

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.

## BAB II LANDASAN TEORI

### A. Deskripsi Teori

#### 1. Pemahaman Konsep Matematika

Pemahaman konsep adalah suatu kemampuan dasar yang harus dimiliki peserta didik, karena dalam pembelajaran matematika siswa harus memahami konsep terlebih dahulu agar bisa lanjut ke materi yang baru. Pemahaman konsep terdiri dari dua kata, yaitu pemahaman dan konsep. Menurut Anas, pemahaman (*comprehension*) adalah kemampuan seseorang untuk mengerti atau memahami sesuatu setelah sesuatu itu diketahui dan diingat, dan memahami adalah mengetahui tentang sesuatu dan dapat melihatnya dari berbagai segi.<sup>1</sup> Sedangkan menurut Ali Hamzah dan Muhlisrarini, konsep adalah ide abstrak yang memungkinkan orang dapat mengklarifikasikan objek-objek atau peristiwa-peristiwa dan menentukan apakah objek atau peristiwa itu merupakan contoh atau bukan contoh dari ide abstrak tersebut.<sup>2</sup> Jadi, pemahaman konsep adalah kemampuan untuk mengerti atau memahami serta dapat menangkap arti dari materi pelajaran yang memiliki kajian yang abstrak dan Kemampuan pemahaman konsep merupakan kemampuan dasar yang harus dimiliki siswa untuk bisa memiliki kemampuan matematika tingkat selanjutnya.

<sup>1</sup> Anas Sudijono, *Pengantar Evaluasi Pendidikan* (Jakarta: Rajawali Pers, 2011), h.50

<sup>2</sup> Ali Hamzah dan Muhlis Rarini, *Perencanaan dan Strategi Pembelajaran Matematika*, (Jakarta: Rajawali Pers, 2014), h.92

## 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.

Departemen Pendidikan Nasional menyebutkan indikator-indikator

yang menunjukkan pemahaman konsep antara lain:<sup>3</sup>

- a. Menyatakan ulang suatu konsep
- b. Mengklarifikasikan 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 dan syarat cukup suatu konsep
- f. Menggunakan, memanfaatkan, dan memilih prosedur atau operasi tertentu
- g. Mengaplikasikan konsep atau algoritma pemecahan masalah

Adapun pedoman penskoran pemahaman konsep matematis siswa dapat dilihat pada Tabel II.1 berikut:

**TABEL II.1**  
**PEDOMAN PENSKORAN**  
**TES PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIKA**

Tingkat Pemahaman	Ciri Jawaban	Nilai
Paham Seluruhnya (P)	Jawaban benar dan mengandung seluruh konsep ilmiah	4
Paham Sebagian (PS)	Jawaban benar dan mengandung paling sedikit satu konsep ilmiah serta tidak mengandung suatu kesalahan konsep	3
Miskonsepsi Sebagian (MS)	Jawaban memberikan sebagian informasi yang benar tetapi juga menunjukkan adanya kesalahan konsep dalam menjelaskannya	2
Miskonsepsi (M)	Jawaban menunjukkan kesalah pahaman yang mendasar tentang konsep yang dipelajari	1
Tidak Paham (TP)	Jawaban salah, tidak relevan hanya mengulang pertanyaan serta jawaban kosong	0

Sumber: Rohana. Penggunaan Peta Konsep dalam Pembelajaran Statistika Dasar

Selanjutnya, pedoman penskoran Tabel II.1 dijadikan pedoman penskoran pemahaman konsep matematis yang peneliti gunakan.

<sup>3</sup> Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP), *Model Penilaian Kelas*, (Jakarta: Depdiknas, 2006), h 59.

## 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.

## 2. Model Pembelajaran *Learning Cycle 7E*

### a. Pengertian Model Pembelajaran *Learning Cycle*

*Learning Cycle* merupakan salah satu model pembelajaran yang berlandaskan pada pandangan konstruktivisme. Pandangan ini berasumsi bahwa mengajar bukan sebagai proses dimana gagasan-gagasan guru diteruskan pada para siswa, melainkan sebagai proses untuk mengubah dan membangun gagasan-gagasan siswa yang sudah ada. Terdapat istilah-istilah yang berbeda pada penamaan fase-fase dalam model *Learning Cycle* ini. Dahar menggunakan istilah eksplorasi, pengenalan konsep, dan aplikasi konsep.<sup>4</sup>

#### 1) Fase Eksplorasi

Pada fase ini guru menyajikan fakta atau fenomena yang berkaitan dengan konsep yang akan diajarkan. Siswa menyelidiki fenomena tersebut dengan bimbingan minimal sehingga menimbulkan pertanyaan-pertanyaan atau kekomplekan yang tidak dapat mereka pecahkan dengan pola penalaran yang biasa mereka lakukan. Fase ini menyediakan kesempatan bagi siswa untuk menggunakan pengetahuan awalnya dalam mengobservasi, memahami, serta mengomunikasikannya pada orang lain berdasarkan konsep-konsep yang telah mereka ketahui.

