

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. Landasan Teori

1. Kemampuan Representasi

a. Definisi Representasi

Tujuan utama pembelajaran matematika adalah untuk meningkatkan hasil belajar siswa, serta dapat meningkatkan berbagai kemampuan matematis siswa. Salah satu kemampuan matematis yang perlu dikuasai oleh siswa adalah kemampuan representasi, karena pada dasarnya matematika adalah simbol yang efisien, teratur dan berkemampuan analisis kuantitatif.¹

Menurut Goldin, representasi adalah suatu konfigurasi (bentuk atau susunan) yang dapat menggambarkan, mewakili, atau melambangkan sesuatu dalam suatu cara. Contohnya, suatu kata dapat menggambarkan suatu objek kehidupan nyata atau suatu angka dapat mewakili suatu posisi dalam garis bilangan.²

Representasi merupakan bentuk interpretasi pemikiran siswa terhadap suatu masalah, yang digunakan sebagai alat bantu untuk menemukan solusi dari masalah tersebut.³ Bentuk interpretasi siswa dapat berupa kata-kata atau verbal, tulisan, gambar, tabel, grafik,

¹ Heris Hendriana dkk, 2017, *Hard Skills dan Soft Skills Matematik Siswa*. Bandung : PT Refika Aditama h.1

² Ahmad Nizar Rangkuti, 2014, Representasi Matematis, *Jurnal Matematika IAIN (Forum Pedagogik)*, 6:1, (Padangsidempuan: IAIN), h.112.

³ Muhammad Sabirin, Januari 2014, Representasi dalam Pembelajaran Matematika, *JPM IAIN Antasari*, Vol.01 No. 2.

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.

gagasan-gagasan atau ide-ide matematika yang ditampilkan siswa dalam upayanya untuk mencari suatu solusi dari masalah yang sedang dihadapinya.

Menurut NCTM, definisi representasi matematis dinyatakan sebagai berikut, *“Representation is central to the study of mathematics. Student can develop and depend their understanding of mathematical concepts and relationship as they create, compare and use various representations. Representation also help students communicate their thinking.”*⁴

Pernyataan tersebut dapat diartikan bahwa representasi adalah pusat dari pembelajaran matematika. Siswa dapat mengembangkan dan memperdalam pemahaman mereka tentang konsep dan hubungan antar konsep matematika yang telah mereka miliki melalui membuat, membandingkan, dan menggunakan serta membantu siswa dalam berkomunikasi.

Berdasarkan uraian tersebut, kemampuan representasi adalah kemampuan pengungkapan ide-ide yang di tampilkan oleh siswa dalam mewakili suatu masalah dalam berbagai cara seperti gambar, kata-kata atau simbol matematika sebagai bentuk pemecahan masalah sehingga maknanya menjadi jelas sebagai interpretasi dari pikiran siswa.

b. Pentingnya kemampuan Representasi Matematis

Idealnya kegiatan pembelajaran matematika tidak hanya memindahkan informasi yang diterima dari guru saja, melainkan guru dan siswa harus terlibat secara aktif dalam proses, sehingga siswa

⁴ National Council of Teacher of Mathematics (NCTM), 2000, *Principles, Standards, and Expectations*.

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.

mampu mengkonstruksi dan membangun pemahamannya sendiri. Hal tersebut dapat merupakan upaya untuk mengembangkan kemampuan representasi matematis. Pentingnya kemampuan representasi matematis NTCM menetapkan standar representasi untuk program pembelajaran pra-taman kanak-kanak sampai kelas 12, adalah bahwa harus memungkinkan siswa untuk:⁵

- 1) Membuat dan menggunakan representasi untuk mengatur, mencatat dan mengkomunikasikan ide-ide matematika.
- 2) Memilih, menerapkan dan menterjemahkan antar representasi matematika untuk memecahkan masalah.
- 3) Menggunakan representasi untuk memodelkan dan menginterpretasikan fenomena fisik, sosial dan matematika.

Menurut Ahmad Fauzan pentingnya kemampuan representasi matematika dalam pembelajaran matematika adalah sebagai berikut:⁶

- 1) Representasi matematika diperlukan untuk representasi matematis siswa dan hubungan antar konsep matematika.
- 2) Representasi memungkinkan siswa untuk berkomunikasi dengan pendekatan matematika, berargumen dan pemahaman terhadap diri sendiri dan orang lain.
- 3) Representasi memungkinkan siswa untuk mengenali hubungan antara konsep-konsep terkait dan menerapkan matematika untuk masalah realistik.

Berdasarkan uraian tersebut kemampuan representasi matematik penting karena dengan representasi siswa dapat mengkomunikasikan ide-ide matematis, menemukan hubungan antar

⁵Kartini, 2009, "Peranan Representasi Dalam Pembelajaran Matematika," *Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika UNY*.

⁶Ahmad Fauzan, Evaluasi Pembelajaran Matematika, *Modul Pasca Sarjana UNP*, Tidak diterbitkan.

