membantu mengingat/menghafal ide-ide pokok dengan menghubungkan materi sebelumnya atau dengan materi lainnya.
- 5) Bertukar peran, semula sebagai pembicara ditukar menjadi pendengar dan sebaliknya. Serta lakukan seperti diatas.
- 6) Guru bersama siswa membuat kesimpulan.
- 7) Penutup.<sup>16</sup>

### 3. Kemampuan Awal

Kemampuan awal matematika merupakan kemampuan yang dapat menjadi dasar untuk menerima pengetahuan baru. Gerlach dan Ely dalam Harjanto “Kemampuan awal siswa ditentukan dengan memberikan tes awal”. Kemampuan awal siswa ini penting bagi pengajar agar dapat memberikan dosis pelajaran yang tepat, tidak terlalu sukar dan tidak terlalu mudah. Kemampuan awal juga berguna untuk mengambil langkah-langkah yang diperlukan.<sup>17</sup>

Gagne yang dikutip oleh Sudjana menyatakan bahwa kemampuan awal lebih rendah daripada kemampuan baru dalam pembelajaran. Kemampuan awal merupakan prasyarat yang harus dimiliki siswa sebelum memasuki pembelajaran materi pelajaran berikutnya yang lebih tinggi. Jadi, seorang siswa mempunyai kemampuan awal yang lebih baik akan lebih cepat memahami materi dibandingkan dengan siswa yang tidak mempunyai kemampuan awal dalam proses pembelajaran. Sejalan dengan itu Praptiwi dan Handika menegaskan bahwa kemampuan awal akan

<sup>16</sup> Agus Supriyono, *Op. Cit*, hlm. 126.

<sup>17</sup> Tanpa nama, *Pengertian Kemampuan awal*, [online], tersedia di:  
<http://sainsedutainment.blogspot.co.id/2011/04/kemampuan-awal-prior-knowledge.html>,  
 diakses: 30 April 2016

## Hak Cipta Diindungi 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.

mempengaruhi keberhasilan siswa dalam pembelajaran.<sup>18</sup> Seseorang akan lebih mudah mempelajari sesuatu bila belajar itu didasari kepada apa yang telah diketahui orang itu. Karena itu untuk mempelajari suatu materi yang baru, pengalaman belajar yang lalu dari seseorang itu akan mempengaruhi terjadinya proses belajar materi matematika tersebut.

Berdasarkan uraian tersebut jelas bahwa kemampuan awal sangat mempengaruhi proses pembelajaran matematika di dalam kelas. Oleh sebab itu setiap guru harus mengetahui kemampuan awal yang dimiliki masing-masing siswa untuk mempermudah terjadi proses pembelajaran yang baik.

Pada penelitian ini kemampuan awal berperan sebagai variabel moderator. Tujuan diperhatikan kemampuan awal sebagai variabel moderator adalah untuk melihat model pembelajaran *Cooperative Script* lebih baik digunakan pada kelompok siswa berkemampuan awal tinggi, kemampuan awal sedang, atau siswa yang memiliki kemampuan awal rendah. Untuk itu peneliti mengambil suatu kriteria untuk menentukan kemampuan awal siswa. Kriteria pengelompokan kemampuan awal bisa dilihat pada tabel II.2 berikut ini:

<sup>18</sup> Praptiwi dan Handhika. *Efektivitas Metode Kooperatif Tipe GI dan STAD Ditinjau dari Kemampuan Awal*. Jurnal Penelitian Pembelajaran Fisika, ISSN:2086-2407. Vol.3.2012.hlm.41 (diakses 23 Maret 2016)

## Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Diarangi 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.

