



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.

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan yang diselenggarakan di Indonesia pada dasarnya adalah untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusia Indonesia seutuhnya untuk kepentingan pembangunan bangsa Indonesia. Sumber daya manusia yang dibutuhkan bangsa Indonesia saat ini tidak hanya unggul dalam bidang kognitif saja, tetapi juga unggul dalam keterampilan dan afektifnya. Hal tersebut, sesuai dengan tujuan pendidikan nasional yaitu mencerdaskan kehidupan bangsa dan mengembangkan manusia seutuhnya yaitu manusia yang beriman dan bertakwa terhadap Tuhan Yang Maha Esa dan berbudi pekerti luhur, memiliki pengetahuan, keterampilan, kesehatan jasmani dan rohani, kepribadian yang mantap dan mandiri serta bertanggung jawab kemasyarakatan dan kebangsaan.

Sebagaimana dalam Al-qur'an Allah SWT berfirman :

يَا مَعْشَرَ الْجِنَّ وَالْإِنْسِ إِنِ اسْتَطَعْتُمْ أَنْ تَتَفَادُوا مِنْ أَقْطَارِ السَّمَاوَاتِ
وَالْأَرْضِ أَفَأَنْفُدُوا لَا تَتَفَادُونَ إِلَّا بِسُلْطَانٍ

Artinya : *Hai jama'ah jin dan manusia, jika kamu sanggup menembus (melintasi) penjuru langit dan bumi, maka lintasilah, kamu tidak dapat menembusnya kecuali dengan kekuatan. (QS.AR-Rahman : 33)*

Mewujudkan tujuan pendidikan bukanlah hal yang mudah dan tidak cukup hanya satu pihak saja yang terlibat di dalamnya, tetapi melibatkan beberapa pihak seperti guru, siswa, orang tua, masyarakat sekitar bahkan pemerintah.

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.

Bagaimana pun bagus dan idealnya suatu kurikulum pendidikan, lengkapnya sarana dan prasarana pendidikan, namun jika tidak diimbangi dengan kemampuan guru dalam menerapkannya, maka semuanya akan kurang bermakna.¹ Sebagaimana Ausubel menyatakan bahwa belajar dikatakan bermakna jika informasi yang dipelajari siswa disusun sesuai dengan struktur kognitifnya sehingga siswa tersebut mengaitkan informasi barunya dengan struktur kognitif yang dimilikinya.²

Pembelajaran matematika merupakan proses memperoleh pengetahuan atau kemampuan yang dibangun oleh siswa sendiri dan harus dilakukan sedemikian rupa sehingga dapat memberikan kesempatan kepada siswa untuk menemukan kembali konsep-konsep yang diinginkan.³ Menurut *National Council of Teacher of Mathematics* (NCTM) standar proses yang harus dimiliki dalam pembelajaran matematika merupakan kecakapan-kecakapan matematis yang terdiri dari beberapa aspek diantaranya : pemecahan soal, pemahaman dan bukti, komunikasi, hubungan dan penyajian.⁴

Berdasarkan hal tersebut, terlihat jelas bahwa matematika bertujuan agar siswa memiliki kemampuan pemahaman konsep dalam memecahkan masalah. Oleh karena itu, untuk mencapai tujuan tersebut, seorang guru tidak hanya sebagai pengajar saja, tetapi juga sebagai pendidik. Pentingnya peran guru dalam

¹Zubaidah Amir & Risnawati, *Psikologi Pembelajaran Matematika*, Yogyakarta: Aswaja Pressindo, 2015, h. 126-128.

²*Ibid*, h. 105.

³Noviarni, *Perencanaan Pembelajaran Matematika dan Aplikasinya*, Pekanbaru: Benteng Media, 2014, h. 11.

⁴*Ibid*, h. 16.



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.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

pendidikan tidak terlepas dari kemampuan guru dalam menyampaikan materi kepada siswa. Sehingga pada proses pembelajaran guru perlu meningkatkan kemampuan mengajar guna menjadi guru yang profesional. Kemampuan guru sebagai salah satu usaha untuk meningkatkan mutu pendidikan. Adapun kemampuan yang dimaksud adalah kemampuan mengajar dengan menerapkan strategi pembelajaran yang tepat.