Tujuan dari kegiatan eksplorasi adalah untuk melibatkan siswa secara aktif dalam suatu aktivitas yang dapat menumbuhkan rasa ingin tahu dan motivasi belajar. Di samping itu kegiatan pada fase ini memungkinkan siswa menyadari konsep yang telah dimilikinya. Sebagai contoh dalam pembelajaran konsep barisan aritmetika, siswa diberikan beberapa barisan bilangan. Siswa mengamati barisan-barisan bilangan tersebut dan diharapkan mereka dapat menemukan keteraturan dan kesamaan yang terdapat dalam barisan-barisan bilangan itu. Selain itu disajikan juga permasalahan dalam kehidupan sehari-hari, yaitu mengenai pertambahan kenaikan gaji seorang pegawai. Dengan bimbingan minimal dari guru, siswa menyelesaikan permasalahan dengan caranya sendiri.

<sup>4</sup> Ratna Wilis, *Teori-Teori Belajar*. (Jakarta: Erlangga, 1989), h.198

## 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.

## 2) Fase Pengenalan Konsep

Pada fase ini siswa mengemukakan gagasan-gagasan kemudian didiskusikan dalam konteks apa yang telah diamati selama fase eksplorasi. Guru memberikan penguatan terhadap jawaban atau gagasan yang diungkapkan siswa. Selain itu, guru mengenalkan istilah-istilah, penjelasan, pengkontrasan, mengusulkan alternatif pemecahan, atau memperbaiki miskonsepsi siswa.

Siswa dengan bimbingan guru mengorganisasikan datanya untuk menemukan keteraturan atau hubungan antar konsep. Seperti contoh yang dikemukakan pada fase pertama, pada fase ini dengan cara diskusi guru memberikan penjelasan tentang sifat-sifat barisan aritmetika, mengemukakan contoh-contohnya, dan memberikan penguatan bagaimana cara mencari suku ke- $n$ . Jika dari hasil pekerjaan siswa terdapat cara pengerjaan yang berbeda, itu adalah suatu hal yang wajar dan diharapkan terjadi. Hal ini menunjukkan kepada siswa bahwa pada suatu konsep yang sama dapat terjadi representasi yang ekuivalen.

## 3) Fase Aplikasi Konsep

Fase ini memberikan kesempatan bagi siswa untuk menggunakan konsep-konsep yang telah diberikan pada fase pertama dan kedua untuk menyelesaikan persoalan dalam konteks yang berbeda. Siswa menerapkan konsep yang telah mereka dapat pada situasi baru, baik untuk memahami sifat-sifat konsep lebih jauh (materi pengayaan) atau dalam konteks kehidupan sehari-hari. Guru membantu menginterpretasi dan menggeneralisasi hasil pengalaman siswa. Siswa memperoleh penguatan dan pengembangan struktur mental yang baru.

Menurut Dahar fase ini memberikan kontribusi yang cukup penting dalam proses belajar, sebab biasanya informasi itu dinilai kurang berharga jika tidak dapat diterapkan di luar konteks di mana informasi itu dipelajari. Jadi generalisasi atau transfer informasi pada situasi-situasi baru merupakan fase kritis dalam belajar. Selain itu fase ini dapat juga dikatakan sebagai umpan balik.

Menurut Lardizabal fase ini merupakan evaluasi apakah pembelajaran dapat diterima atau tidak. Proses belajar belum terjadi, jika siswa tidak bisa menerapkan atau menggunakan apa yang telah ia pelajari. Jika ia belajar suatu aturan, maka ia akan dapat menerapkan aturan tersebut dalam penyelesaian masalah lain. Jika ia belajar suatu fakta, maka ia akan dapat mengakui fakta tersebut dalam situasi yang berbeda.

## b. Perkembangan Model Pembelajaran *Learning Cycle*

*Learning Cycle* merupakan strategi pengajaran yang secara formal digunakan di program sains sekolah dasar yaitu *Science*



## 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.

*Curriculum Improvement Study* (SCIS) pada tahun 1974. Meskipun strategi ini diterapkan pertama kali di sekolah dasar, beberapa studi menunjukkan bahwa penerapan teknik pengajaran ini telah menyebar luas di berbagai tingkat kelas, termasuk Universitas. Model pengajaran ini diajukan oleh Robert Karplus awal tahun 1960-an, sebagai “*guided discovery*” dan digunakan istilah *exploration*, *invention* dan *discovery*.<sup>5</sup>

*Learning cycle* 3-E dikembangkan menjadi 4-E yang direkomendasikan oleh Martin ini secara spesifik dirancang untuk mengamodasi semua tujuan IPA yang menekankan pada penguasaan konsep yang spesifik, mengembangkan keterampilan berpikir, dan memecahkan masalah.<sup>6</sup> Siklus ini terdiri dari empat fase yaitu *eksplorasi*, *penjelasan*, *ekspansi*, dan *evaluasi*. Banyak versi siklus belajar bermunculan dalam kurikulum sains dengan fase yang berkisar dari tiga (3E), ke empat (4E), kemudian ke lima (5E) sampai tujuh (7E). Siklus belajar 5E berdasarkan pengajaran yang dibangun oleh *Biological Sciences Curriculum Study* (BSCS) pada tahun 1989, terdiri atas lima fase yaitu *engagement*, *exploration*, *explanation*, *elaboration* dan *evaluation*.

Pada pertengahan 1980-an *Biological Science Curriculum Study* (BSCS) mengembangkan model *learning cycle* menjadi 5-E yang terdiri atas fase *engage*, *explore*, *explain*, *elaborate* dan *evaluate*.