**Tabel II.2**  
**Kriteria Pengelompokan Kemampuan Awal**

Kriteria Kemampuan Awal	Keterangan
$\frac{K}{S} \geq \frac{K + SD}{2}$	tinggi
$\frac{K}{S} > \frac{K + SD}{2}$	sedang
$\frac{K}{S} < \frac{K + SD}{2}$	rendah

Sumber: Diadopsi dari tesis Ramon Muhandaz

#### 4. Model Pembelajaran Langsung

Menurut Nur menyatakan bahwa model pembelajaran langsung menghendaki guru memberikan informasi latar belakang, mendemonstrasikan keterampilan yang sedang diajarkan dan kemudian menyediakan waktu bagi siswa untuk latihan keterampilan tersebut sebagaimana yang sedang mereka lakukan.<sup>19</sup>

Menurut Rosdiana menyebutkan bahwa model pengajaran langsung merupakan model pengajaran yang menuntut guru sebagai model yang menarik bagi siswa dalam mendemonstrasikan pengetahuan atau keterampilan yang akan dilatih kepada siswa secara langkah demi langkah.<sup>20</sup>

Dari penjelasan tersebut dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran langsung bersifat *teacher center* dimana guru menjadi pusat pembelajaran dalam mendemonstrasikan keterampilan dan pembelajaran. Guru langsung yang memberikan informasi seputar pembelajaran yang akan diberikan kepada siswa.

<sup>19</sup> M. Nur, *Strategi-Strategi Belajar*, (Surabaya: Unesa-University press, 2004), hlm.46

<sup>20</sup> Dini Rosdiani, *Model Pembelajaran Langsung pada Pendidikan Jasmani dan Rohani*, (Bandung: Alfabeta, 2012), hlm.2

## 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.

Sintaks model pembelajaran langsung disajikan dalam lima tahap pada tabel II.3 berikut :<sup>21</sup>

**Tabel II.3**  
**Sintaks Model Pembelajaran Langsung**

Fase	Peran Guru
1. Menyampaikan tujuan dan mempersiapkan siswa.	Guru menjelaskan tujuan pembelajaran, informasi latar belakang pelajaran, pentingnya pelajaran, dan mempersiapkan siswa untuk belajar.
2. Mendemonstrasikan pengetahuan dan keterampilan.	Guru mendemonstrasikan keterampilan dengan benar atau menyajikan informasi tahap demi tahap.
3. Membimbing pelatihan.	Guru merencanakan dan memberi bimbingan pelatihan awal.
4. Mengecek pemahaman dan memberikan umpan balik.	Mengecek apakah siswa telah berhasil melaksanakan tugas dengan baik dan memberikan umpan balik
5. Memberikan kesempatan untuk pelatihan lanjutan dan penerapan.	Guru mempersiapkan kesempatan melakukan pelatihan lanjutan dengan perhatian khusus pada penerapan situasi yang lebih kompleks dalam kehidupan sehari-hari.

Sumber: Soeparman Kardi (2004)

### 5. Hubungan Antara Model Pembelajaran *Cooperative Script* 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>22</sup>

<sup>21</sup> Soeparman Kardi dan M.Nur, *Pengajaran Langsung*, (Unesa-University press. 2004), hlm.8

<sup>22</sup> Slameto, *Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya*, (Jakarta :Rineka Cipta. 2010), hlm. 76.

## Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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 *Cooperative Script*.

Model pembelajaran *Cooperative Script* mengajak siswa untuk membuat rangkuman dari materi yang sedang dipelajari dan saling menjelaskan dengan temannya. 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 akan lebih mudah menemukan dan memahami konsep yang sulit jika mereka berdiskusi dengan temannya.<sup>23</sup>

Model pembelajaran ini juga membentuk kesepakatan antara guru dan siswa, yaitu peran guru sebagai fasilitator yang mengarahkan siswa untuk

<sup>23</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 23 Maret 2016)

## Hak Cipta Diindungi 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.

mencapai tujuan belajar. Selain itu, guru mengontrol selama pembelajaran berlangsung dan guru mengarahkan siswa jika merasa kesulitan. Dengan adanya pembelajaran seperti ini siswa akan mudah memahami apa yang ia pelajari. Model pembelajaran *cooperative script* dapat memberikan kesempatan kepada siswa untuk melakukan aktivitas-aktivitas yang dapat meningkatkan pemahaman konsep siswa karena dalam pelaksanaan model pembelajaran *cooperative script* ini siswa bisa melatih pendengaran, ketelitian dan mengungkapkan kesalahan orang lain secara lisan, selain itu siswa bisa berbagi ide atau informasi yang dimilikinya kepada temannya. Dengan demikian, mereka bisa berkomunikasi dengan gaya bahasa mereka sendiri.<sup>24</sup>

Dari penjelasan tersebut, diharapkan dengan diterapkan model pembelajaran *cooperative script* 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.