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.

konsep dan lebih mudah dalam menemukan solusi dari suatu permasalahan.

c. Proses Representasi Matematis

Proses pikir untuk dapat menangkap dan memahami konsep merupakan bagian dari representasi. Menurut Ahmad Nizar, proses representasi matematis berlangsung dalam dua tahap yaitu secara internal dan eksternal.⁷

Representasi internal adalah proses berpikir tentang ide-ide matematik yang memungkinkan pikiran seseorang bekerja atas dasar ide tersebut. Untuk memahami konsep matematik yang lebih penting bukanlah penyimpanan pengalaman masa lalu tetapi bagaimana mendapatkan kembali pengetahuan yang telah disimpan dalam ingatan dan relevan dengan kebutuhan serta dapat digunakan ketika diperlukan.⁸

Proses itulah yang disebut representasi internal karena merupakan salah satu aktivitas mental. Proses representasi internal tidak dapat diamati secara kasat mata dan tidak dapat dinilai secara langsung.

Adapun representasi eksternal adalah hasil perwujudan untuk menggambarkan apa-apa yang dikerjakan siswa secara internal atau representasi internal. Hasil perwujudan tersebut dapat diungkapkan

⁷ Ahmad Nizar Rangkuti, 2014, Representasi Matematis, *Jurnal Forum Pedagogik* Vol. VI, No. 01, h.113-114.

⁸ *Ibid.*, h. 115

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.

baik secara lisan atau tulisan dalam bentuk kata-kata, simbol, ekspresi atau notasi matematik, gambar, grafik, diagram, atau tabel.⁹

Representasi internal seseorang dapat dinilai dari hasil representasi eksternal yang dituliskan atau diungkapkan, begitu juga pembangunan hubungan-hubungan antara representasi eksternal akan mendorong tumbuhnya pemahaman konsep dan representasi internal yang lebih terpadu dari ide-ide matematik.¹⁰

Maka dari itu, didalam kemampuan representasi matematis siswa terdapat adanya proses interaksi timbal-balik (*feedback*) antara representasi internal dan representasi eksternal.

d. Indikator Kemampuan Representasi Matematis

Dalam pengembangan representasi matematis, perlu diperhatikan indikator untuk tercapainya peningkatan representasi matematis. Berikut beberapa indikator dari representasi matematis yaitu:

- 1) *Pictorial Representation*, siswa mampu menyatakan ide matematika ke dalam bentuk grafik, gambar ataupun diagram.
- 2) *Symbolic Representation*, siswa mampu menyimbolkan dan menyelesaikan suatu permasalahan.
- 3) *Verbal Representation of the World Problem*, siswa mampu menyatakan atau menafsirkan permasalahan dengan bahasa sendiri secara tertulis.¹¹

Secara lebih detail, Ahmad Nizar mengemukakan bahwa dalam pengembangan representasi matematis perlu diperhatikan

⁹ *Ibid.*

¹⁰ *Ibid.*

¹¹ Wiryanto, 2012, Representasi Siswa dalam Pemahaman Konsep, *Prosiding Seminar Nasional FMIPA UNY*.

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.

indikator untuk tercapainya peningkatan representasi matematis, dapat dilihat pada tabel II.1¹²

TABEL II.1
INDIKATOR REPRESENTASI MATEMATIS

Indikator	Jawaban
Visual, berupa: a) Diagram, grafik atau tabel b) Gambar	a. Menyajikan kembali data atau informasi dari suatu representasi ke representasi diagram, grafik atau tabel. b. Menggunakan representasi visual untuk menyelesaikan masalah .
	a. Membuat gambar pola-pola geometri. b. Membuat gambar untuk memperjelas masalah dan memfasilitasi penyelesaiannya.
Persamaan atau ekspresi matematis	a. Membuat persamaan atau ekspresi matematik dari representasi lain yang diberikan. b. Membuat konjektur dari suatu pola bilangan. c. Penyelesaian masalah dengan melibatkan ekspresi matematik
Kata-kata atau teks tertulis	a. Membuat situasi masalah berdasarkan data atau representasi yang diberikan b. Menuliskan interpretasi dari suatu representasi c. Menuliskan langkah – langkah penyelesaian masalah matematika dengan kata–kata atau teks d. Menyusun cerita yang sesuai dngan suatu representasi yang disajikan e. Membuat dan menjawab pertanyaan dengan menggunakan kata–kata atau teks tertulis

Sumber : Ahmad Nizar

Bedasarkan uraian indikator-indikator tersebut, maka indikator yang dipakai dalam penelitian ini adalah

- 1) Representasi Visual, kemampuan siswa dalam mengungkapkan ide-idenya kedalam bentuk gambar atau grafik.

¹² Ahmad Nizar Rangkuti. *Op.Cit.*, h.123-124

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) *Symbolic Representatoin*/Persamaan atau ekspresi matematis, kemampuan siswa dalam mengungkapkan ide-idenya dengan membuat simbol/model matematika dari suatu permasalahan serta menyelesaikannya.
- 3) *Verbal Representation*/Menjelaskan berupa kata-kata, kemampuan siswa dalam menuliskan interpretasi/ menafsirkan suatu representasi dengan bahasa sendiri dan membuat situasi masalah berdasarkan data/representasi).