<sup>5</sup> A.T. Collete dan E.L. Chiappetta, *Science Instruction in the Middle and Secondary School*, (New York: Macmillan Publishing Company, 1995), h. 95

<sup>6</sup> Martin, R. et.al, *Teaching Science for all Children Inquiry: Inquiry Methods for Constructing Understanding- 3th edition*, (USA: Pearson Education, 2005), h.187

## 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.

Perkembangan ini dilakukan dengan menambahkan fase *engage* di awal pembelajaran yang bertujuan untuk menggali pengetahuan awal siswa dan fase *evaluate* ditambahkan di akhir pembelajaran yang bertujuan untuk menilai pemahaman siswa, sedangkan fase pemahaman konsep dan aplikasi konsep diganti dengan istilah baru, yaitu *explain* dan *elaborate*.<sup>7</sup>

Perkembangan model *learning cycle* selanjutnya digagas oleh Artur Eisenkraft. Eisenkraft memperbaharui model *learning cycle* 5E dengan mengusulkan model *learning cycle* 7E. Model ini menggunakan bentuk perluasan tahap *engage* dengan tahap *elicit* dan menambahkan tahap *extend* setelah tahap *elaborate* dan *evaluate*.<sup>8</sup>

### c. Tahapan Model Pembelajaran *Learning Cycle* 7E

Adapun ketujuh tahapan Model Pembelajaran *Learning Cycle* 7E sebagai berikut:

#### 1) *Elicit* (memunculkan).

Pada tahap ini guru berusaha menimbulkan atau mendatangkan pengetahuan awal siswa. Pada fase ini guru mengetahui sampai dimana pengetahuan awal siswa terhadap pelajaran yang akan dipelajari dengan memberikan pertanyaan mendasar yang berkaitan dengan materi yang akan dipelajari.

<sup>7</sup> Bybee, R.et. al. 2006. The BSCS 5E instructional model: Origins, effectiveness, and applications. [Online] (<http://www.bscs.org/pdf/bscs5eexecsummary.pdf>). diakses pada 02-02-2017

<sup>8</sup> Eisenkraft. 2003. Expanding the 5E Model: a Proposed 7E Model Emphasizes “Transfer of learning” and the importance of Eliciting Prior Understanding. *Journal the Science Teacher*.(70): 58-59.

## 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.

2) *Engage* (menimbulkan rasa ingin tahu).

Fase ini guru membangkitkan minat dan keingintahuan siswa tentang topik yang akan diajarkan, guru mengembangkan minat dan motivasi siswa dengan menunjukkan demonstrasi atau permasalahan sehari-hari.

3) *Explore* (menyelidiki).

Pada fase ini, siswa diberi kesempatan untuk bekerja dalam memperoleh pengetahuan dengan pengalaman langsung yang berhubungan dengan konsep yang akan dipelajari. Siswa dapat mengobservasi, bertanya, dan menyelidiki konsep dari bahan-bahan pembelajaran yang telah disediakan sebelumnya.

4) *Explain* (menjelaskan).

Kegiatan belajar pada fase *explain* bertujuan untuk melengkapi, menyempurnakan, dan mengembangkan konsep yang diperoleh siswa. Guru mendorong siswa untuk menjelaskan konsep-konsep dan definisi-definisi yang dipahami dengan kata-katanya sendiri serta menunjukkan contoh-contoh yang berhubungan dengan konsep untuk melengkapi penjelasan, kemudian mendiskusikannya hingga menuju pada definisi yang formal.

5) *Elaborate* (menerapkan).

Pada fase *elaborate* siswa menerapkan simbol-simbol, definisi-definisi, konsep-konsep, dan keterampilan-keterampilan

## 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.

pada permasalahan-permasalahan yang berkaitan dengan contoh dari pelajaran yang dipelajari.

6) *Extend* (memperluas)

Pada tahap *extended*, siswa diarahkan untuk berpikir lebih mendalam terhadap sesuatu yang mereka pelajari dan mengaitkannya dengan pengetahuan yang sudah diperoleh sebelumnya. Siswa diarahkan untuk menyadari bahwa berbagai konsep dan ide-ide matematis mempunyai kaitan satu sama lain. Pada pengembangan ini, siswa diberikan soal materi yang baru dipelajari hari itu yang dapat diselesaikan dengan mengaitkan konsep materi lain yang sudah diperoleh sebelumnya, atau sebaliknya.

7) *Evaluate* (menilai).

Pada tahap *evaluate*, siswa diberikan kesempatan untuk menerapkan semua konsep yang telah dipelajari. Pada tahap ini, siswa diberikan soal yang berkaitan dengan materi yang berkaitan dengan konteks kehidupan sehari-hari. Pengetahuan yang telah diperoleh diterapkan dalam konteks kehidupan sehari-hari.

**d. Kelebihan *Learning Cycle***

Implementasi *Learning Cycle* dalam pembelajaran sesuai dengan pandangan konstruktivis yaitu:

- 1) Siswa belajar secara aktif. Peserta didik mempelajari materi secara bermakna dengan bekerja dan berpikir. Pengetahuan dikonstruksi dari pengalaman peserta didik.