<sup>24</sup> Trianto, *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif* (Jakarta: Kencana, 2012), hlm. 41



## 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.

## B. Penelitian Yang Relevan

Penelitian ini relevan dengan penelitian yang telah dilakukan dalam *jurnal pendidikan matematika* oleh Selvi Loviana (2013), seorang mahasiswa Pendidikan Matematika Universitas Lampung yang berjudul “Pengaruh Penerapan Metode *Cooperative Script* terhadap Pemahaman Konsep Matematis Siswa”. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa rata-rata pemahaman konsep matematis siswa, dan pencapaian perilaku berkarakter dan keterampilan sosial siswa pada metode *Cooperative Script* lebih baik daripada pembelajaran konvensional. Hasil analisis menunjukkan pemahaman konsep matematis siswa pada kelas yang mengikuti model pembelajaran kooperatif dengan metode *Cooperative Script* sebesar 89,35%.<sup>25</sup>

Penelitian yang relevan telah dilakukan dalam *jurnal pendidikan matematika* oleh Rusdian Rifa’i (2015), yang berjudul “Penggunaan Model *Cooperative Script* terhadap Kemampuan Pemahaman dan Komunikasi Matematis Siswa.” Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat interaksi antara model pembelajaran *Cooperative Script* dan pembelajaran konvensional dengan KAM siswa yang berkemampuan awal tinggi, sedang dan rendah terhadap peningkatan kemampuan pemahaman dan komunikasi matematis siswa. Siswa bersikap positif terhadap model pembelajaran *Cooperative Script* dalam pembelajaran matematika.<sup>26</sup>

<sup>25</sup> Selvi Loviana, *Op.Cit*

<sup>26</sup> Rusdian Rifa’i, *Jurnal Pendidikan Matematika, Penggunaan Model Cooperative Script terhadap Kemampuan Pemahaman dan Komunikasi Matematis Siswa*, Volume: 1. hlm. 28. (diakses 23 Maret 2016)



## Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Diarangi 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.

Berdasarkan penelitian-penelitian diatas, model pembelajaran *Cooperative Script* diterapkan untuk meningkatkan hasil belajar, keaktifan dan kreatifitas dalam pemecahan masalah matematika. Adapun yang membedakan penelitian yang dilakukan oleh peneliti dengan penelitian yang relevan adalah peneliti ingin menelaah adakah pengaruh penerapan model pembelajaran *Cooperative Script* terhadap pemahaman konsep matematis siswa yang ditinjau dari kemampuan awal siswa.

### C. Konsep Operasional

#### 1. Model Pembelajaran *Cooperative Script*

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

- a. Kegiatan Pendahuluan
  - 1) Guru menyampaikan tujuan dan materi pelajaran.
  - 2) Guru memberi motivasi dan menjelaskan kepada siswa mengenai model pembelajaran *Cooperative Script*.
- b. Kegiatan inti
  - 3) Guru mengarahkan siswa duduk berdasarkan pasangannya masing-masing dan sudah terkondisikan dengan baik
  - 4) Guru menerangkan materi

## Hak Cipta Diindungi 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.

- 5) Guru memberikan tugas meringkas materi dan ringkasan materi diajarkan kepada setiap kelompok siswa.
- 6) Guru membagikan LKS.
- 7) Guru dan siswa menentukan peran pembicara dan pendengar.
- 8) Pembicara membacakan hasil kerjanya selengkap mungkin.
- 9) Pendengar menyimak, mengoreksi dan menanyakan ide-ide yang kurang lengkap.
- 10) Pendengar membantu mengingat, menghafal ide-ide pokok dengan menghubungkan materi sebelumnya atau dengan materi lainnya.
- 11) Guru meminta setiap kelompok untuk bertukar peran.
- 12) Guru mengklarifikasi dan bersama-sama siswa membuat kesimpulan.
- 13) Guru meminta siswa menyelesaikan soal-soal di LKS.
- 14) Guru dan siswa membuat kesimpulan bersama-sama kemudian siswa diarahkan untuk menerapkan konsep dan mengembangkan konsep yang ada untuk memecahkan soal-soal yang diberikan melalui LKS dari informasi yang diperoleh selama tahap *Cooperative Script* yang dicontohkan oleh guru.