Indikator ini diambil untuk menyesuaikan dengan materi yang akan dikembangkan. Agar kemampuan representasi matematis siswa dapat dinilai sebaik mungkin maka penelitian ini tidak hanya membutuhkan indikator kemampuan representasi matematis tetapi juga membutuhkan rubrik penskoran kemampuan representasi matematis. Rubrik penskoran kemampuan representasi adalah pedoman penilaian hasil kerja siswa terhadap kemampuan representasi matematis berdasarkan kriteria tertentu. Rubrik penskoran yang digunakan dalam penelitian ini dapat dilihat pada tabel II.2¹³

TABEL II.2
RUBRIK PENSKORAN KEMAMPUAN REPRESENTASI MATEMATIS

¹³ Ramon Mohandaz, Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Investigasi Kelompok terhadap Kemampuan Representasi dan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Kelas VIII MTsN Kota Padang, *Tesis*: Tidak diterbitkan, Padang: 2014

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

Skor	<i>Visual Representation</i>	Persamaan atau Ekpresi matematis		Menjelaskan dengan kata-kata
	Bangun Datar	Membuat Model	Menyelesaikan model yang ada	Menuliskan interpretasi atau menafsirkan
0	Tidak ada jawaban			
1	Ada usaha membuat gambar namun tanpa keterangan	Ada usaha membuat model meskipun salah	Ada usaha menjawab meskipun yang diberikan salah atau sebagian besar salah	Hanya sebagian interpretasi atau penafsiran yang benar dan belum sempurna.
2	Membuat gambar dengan benar dan dilengkapi keterangan	Membuat model dengan benar dari suatu permasalahan	Hanya sebagian besar penyelesaian benar.	Interprestasi yang dituliskan benar, lengkap dan sempurna.
3	-	-	Penyelesaian dan jawaban yang diberikan benar * namun ada salah perhitungan di bagian akhir.	-
4	-	-	* penyelesaian dan jawaban yang diberikan benar dan lengkap	-

(Sumber: Ramon Mohandaz)¹⁴

2. Model CORE (*Connecting, Organizing, Reflecting and Extending*)

¹⁴ *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.

a. Pengertian Model CORE

CORE adalah suatu model pembelajaran yang memiliki desain mengontruksi kemampuan siswa dengan cara menghubungkan dan mengorganisasikan pengetahuan, kemudian memikirkan kembali konsep yang sedang dipelajari.¹⁵ Melalui pembelajaran model CORE ini diharapkan siswa dapat memperluas pengetahuan selama proses pembelajaran.

Model CORE merupakan singkatan dari *Connecting*, *Organizing*, *Reflecting* dan *Extending*. Menurut Harmsem, elemen-elemen tersebut digunakan untuk menghubungkan informasi lama dengan informasi baru, mengorganisasikan sejumlah materi yang bervariasi, merefleksikan segala sesuatu yang siswa pelajari, dan mengembangkan lingkungan belajar¹⁶.

Adapun penjelasan keempat tahapan dari model CORE adalah sebagai berikut :

1) *Connecting*

Connect secara bahasa berarti menyambungkan, menghubungkan, dan bersambung¹⁷. *Connecting* merupakan kegiatan menghubungkan informasi lama dengan informasi baru atau antar konsep. Pada tahap *Connecting* informasi baru yang

¹⁵ Karunia Eka Lestari, *Penelitian Pendidikan Matematika* (Bandung: PT. Refika Aditama, 2017) h.52

¹⁶ Santi Yuniarti, 2013, Pengaruh Model CORE Berbasis Kontekstual Terhadap Kemampuan Pemahaman Matematik Siswa, (*Jurnal PRODI PMT STKIP Siliwangi Bandung*: Tidak diterbitkan) h. 7

¹⁷ Desy Anwar, *Kamus Lengkap 100 Milliard*, (Surabaya: Amelia) h. 63.

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.

diterima oleh siswa dihubungkan dengan apa yang diketahui sebelumnya¹⁸. Informasi lama dan baru yang akan dihubungkan pada kegiatan ini adalah konsep lama dan baru.

Pada tahap ini siswa diajak untuk menghubungkan konsep baru yang akan dipelajari dengan konsep lama yang telah dimilikinya. Hal ini sejalan dengan pendapat Wayan Seregeg, ia menyatakan hendaknya dalam belajar pengetahuan perlu mengkonseptualisasikan informasi yang baru dengan konsep yang telah dimiliki.¹⁹ Agar konsep yang baru dapat dipahami dan disimpan kedalam memori siswa untuk jangka waktu yang lama.

Bruner juga mengemukakan bahwa agar siswa dalam belajar matematika lebih berhasil, siswa harus lebih banyak diberi kesempatan untuk melihat kaitan-kaitan, baik antara dalil dan dalil, teori dan teori, topik dan topik, konsep dan konsep, maupun antar cabang matematika²⁰.

Maka dari itu, untuk mempelajari suatu konsep matematika yang baru, selain dipengaruhi oleh konsep lama yang telah diketahui siswa, pengalaman belajar yang lalu dari siswa itu juga akan mempengaruhi terjadinya proses belajar konsep matematika tersebut. Sebab, seseorang akan lebih mudah

¹⁸ Fadhilah Al Humaira dkk, 2014, Penerapan Model Pembelajaran CORE pada Pembelajaran Siswa Kelas X SMAN Padang, (*Jurnal Pendidikan Matematika, Vol. 3 No.1*), h.32

¹⁹ Yatim Rianto *Paradigma Baru Pembelajaran*. Surabaya : Prenada Media Group. h.53

²⁰ Kartika Yulianti, Menghubungkan Ide-ide Matematik Melalui Kegiatan Pemecahan Masalah, (*Jurnal FPMIPA UPI Bandung: Tidak diterbitkan*), h.3

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.

mempelajari sesuatu apabila belajar itu didasari oleh apa yang telah diketahui orang tersebut.