## 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.

- 2) Informasi baru dikaitkan dengan skema yang telah dimiliki peserta didik. Informasi baru yang dimiliki peserta didik berasal dari interpretasi individu.
- 3) Orientasi pembelajaran adalah investigasi dan penemuan yang merupakan pemecahan masalah.
- 4) Siswa dapat meningkatkan perbincangan ilmiah mereka, dan meningkatkan keterlibatan mereka dalam kelas sains.<sup>9</sup>

Dengan demikian proses pembelajaran bukan lagi sekedar transfer pengetahuan dari guru ke peserta didik, seperti dalam falsafah *behaviorisme*, tetapi merupakan proses pemerolehan konsep yang berorientasi pada keterlibatan peserta didik secara aktif dan langsung. Proses pembelajaran demikian akan lebih bermakna dan menjadikan skema dalam diri pelajar menjadi pengetahuan fungsional yang setiap saat dapat diorganisasi oleh pelajar untuk menyelesaikan masalah-masalah yang dihadapi.

#### e. Kekurangan Model Pembelajaran *Learning Cycle*

Disamping memiliki kelebihan seperti yang diuraikan diatas, model pembelajaran *Learning Cycle* juga memiliki beberapa kekurangan. Ada beberapa kekurangan penerapan strategi ini yang harus selalu diantisipasi dan diperkirakan sebagai berikut:<sup>10</sup>

- 1) Efektifitas pembelajaran rendah jika guru kurang menguasai materi dan langkah-langkah pembelajaran.
- 2) Membutuhkan kesungguhan dan kreativitas guru dalam merancang dan melaksanakan proses pembelajaran.
- 3) Memerlukan pengelolaan kelas yang lebih terencana dan terorganisasi.

<sup>9</sup> Fajaroh, F. dan Dasna, I.W., 2007, *Pembelajaran Model Siklus Belajar (Learning Cycle)*. (<http://lubisgrafura.wordpress.com/2007/09/20/pembelajaran-dengan-model-siklus-belajar-learning-cycle/>: diakses tanggal 20 Februari 2017).

<sup>10</sup> Purwanti, W, *Learning Cycle sebagai Upaya Menciptakan Pembelajaran Sains yang Bermakna, Prosiding Seminar Nasional Penelitian Pendidikan dan Penerapan MIPA Fakultas MIPA, UNY*, h.69

## 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) Memerlukan waktu dan tenaga yang lebih banyak dalam menyusun rencana dan melaksanakan pembelajaran.

Untuk mengatasi kelemahan tersebut, maka ada beberapa hal yang harus diperhatikan, yaitu:

- 1) Agar pembelajaran berjalan efektif, guru harus menguasai materi tersebut dengan baik dan mempelajari langkah-langkah pada model *Learning Cycle*. LAS yang diberikan benar-benar harus dipersiapkan dengan baik, sehingga siswa benar-benar dapat menemukan sendiri konsep yang telah dipelajari.
- 2) Guru harus membuat rancangan pembelajaran dengan baik sehingga proses pembelajaran dapat berjalan sesuai dengan tujuan pembelajaran.
- 3) Guru perlu memberikan batasan atau membagi waktu yang digunakan selama kegiatan pembelajaran, yaitu dengan mencantumkan batas waktu yang diperlukan didalam RPP agar kegiatan pembelajaran berjalan tepat pada waktunya.

### 3. Lembar Aktivitas Siswa (LAS)

#### a. Pengertian LAS

Lembar Aktivitas Siswa (LAS) merupakan istilah lain dari Lembar Kerja (LK) atau Lembar Tugas (LT) yang dibuat untuk memicu dan membantu siswa melakukan kegiatan belajar. LK merupakan lembaran-lembaran berisi tugas yang harus dikerjakan oleh siswa.<sup>11</sup> LK biasanya berupa petunjuk, langkah-langkah untuk menyelesaikan suatu tugas guna mencapai kompetensi dasar tertentu. Oleh karenanya LAS sebaiknya dirancang oleh guru sendiri sesuai dengan pokok bahasan dan tujuan pembelajaran yang hendak dicapai.

Melalui LAS siswa akan memperoleh materi, ringkasan dan tugas yang berkaitan dengan materi. Selain itu, siswa dapat

<sup>11</sup> Andi Prastowo, *Pengembangan Sumber Ajar*, (Yogyakarta: Pedagogia, 2012), h. 100

#### 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.

menemukan arahan yang terstruktur untuk memahami materi yang diberikan dan pada saat yang bersamaan juga siswa diberi materi dan tugas yang berkaitan dengan materi tersebut. LAS sangat baik untuk digunakan dalam kegiatan pembelajaran karena LAS menggalakkan aktivitas siswa secara aktif dalam proses pembelajaran.

### b. Fungsi, Tujuan dan Manfaat LAS

#### 1) Fungsi LAS

Lembar Aktivitas Siswa (LAS) setidaknya memiliki empat fungsi sebagai berikut:

- a) Sebagai bahan ajar yang meminimalkan peran pendidik, namun lebih mengaktifkan siswa.
- b) Sebagai bahan ajar yang mempermudah siswa untuk memahami materi yang diberikan.
- c) Sebagai bahan ajar yang ringkas dan kaya tugas untuk berlatih.
- d) Memudahkan pelaksanaan pengajaran kepada siswa.<sup>12</sup>

#### 2) Tujuan LAS

Selain memiliki fungsi, LAS juga memiliki tujuan. Tujuan dari LAS diantara lainnya adalah:

- a) Menyajikan bahan ajar yang memudahkan siswa untuk berinteraksi dengan materi yang diberikan.
- b) Menyajikan tugas-tugas yang meningkatkan penguasaan peserta didik terhadap materi yang diberikan.
- c) Melatih kemandirian belajar siswa.
- d) Memudahkan pendidik dalam memberikan tugas kepada siswa.<sup>13</sup>

LAS juga dapat mempermudah guru dalam menyampaikan materi dengan lebih rinci, jelas dan konkret serta melatih siswa mandiri dalam belajar.

