

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 I PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang Masalah

Dalam dunia pendidikan, matematika merupakan salah satu ilmu dasar yang berkembang pesat dan mempunyai peranan penting dalam kehidupan manusia, karena hampir semua ilmu pengetahuan dan teknologi memerlukan matematika. Matematika membangun karakter manusia, menjadikan manusia dapat berpikir logis, praktis, cermat, taat asas dan mampu memutuskan masalah dengan cepat dan tepat. Matematika juga dapat mengembangkan daya pikir siswa, membentuk pola pikir dan sikap siswa, serta sebagai alat bantu dalam pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Sehingga tidak heran matematika diajarkan pada setiap jenjang pendidikan mulai dari pra sekolah, pendidikan dasar sampai pendidikan tinggi sesuai dengan perkembangan aspek pengetahuan, sikap dan keterampilan sehingga diharapkan pola pikir matematika siswa mejadi lebih baik.

Salah satu tujuan pembelajaran matematika berdasarkan Permendikbud RI NO 58 Tahun 2014 yang menyatakan bahwa menggunakan pola sebagai dugaan dalam penyelesaian masalah, dan mampu dalam membuat generalisasi berdasarkan fenomena atau data yang ada dan menggunakan penalaran pada sifat, melakukan manipulasi matematika baik dalam penyederhanaan, menganalisa komponen yang ada dalam pemecahan masalah dalam konteks matematika maupun diluar matematika (kehidupan nyata, ilmu, dan teknologi)

#### 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 meliputi kemampuan memahami masalah, membangun model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh termasuk dalam rangka memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari<sup>1</sup>. Kemampuan penalaran inilah yang akan membantu meningkatkan pola pikir siswa, kemampuan analisis dan kemampuan untuk menyelesaikan permasalahan- permasalahan dalam kehidupan sehari-hari. Mengingat semua itu, maka peran guru sangat penting dalam mencapai tujuan pembelajaran, khususnya dalam pembelajaran matematika.

Secara detail pemerintah Indonesia menetapkan kompetensi pembelajaran matematika yang mesti dicapai pendidikan dasar dan menengah yang dikemukakan dalam Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan No 21 tahun 2016 tentang standar isi pendidikan dasar dan menengah mengungkapkan bahwa “salah satu kompetensi pembelajaran matematika adalah menunjukkan sikap logis, kritis, analitis, cermat dan teliti, bertanggung jawab, responsif, dan tidak mudah menyerah dalam memecahkan masalah”<sup>2</sup>.

Kemampuan penalaran adalah kemampuan yang harus dimiliki oleh siswa dalam pembelajaran matematika, tidak hanya dalam pembelajaran matematika, penalaran atau proses berpikir juga diperlukan dalam bidang lainnya. Sebagai mana dalam firman Allah surat Al-Baqoroh ayat 164

<sup>1</sup> Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan, *Tujuan Pembelajaran Matematika*, 2014

<sup>2</sup> Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan, *Standar Isi Pendidikan Dasar Dan Menengah*, 2016.

## Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

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

إِنَّ فِي خَلْقِ السَّمَوَاتِ وَالْأَرْضِ وَاخْتِلَافِ اللَّيْلِ وَالنَّهَارِ وَالْفَلَكَ الَّتِي تَجْرِي فِي الْبَحْرِ بِمَا يَنْفَعُ  
 النَّاسَ وَمَا أَنْزَلَ اللَّهُ مِنَ السَّمَاءِ مِنْ مَّاءٍ فَأَحْيَا بِهِ الْأَرْضَ بَعْدَ مَوْتِهَا وَبَثَّ فِيهَا مِنْ كُلِّ دَابَّةٍ  
 وَتَصْرِيفِ الرِّيْحِ وَالسَّحَابِ الْمُسَخَّرِ بَيْنَ السَّمَاءِ وَالْأَرْضِ لَآيَاتٍ لِقَوْمٍ يَعْقِلُونَ ﴿٣١﴾

Artinya : sesungguhnya pada penciptaan langit dan bumi, pergantian malam dan siang, kapal yang berlayar di laut dengan muatan yang bermanfaat bagi manusia, apa yang diturunkan Allah dari langit berupa air, lalu dengan itu dihidupkan-Nya bumi setelah mati (kering), dan dia tebarkan di dalamnya bermacam-macam binatang, dan perkisaran angin dan bumi, (semua itu) sungguh, merupakan tanda-tanda (kebesaran Allah) bagi orang-orang yang mengerti.<sup>3</sup>

