

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 PUSTAKA

A. Landasan Teori

1. Penalaran Matematis

Penalaran memiliki peran yang amat penting dalam proses berpikir seseorang. Hal ini disebabkan oleh proses berpikir merupakan proses penarikan kesimpulan yang dilakukan dengan aturan-aturan sehingga memperoleh kebenaran. Proses penarikan kesimpulan dilalui setelah melewati beberapa tahap, dari mencari suatu masalah, mengajukan dugaan, mencocokkan masalah dengan masalah yang pernah ditemukan sebelumnya, lalu barulah penarikan kesimpulan disertai argumen yang mendasarinya.

Proses penarikan kesimpulan memiliki dua macam cara, yaitu penalaran induktif dan penalaran deduktif. Penalaran induktif ialah penalaran yang berdasarkan contoh-contoh terbatas yang teramati. Beberapa penalaran induktif, di antaranya: penalaran analogi, generalisasi, estimasi atau memperkirakan jawaban dan proses solusi, dan menyusun konjektur. Sedangkan penalaran deduktif adalah penalaran yang didasarkan pada aturan yang disepakati. Beberapa penalaran deduktif, di antaranya: melakukan operasi hitung, menarik kesimpulan logis, memberi penjelasan terhadap model, fakta, sifat, hubungan, atau pola, mengajukan lawan contoh, mengikuti aturan inferensi, memeriksa validitas argumen, membuktikan dan menyusun argumen

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.

yang valid, merumuskan definisi dan menyusun pembuktian langsung, pembuktian tak langsung dan pembuktian induksi matematik.¹

Ada beberapa kegiatan yang tergolong pada penalaran induktif, di antaranya:

- a. Transduktif: menarik kesimpulan dari satu kasus atau sifat khusus yang satu diterapkan pada kasus khusus lainnya.
- b. Analogi: penarikan kesimpulan berdasarkan keserupaan data atau proses.
- c. Generalisasi: penarikan kesimpulan umum berdasarkan sejumlah data yang teramati.
- d. Memperkirakan jawaban, solusi atau kecenderungan: interpolasi dan ekstrapolasi.
- e. Memberi penjelasan terhadap model, fakta, sifat, hubungan, atau pola yang ada.
- f. Menggunakan pola hubungan untuk menganalisis situasi, dan menyusun konjektur.²

Sedangkan beberapa kegiatan yang tergolong dalam penalaran deduktif di antaranya:

- a. Melaksanakan perhitungan berdasarkan aturan atau rumus tertentu.
- b. Menarik kesimpulan logis berdasarkan aturan inferensi, memeriksa validitas argumen, membuktikan, dan menyusun argumen yang valid.
- c. Menyusun pembuktian langsung, pembuktian tak langsung dan pembuktian dengan induksi matematika.³

Untuk tingkat matematika SMP, penalaran induktif meliputi: membuat perkiraan, menarik analogi, dan menarik generalisasi. Dan penalaran deduktif meliputi: membuktikan secara langsung.⁴

¹ Sumarmo, Utari. *Berpikir dan Disposisi Matematik Serta Pembelajarannya*. (Bandung: UPI, 2013). h. 198.

² *Ibid.* h. 349.

³ *Ibid.*

⁴ *Ibid.* h. 36.

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.

Terdapat beberapa kegiatan yang tergolong dalam penalaran matematik di antaranya adalah: 1) menarik kesimpulan logis, memberi penjelasan terhadap model, fakta, sifat, hubungan, atau pola; 2) memperkirakan jawaban dan proses solusi menggunakan pola hubungan; 3) membuat analogi, generalisasi, dan menyusun konjektur; dan 4) mengajukan lawan contoh, mengikuti aturan inferensi, memeriksa validitas argumen, membuktikan, menyusun pembuktian langsung, pembuktian tak langsung dan pembuktian dengan induksi matematika.⁵

Menurut Sumarmo, ada beberapa kemampuan yang tergolong kedalam penalaran matematik, diantaranya:

- a. Menarik kesimpulan logik.
- b. Memberikan penjelasan dengan menggunakan model, fakta, sifat, dan hubungan.
- c. Memperkirakan jawaban dan proses solusi.
- d. Menggunakan pola dan hubungan untuk menganalisis situasi matematik, menarik analogi dan generalisasi.
- e. Menyusun dan menguji konjektur.
- f. Memberikan lawan contoh.
- g. Mengikuti aturan inferensi; memeriksa validitas argumen.
- h. Menyusun argumen yang valid.
- i. Menyusun pembuktian langsung, pembuktian tak langsung, dan induksi matematik.⁶

Menurut Keraf yang dikutip oleh Sumarmo, penalaran serupa dengan penalaran proposisional atau penalaran logis yaitu sebagai proses berpikir yang memuat kegiatan menarik kesimpulan berdasarkan data dan peristiwa yang ada.⁷ Serupa dengan definisi di atas, Sumarmo juga mengutip pendapat dari Shurter dan Pierce yang mendefinisikan penalaran sebagai proses memperoleh

⁵ *Ibid.* h. 77.

⁶ *Ibid.* h. 6.

⁷ *Ibid.* h. 302.

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 logis berdasarkan data dan sumber yang relevan.⁸ Dengan demikian istilah penalaran dapat diartikan sebagai proses berpikir dalam menarik kesimpulan.