<sup>12</sup>*Ibid.*, h. 205-206

<sup>13</sup>*Ibid.*, h. 206

## 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.

### 3) Manfaat LAS

Menurut Wandhiro, manfaat penggunaan LAS dalam proses pembelajaran adalah:

- a) Mengaktifkan siswa dalam proses pembelajaran.
- b) Membantu siswa dalam mengembangkan konsep.
- c) Sebagai pedoman guru dan siswa dalam melaksanakan proses pembelajaran.
- d) Membantu siswa memperoleh catatan tentang materi yang dipelajari melalui kegiatan belajar.
- e) Membantu siswa untuk menambah informasi tentang konsep yang dipelajari melalui kegiatan belajar secara sistematis.<sup>14</sup>

### c. Karakteristik LAS

Adapun karakteristik atau ciri-ciri LAS menurut Rustman adalah sebagai berikut:

- 1) Memuat semua petunjuk yang diperlukan siswa.
- 2) Petunjuk ditulis dalam bentuk sederhana dengan kalimat singkat dan kosakata yang sesuai dengan umur dan kemampuan pengguna.
- 3) Berisi pertanyaan-pertanyaan yang harus diisi oleh siswa.
- 4) Adanya ruang kosong untuk menulis jawaban serta penemuan siswa.
- 5) Memberikan catatan yang jelas bagi siswa atas apa yang telah mereka lakukan.
- 6) Memuat gambar yang sederhana dan jelas.<sup>15</sup>

### d. Syarat-syarat Pengembangan LAS

Syarat-syarat yang harus dimiliki dalam menyusun LAS sebagai berikut:

#### 1) Syarat Didaktik

Syarat didaktik mengatur tentang penggunaan LAS yang bersifat universal dapat digunakan dengan baik untuk siswa yang lamban atau yang pandai. LAS lebih menekankan pada proses

<sup>14</sup> Prida Purwoko, *Pengembangan Bahan Ajar Berbasis LKS*, dari situs <http://pridapurwoko.blogspot.com/2013/04/pengembangan-bahan-ajar-berbasis-LKS-30.html>, diakses 21 Juni 2016

<sup>15</sup> Abdul Majid dan Chaerul Rochman, *Pendekatan Ilmiah dalam Implementasi Kurikulum 2013*, (Bandung: Rosdakarya, 2014), h. 234



## 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.

untuk menemukan konsep dan yang terpenting dalam LAS ada variasi stimulus melalui berbagai media dan kegiatan siswa. LAS diharapkan mengutamakan pada pengembangan kemampuan komunikasi sosial, emosional, moral, dan estetika. Pengalaman belajar yang dialami siswa ditentukan oleh tujuan pengembangan pribadi siswa, yaitu:

- a) Mengajak siswa aktif dalam proses pembelajaran
  - b) Memberi penekanan pada proses untuk menemukan konsep
  - c) Memiliki variasi stimulus melalui berbagai media dan kegiatan siswa
  - d) Dapat mengembangkan kemampuan komunikasi sosial, emosional, moral, dan estetika pada diri siswa
  - e) Pengalaman belajar ditentukan oleh tujuan pengembangan pribadi.
- 2) Syarat Konstruksi
- Syarat Konstruksi berhubungan dengan penggunaan bahasa, susunan kalimat, kosa kata, tingkat kesukaran, dan kejelasan dalam LAS. Adapun syarat-syarat konstruksi tersebut, yaitu:
- a) Menggunakan bahasa yang sesuai dengan tingkat kedewasaan anak.
  - b) Menggunakan struktur kalimat yang jelas.
  - c) Memiliki tata urutan pelajaran yang sesuai dengan tingkat kemampuan anak. Apalagi konsep yang hendak dituju merupakan sesuatu yang kompleks, dapat dipecah menjadi bagian-bagian yang lebih sederhana dulu.
  - d) Hindarkan pertanyaan yang terlalu terbuka. Pertanyaan dianjurkan merupakan isian atau jawaban yang didapat dari hasil pengolahan informasi, bukan mengambil dari perbendaharaan pengetahuan yang tak terbatas.
  - e) Tidak mengacu pada buku sumber yang di luar kemampuan keterbacaan siswa.
  - f) Menyediakan ruangan yang cukup untuk memberi keleluasaan pada peserta didik untuk menulis maupun menggambarkan pada LAS. Memberikan bingkai dimana anak harus menuliskan jawaban atau menggambar sesuai dengan yang diperintahkan. Hal ini dapat juga memudahkan guru untuk memeriksa hasil kerja siswa.
  - g) Menggunakan kalimat yang sederhana dan pendek. Kalimat yang panjang tidak menjamin kejelasan instruksi atau isi. Namun kalimat yang terlalu pendek juga dapat mengundang pertanyaan.
  - h) Gunakan lebih banyak ilustrasi daripada kata-kata. Gambar lebih dekat pada sifat konkrit sedangkan kata-kata lebih dekat

**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.

pada sifat “formal” atau abstrak sehingga lebih sukar ditangkap oleh anak.

- i) Dapat digunakan oleh anak-anak, baik yang lamban maupun yang cepat.
- j) Memiliki tujuan yang jelas serta bermanfaat sebagai sumber motivasi.
- k) Mempunyai identitas untuk memudahkan administrasinya. Misalnya, kelas, mata pelajaran, topik, nama atau nama-nama anggota kelompok, tanggal dan sebagainya.