Al –Imam Al- Hafiz Ibnu Katsir di dalam kitab ibnu katsir menjelaskan Allah SWT menciptakan langit dan bumi dalam hal ketinggian, kelembutan dan kekuasaan, serta bintang-bintang yang bergerak dan diam serta peredaran-peredaran pada garis bumi, dataran rendah dan dataran tinggi, gunung, laut, gurun pasir, kesunyian dan keramaian dan segala yang terdapat didalamnya. Pergantian siang dan malam satu pergi yang lain datang mengantikannya dengan tidak saling mengetahui dan tidak sedikitpun mengetahui keterlambatan meski hanya sekejap. Begitu juga dalam penghampaan laut sehingga bahtera itu dapat berlayar dari satu sisi ke sisi yang lain untuk kepentingan kehidupan manusia dan Allah turunkan dari langit untuk menghidupkan bumi setelah kering, begitu juga contoh-contoh yang lain

<sup>3</sup> Departemen Agama RI, *Al-Qur'an Tajwid Kode, Transliterasi Per Kata, Terjemah Per Kata*, (Bekasi: Cipta Bagus Segara, 2013), h. 25

## 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.

seperti hewan, angin, awan. Semua itu merupakan bukti-bukti atas kekuasaan Allah SWT yang hanya mampu dipahami oleh orang-orang yang mampu bernalar dan menggunakan akal pikirannya.<sup>4</sup>

Dari tafsir tersebut dapat diketahui bahwa Allah menciptakan alam semesta ini supaya manusia bernalar atau berfikir untuk memahami, mengingat, bersyukur, dan bertafakkur. Alam juga memberikan jalan bagi manusia untuk mengetahui keberadaan-Nya. Allah memberikan akal kepada makhluk-Nya yang sempurna lagi memiliki kecerdasan, karena hanya yang demikianlah yang dapat mengetahui segala isi alam semesta dengan hakekatnya masing-masing secara jelas.

Mengingat pentingnya kemampuan penalaran tersebut seharusnya seorang guru dapat membangun kemampuan penalaran matematis agar tujuan pembelajaran matematika bisa tercapai dengan baik. Namun pada kenyataannya kemampuan penalaran matematis siswa masih tergolong sangat rendah. Hal ini dapat dilihat dari masih banyaknya siswa yang belum dapat bernalar dalam menyelesaikan soal yang diberikan. Terbukti dari hasil TIMSS tahun 2015, Indonesia menempati peringkat ke 45 dari 50 dalam bidang matematika. Berdasarkan hasil TIMSS diketahui bahwa siswa indonesia cenderung menguasai soal – soal yang bersifat rutin, komputasi sederhana, serta mengukur pengetahuan akan fakta yang berkonteks keseharian. Kemudian diketahui bahwa siswa indonesia kurang dalam mengerjakan persoalan matematika yang bersifat mengintegrasikan informasi, menarik

<sup>4</sup> Abdullah bin Muhammad bin Abdurrahman bin Ishak Alu Syaikh, Lubaabut tafsir ibni katsir, terj. M.Abdul Ghoffar, (Jakarta: Pustaka Imam Asy-Syafi'i, 2016), h. 398-400.

## 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.

simpulan, serta menggeneralisir pengetahuan yang dimiliki ke hal-hal yang lain.<sup>5</sup>

Kemampuan penalaran juga seharusnya dimiliki oleh setiap siswa guna menyelesaikan persoalan terutama dalam mata pelajaran matematika. Beberapa penelitian telah dilakukan untuk meningkatkan kemampuan penalaran matematika, diantaranya yaitu dengan menggunakan model pembelajaran *Numbered Heads*<sup>6</sup>, model *Discovery Learning*<sup>7</sup>, dan pembelajaran berbasis masalah<sup>8</sup>. Hasil penelitian tersebut mengungkapkan kemampuan penalaran matematis siswa dapat ditingkatkan namun hal tersebut belum terimplementasikan dengan baik, terbukti dari masih rendahnya tingkat kemampuan penalaran matematis siswa dalam hasil tes TIMSS yang telah dilakukan. Dengan demikian perlu dilakukan suatu model pembelajaran lainnya yang sesuai dengan siswa, sehingga dapat meningkatkan kemampuan penalaran matematisnya.