Menurut Noviarni, indikator penalaran matematis antara lain:

- a. Menarik kesimpulan logis.
- b. Memberi penjelasan terhadap model, fakta, sifat, hubungan atau pola.
- c. Memperkirakan jawaban dan proses solusi.
- d. Menggunakan pola hubungan untuk menganalisis situasi atau membuat analogi, generalisasi dan menyusun konjektur.
- e. Mengajukan lawan contoh.
- f. Mengikuti aturan inferensi, memeriksa validitas argumen, membuktikan dan menyusun argumen yang valid.
- g. Menyusun pembuktian langsung, pembuktian tak langsung dan pembuktian dengan induksi matematika.⁹

Menurut Kusuma yang dikutip oleh Mukhtar, indikator penalaran matematis terdiri dari menarik kesimpulan logis, mengikuti aturan inferensi, memeriksa validitas argumen, dan memberikan penjelasan dengan menggunakan model, fakta, sifatsifat, dan hubungan dalam menyelesaikan soal-soal non rutin.¹⁰

Sedangkan menurut Kusmaryono, indikator yang digunakan untuk mengukur kemampuan penalaran matematis siswa pada proses pembelajaran matematika adalah:

- a. Mengidentifikasi asumsi yang digunakan serta menyajikannya dalam bentuk model (lisan, tertulis, gambar, maupun diagram)

⁸ *Ibid.*

⁹ Noviarni. *Perencanaan Pembelajaran Matematika dan Aplikasinya*. (Pekanbaru: Benteng Media, 2014). h. 18.

¹⁰ Mukhtar. Pengembangan Bahan Ajar Matematika Berbasis Masalah untuk Memfasilitasi Pencapaian Kemampuan Penalaran dan Pemahaman Konsep Siswa, diakses pada tanggal 1 Februari 2017 pukul 21.55 WIB dari situs <http://jurnal.fmipa.unila.ac.id/index.php/semirata/article/download/902/721>

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. Menentukan pola sifat atau gejala matematis untuk membuat generalisasi
- c. Melakukan manipulasi matematika
- d. Memeriksa kesahihan suatu argumen (pernyataan).¹¹

Beberapa macam indikator penalaran tersebut, peneliti akan menggunakan indikator dari Imam Kusmaryono sebagai pedoman penskoran kemampuan penalaran matematis yang dapat dilihat pada Lampiran B.4. Hal ini dikarenakan indikator tersebut telah merangkap keseluruhan indikator penalaran.

2. Pendekatan Pembelajaran Inkuiri

a. Pengertian Inkuiri

Inkuiri adalah strategi pembelajaran yang merangsang, mengajarkan dan mengajak siswa untuk berpikir kritis, analitis, dan sistematis dalam rangka menemukan jawaban secara mandiri dari berbagai permasalahan yang diutarakan.¹² Dalam proses mencari dan menemukan jawaban dari suatu masalah dapat dilakukan melalui proses tanya jawab antara guru dan siswa itu sendiri.¹³

Menurut Gulo yang di kutip oleh Trianto, strategi inkuiri berarti suatu rangkaian kegiatan belajar yang melibatkan secara maksimal seluruh kemampuan siswa untuk mencari dan menyelidiki secara sistematis, kritis, logis, analitis, sehingga mereka dapat merumuskan sendiri penemuannya

¹¹ Kusmaryono, Imam. Analisis Kemampuan Penalaran Matematika pada Model Pembelajaran Numbered Heads Together dengan Pendekatan Snowball Throwing terhadap Siswa SMP, diakses pada tanggal 31 Januari 2017 pukul 21.30 WIB dari situs http://cyber.unisula.ac.id/journal/dosen/penelitian/211311006/6213Artikal_Penelitian_Analisis_Penalaran.txt

¹² Hartono, Rudi. *Ragam Model Mengajar yang Mudah Diterima Murid*. (Jogjakarta: DIVA Press, 2013). h. 61.

¹³ Majid, Abdul. *Op.Cit*. h. 222.

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 percaya diri. Sasaran utama dari kegiatan inkuiri ini adalah 1) keterlibatan siswa secara maksimal dalam pembelajaran; 2) kegiatan pembelajaran terarah secara logis dan sistematis pada tujuan pembelajaran; dan 3) sikap percaya diri siswa dapat dikembangkan tentang apa yang ditemukannya dalam proses inkuiri.¹⁴

Ada beberapa ciri utama dari strategi inkuiri. *Pertama*, strategi inkuiri menekankan kepada aktivitas siswa secara maksimal untuk mencari dan menemukan, artinya siswa ditempatkan sebagai sumber belajar. *Kedua*, seluruh aktivitas yang dilakukan siswa diarahkan untuk mencari dan menemukan sendiri dari sesuatu yang dipertanyakan, sehingga diharapkan dapat menumbuhkan sikap percaya diri (*self believe*). *Ketiga*, tujuan dari penggunaan strategi pembelajaran inkuiri adalah mengembangkan kemampuan berpikir secara sistematis, logis, dan kritis, atau mengembangkan kemampuan intelektual sebagai bagian dari proses mental. Dengan demikian, dalam strategi pembelajaran inkuiri siswa tak hanya dituntut untuk menguasai materi pelajaran, tetapi juga bagaimana mereka dapat menggunakan potensi yang dimilikinya. Strategi ini merupakan bentuk dari pendekatan pembelajaran yang berorientasi pada siswa (*student centered approach*).¹⁵

Strategi pembelajaran inkuiri akan efektif apabila:

- 1) Guru mengharapkan siswa dapat menemukan sendiri jawaban dari suatu permasalahan yang ingin dipecahkan.

¹⁴ Trianto. *Op.Cit.* h. 166.

¹⁵ Majid, Abdul. *Op.Cit.* h. 222-223.