2) *Organizing*

Organize secara bahasa berarti mengatur, menyusun mengurus, melengkapi²¹. *Organizing* merupakan kegiatan mengorganisasikan informasi-informasi yang diperoleh. Selama tahap ini siswa mengambil kembali ide-ide mereka. Siswa secara aktif mengatur atau mengorganisasikan kembali pengetahuan mereka²². Pada tahap ini siswa mengorganisasikan informasi-informasi yang diperolehnya seperti konsep apa yang diketahui, konsep apa yang dicari, dan keterkaitan antar konsep untuk dapat membangun pengetahuannya (konsep baru) sendiri.

Setiap siswa dapat bertukar pendapat dalam kelompoknya untuk dapat mengorganisasikan informasi-informasi yang diperolehnya, sehingga membentuk pengetahuan baru (konsep baru) dan memperoleh pemahaman yang baik. Diskusi membantu siswa dalam mengorganisasikan pengetahuannya. Calfee dkk berpendapat bahwa berbagai partisipan berusaha untuk mengerti dan berkontribusi terhadap diskusi, mereka dikuatkan dengan menghubungkan dan mengorganisasikan apa yang mereka ketahui²³.

3) *Reflecting*

²¹ Desy Anwar, *Op.Cit.*, h. 208

²² Fadhilah Al Humaira dkk, *Loc. Cit*

²³ Santi Yuniarti, *Op.Cit.*, h. 4.

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.

Reflect secara bahasa berarti menggambarkan, membayangkan, mencerminkan, dan memantulkan²⁴. Segala mengungkapkan *refleksi* adalah cara berpikir ke belakang tentang apa yang sudah dilakukan dalam hal belajar di masa lalu²⁵. Hal ini sesuai dengan pendapat Dymock yang dikutip oleh Ellisia bahwa : “*Reflect is where students explain or critique content, structures, and strategies*”. Maksudnya yaitu, siswa mengendapkan apa yang baru dipelajarinya sebagai struktur pengetahuan yang baru, yang merupakan pengayaan atau revisi dari pengetahuan sebelumnya.²⁶

Pada saat *refleksi*, siswa diberikan kesempatan untuk mencerna, menimbang, membandingkan, menghayati dan melakukan diskusi dengan dirinya sendiri (*Learning to be*).²⁷

Setelah mengadakan refleksi maka dapat diketahui tepat atau tidaknya hasil tersebut, jika tidak tepat maka perlu dilakukan analisa kembali, dan apabila tepat ditinjau lagi apa yang membuat tepat, sehingga siswa dapat menghubungkan hasil yang baru diperoleh dengan apa yang dipahaminya.²⁸

4) *Extending*

²⁴ Desy Anwar, *Op. Cit.*, h. 261.

²⁵ Syaiful Sagala, 2007, *Konsep dan Makna Pembelajaran*, (Bandung: Alfabeta), h. 91.

²⁶ Ellisia Kumalasari, 2010, Pembelajaran Matematika Model CORE dalam Upaya Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa SMP, (*Jurnal Pendidikan Matematika Universitas Jember*) h.5

²⁷ Tim Pengembang MKDP Kurikulum dan Pembelajaran. *Kurikulum dan Pembelajaran*. Jakarta : PT. Raja Grafindo Persada. h. 212

²⁸ Yatim Rianto. *Loc.Cit.* h.55.

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.

Extend secara bahasa berarti memperluas, mengulurkan, memperpanjang²⁹. *Extending* merupakan tahap dimana siswa dapat memperluas pengetahuan mereka tentang apa yang sudah diperoleh selama proses belajar mengajar berlangsung³⁰. Perluasan pengetahuan harus disesuaikan dengan kondisi dan kemampuan yang dimiliki siswa.

Perluasan pengetahuan dapat dilakukan dengan cara menggunakan konsep yang telah didapatkan ke dalam situasi baru atau konteks yang berbeda sebagai aplikasi konsep yang dipelajari, baik dari suatu konsep ke konsep lain, bidang ilmu lain, maupun ke dalam kehidupan sehari-hari.

Dalam kegiatan diskusi, siswa diharapkan dapat memperluas pengetahuan dengan cara mengerjakan soal-soal yang berhubungan dengan konsep yang dipelajari tetapi dalam situasi baru atau konteks yang berbeda secara berkelompok.

Berdasarkan uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa sintaks pembelajaran dengan model CORE ada empat, yaitu *Connecting* (menghubungkan informasi lama dengan informasi baru atau antar konsep), *Organizing* (mengorganisasikan informasi-informasi yang diperoleh), *Reflecting* (memikirkan kembali informasi yang sudah didapat), *Extending* (memperluas pengetahuan).

²⁹ Desy Anwar, *Op. Cit.*, h. 109.

³⁰ Fadhilah Al Humaira dkk, *Loc. Cit.*

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.

b. Kelebihan dan Kekurangan Model CORE

Adapun kelebihan dan kekurangan model CORE adalah sebagai berikut :³¹

Kelebihan Model CORE :

- 1) Siswa aktif dalam belajar.
- 2) Melatih daya ingat siswa tentang suatu konsep atau informasi.
- 3) Melatih daya pikir kritis siswa terhadap suatu masalah.
- 4) Memberikan siswa pembelajaran yang bermakna.