Berdasarkan observasi yang dilakukan peneliti di SMP Negeri 10 Tapung ditemukan beragam masalah dalam pembelajaran matematika, salah satunya yaitu rendahnya kemampuan penalaran siswa yang dapat dilihat dari proses pembelajaran. Observasi ini dilakukan ketika peneliti melaksanakan PPL di SMP Negeri 10 tapung. Peneliti juga melakukan wawancara dengan

<sup>5</sup> Rahmawati, "Hasil TIMSS 2015," 2016, 1–10.

<sup>6</sup> Yenni and Ragil Setyo Aji, *Analisis Kemampuan Penalaran Matematis Siswa Smp Melalui Model Pembelajaran Numbered Heads*, *Jurnal Prima* V, no. II (2016): 73–81.

<sup>7</sup> Listika Burais, M Ikhsan, and M Duskri, *Peningkatan Kemampuan Penalaran Matematis Siswa Melalui Model Discovery Learning*, *Jurnal Didaktika Matematika* 3, no. 1 (2016): 77–86.

<sup>8</sup> Tatang Herman, *Pembelajaran Berbasis Masalah Untuk Meningkatkan Kemampuan Penalaran Matematis Siswa SMP*, *Cakrawala Pendidikan* 2, no. 1 (2007): 41–62.

## 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.

salah seorang guru mata pelajaran matematika kelas VII di SMP Negeri 10 Tapung yaitu ibu Djonanik S,Pd. Ibu Djonanik merupakan lulusan Universitas Riau. Dalam proses pembelajaran guru menggunakan gaya belajar seperti Teacher Center (terpusat pada guru), diskusi serta tanya jawab. Guru menggunakan buku paket yang diberikan oleh pemerintah sebagai acuan dalam belajar dan dalam proses pembelajaran guru juga menggunakan alat peraga atau media untuk materi yang akan dipelajari seperti materi bangun ruang, dan bangun datar.

Berdasarkan dari observasi yang dilakukan selama PPL dan hasil wawancara yang telah dipaparkan tersebut siswa seharusnya memiliki kemampuan penalaran yang baik karena fasilitas sudah cukup memadai, akan tetapi peneliti melihat masih banyak siswa yang tidak mampu dalam menyelesaikan persoalan tentang penalaran. Hal ini terlihat dari gejala-gejala yang terjadi pada siswa yaitu sebagai berikut:

1. Masih banyaknya siswa yang belum bisa mengerjakan soal apabila diberikan soal latihan yang berbeda dari contoh
2. Sebagian besar siswa tidak dapat mengidentifikasi apa yang diketahui dan apa yang ditanya dalam soal latihan yang diberikan.
3. Sebagian besar siswa belum bisa melakukan manipulasi matematika berdasarkan rumus yang ada
4. Siswa masih kurang bisa dalam menarik kesimpulan dari sebuah permasalahan, sehingga kesimpulan yang didapatkan tidak logis, dan tidak sesuai dengan permasalahan yang sedang di ungkapkan.

Berdasarkan gejala-gejala tersebut, dapat dinyatakan bahwa kemampuan penalaran siswa masih tergolong dalam tingkatan rendah dan belum sesuai dengan tujuan yang harus dicapai. Jelas bahwa kemampuan penalaran siswa harus mendapatkan perhatian yang lebih untuk dapat dikembangkan. Dengan melihat permasalahan yang dikemukakan tersebut peneliti merekomendasikan suatu model pembelajaran yang bisa meningkatkan kemampuan penalaran siswa sehingga tujuan pembelajaran bisa tercapai. Model pembelajaran yang dapat meningkatkan interaksi antar siswa yang mana melalui interaksi tersebut akan memunculkan ide-ide antar siswa yang bisa memecahkan masalah atau soal-soal penalaran matematis. Model yang dimaksud adalah model pembelajaran *Cooperative Integrated Reading and Composition* (CIRC).