## c. Penutup

Guru bersama-sama siswa memberikan kesimpulan mengenai materi yang dipelajari serta meminta siswa mempelajari



## 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.

materi selanjutnya. Guru memberikan tugas pada siswa untuk dikerjakan di rumah. Lalu guru menutup pelajaran dengan salam.

## 2. Pemahaman Konsep Matematis

Pemahaman konsep matematis siswa merupakan variabel terikat yang dipengaruhi oleh penerapan pembelajaran *Cooperative Script* 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 *Cooperative Script* 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 *Cooperative Script*. Adapun indikator pada pemahaman konsep matematika sebagai variabel terikat adalah sebagai berikut:

- 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.<sup>27</sup>

Pemahaman konsep matematika memiliki kriteria dalam penskorannya. Hal ini berguna bagi peneliti untuk mengetahui bagaimana

<sup>27</sup> Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP), *Op. Cit*, 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.

pemberian skor terhadap jawaban yang diberikan oleh siswa. Menurut Mas'ud Zein dan Darto dalam bukunya, kriteria penilaian skor untuk soal tes kemampuan pemahaman konsep matematika siswa dapat dilihat pada tabel II.4 berikut:<sup>28</sup>

**TABEL II.4**  
**PEMBERIAN SKOR PEMAHAMAN KONSEP SISWA**

Skor	Pemahaman Soal	Penyelesaian Soal	Menjawab Soal
0	Tidak ada usaha memahami soal	Tidak ada usaha	Tanpa jawab atau jawaban salah yang diakibatkan prosedur penyelesaian tidak tepat
1	Salah interpretasi soal secara keseluruhan	Perencanaan penyelesaian yang tidak sesuai	Salah komputasi, tiada pernyataan jawab pelabelan salah
2	Salah interpretasi pada sebagian besar soal	Sebagian prosedur benar tetapi masih terdapat kesalahan	Penyelesaian benar
3	Salah interpretasi pada sebagian kecil soal	Prosedur substansial benar, tetapi masih terdapat kesalahan	
4	Interpretasi soal benar seluruhnya	Prosedur penyelesaian tepat, tanpa kesalahan	
	Skor Maksimal = 4	Skor Maksimal = 4	Skor Maksimal = 2

Sumber: Diadopsi dari Mas'ud Zein dan Darto.2012

### 3. Kemampuan Awal

Kemampuan awal siswa merupakan kemampuan prasyarat yang harus dimiliki siswa dengan cara melakukan tes materi yang berhubungan dengan

<sup>28</sup> Mas'ud Zein dan Darto, *Evaluasi Pembelajaran Matematika*, (Pekanbaru: Daulat Riau, 2012), hlm. 40

## 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.

materi yang akan diajarkan. Hasilnya berupa nilai 0-100 dan membagi kemampuan awal siswa yang terdiri dari tiga kelompok yaitu kemampuan awal tinggi, sedang, dan rendah.

#### D. Hipotesis

Berdasarkan permasalahan dan kajian teori yang telah diuraikan, maka hipotesis dalam penelitian ini adalah:

1. Terdapat atau tidaknya perbedaan pemahaman konsep matematis antara siswa yang mengikuti pembelajaran *Cooperative Script* dengan siswa yang mengikuti pembelajaran langsung.
2. Terdapat atau tidaknya perbedaan pemahaman konsep matematis antara siswa yang mengikuti pembelajaran *Cooperative Script* dengan siswa yang mengikuti pembelajaran langsung jika ditinjau dari kemampuan awal tinggi.
3. Terdapat atau tidaknya perbedaan pemahaman konsep matematis antara siswa yang mengikuti pembelajaran *Cooperative Script* dengan siswa yang mengikuti pembelajaran langsung jika ditinjau dari kemampuan awal sedang.
4. Terdapat atau tidaknya perbedaan pemahaman konsep matematis antara siswa yang mengikuti pembelajaran *Cooperative Script* dengan siswa yang mengikuti pembelajaran langsung jika ditinjau dari kemampuan awal rendah.