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) Jika bahan pelajaran yang diajarkan tidak berbentuk fakta atau konsep yang sudah jadi, akan tetapi sebuah kesimpulan yang perlu pembuktian.
- 3) Jika proses pembelajaran berangkat dari rasa ingin tahu siswa terhadap sesuatu.
- 4) Jika guru akan mengajar pada sekelompok siswa yang rata-rata memiliki kemauan dan kemampuan berpikir.
- 5) Jika jumlah siswa yang belajar tak terlalu banyak sehingga bisa dikendalikan oleh guru.
- 6) Jika guru memiliki waktu yang cukup untuk menggunakan pendekatan yang berpusat pada siswa.¹⁶

b. Tujuan atau Manfaat Pembelajaran Berbasis Inkuiri

Tujuan utama dari strategi inkuiri adalah pengembangan kemampuan berpikir. Strategi pembelajaran ini selain berorientasi kepada hasil belajar juga berorientasi pada proses belajar. Ini berarti strategi inkuiri bukan hanya menekankan pada proses mencari dan menemukan jawaban dari suatu masalah, melainkan juga pada hasil atau kesimpulan dari masalah tersebut.

Strategi pembelajaran inkuiri pada prinsipnya tak hanya megajarkan siswa untuk memahami dan mendalami materi pembelajaran, tapi juga melatih kemampuan berpikir siswa dengan baik.¹⁷ Siswa yang mampu menguasai materi belum tentu dapat mengembangkan proses berpikir secara benar, tapi siswa yang sudah mempunyai kemampuan berpikir benar akan dengan mudah memahami materi pelajaran dengan mudah.

Menurut Gulo seperti yang dikutip oleh Trianto, inkuiri tidak hanya mengembangkan kemampuan intelektual tetapi seluruh potensi yang ada,

¹⁶ Sanjaya, Wina. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. (Jakarta: Kencana Prenada Media, 2011). h. 197-198.

¹⁷ Hartono, Rudi. *Op.Cit.* h. 62.

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.

termasuk pengembangan emosional dan keterampilan inkuiri merupakan suatu proses yang bermula dari merumuskan masalah merumuskan hipotesis, mengumpulkan data, menganalisis data, dan membuat kesimpulan.¹⁸ Jadi, diharapkan nantinya siswa dapat mengembangkan seluruh kemampuan yang dimilikinya. Tidak hanya berpusat pada kemampuan intelektualnya saja.

Dalam penggunaan strategi inkuiri terdapat beberapa prinsip yang harus diperhatikan, yaitu:¹⁹

- 1) Berorientasi pada pengembangan intelektual. Tujuan utamanya adalah pengembangan kemampuan berpikir.
- 2) Prinsip interaksi. Pembelajaran sebagai proses interaksi berarti menempatkan guru bukan sebagai sumber belajar, melainkan sebagai pengatur lingkungan atau pengatur interaksi tersebut.
- 3) Prinsip bertanya. Peran guru yang harus dilakukan dalam menggunakan strategi ini adalah guru sebagai penanya karena kemampuan siswa untuk menjawab setiap pertanyaan pada dasarnya sudah merupakan sebagian dari proses berpikir.
- 4) Prinsip belajar untuk berpikir. Belajar tidak hanya mengingat sejumlah fakta, tetapi juga proses berpikir, yakni proses mengembangkan potensi seluruh otak.

¹⁸ Trianto. *Op.Cit.* h. 168.

¹⁹ Majid, Abdul. *Op.Cit.* h. 223-224

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) Prinsip keterbukaan. Pembelajaran yang bermakna adalah pembelajaran yang menyediakan berbagai kemungkinan sebagai hipotesis yang harus dibuktikan kebenarannya.

c. Langkah-langkah Pembelajaran Inkuiri

Secara umum, proses pembelajaran dengan menggunakan strategi pembelajaran inkuiri dapat mengikuti langkah-langkah:²⁰

- 1) Orientasi, yaitu langkah untuk membina suasana atau iklim pembelajaran yang responsif. Pada langkah ini, guru mengkondisikan agar siswa siap melaksanakan proses pembelajaran. Ada beberapa tahapan dalam langkah orientasi, yaitu:
 - a) Menjelaskan tujuan dari topik yang akan dibahas dan capaian-capaian yang bisa didapat siswa dari proses belajar itu.
 - b) Menerangkan poin-poin kegiatan yang mesti dilakukan siswa untuk mencapai tujuan itu.
 - c) Menjelaskan tentang pentingnya topik yang akan menjadi pokok pembahasan.²¹
- 2) Merumuskan masalah merupakan langkah yang melibatkan siswa pada suatu persoalan yang mengandung teka-teki. Persoalan yang disajikan ialah persoalan yang menantang siswa untuk berpikir memecahkan teka-teki tersebut karena masalah tersebut pasti ada jawaban sehingga siswa di dorong untuk mencari jawaban yang tepat. Ada beberapa poin penting dalam merumuskan masalah, diantaranya:
 - a) Siswa terlibat aktif dalam merumuskan masalah.
 - b) Guru mengawasi siswa saat membuat rumusan masalah.

²⁰ *Ibid.* h. 224-226.

²¹ Hartono, Rudi. *Op.Cit.* h. 68.

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.