Kekurangan Model CORE :

- 1) Membutuhkan persiapan matang dari guru.
- 2) Memerlukan banyak waktu untuk mempersiapkan pembelajaran dengan model CORE.
- 3) Tidak semua materi pelajaran dapat menggunakan model CORE.

3. Hubungan Model CORE dengan Kemampuan Representasi Matematis

Pembelajaran matematika di sekolah sebaiknya diatur agar dapat meningkatkan kemampuan representasi matematis siswa. Menurut Jaenudin dalam Ria, salah satu cara untuk meningkatkannya adalah dengan memberikan tugas-tugas yang meminta siswa berpikir dan bernalar tentang ide-ide dan konsep matematis. Tugas-tugas tersebut dapat berupa masalah matematika yang memungkinkan siswa untuk

³¹ Aris Shoimin, *68 Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013*, (Yogyakarta: Ar-Ruzz Media, 2014), h. 40

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 sendiri konsep yang mereka pelajari.³² Salah satu pembelajaran yang menekankan keterlibatan siswa untuk terlibat aktif dalam proses pembelajaran serta memiliki proses yang terstruktur adalah model *Connecting, Organizing, Reflecting, Extending (CORE)*.

Ahmad Fauzan menyatakan kehadiran representasi dalam pembelajaran matematika akan memicu juga timbulnya kemampuan untuk mengaitkan ide-ide matematika³³. Hal ini terkait dengan *Connecting* dalam menghubungkan materi lama dengan konsep materi baru atau antar konsep.

Selain itu, representasi dalam pembelajaran matematika dapat memunculkan kemampuan siswa untuk bernalar serta berkomunikasi.³⁴ Hal ini terkait erat dengan *Organizing* Pada tahap ini siswa akan membentuk beberapa kelompok kemudian mengorganisasikan informasi-informasi yang diperolehnya seperti konsep apa yang diketahui, konsep apa yang dicari, dan keterkaitan antar konsep apa saja yang ditemukan. Setiap siswa dapat bertukar pendapat dalam kelompoknya sehingga membentuk pengetahuan baru (konsep baru) dan memperoleh pemahaman yang baik. Kemudian pada tahap *Reflecting* yaitu tahapan dimana siswa menggali informasi yang sudah didapat dari tahapan sebelumnya, dan melalui tahapan ini siswa akan menarik

³² Ria Anzani Artha dkk, 2014, Penerapan Pembelajaran Berbasis Masalah untuk Meningkatkan Kemampuan Representasi Matematis Siswa, *Jurnal Pendidikan Matematika*, 2:4, (Lampung: Unila), h.3.

³³ Ahmad Fauzan, *Evaluasi Pembelajaran Matematika*, Modul Pasca Sarjana UNP, Tidak diterbitkan.

³⁴ *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.

kesimpulan mengenai konsep pembelajaran tersebut dan merepresentasikannya menggunakan bahasa sendiri. Hal ini terkait dengan *Verbal Representation* dalam indikator representasi matematis.

Model CORE dalam hal ini berperan sebagai alur yang menjembatani siswa untuk mampu mengeksplor kemampuannya dalam mengkomunikasikan ide-ide atau pengetahuan yang ia miliki, pembelajaran model CORE telah memberikan keleluasaan yang optimal bagi siswa untuk mengembangkan dan melatih kemampuan representasi matematis, sehingga berpengaruh langsung terhadap kemampuan siswa dalam merepresentasikan pengetahuannya.

4. Lembar Kerja Siswa

a. Pengertian Lembar Kerja Siswa

Menurut Andi Prastowo LKS merupakan bahan ajar cetak berupa lembaran kertas berisi materi, ringkasan dan petunjuk-petunjuk pelaksanaan tugas pembelajaran yang harus dikerjakan oleh siswa yang mengacu pada kompetensi dasar yang harus dicapai.³⁵ LKS merupakan perangkat pembelajaran sebagai pelengkap atau sarana pendukung pelaksanaan rencana pembelajaran.

b. Fungsi dan Tujuan Lembar Kerja Siswa

LKS setidaknya memiliki empat fungsi yaitu :³⁶

³⁵ Andi Prastowo, 2011, *Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif*, (Jogjakarta: DIVA Press), h.204

³⁶ Andi Prastowo, *Op.Cit.*, h.205-206

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.

- 1) Sebagai bahan ajar yang meminimalkan peran guru, namun lebih mengaktifkan siswa;
- 2) Sebagai bahan ajar yang mempermudah siswa untuk memahami materi yang diberikan;
- 3) Sebagai bahan ajar yang ringkas dan kaya tugas untuk berlatih, serta
- 4) Memudahkan pelaksanaan pengajaran kepada siswa.