Keunggulan dari pembelajaran model CIRC adalah dapat membantu siswa belajar memahami materi pelajaran melalui wacana/ bacaan berupa LAS, berita, permasalahan, dengan cara membaca, menganalisis, dan memecahkan permasalahan yang diberikan oleh guru, CIRC juga dapat meningkatkan kemampuan siswa dalam memberikan suatu solusi terhadap suatu permasalahan yang diberikan guru. Melalui model pembelajaran CIRC siswa dimungkinkan bebas dalam mengajukan ide-ide, pertanyaan-pertanyaan maupun masalah-masalah sehingga belajar matematika lebih efektif dan bermakna.

Berdasarkan penelitian Triastuti Rian, pada siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Tlogowungu, hasil dari penelitiannya mengatakan bahwa model

#### 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.

Pembelajaran CIRC berbasis *joyful learning* secara signifikan lebih baik dari pada pembelajaran konvensional dalam meningkatkan kemampuan penalaran matematis siswa. Dari hasil pengujian diperoleh nilai mean kelas eksperimen 77,30 lebih tinggi daripada kelas kontrol yaitu 70,35. Penelitian tersebut membuktikan bahwa model pembelajaran CIRC berbasis *joyful learning* dapat meningkatkan kemampuan penalaran matematis.<sup>9</sup>

Faktor lain yang menentukan keberhasilan siswa dalam pembelajaran adalah kemampuan awal. Dimana kemampuan awal merupakan prasyarat yang harus dikuasai siswa sebelum mengikuti suatu kegiatan pembelajaran.<sup>10</sup> Kemampuan awal siswa yang berbeda-beda satu sama lain juga perlu diperhatikan karena hal tersebut memungkinkan terjadinya perbedaan penerima materi masing-masing siswa dalam memahami suatu permasalahan. Hal ini juga akan mempermudah guru dalam pembentukan kelompok. Oleh karena itu, sebelum pembelajaran dilakukan guru sudah menentukan kelompok berdasarkan kemampuan awal masing-masing siswa.

Berdasarkan uraian tersebut maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian tentang **Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran *Cooperative Integrated Reading and Composition* (CIRC) terhadap Kemampuan Penalaran Matematis ditinjau dari Kemampuan Awal Matematika Siswa Sekolah Menengah Pertama.**

<sup>9</sup> Triastuti Rian, dkk. Keefektifan model CIRC berbasis *joyful learning* terhadap kemampuan penalaran matematis siswa SMP (*jurnal kreno* Vol 4 No 2 tahun 2013).

<sup>10</sup> Rosita Fitri Herawati, dkk, Pembelajaran Kimia Berbasis *Multiple Representasi* Ditinjau Dari Kemampuan Awal Terhadap Prestasi Belajar Laju Reaksi Siswa SMA Negeri I Karanganyar Tahun Pelajaran 2011/2012 (*Jurnal Pendidikan Kimia (JPK)*, Vol. 2 No. 2 Tahun 2013. ISSN 2337-9995), hlm. 38.

## 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. Defenisi Istilah

Untuk lebih mudah dalam memahami dan menghindari salah pengertian terhadap judul penelitian tersebut, maka peneliti menjelaskan beberapa istilah yang digunakan dalam judul penelitian ini yaitu:

### 1. *Cooperative Integrated Reading and Composition (CIRC)*

Model Pembelajaran CIRC adalah komposisi terpadunya membaca dan menulis secara kooperatif-kelompok.<sup>11</sup> Dimana model ini merupakan bagian dari pembelajaran kooperatif, dimana model ini memadukan kegiatan membaca dengan menulis materi penting dari buku teks, diskusi, presentasi dan lainnya.

### 2. Penalaran Matematis

Penalaran adalah salah satu bentuk pengorganisasian pikiran yang berpikir secara profesional. Dengan demikian saat kita berpikir profesional, urutan pemikiran kita disusun atau diorganisasikan sehingga terbentuk suatu penalaran. Dalam penalaran, urutan pikiran kita seringkali terjadi dalam bentuk argumen yaitu ketika salah satu proposisi sesuai dengan proposisi lain yang merupakan suatu klaim atau kesimpulan.<sup>12</sup>

### 3. Kemampuan Awal Matematika

Kemampuan awal merupakan hasil belajar yang didapat sebelum mendapat kemampuan yang lebih tinggi. Kemampuan awal siswa

<sup>11</sup>Starani dan Muhammad Ridwan, *50 Tipe Pembelajaran Kooperatif*, (Medan : CV. Media Persada, 2014), h. 101

<sup>12</sup>Eka latipah, *Pengantar Psikologi Pendidikan*,(Yogyakarta:2012), h.115

merupakan prasyarat untuk mengikuti pembelajaran sehingga dapat melaksanakan proses pembelajaran dengan baik.