- c) Guru mesti menjelaskan konsep-konsep masalah.²²
- 3) Merumuskan hipotesis, yaitu merumuskan jawaban sementara dari suatu permasalahan yang sedang dikaji. Agar siswa terdorong untuk mengembangkan kemampuan berpikirnya, guru bisa melontarkan pertanyaan yang bisa merangsang siswa agar mencari dan menemukan jawaban sementara, dan siswa juga bisa mencari alternatif jawaban lain yang ditopang dengan cara pikir yang rasional, sistematis, serta didukung data dan informasi yang kuat.²³
- 4) Mengumpulkan data adalah aktivitas menjangkau informasi yang dibutuhkan untuk menguji hipotesis yang diajukan. Dalam mengumpulkan data, ketekunan dan kegigihan siswa diuji.
- 5) Menguji hipotesis, yaitu proses menentukan jawaban yang dianggap diterima sesuai dengan data atau informasi yang diperoleh berdasarkan pengumpulan data.
- 6) Merumuskan kesimpulan adalah proses mendeskripsikan temuan yang diperoleh berdasarkan hasil pengujian hipotesis.

d. Kelebihan dan Kekurangan Pembelajaran Berbasis Inkuiri

Menurut Majid, strategi pembelajaran inkuiri merupakan strategi yang banyak dianjurkan, karena memiliki keunggulan, antara lain:

- 1) Menekankan kepada pengembangan aspek kognitif, afektif, dan psikomotor secara seimbang, sehingga pembelajaran melalui strategi ini dianggap lebih bermakna.
- 2) Memberikan ruangkesempatan kepada siswa untuk belajar sesuai dengan gaya belajarnya.

²² *Ibid.* h. 69-70.

²³ *Ibid.* h. 70.

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) Sesuai dengan perkembangan psikologi belajar modern yang menganggap belajar adalah proses perubahan tingka laku lewat pengalaman.
- 4) Mampu melayani kebutuhan siswa yang memiliki kemampuan di atas rata-rata, sehingga siswa memiliki kemampuan belajar bagus tidak akan terhambat oleh siswa yang lema dalam belajar.²⁴
Selain memiliki keunggulan, strategi ini juga memiliki kelemahan,

yaitu:

- 1) Jika digunakan sebagai strategi pembelajaran, maka akan sulit mengontrol kegiatan dan keberhasilan siswa.
- 2) Strategi ini sulit dalam merencanakan pembelajaran oleh karena terbentur dengan kebiasaan siswa dalam belajar.
- 3) Kadang-kadang dalam mengimplementasinya, memerlukan waktu yang panjang sehingga sering guru sulit menyesuaikannya dengan waktu yang telah ditentukan.
- 4) Selama kriteria keberhasilan belajar ditentukan oleh kemampuan siswa menguasai materi pembelajaran, maka strategi ini akan sulit di implementasikan oleh setiap guru.²⁵

e. Sintaks Pembelajaran Inkuiri

Dalam menanamkan konsep pada siswa, tidak cukup hanya sekedar ceramah. Pembelajaran akan lebih bermakna jika siswa diberi kesempatan untuk tahu dan terlibat secara aktif dalam menemukan konsep dari fakta-fakta yang dilihat dari lingkungan dengan bimbingan guru. Seperti yang dinyatakan Sudjana dalam Trianto, ada lima tahapan yang ditempuh dalam melaksanakan pembelajaran inkuiri, yaitu:

- 1) Merumuskan masalah untuk dipecahkan oleh siswa;
- 2) Menetapkan jawaban sementara atau lebih dikenal dengan istilah hipotesis;
- 3) Mencari informasi, data, dan fakta yang diperlukan untuk menjawab hipotesis atau permasalahan;
- 4) Menarik kesimpulan jawaban atau generalisasi; dan
- 5) Mengaplikasikan kesimpulan.²⁶

²⁴ Majid, Abdul. *Op.Cit.* h. 227.

²⁵ *Ibid.* h. 227-228.

²⁶ Trianto. *Op.Cit.* h. 172.

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. Lembar Kerja Siswa (LKS)

a. Pengertian LKS

Lembar kerja siswa (LKS) adalah materi ajar yang telah dikemas sedemikian rupa, sehingga peserta didik diharapkan dapat mempelajari materi ajar tersebut secara mandiri.²⁷ Berdasarkan penjelasan ini dapat dipahami bahwa LKS itu sendiri adalah materi ajar yang diberikan kepada siswa yang berguna untuk memfasilitasi siswa dalam pembelajaran agar siswa dapat belajar secara mandiri dan dapat mencapai tujuan dari pembelajaran tersebut.

Menurut Majid, LKS adalah lembaran-lembaran berisi tugas yang harus dikerjakan oleh peserta didik. LKS biasanya berupa petunjuk, langkah-langkah untuk menyelesaikan suatu tugas yang jelas kompetensi dasar yang harus dicapainya.²⁸

Komponen LKS yang dikenalkan adalah informasi/konteks permasalahan dan pertanyaan/perintah dengan ciri-ciri sebagai berikut:²⁹

- 1) Informasi
- 2) Pernyataan masalah
- 3) Pertanyaan/perintah
- 4) Pertanyaan dapat bersifat terbuka atau membimbing (*guided*)

²⁷ Prastowo, Andi. *Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif*. (Yogyakarta: Diva Press, 2011). h. 204.

²⁸ Majid, Abdul. *Perencanaan Pembelajaran*. (Bandung: Rosdakarya, 2013). h. 176.

²⁹ Majid, Abdul. *Op.Cit.* 2014. h. 373-374.

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. Fungsi dan Tujuan LKS

LKS memiliki fungsi dan tujuan, dalam hal ini fungsi dari LKS adalah:

- 1) Sebagai bahan ajar yang bisa meminimalkan peran pendidik namun lebih mengaktifkan peserta didik.
- 2) Sebagai bahan ajar yang mempermudah peserta didik untuk memahami materi yang diberikan.
- 3) Sebagai bahan ajar yang ringkas dan kaya tugas untuk berlatih.
- 4) Memudahkan pelaksanaan pengajaran kepada peserta didik.³⁰

Sedangkan tujuan dari LKS adalah:

- 1) Menyajikan bahan ajar yang memudahkan peserta didik untuk berinteraksi dengan materi diberikan.
- 2) Menyajikan tugas-tugas yang meningkatkan penguasaan peserta didik terhadap materi yang diberikan.
- 3) Melatih kemandirian belajar peserta didik.
- 4) Memudahkan pendidik memberikan tugas kepada peserta didik.³¹

c. Langkah-langkah Membuat LKS

Langkah-langkah dalam membuat LKS adalah sebagai berikut:³²

1) Analisis kurikulum

Analisis kurikulum dimaksudkan untuk menentukan materi-materi mana yang akan dikembangkan dalam LKS.