LKS diharapkan dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa, oleh karena ada empat tujuan LKS, yaitu :³⁷

- 1) Menyajikan bahan ajar yang memudahkan siswa untuk berinteraksi dengan materi yang diberikan.
- 2) Menyajikan tugas-tugas yang meningkatkan penguasaan siswa terhadap materi yang diberikan.
- 3) Melatih kemandirian belajar siswa.
- 4) Memudahkan guru dalam memberikan tugas kepada siswa

c. Manfaat Lembar Kerja Siswa

Menurut Andi Prastowo, manfaat penggunaan LKS dalam proses pembelajaran adalah sebagai berikut:³⁸

- 1) Melatih siswa dalam menemukan dan mengembangkan keterampilan proses
- 2) Melatih siswa untuk memecahkan masalah
- 3) Mengaktifkan siswa dalam proses pembelajaran
- 4) Siswa dapat mengkonstruksi pemahamannya sendiri

³⁷ *Ibid.*

³⁸ *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.

- 5) Membantu siswa memperoleh catatan tentang materi yang dipelajari melalui kegiatan belajar

d. Kriteria Kualitas Lembar Kerja Siswa (LKS)

Menurut Hendro Darmojo dan Jenny R.E. kaligis yang dikutip oleh Das Salirawati, menyatakan bahwa persyaratan LKS yang baik meliputi tiga aspek, yaitu :³⁹

1) Syarat-syarat Didaktik

Lembar kerja siswa sebagai salah satu bentuk sarana berlangsungnya proses belajar mengajar yang inovatif dan dapat digunakan oleh pembelajar hendaklah memenuhi persyaratan didaktik artinya harus mengikuti azas-azas belajar mengajar yang efektif, yaitu :

- a) Materi mencakup pada kurikulum yang berlaku dalam menunjang pencapaian kompetensi serta sesuai dengan indikator pembelajaran
- b) Menekankan pada proses untuk menemukan konsep-konsep sehingga LKS berfungsi sebagai petunjuk jalan bagi siswa untuk mencari tahu.
- c) Memiliki variasi stimulus melalui berbagai media dan kesempatan kepada siswa untuk menulis, menggambar, berdiskusi, menggunakan alat, dan sebagainya.

³⁹ Das Salirawati, Penyusunan dan penggunaan LKS dalam Proses Pembelajaran. *Jurnal UNY* : tidak diterbitkan. h.2

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.

- d) Dapat mengembangkan komunikasi sosial, moral dan estetika pada anak. Jadi tidak semata-mata ditunjukkan untuk mengenal fakta-fakta dan konsep akademis. Untuk keperluan ini dibutuhkan bentuk kegiatan yang memungkinkan siswa dapat berhubungan dengan orang lain.

2) Syarat-syarat Konstruksi

Yang dimaksud syarat konstruksi adalah syarat-syarat yang berhubungan dengan penggunaan bahasa, susunan kalimat, kosa kata, tingkat kesukaran, dan kejelasan yang pada hakekatnya harus tepat guna dalam arti dapat dimengerti oleh pihak pemakai atau siswa. Dapat diklasifikasikan sebagai berikut :⁴⁰

- a) Menggunakan bahasa yang sesuai dengan tingkat kedewasaan siswa
- b) Menggunakan struktur kalimat yang jelas
- c) Memiliki tata urutan pelajaran yang sesuai dengan tingkat kemampuan anak
- d) Menghindari pertanyaan yang terlalu terbuka
- e) Menyediakan ruangan yang cukup untuk memberi keleluasaan pada siswa untuk menulis maupun menggambar pada LKS

⁴⁰ *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.

- f) Menggunakan kalimat sederhana dan pendek
- g) Dilengkapi dengan gambar ilustrasi
- h) Memiliki tujuan belajar yang jelas dan manfaat dari pelajaran itu sebagai sumber motivasi.

3) Syarat-syarat Teknik

Syarat Teknik meliputi aspek berikut ini :⁴¹

- a) Tulisan dengan menggunakan huruf cetak, huruf tebal yang agak besar untuk topik
- b) Gunakan huruf tebal yang agak besar untuk topik, bukan huruf biasa yang diberi garis bawah
- c) Gunakan bingkai untuk membedakan kalimat perintah dengan jawaban siswa
- d) Usahakan perbandingan besarnya huruf dengan besarnya gambar serasi

e. Kelebihan dan Kelemahan Lembar Kerja Siswa**Kelebihan LKS**

- 1) Dari aspek penggunaan: merupakan media yang paling mudah. Dapat dipelajari di mana saja dan kapan saja tanpa harus menggunakan alat khusus.
- 2) Dari aspek pengajaran: Dibandingkan media pembelajaran jenis lain bisa dikatakan lebih unggul. Karena merupakan media yang baik dalam mengembangkan kemampuan siswa untuk belajar

⁴¹ *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.

tentang fakta dan mampu menggali prinsip-prinsip umum dan abstrak dengan menggunakan argumentasi yang realistis.

- 3) Dari aspek kualitas: Penyampaian pesan pembelajaran: mampu memaparkan kata-kata, angka-angka, notasi, gambar dua dimensi, serta diagram dengan proses yang sangat cepat.
- 4) Dari aspek ekonomi: secara ekonomi lebih murah dibandingkan dengan media pembelajaran lainnya.

Kelemahan LKS

- 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.

f. Langkah-langkah Penyusunan LKS

Langkah-langkah penyusunan LKS harus dipahami terlebih dahulu untuk menghasilkan LKS yang inovatif dan kreatif. Menurut Diknas dalam Andi Prastowo langkah-langkah penyusunan LKS adalah :⁴²



⁴² Andi Prastowo, *Op.Cit.*, hlm.212

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.