Sebagaimana penelitian yang dilakukan oleh Priatna tentang kemampuan pemahaman, diperoleh temuan bahwa kualitas kemampuan pemahaman konsep berupa pemahaman instrumental dan relasional masih rendah yaitu sekitar 50% dari skor ideal. Capaian siswa di Indonesia dalam bidang matematika, sains, dan membaca masih berada di peringkat bawah. Hasil survey *Program for International Student Assessment (PISA)* tahun 2012 secara statistik menunjukkan bahwa nilai rata-rata matematika siswa Indonesia berada di urutan 64 dari 65 negara. Hal tersebut senada dikemukakan pada penelitian yang dilakukan oleh Tim *Japan International Cooperation Agency* menyimpulkan rendahnya kualitas pemahaman matematis siswa disebabkan oleh proses pembelajaran dimana guru terlalu berkonsentrasi pada latihan soal yang bersifat prosedural sehingga tidak memungkinkan siswa cepat memperoleh makna dari kegiatan pembelajaran. Informasi tersebut dapat dijadikan sebagai salah satu informasi bahwa masih banyak siswa yang belum bisa menjawab soal-soal yang tidak rutin, itu dikarenakan siswa hanya terbiasa mengerjakan soal yang bersifat prosedural dan rutin bukan soal yang memerlukan pemahaman matematis. Jika



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

kondisi ini terus dibiarkan, maka siswa akan kesulitan menguasai konsep yang baru.⁵

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara peneliti dengan salah satu guru matematika kelas VIII SMP, diperoleh informasi bahwa kemampuan pemahaman konsep matematis siswa kelas VIII di sekolah tersebut masih tergolong rendah, dimana banyak siswa merasa kesulitan dalam memilih prosedur penyelesaian soal-soal yang berbeda dari contoh yang diberikan guru sebelumnya, sebagian siswa cenderung menghafal rumus yang ada, sehingga siswa tidak mampu mengaplikasikan konsep ke dalam bentuk representasi matematis.⁶

Berdasarkan hal tersebut, persoalannya adalah bagaimana menanamkan konsep matematis sebaik-baiknya kepada siswa, sehingga tujuan pembelajaran itu tercapai. Untuk mengatasinya maka diperlukan sesuatu perubahan untuk meningkatkan pemahaman konsep matematis. Sebagaimana Albert Bandura mengatakan, bahwa dalam proses pembelajaran seorang guru harus dapat menghadirkan model yang baik. Model yang baik harus dapat mempunyai pengaruh yang kuat terhadap pembelajar sehingga dapat memberi perhatian kepada si pembelajar, khususnya dalam belajar matematika yang diajarkan adalah berupa konsep sehingga guru harus dapat menghadirkan model yang

⁵Eva Faridah, Skripsi, *Penerapan Model Kooperatif Tipe Course Review Horay untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Matematis dan Motivasi Belajar*, Universitas Pendidikan Indonesia, 2015, h. 2.

⁶Guru Matematika, *Observasi dan Wawancara*, tanggal 22 April 2015.



menarik perhatian dan dapat mudah diingat oleh si pembelajar.⁷ Dengan memperhatikan kondisi tersebut, peneliti menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *course review horay*, untuk melihat sejauh mana pengaruhnya terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa kelas VIII Sekolah Menengah Pertama Negeri 16 Mandau.

Model pembelajaran kooperatif adalah salah satu bentuk pembelajaran yang berdasarkan paham konstruktivis. Pembelajaran kooperatif merupakan strategi belajar dengan sejumlah siswa sebagai anggota kelompok kecil yang tingkat kemampuannya berbeda. Dalam menyelesaikan tugas kelompoknya, setiap siswa anggota kelompok harus saling bekerja sama dan saling membantu untuk memahami materi pelajaran. Dalam pembelajaran kooperatif, belajar dikatakan belum selesai jika salah satu teman dalam kelompok belum menguasai bahan pelajaran.⁸ Tipe pembelajaran *course review horay* merupakan suatu pembelajaran pengujian terhadap pemahaman konsep siswa menggunakan kotak (tabel) yang diisi dengan soal dan diberi nomor untuk menuliskan jawabannya. Siswa yang paling terdahulu mendapatkan tanda benar langsung berteriak *horay* atau yel-yel lainnya. Tipe pembelajaran ini dapat menciptakan kelas menjadi meriah dan menyenangkan karena biasanya pembelajaran matematika menegangkan bagi siswa serta mendorong siswa lebih aktif dalam belajar. Model pembelajaran kooperatif tipe *course review horay* merupakan suatu metode

⁷Zubaidah Amir & Risnawati, *Op.Cit*, h. 60.

⁸Noviarni, *Op.Cit*, h. 74.



pembelajaran yang lebih menekankan kepada keaktifan dan pemahaman materi menyelesaikan soal dalam pembelajaran yang diharapkan mampu meningkatkan pemahaman konsep siswa terhadap materi pelajaran matematika.