2) Menyusun peta kebutuhan LKS

Peta kebutuhan LKS ini adalah untuk mengetahui urutan materi dalam LKS.

³⁰ Prastowo, Andi. *Op.Cit.* h. 205.

³¹ *Ibid.* h. 206.

³² Prastowo, Andi. *Pengembangan Bahan Ajar Tematik Tinjauan Teoritis dan Praktik.* (Jakarta: Kencana, 2014). h. 270.

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) Menentukan judul-judul LKS

Judul LKS ditentukan atas dasar kompetensi dasar (KD) dan materi-materi pokok yang terdapat dalam kurikulum.

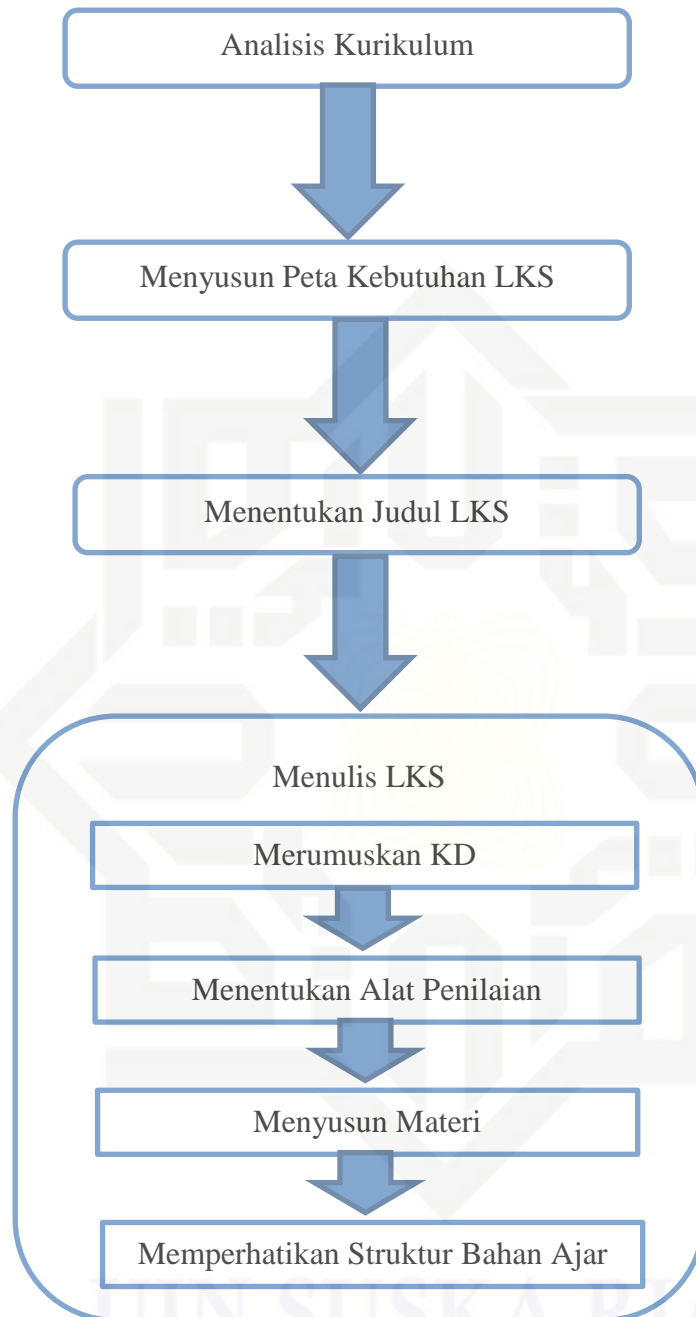
4) Penulisan LKS

Untuk menulis LKS, langkah-langkah yang harus dilaksanakan adalah sebagai berikut:

- a) Merumuskan KD dan indikator.
- b) Menentukan alat penilaian. Penilaian didasarkan pada penguasaan kompetensi.
- c) Menyusun materi. Materi LKS sangat bergantung pada KD yang akan dicapai. Materi dapat diambil dari berbagai sumber, misalnya buku, majalah, internet, serta tugas-tugas harus ditulis secara jelas.
- d) Menentukan struktur LKS. Adapun struktur LKS terdiri dari: judul, petunjuk belajar, kompetensi yang akan dicapai, informasi pendukung, tugas dan langkah-langkah kerja, dan penilaian.

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.



Gambar II.1 Diagram Langkah-Langkah Penyusunan 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.

d. Langkah-langkah Pengembangan LKS

Untuk mengembangkan LKS yang baik, ada empat langkah yang perlu ditempuh:³³

- 1) Penentuan tujuan pembelajaran
- 2) Pengumpulan materi
- 3) Menyusun elemen atau unsur-unsur LKS
- 4) Pemeriksaan dan penyempurnaan.