## 3) Syarat-Syarat Teknis

## a) Tulisan

Hal-hal yang perlu diperhatikan dalam penulisan antara lain:

- (1) Gunakan huruf cetak dan tidak menggunakan huruf latin atau romawi.
- (2) Gunakan huruf tebal yang agak besar untuk topik, bukan huruf biasa yang diberi garis bawah.
- (3) Gunakan kalimat pendek, tidak boleh lebih dari 10 kata dalam satu baris.
- (4) Gunakan bingkai untuk membedakan kalimat perintah dengan jawaban siswa.
- (5) Usahakan agar perbandingan besarnya huruf dengan besarnya gambar serasi.

## b) Gambar

Gambar yang baik untuk LAS adalah gambar yang dapat menyampaikan pesan/isi dari gambar tersebut secara efektif kepada pengguna LAS.

## c) Penampilan

Penampilan sangat penting dalam LAS. Anak pertama-tama akan tertarik pada penampilan bukan pada isinya.

**e. Langkah Pembuatan LAS**

Untuk membuat LAS dapat dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut:

## 1) Lakukan analisis kurikulum

Langkah ini dimaksudkan untuk menentukan materi-materi mana yang memerlukan bahan ajar LAS.

## 2) Menentukan judul-judul LAS

Judul LAS ditentukan berdasarkan kompetensi-kompetensi dasar, materi-materi pokok atau pengalaman belajar yang terdapat dalam kurikulum.

## 3) Penulisan LAS

#### 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.

Langkah-langkah penulisan LAS yaitu merumuskan kompetensi dasar, menentukan alat penilaian, penilaian dilakukan terhadap aktivitas dan hasil aktivitas siswa, menyusun materi, serta memerhatikan struktur LAS.<sup>16</sup>

#### f. Kelebihan dan Kekurangan LAS

Kelebihan dari penggunaan LAS antara lain adalah sebagai berikut:

- 1) Meningkatkan aktivitas belajar.
- 2) Mendorong siswa mampu bekerja sendiri.
- 3) Membimbing siswa secara baik kearah pengembangan konsep.<sup>17</sup>

Pada LAS berbasis penemuan terbimbing yang akan dikembangkan pada penelitian kali ini memiliki kelebihan yaitu penyusunannya sesuai dengan tahap pembelajaran penemuan terbimbing yang akan mengarahkan siswa pada pemahaman konsep matematika. LAS ini juga akan dilengkapi dengan soal-soal pemahaman konsep matematika.

Kemudian kekurangan LAS diantara lain adalah sebagai berikut:

- 1) Bagi siswa yang malas akan terasa membosankan.
- 2) Bagi siswa yang malas akan mencontoh jawaban dari temannya.
- 3) Bagi siswa yang memiliki kemampuan yang rendah akan mengalami kesulitan dan tertinggal dari temannya.<sup>18</sup>

#### g. Kualitas Produk Pengembangan

Untuk mengetahui kualitas hasil pengembangan produk, diperlukan tiga kriteria. Kriteria tersebut adalah kevaliditasan, kepraktisan dan keefektifan.

<sup>16</sup>Andi Prastowo, *Op.Cit.*, h. 102

<sup>17</sup>Hamdani, *Strategi Belajar Mengajar*, (Bandung: Pustaka Setia, 2011), h.75

<sup>18</sup>*Ibid.*

#### 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.

## 1) Kevaliditasan

Indikator yang digunakan untuk menyatakan bahwa LAS yang dikembangkan valid adalah:

### a) Validitas isi

Validitas isi menunjukkan bahwa LAS yang dikembangkan didasarkan pada kurikulum yang berlaku dan berdasar pada rasional teoritik yang kuat. Aspek-aspek yang menentukan kevalidan isi adalah tujuan, rasional dan isi LAS.

### b) Validitas konstruk

Validitas konstruk menunjukkan konsistensi internal antar komponen-komponen LAS. Pada validitas konstruk ini dilakukan serangkaian kegiatan penelitian untuk memeriksa apakah komponen LAS yang satu tidak bertentangan dengan komponen lainnya. Aspek-aspek yang menentukan kevalidan konstruk adalah karakteristik LAS, kesesuaian bahasa dan bentuk fisik.

## 2) Kepraktisan

Dalam penelitian pengembangan, LAS yang dikembangkan dikatakan praktis jika siswa menyatakan bahwa secara teoritis LAS dapat diterapkan di lapangan dan tingkat keterlaksanaannya termasuk kategori “baik”. Indikator untuk menyatakan bahwa keterlaksanaan LAS pembelajaran ini dikatakan “baik” adalah



## 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.

dengan melihat apakah komponen-komponen modul dapat diikuti oleh siswa di lapangan dalam pembelajaran di kelas.

### 3) Kefektifitasan

Dalam penelitian pengembangan, LAS yang dikembangkan dikatakan efektif jika uji coba kelompok besar yang dilaksanakan mendapatkan hasil dan kesimpulan telah efektifnya produk yang dikembangkan melalui instrumen tes yang sudah teruji validitas dan reliabilitasnya pada uji coba kelompok kecil.