Pemahaman konsep merupakan salah satu kecakapan atau kemahiran matematika yang diharapkan dapat tercapai dalam belajar matematika yaitu dengan menunjukkan pemahaman konsep matematika yang dipelajarinya, menjelaskan keterkaitan antar konsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma secara luwes, akurat, efisien, dan tepat dalam pemecahan masalah. Pemahaman konsep matematis merupakan landasan penting untuk berpikir dalam menyelesaikan permasalahan matematika maupun permasalahan sehari-hari. Pada proses pembelajaran matematika, pemahaman konsep merupakan bagian yang sangat penting.⁹ Oleh karena itu, perlu dikembangkan pembelajaran yang cocok untuk meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa. Salah satu tipe pembelajaran yang dapat digunakan adalah tipe *course review horay*. Melalui tipe ini siswa diharapkan mampu menarik kesimpulan serta mengaplikasikan hasil pembelajaran.

Faktor lain yang juga menentukan keberhasilan siswa dalam menerima pelajaran adalah kemampuan awal. Melalui kemampuan awal siswa, dapat diketahui sejauh mana siswa telah mengetahui materi yang telah disajikan. Selain itu, kemampuan awal dalam mata pelajaran matematika penting untuk diketahui

⁹Nila Kesumawati, Skripsi, *Pemahaman Konsep Matematika dalam Pembelajaran Matematika*, Jurusan Matematika FKIP Universitas PGRI Palembang, 2008, h. 229.



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

guru sebelum memulai pembelajaran. Hal tersebut berguna untuk mengetahui apakah siswa mempunyai pengetahuan prasyarat (*prerequisite*) untuk mengikuti pembelajaran dan sejauh mana siswa telah mengetahui materi yang akan disajikan, sehingga guru dapat merancang pembelajaran lebih baik.¹⁰

Lebih lanjut dikemukakan belajar akan lebih bermakna apabila materi yang dipelajari diasumsikan atau dihubungkan dengan pengetahuan yang telah dimiliki siswa dalam bentuk struktur kognitif berupa fakta-fakta, konsep-konsep dan generalisasi yang dipelajari atau diingat oleh siswa. Pembelajaran yang berorientasi pada pengetahuan awal akan memberikan dampak pada proses dan perolehan belajar yang memadai.

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan tersebut, maka peneliti berkeinginan untuk melakukan penelitian dengan judul: **“Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Course Review Horay* (CRH) Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Ditinjau dari Kemampuan Awal Matematis Siswa Sekolah Menengah Pertama Negeri 16 Mandau”**

¹⁰Dewi Purwaningrum & Sumardi, *Efek Strategi Pembelajaran Ditinjau Dari Kemampuan Awal Matematika Terhadap Hasil Belajar Matematika Kelas XI IPS*, Jurnal Manajemen Pendidikan, Vol 11, No. 1, Juli 2016, h. 156.



B. Definisi Istilah

1. Pembelajaran Kooperatif

Pembelajaran kooperatif merupakan proses pembelajaran yang melibatkan pengajaran yang mengumpulkan pelajar dalam kumpulan kecil supaya mereka bekerjasama bagi memaksimumkan pembelajaran.¹¹

2. Tipe *Course Review Horay*

Course review horay merupakan salah satu tipe pembelajaran kooperatif yang diawali dari pemberian informasi kompetensi, sajian materi, tanya jawab untuk pemantapan, siswa atau kelompok menuliskan nomor sembarang dan dimasukkan kedalam kotak (tabel), guru membacakan soal yang nomornya dipilih acak, siswa yang punya nomor sama dengan nomor soal yang dibacakan guru berhak menjawab, jika jawaban benar maka diberi skor dan siswa menyambutnya dengan yel “hore” atau lainnya, pemberian *reward*, penyimpulan, evaluasi serta refleksi.¹²

3. Pemahaman Konsep

Pemahaman konsep merupakan tindakan memahami kategori atau konsep-konsep yang sebelumnya sudah ada.¹³

¹¹Effandi Zakaria, dkk, *Trend Pengajaran dan Pembelajaran Matematik*, Malaysia: PRIN-AD SDN. BHD, 2007, h. 16.

¹²Muhammad Ridwan & Istarani *50 Tipe Pembelajaran Kooperatif*, Medan: CV. Media Persada, 2014, h. 117.

¹³Agus Suprijono, *Cooperative Learning: Teori dan Aplikasi PAIKEM*, Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2012, h. 25.