Untuk mendapatka LKS yang memenuhi kriteria valid dan praktis maka terdapat hal-hal yang harus dilakukan. Menurut Prastowo pengembangan LKS terbagi menjadi dua langkah pokok, yaitu menentukan desain pengembangan LKS (ukuran, kepadatan halaman, penomoran, dan kejelasan) dan langkah-langkah pengembangan LKS.³⁴

Menurut Noviarni, bahan ajar cetak yaitu LKS harus memperhatikan beberapa hal, yaitu:³⁵

- 1) Susunan tampilan, terkait: urutan yang mudah, judul yang singkat, terdapat daftar isi, struktur kognitifnya jelas, rangkuman dan tugas pembaca.
- 2) Bahasa yang mudah, terkait: kosakata, jelasnya kalimat, jelasnya hubungan kalimat dan kalimat yang tidak terlalu panjang.
- 3) Menguji pemahaman, terkait: memulai melalui orangnya, *check list* untuk pemahaman.

³³ *Ibid.* h. 280.

³⁴ Prastowo, Andi. *Op.Cit.* h. 216-220.

³⁵ Noviarni. *Op.Cit.* h. 54-55.

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.

- 4) Stimulan, terkait: enak tidaknya dilihat, tulisan mendorong pembaca untuk berpikir dan menguji stimulan.
- 5) Kemudian dibaca, terkait: keramahan terhadap mata (penggunaan huruf yang tidak terlalu kecil), urutan teks terstruktur dan mudah dibaca.
- 6) Materi instruksional, terkait: pemahaman teks, bahan kajian dan lembar kerja.

e. Kriteria Kualitas LKS

Menurut Darmodjo dan Kaligis dalam Eureka Pendidikan, keberadaan LKS memberi pengaruh yang cukup besar dalam proses belajar mengajar sehingga penyusunan LKS harus memenuhi berbagai persyaratan yaitu syarat didaktik, syarat konstruksi, dan syarat teknik.³⁶

1) Syarat didaktik

Syarat didaktik merupakan syarat yang berhubungan dengan asas-asas pembelajaran efektif, yaitu:

- a) Memperhatikan adanya perbedaan individu sehingga dapat digunakan oleh seluruh siswa yang memiliki kemampuan yang berbeda.
- b) Menekankan pada proses untuk menemukan konsep-konsep sehingga berfungsi sebagai petunjuk bagi siswa untuk mencari informasi bukan alat pemberitahu informasi.

³⁶ Rofiah, Fikrotur. Lembar Kegiatan Siswa (LKS), diakses pada tanggal 2 Februari 2017 pada pukul 10.40 WIB dari situs eurekapedidikan.com/2015/01/lembar-kegiatan-siswa-lks.html

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.

- c) Memiliki variasi stimulus melalui berbagai media dan kegiatan siswa sehingga dapat memberikan kesempatan kepada siswa untuk menulis, bereksperimen, praktikum, dan lain sebagainya.
- d) Mengembangkan kemampuan komunikasi sosial, emosional, moral dan estetika pada diri anak, sehingga tidak hanya ditunjukkan untuk mengenal fakta-fakta dan konsep-konsep akademis maupun juga kemampuan sosial dan psikologis.
- e) Menentukan pengalaman belajar dengan tujuan pengembangan pribadi siswa bukan pada materi.

2) Syarat konstruksi

Syarat konstruksi adalah syarat-syarat yang berkenaan dengan penggunaan bahasa, susunan kalimat, kosakata, tingkat kesukaran, dan kejelasan dalam LKS. Adapun syarat-syarat konstruksi tersebut adalah:

- a) Menggunakan bahasa yang sesuai dengan tingkat kedewasaan siswa.
- b) Menggunakan struktur kalimat yang jelas.
- c) Memiliki tata urutan pelajaran sesuai dengan tingkat kemampuan siswa.
- d) Menghindari pertanyaan yang terlalu terbuka.
- e) Tidak mengacu pada buku sumber di luar kemampuan siswa.
- f) Menyediakan ruang yang cukup untuk memberi keluasaan pada siswa untuk menulis maupun menggambarkan hal-hal yang siswa ingin sampaikan.

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.

- g) Menggunakan kalimat yang sederhana dan pendek.
 - h) Menggunakan lebih banyak ilustrasi dari pada kata-kata.
 - i) Memiliki tujuan belajar yang jelas serta bermanfaat.
 - j) Memiliki identitas untuk memudahkan administrasi.
- 3) Syarat teknik
- Syarat teknis merupakan syarat yang berkaitan dengan penyajian LKS, yaitu berupa tulisan, gambar dan penampilan.
- a) Tulisan dalam LKS diharapkan memperhatikan hal-hal berikut:
 - (1) Menggunakan huruf cetak dan tidak menggunakan huruf latin atau romawi.
 - (2) Menggunakan huruf tebal yang agak besar untuk topik.
 - (3) Menggunakan maksimal 10 kata dalam satu baris.
 - (4) Menggunakan bingkai untuk membedakan kalimat perintah dengan jawaban siswa.
 - (5) Mengusahakan keserasian dalam perbandingan besarnya huruf dengan gambar.
 - b) Gambar yang baik untuk LKS adalah gambar yang dapat menyampaikan pesan atau isi dari gambar tersebut secara efektif kepada pengguna LKS.
 - c) Aspek penampilan sangat penting dalam LKS. Siswa pada awalnya akan tertarik pada penampilan bukan pada isinya. Oleh karena itu, LKS harus dibuat menarik agar siswa termotivasi untuk menggunakan 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.

4. Materi Segiempat

Materi segiempat diajarkan pada siswa SMP/MTs kelas VII pada semester genap. Kompetensi dasar yang ingin dicapai adalah menganalisis berbagai bangun datar segiempat (persegi, persegi panjang, belah ketupat, jajargenjang, trapesium, dan layang-layang) dan segitiga berdasarkan sisi, sudut, dan hubungan antar sisi dan antar sudut, menurunkan rumus untuk menentukan keliling dan luas segiempat (persegi, persegi panjang, belah ketupat, jajargenjang, trapesium, dan layang-layang) dan segitiga, menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan bangun datar segiempat (persegi, persegi panjang, belah ketupat, jajargenjang, trapesium, dan layang-layang) dan segitiga, menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan luas dan keliling segiempat (persegi, persegi panjang, belah ketupat, jajargenjang, trapesium, dan layang-layang) dan segitiga. Indikator pembelajaran yang ingin dicapai dari pembelajaran segiempat meliputi: mengenal bangun datar segiempat, memahami jenis dan sifat segiempat, memahami keliling dan luas segiempat.