Berdasarkan hal itu, maka LAS yang dikembangkan dalam penelitian ini adalah Lembar Aktivitas Siswa (LAS) berbasis model *Learning Cycle 7E* untuk memfasilitasi pemahaman konsep matematika siswa dengan mengacu pada kaidah dan syarat pengembangan yang sesuai dengan aturan penyusunan LAS. LAS yang akan dikembangkan ditentukan kualitasnya berdasarkan 3 aspek, yaitu: kevalidan, kepraktisan dan keefektifannya.

### 4. LAS Berbasis Model *Learning Cycle 7E*

LAS Berbasis Model *Learning Cycle 7E* adalah LAS yang disusun sedemikian rupa sehingga mencakup ketujuh tahapan model *learning cycle-7E* dengan rangkaian tugas/kegiatan tertentu. Komponen dalam LAS dalam pengembangan ini terdiri atas (1) cover dan judul LAS, (2) daftar isi. (3) kompetensi dasar, (4) indikator pembelajaran, (5) petunjuk, (6) nama kelompok, (7) kegiatan pembelajaran yang mencakup tujuh tahapan *learning cycle* dimana tahap *elicit* diberi judul “ ayo Ingat Kembali”,



*engage* diberi judul “ayo cari tahu”, *explore* diberi judul “ayo selidiki”, *explain* diberi judul “ayo jelaskan”, *elaborate* diberi judul “Ayo pikirkan”, *extended* diberi judul “Ayo berpikir” dan *evaluate* diberi judul “ayo berlatih”

## B. Penelitian yang Relevan

Penelitian yang relevan dengan penelitian ini adalah penelitian yang dilakukan oleh Natalia Rosalina Rawa, dengan judul “Pengembangan Perangkat Pembelajaran Berbasis *Learning cycle 7E* pada Materi Trigonometri untuk Meningkatkan Kemampuan Koneksi Matematis Siswa”.<sup>19</sup> Hasil penelitiannya menjelaskan bahwa LKS dinyatakan valid dengan skor kevalidan LKS adalah 3,44. Hal ini menunjukkan LKS yang dikembangkan sesuai dengan tahapan dalam model *learning cycle 7E* dan indikator kemampuan koneksi matematis. Uji kepraktisan yang dilakukan oleh guru model dan observer diperoleh rerata skor kepraktisan RPP 3,53 dan rerata skor kepraktisan LKS 3,21. Kemampuan koneksi matematis siswa pada aspek koneksi antar konsep atau prosedur dalam materi yang sama mengalami peningkatan dari 66 menjadi 81 dengan kategori tinggi, kemampuan koneksi matematis siswa pada aspek koneksi antar konsep atau prosedur dalam materi matematika yang berbeda mengalami peningkatan dari 49,5 menjadi 77,9 dengan kategori tinggi, dan kemampuan koneksi matematis siswa pada aspek koneksi antar konsep atau prosedur dalam konteks kehidupan sehari

<sup>19</sup> Natalia Rosalina R, Pengembangan Perangkat Pembelajaran Berbasis Model Learning Cycle pada materi Trigonometri untuk meningkatkan kemampuan koneksi matematis siswa. Teori Penelitian dan Pengembangan Volume 1 Nomor 6. Tahun 2016. Hlm. 1042-1055

## 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.

mengalami peningkatan dari 55,8 menjadi 77,4 dengan kategori tinggi. Perangkat pembelajaran matematika pada materi perbandingan trigonometri berbasis model *learning cycle 7e* dapat efektif meningkatkan kemampuan koneksi matematis siswa hal ini terlihat dari perolehan rata secara klasikal meningkat dari 57,1 nilai 78,8 dengan kategori tinggi. Jadi, perangkat pembelajaran berbasis model *learning cycle 7E* pada materi trigonometri untuk siswa SMA kelas X dinyatakan valid dan praktis.

Selain itu, penelitian yang serupa juga dilakukan oleh oleh Suparno dengan judul “Pengaruh Pembelajaran Matematika Menggunakan Model *Learning Cycle 7E* Terhadap Pemahaman Konsep dan Berpikir Kritis Siswa MA Wahid Hasyim Kelas X Yogyakarta”. Dari penelitiannya diperoleh kesimpulan bahwa pengaruh penggunaan model *Learning Cycle 7E* lebih baik dibanding model pembelajaran konvensional (ekspositori) terhadap kemampuan pemahaman konsep siswa MA Wahid Hasyim Kelas X Yogyakarta pada materi logika matematika sub bab pernyataan majemuk dan nilai kebenarannya.<sup>20</sup>

Adapun yang membedakan penelitian yang dilakukan oleh penulis dengan penelitian yang dilakukan oleh Natalia Rosalina Rawa yaitu terletak pada kurikulumnya. Natalia Rosalina Rawa mengembangkan LKS berbasis KTSP, sedangkan peneliti mengembangkan LAS yang berbasis kurikulum 2013. Selain itu perbedaan juga terlihat pada tingkat sekolah dan materi pelajaran yang akan dimuat dalam pengembangan LAS tersebut. Kemudian

<sup>20</sup> Suparno, Pengaruh Pembelajaran Matematika Menggunakan Model *Learning Cycle 7E* Terhadap Pemahaman Konsep dan Berpikir Kritis Siswa MA Wahid Hasyim Kelas X Yogyakarta, (sunan kalijaga: Yogyakarta)