4. Pembelajaran Konvensional

Pembelajaran konvensional merupakan suatu proses pembelajaran yang sepenuhnya ada pada kendali guru. Guru yang menyampaikan materi pembelajaran secara lisan kepada murid.¹⁴

5. Kemampuan Awal Matemaatis

Kemampuan awal merupakan hasil belajar yang didapat sebelum mendapat kemampuan yang lebih tinggi. Kemampuan awal merupakan prasyarat yang harus dimiliki peserta didik sebelum memasuki pembelajaran materi pelajaran berikutnya yang lebih tinggi. Jadi seorang siswa yang mempunyai kemampuan awal yang baik akan lebih cepat memahami materi dibandingkan dengan peserta didik yang tidak mempunyai kemampuan awal dalam proses pembelajaran.¹⁵

C. Permasalahan

1. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan, maka permasalahan dalam penelitian ini dapat diidentifikasi sebagai berikut :

¹⁴Wina Sanjaya, *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*, Jakarta: Kencana, 2006, h. 270.

¹⁵Siwi Puji Astuti, *Pengaruh Kemampuan Awal Dan Minat Belajar Terhadap Prestasi Belajar Fisika*, Jurnal Formatif (5), 2015, h. 74.



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

- a. Pemahaman konsep siswa pada pembelajaran matematika masih rendah sehingga siswa kurang paham dalam memahami materi serta mengalami kesulitan dalam mengerjakan soal.
- b. Kurangnya keaktifan sebagian siswa dalam proses belajar.
- c. Sebagian siswa tidak dapat menjelaskan kembali mengenai materi yang telah dipelajari.
- d. Pembelajaran di sekolah lebih bersifat menghafal atau pengetahuan faktual sehingga siswa tidak dapat memutuskan sendiri apa yang harus dipikirkan, apa yang harus dipercaya, atau bagaimana harus bertindak.
- e. Metode ataupun model pembelajaran yang digunakan oleh guru belum efektif sehingga membuat siswa kurang dalam kemampuan pemahaman konsep matematis.
- f. Tingkat keberhasilan atau hasil belajar siswa juga dipengaruhi oleh kemampuan awal matematis siswa.

2. Batasan Masalah

Agar penelitian ini lebih terfokus, maka penelitian ini dibatasi pada permasalahan “pengaruh penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *course review horay* terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis ditinjau dari kemampuan awal matematis siswa kelas VIII sekolah menengah pertama negeri 16 Mandau pada pokok bahasan kubus dan balok”.



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

3. Rumusan Masalah

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

- a. Apakah terdapat perbedaan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa yang belajar menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *course review horay* dengan siswa yang belajar menggunakan pembelajaran konvensional?
- b. Apakah terdapat perbedaan pemahaman konsep matematis siswa berkemampuan awal tinggi yang belajar menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *course review horay* dengan siswa yang belajar menggunakan pembelajaran konvensional?
- c. Apakah terdapat perbedaan pemahaman konsep matematis siswa berkemampuan awal sedang yang belajar menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *course review horay* dengan siswa yang belajar menggunakan pembelajaran konvensional?
- d. Apakah terdapat perbedaan pemahaman konsep matematis siswa berkemampuan awal rendah yang belajar menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *course review horay* dengan siswa yang belajar menggunakan pembelajaran konvensional?



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.

D. Tujuan dan Manfaat Penelitian

1. Tujuan Penelitian

Berpedoman pada rumusan masalah maka tujuan dari penelitian ini adalah untuk :

- a. Mengetahui apakah terdapat perbedaan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa yang belajar menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *course review horay* dengan siswa yang belajar menggunakan pembelajaran konvensional.
- b. Mengetahui apakah terdapat perbedaan pemahaman konsep matematis siswa berkemampuan awal tinggi yang belajar menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *course review horay* dengan siswa yang belajar menggunakan pembelajaran konvensional.
- c. Mengetahui apakah terdapat perbedaan pemahaman konsep matematis siswa berkemampuan awal sedang yang belajar menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *course review horay* dengan siswa yang belajar menggunakan pembelajaran konvensional.
- d. Mengetahui apakah terdapat perbedaan pemahaman konsep matematis siswa berkemampuan awal rendah yang belajar menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *course review horay* dengan siswa yang belajar menggunakan pembelajaran konvensional.

**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.

2. Manfaat Penelitian

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

a. Manfaat teoritis

Secara umum penelitian ini diharapkan secara teoritis memberikan sumbangan dalam pembelajaran matematika. Terutama pada pemahaman konsep matematis siswa melalui model pembelajaran tipe *course review horay*.

b. Manfaat praktis

- 1) Bagi sekolah, sebagai bahan pertimbangan dalam rangka perbaikan pembelajaran untuk meningkatkan mutu pendidikan
- 2) Bagi guru, sebagai informasi dan juga sebagai salah satu alternatif model pembelajaran di Sekolah Menengah Pertama Negeri 16 Mandau untuk meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis.
- 3) Bagi peneliti, sebagai sumbangan pada dunia pendidikan dan sebagai salah satu syarat dalam menyelesaikan perkuliahan di UIN Sultan Syarif Kasim Riau.