Gambar II.1 Langkah-langkah Penyusunan LKS

1) Analisis kurikulum

Langkah ini dimaksud untuk menentukan materi yang memerlukan bahan ajar LKS. Dalam menentukan materi, langkah analisisnya dilakukan dengan cara melihat materi pokok, pengalaman belajar, serta materi yang akan diajarkan. Selanjutnya, kita juga harus mencermati kompetensi yang harus dimiliki oleh siswa.

2) Menyusun peta kebutuhan LKS

Pada kebutuhan LKS sangat diperlukan untuk mengetahui jumlah LKS yang harus ditulis serta melihat urutan LKS. Sekuensi LKS sangat dibutuhkan dalam menentukan prioritas penyusunan LKS. Langkah ini biasanya diawali dengan analisis kurikulum dan analisis sumber belajar.

3) Menentukan judul-judul LKS

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.

Judul LKS ditentukan atas dasar kompetensi-kompetensi dasar, materi-materi pokok, atau pengalaman belajar yang terdapat dalam kurikulum. Satu kompetensi dasar dapat dideteksi, antara lain dengan cara apabila diuraikan ke dalam materi pokok (MP) mendapatkan maksimal 4 MP, maka kompetensi tersebut dapat dijadikan sebagai satu judul LKS.

4) Penulisan LKS

Beberapa hal yang harus dilakukan dalam penulisan LKS, diantaranya :

- a) Merumuskan kompetensi dasar
- b) Menentukan alat penilaian
- c) Menyusun materi

Penyusunan materi LKS perlu memperhatikan, yaitu :

- (1) Kompetensi dasar yang akan dicapai.
 - (2) Informasi pendukung.
 - (3) Sumber materi.
 - (4) Pemilihan kalimat yang jelas dan tidak ambigu.
- d) Memperhatikan struktur LKS.

5. Lembar Kerja Siswa Berbasis CORE pada Materi Segiempat

Dalam LKS berbasis CORE ini, siswa dilatih untuk menumbuhkan serta mengoptimalkan berbagai potensi kecerdasan yang ada didalam diri siswa . LKS ini menyajikan berbagai pertanyaan yang

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.

bersifat menggali dan menuntun mengenai materi segiempat serta memfasilitasi kemampuan representasi matematis siswa. Sehingga mampu menunjang dan menumbuhkan rasa ingin tahu siswa.

Pembelajaran dengan menggunakan LKS berbasis model CORE menjadi salah satu alternatif untuk memfasilitasi kemampuan representasi siswa. Model pembelajaran CORE memiliki hubungan dengan indikator-indikator representasi matematis, Indikator representasi matematis ini akan dilalui atau dilakukan siswa pada saat berpetualang di dalam LKS berbasis model CORE.

Adapun dalam pengembangan LKS ini lebih menekankan siswa pada materi segiempat, sehingga diharapkan mampu menuntun siswa untuk memahami mengenai bangun datar segiempat yaitu persegi, persegi Panjang, jajargenjang, belah ketupat, trapesium dan layang-layang serta dilengkapi contoh-contoh soal dan latihan yang dapat menunjang kemampuan representasi matematis siswa melalui tahapan-tahapan yang dilalui didalam Lembar Kerja Siswa berbasis model CORE.

B. Penelitian Relevan

Penelitian ini relevan dengan penelitian yang dilakukan oleh Septika Khairinnisa, “*Model (CORE)Connecting, Organizing, Reflecting, Extending untuk Meningkatkan Kemampuan representasi matematis, Representasi matematis dan Kepercayaan Diri Siswa SMP diPekanbaru.*” Tesis Universitas Pendidikan Indonesia, tidak diterbitkan. Metode penelitian yang digunakan

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.

adalah Ekperimen sehingga mendapatkan hasil bahwa model CORE dapat mengembangkan kemampuan penalaran dan representasi matematis serta kepercayaan diri siswa.⁴³

Penelitian ini juga relevan dengan penelitian yang dilakukan oleh Fitri Nur Widanti di SMP Muhammadiyah 11 Surakarta dengan judul ”*Upaya Meningkatkan Kemampuan Penalaran Matematis Siswa Melalui Model CORE (Connecting, Organizing, Reflecting dan Extending)*”.⁴⁴

Penelitian yang dilakukan tersebut memiliki persamaan dengan penelitian yang sedang dilakukan peneliti saat ini, yaitu variabel bebasnya berupa pembelajaran berbasis model CORE. Perbedaan dengan penelitian saat ini terletak pada jenis penelitian yang digunakan serta kemampuan matematis siswa yang akan diteliti. Jenis penelitian yang digunakan oleh Fitri Nur Widanti adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK), sedangkan peneliti saat ini menggunakan jenis penelitian pengembangan bahan ajar berupa Lembar Kerja Siswa (LKS).

Penelitian tersebut memiliki persamaan dengan penelitian yang sedang dilakukan peneliti saat ini, Perbedaan dengan penelitian saat ini terletak pada jenis penelitian yang digunakan, kemampuan yang diteliti, subjek penelitsn serta indikator yang akan dicapai.