## 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.

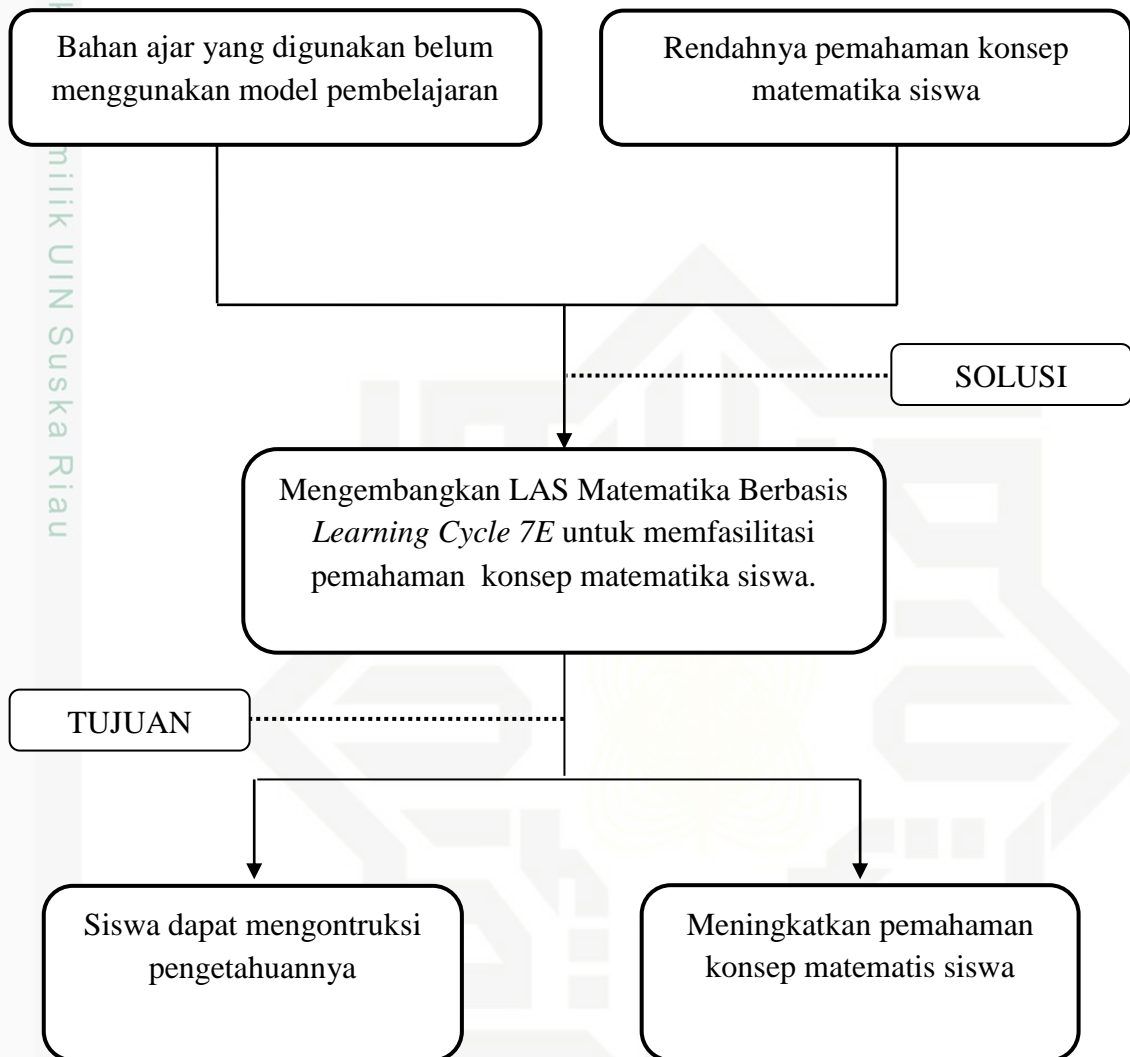
perbedaan penelitian yang akan dilakukan oleh penulis dengan penelitian yang telah dilakukan oleh Suparno adalah penelitian suparno merupakan penelitian eksperimen sedangkan penulis menggunakan penelitian pengembangan. Suparno meneliti pengaruh penerapan dari model pembelajaran *Learning Cycle 7E* sementara peneliti meninjau tingkat validitas, kepraktisan dan efektifitas dari penggunaan LAS yang dikembangkan berdasarkan pada model pembelajaran *Learning Cycle 7E* dalam memfasilitasi pemahaman konsep matematika siswa.

### C. Kerangka Berpikir

Pada proses pembelajaran di sekolah, bahan ajar yang digunakan di SMP bukan hasil pengembangan dari guru tersebut, melainkan buku paket. Pembelajaran buku paket belum menggunakan model pembelajaran dan kurang memfasilitasi pemahaman konsep matematika siswa. Oleh karena itu, adanya pengembangan LAS berbasis *Learning Cycle 7E* diharapkan dapat membantu siswa mengonstruksi sendiri pengetahuannya dan dapat memfasilitasi pemahaman konsep matematika siswa.

Pada penelitian ini peneliti akan mengembangkan LAS berbasis model pembelajaran *Learning cycle 7E*. Kelayakan LAS yang mampu menumbuhkan pemahaman konsep matematis siswa sebelumnya diujicobakan terlebih dahulu, sehingga akan diketahui valid, praktis dan efektifitasnya LAS yang dikembangkan. Adapun skematis kerangka berpikir dalam penelitian ini sebagaimana pada Gambar II.1.





**Gambar. II.1**  
Skema Kerangka Berfikir