5. Hubungan Pembelajaran Inkuiri dengan Penalaran Matematis

Strategi pembelajaran inkuiri merupakan kegiatan pembelajaran yang menekankan pada proses belajar berpikir secara kritis dan analitis untuk mencari dan menemukan sendiri jawaban dari suatu masalah yang dipertanyakan. Dalam proses belajar siswa memerlukan waktu untuk menggunakan daya otaknya untuk berfikir dan memperoleh pengertian tentang konsep, prinsip, dan teknik menyelidiki suatu masalah.³⁷ Menurut Jujun S.

³⁷ N.K, Roestiyah. *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.

Suriasumantri proses berpikir dalam menarik suatu kesimpulan merupakan suatu penalaran.³⁸

Dalam penerapan, langkah terakhir dalam pembelajaran inkuiri adalah merumuskan kesimpulan, sedangkan untuk mendapatkan suatu kesimpulan dari suatu pembelajaran siswa dituntut untuk berpikir logis dan analitis. Berpikir logis dan analitis merupakan ciri dari penalaran. Seperti yang telah disampaikan oleh Suriasumantri bahwa sebagai suatu kegiatan berpikir maka penalaran mempunyai ciri tertentu. Ciri yang pertama ialah adanya suatu pola berpikir yang secara luas dapat disebut logika. Kegiatan penalaran merupakan suatu proses berpikir logis, dimana berpikir logis diartikan sebagai kegiatan berpikir menurut suatu pola tertentu. Ciri yang kedua dari penalaran adalah sifat analitik dari proses berpikirnya. Penalaran merupakan suatu kegiatan berpikir yang menyandarkan diri kepada suatu analisis. Analisis pada hakekatnya merupakan suatu kegiatan berpikir berdasarkan langkah-langkah tertentu.³⁹

6. Pengembangan LKS Berbasis Inkuiri Pada Pokok Bahasan Segiempat

LKS yang dikembangkan hendaknya menyesuaikan dengan pendekatan yang dipilih yaitu inkuiri. Sesuai dengan permasalahan yang dipaparkan sebelumnya, maka LKS yang dikembangkan berbasis inkuiri ini akan memfasilitasi kemampuan penalaran matematis siswa, dan mendorong siswa untuk membuat hubungan antara pengetahuan yang telah dimiliki siswa dengan informasi baru yang penerapannya dalam konteks kehidupan sehari-hari.

³⁸ Suriasumantri. *Loc. Cit.*

³⁹ *Ibid.* h. 43.

LKS ini nantinya akan memuat soal-soal yang sesuai dengan langkah-langkah pada pendekatan inkuiri, sehingga siswa dapat menemukan sendiri apa maksud dari segiempat, apa saja jenis dan sifat dari segiempat, serta menemukan rumus keliling dan luas dari segiempat. Adapun langkah-langkah pada pendekatan inkuiri ini adalah orientasi, merumuskan masalah, merumuskan hipotesis, mengumpulkan data, menguji hipotesis, merumuskan kesimpulan. Pada tahap orientasi, diberikan beberapa gambar pada LKS untuk mengenalkan bentuk-bentuk dari segiempat. Kemudian siswa dapat merumuskan masalah dengan menentukan apa saja jenis dari segiempat yang terdapat dalam LKS. Setelah mengenal dan mengetahui jenis dari segiempat, siswa memasuki tahap merumuskan hipotesis dimana siswa akan menemukan sifat-sifat dari segiempat berdasarkan jenisnya. Selanjutnya pada LKS diberikan gambar segiempat beserta ukurannya, pada tahap ini siswa dapat mengumpulkan data berdasarkan pengamatannya. Pada tahap menguji hipotesis dapat diberikan gambar atau ilustrasi mengenai segiempat pada LKS dan siswa di minta untuk menentukan luas, keliling, dan/atau panjang dari segiempat yang telah diketahui luas atau kelilingnya. Setelah siswa menyelesaikan semuanya, pada LKS siswa diminta untuk menyimpulkan atau menyebutkan apa saja jenis dan sifat dari segiempat, dan rumus dari keliling dan luas segiempat.

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.

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. Penelitian Relevan

Penelitian ini relevan dengan penelitian yang dilakukan oleh Rahmat Zailani mahasiswa Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau yang berjudul “Pengembangan LKS Berbasis Inkuiri untuk Memfasilitasi Pemahaman Konsep Matematika Siswa Sekolah Menengah Pertama” pada siswa kelas VIII MTs Kampar tahun 2016. Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan LKS berbasis pendekatan inkuiri yang dapat memfasilitasi pemahaman konsep siswa. Hasil validasi dari validator dan hasil uji coba yang dianalisis dengan teknik deskriptif kuantitatif. Hasil validasi menunjukkan bahwa LKS pengembangan sangat valid dengan persentase sebesar 80,79%. Dan LKS ini juga praktis, dengan persentase sebesar 88,86%.