C. Kerangka Berpikir

⁴³ Septika Khirinnisa. 2015. Model CORE (Connecting, Organizing, Reflecting, Extending) untuk Meningkatkan Kemampuan Penalaran matematis, Representasimatematis dan Kepercayaan Diri Siswa SMP. *TesiS* Universita Pendidikan Indonesia : Tidak diterbitkan

⁴⁴ Fitri Nur widanti. 2012. *Upaya Meningkatkan Kemampuan Penalaran Matematis Siswa Melalui Model CORE (Connecting, Organizing, Reflecting dan Extending)* skripsi Universitas Muhammadiyah Surakarta

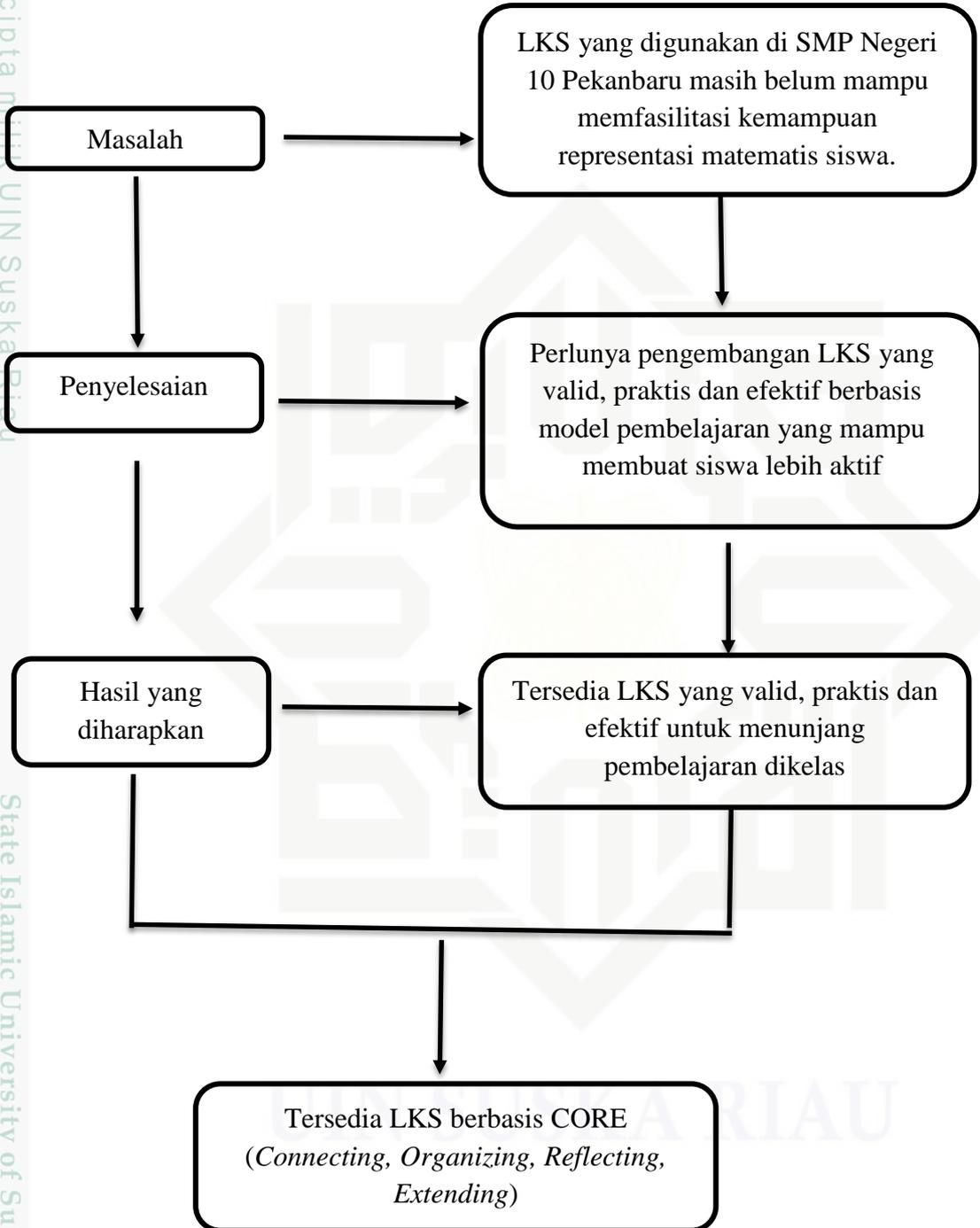
Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

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.

Pembelajaran matematika saat ini masih terpaku pada guru yang mengajarkan matematika tersebut kepada siswa. Hal ini berdampak siswa kurang memiliki kemampuan representasi yang baik dalam menyusun argumen-argumen dari permasalahan matematika tersebut. Sehingga kebanyakan siswa tidak bisa mencari solusi dari permasalahan baru yang mirip dengan permasalahan yang telah dipelajari dengan gurunya. Dari kejadian tersebut guru perlu memberi sumber belajar lain yang bisa dipelajari siswa sendiri dan mampu memfasilitasi kemampuan representasi matematika siswa.

Agar kejadian tersebut tidak terjadi lagi di SMP Negeri 10 Pekanbaru, peneliti telah mengembangkan LKS sebagai solusi sumber belajar siswa. LKS yang dikembangkan ini diharapkan dapat memfasilitasi kemampuan representasi matematis siswa terkhusus di SMP Negeri 10 Pekanbaru.

Kerangka berpikir dalam penelitian ini:



Gambar II.2 Kerangka Berpikir Penelitian dan Pengembangan

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.