## C. Permasalahan

### 1. Identifikasi Masalah

Sebagaimana yang dijelaskan dalam latar belakang masalah bahwa pokok kajian ini adalah pengaruh penerapan model pembelajaran *Cooperative Integreteg Reading and Composition* terhadap kemampuan penalaran matematis ditinjau dari kemampuan awal matematika siswa. Berdasarkan latar belakang tersebut ada beberapa masalah yang dapat diidentifikasi sebagai berikut:

- a. Masih lemahnya kemampuan penalaran matematis siswa.
- b. Siswa masih kurang dalam melakukan manipulasi soal matematika
- c. Sebagian besar siswa masih kurang bisa dalam menarik kesimpulan dari permasalahan yang dihadapi.
- d. Tingkat keberhasilan atau hasil belajar siswa juga dipengaruhi oleh tingkat kemampuan awal.

### 2. Batasan Masalah

Agar penelitian ini lebih efektif, terarah, efisien dan dapat dikaji lebih mendalam maka dari identifikasi masalah peneliti mengkaji ruang lingkup permasalahan pada rendahnya kemampuan penalaran matematis siswa. Maka peneliti membatasi permasalahan pada “ perbedaan kemampuan penalaran matematis antara siswa yang belajar dengan model CIRC dan siswa yang menggunakan pembelajaran konvensional ditinjau

#### 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.

dari kemampuan awal matematika.

### 3. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan tersebut, dapat dirumuskan masalah dalam penelitian ini yaitu:

- a. Apakah terdapat perbedaan kemampuan penalaran matematis antara siswa yang diterapkan pembelajaran model CIRC dan siswa yang diterapkan pembelajaran konvensional?
- b. Apakah terdapat perbedaan kemampuan penalaran matematis antara siswa yang diterapkan pembelajaran model CIRC dan siswa yang diterapkan pembelajaran konvensional jika ditinjau dari kemampuan awal?
- c. Apakah terdapat interaksi antara pembelajaran model CIRC dengan kemampuan awal dalam meningkatkan kemampuan penalaran matematis siswa?

## D. Tujuan dan Manfaat Penelitian

### 1. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah tersebut, maka adapun tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah:

- a. Untuk mengetahui ada tidaknya perbedaan kemampuan penalaran matematis antara siswa yang diterapkan pembelajaran model CIRC dan siswa yang diterapkan pembelajaran konvensional
- b. Untuk mengetahui ada tidaknya perbedaan kemampuan penalaran matematis antara siswa yang diterapkan pembelajaran model CIRC

**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.

dan siswa yang diterapkan pembelajaran konvensional jika ditinjau dari kemampuan awal

- c. Untuk mengetahui ada tidaknya interaksi antara pembelajaran model CIRC dengan kemampuan awal dalam meningkatkan kemampuan penalaran matematis siswa.

**2. Manfaat Penelitian**

Diharapkan penelitian ini dapat memberi manfaat, antara lain sebagai berikut:

**a. Bagi sekolah**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan sumbangan yang bermanfaat bagi sekolah dengan adanya informasi yang diperoleh sehingga dapat dijadikan sebagai bahan kajian bersama agar dapat meningkatkan kualitas sekolah.

**b. Bagi guru**

Sebagai motivasi untuk meningkatkan keterampilan memilih model pembelajaran yang sesuai dan bervariasi. Dan dapat mengetahui pendekatan pembelajaran yang dapat memperbaiki dan meningkatkan pembelajaran di kelas sehingga permasalahan yang dihadapi oleh siswa maupun oleh guru dapat dikurangi.

**c. Bagi peneliti**

Dapat menambah pengalaman secara langsung bagaimana penggunaan model pembelajaran yang baik, dan dapat mengembangkan ilmu pengetahuan dalam dunia pendidikan.

d. Bagi siswa

Agar dapat meningkatkan kemampuan penalaran dalam belajar matematika dan mampu memberikan sikap positif terhadap mata pelajaran matematika.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim 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.