Sebagaimana penelitian yang telah dilakukan oleh Rahmat Zailani, peneliti mencoba melakukan penelitian pengembangan dengan menggunakan bahan ajar LKS matematika berbasis inkuiri dengan perbedaan yang terletak pada lokasi, dan kemampuan matematis. Lokasi dalam penelitian ini adalah di MTs Negeri Kampar, sedangkan penelitian yang akan dilakukan peneliti di SMP Negeri 1 Siak Hulu. Perbedaan lainnya adalah dilihat dari tujuan pengembangan LKS, penelitian yang sudah ada untuk memfasilitasi kemampuan pemahaman konsep matematis pada siswa kelas VIII MTs Negeri Kampar, sedangkan peneliti akan meneliti tentang pengembangan LKS berbasis inkuiri untuk memfasilitasi kemampuan penalaran matematis siswa SMP Negeri 1 Siak Hulu.

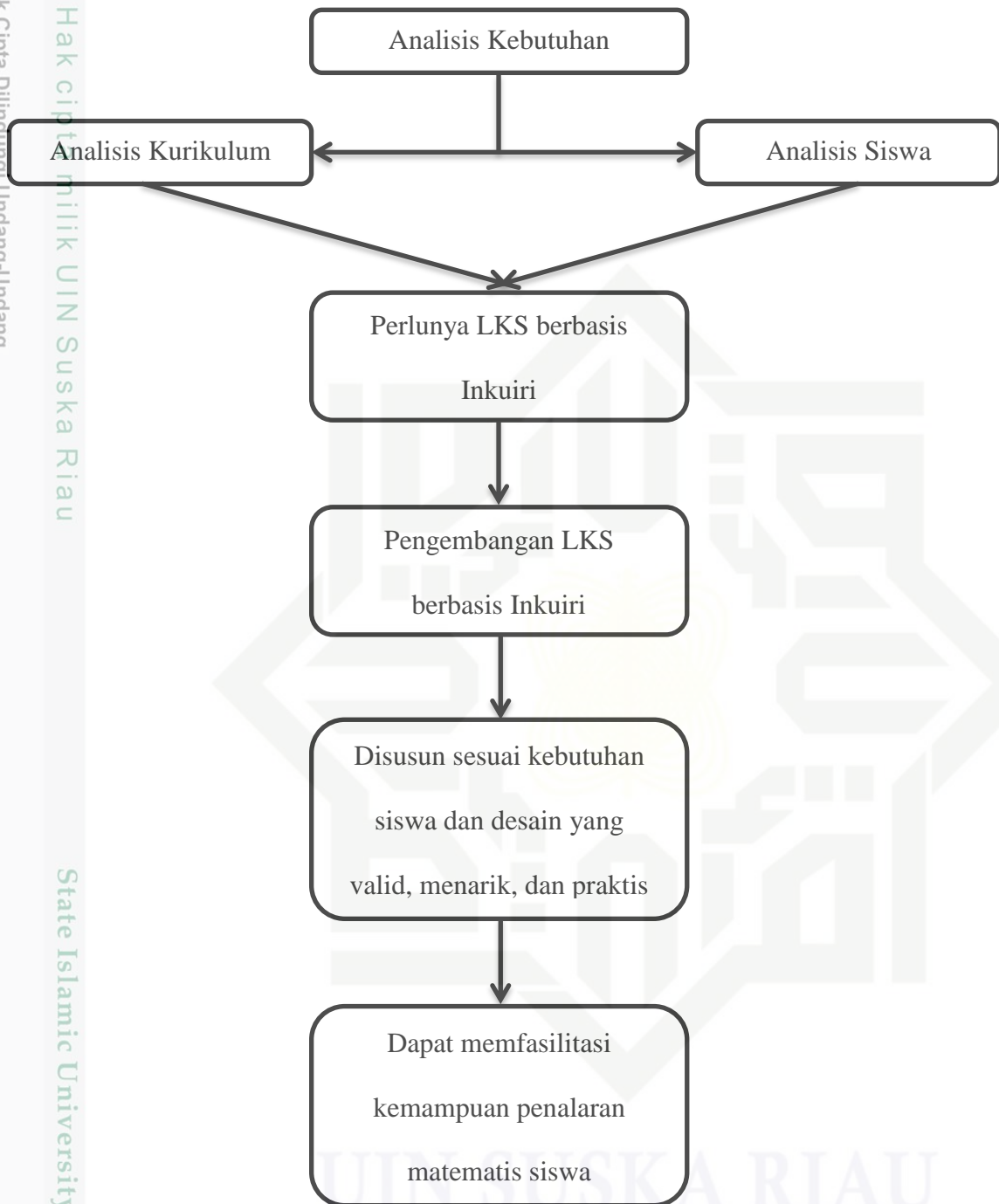
C. Kerangka Berfikir

Dalam kegiatan pembelajaran siswa dikelas seorang pendidik membutuhkan perangkat pembelajaran yang dapat membantunya dalam menyampaikan materi. Dalam hal ini bahan ajar sangat diperlukan oleh pendidik. Bahan ajar yang ada pada saat ini kebanyakan hanya menyampaikan materi dengan penjelasan dan rumus-rumus matematika. Kurangnya keterlibatan siswa dalam menemukan rumus tersebut menyebabkan kemalasan bagi siswa karena hanya akan membuat siswa menghafal rumus-rumus yang sudah ada. Oleh karena itu, pada penelitian ini peneliti menggunakan bahan ajar berupa lembar kerja siswa yang berbasis inkuiri, di mana dengan menggunakan LKS berbasis inkuiri ini membantu siswa lebih aktif dan dapat lebih paham terhadap penalaran matematis. Di dalam LKS ini dilengkapi dengan pembahasan materi, pertanyaan-pertanyaan dan latihan.

Kerangka berpikir dalam penelitian ini dapat dilihat pada gambar berikut:

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.



Gambar II.2 Kerangka Berpikir

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.