

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Selama ini ilmu matematika dan eksak menjadi sorotan dalam dunia pendidikan, terutama di sekolah-sekolah, karena hal tersebut membutuhkan tingkat pemahaman tersendiri dibandingkan ilmu-ilmu lainnya. Hal ini bukan berarti menganggap ilmu-ilmu lainnya tidak perlu dipahami secara khusus, namun semata karena menurut siswa ilmu matematika dan eksak merupakan ilmu yang susah dipahami ketimbang ilmu-ilmu lainnya.

Matematika adalah ilmu universal yang mendasari perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi modern, memajukan daya pikir serta analisa manusia. Selain itu, matematika dikenal sebagai ilmu deduktif, ilmu terstruktur dan juga matematika sebagai ratu dan pelayan ilmu. Matematika sebagai ilmu deduktif yaitu, kebenaran dalam setiap pernyataannya harus didasarkan pada kebenaran pernyataan sebelumnya dan dalam matematika pernyataan awal dikenal dengan istilah aksioma. Matematika sebagai ilmu terstruktur yaitu matematika mempelajari tentang pola keteraturan, tentang struktur yang terorganisasikan. Hal ini dimulai dari unsur-unsur yang tidak terdefiniskan kemudian pada unsur yang didefinisikan, ke aksioma/postulat dan akhirnya pada teorema. Matematika sebagai ratu dan pelayan ilmu dimaksudkan bahwa matematika adalah sebagai sumber dari ilmu yang lain. Dengan perkataan lain, perkembangan matematika tidak tergantung pada ilmu-ilmu lain. Serta matematika juga merupakan ilmu pasti dan konkret. Artinya, matematika menjadi ilmu real yang bisa diaplikasikan secara langsung dalam kehidupan sehari-hari dalam berbagai bentuk.¹

KTSP (2006) yang disempurnakan pada kurikulum 2013, mencantumkan tujuan pembelajaran matematika sebagai berikut:

¹Gusti Ngurah Wira, "Hakikat Matematika", diakses dari <http://sainsmatika.blogspot.com/2012/06/v-behaviorurldefaultvml.html?m=1>, pada tanggal 25 Maret 2019.

1. Memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep, dan mengaplikasikan konsep atau algoritma secara luwes, akurat, efisien, dan tepat dalam pemecahan masalah.
2. Menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti, atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika.
3. Memecahkan masalah.
4. Mengkomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah.
5. Memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, sikap rasa ingin tahu, perhatian, dan minat dalam mempelajari matematika, serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah.²

Dalam tujuan pelajaran matematika di sekolah dapat kita ketahui bahwa pemahaman konsep matematika, melakukan manipulasi matematika, dan mengomunikasikan gagasan dengan simbol matematika sangat diutamakan. Karena lewat kemampuan tersebut dapat meningkatkan daya berpikir siswa sehingga siswa lebih mudah mengingat materi dan kemudian lebih memahaminya.

Ayat Al-Qur'an yang berkaitan dengan pemahaman adalah QS. Shaad/38:

29

كِتَابٌ أَنْزَلْنَاهُ إِلَيْكَ مُبَارَكٌ لِيَدَّبَّرُوا آيَاتِهِ وَلِيَتَذَكَّرَ أُولُو الْأَلْبَابِ

Dalam ayat ini Allah SWT mengungkapkan bahwa kitab suci yang diturunkan kepada Nabi Muhammad SAW, adalah yang diturunkan penuh dengan banyak manfaat. Demikian itu agar mereka memahami ayat-ayatnya secara mendalam, dan agar orang-orang yang berakal sehat dan berhati jernih dapat mengambil pelajaran darinya.

Kenyataan dilapangan menunjukkan bahwa nilai matematika siswa secara umum lebih rendah dibandingkan dengan nilai mata pelajaran lainnya. Rendahnya

²Heris Hendriana & Utari Soemarno, *Penilaian Pembelajaran Matematika*, (Bandung: PT Refika Aditama, 2014), h. 7.

nilai pelajaran matematika ini menunjukkan adanya kesulitan siswa dalam belajar matematika yang disebabkan oleh ketidakmampuan mereka dalam memahami konsep-konsep matematika, sehingga jika diterapkan dalam bentuk soal-soal mereka akan mengalami kesalahan dan kesulitan dalam menyelesaikan soal-soal tersebut.

Salah satu ciri khas ilmu matematika adalah bukti matematika dan pembuktian matematis. Suatu bukti atau pembuktian adalah suatu cara untuk memastikan kebenaran suatu pernyataan.³ Pembuktian matematika adalah sebuah demonstrasi yang meyakinkan atas rumus, teorema itu benar dengan bantuan logika dan matematika.⁴ Pembuktian matematis merupakan konsep matematika yang sulit bagi siswa baik untuk dipelajari maupun dipahami. Kemampuan pembuktian matematis adalah salah satu kemampuan yang harus dimiliki oleh siswa untuk berpikir logis dan sistematis.

Lestari & Yudhanegara mengutip dalam Hodiyanto & Utin Desy Susiaty, kemampuan pembuktian matematis adalah kemampuan memahami pernyataan atau simbol matematika serta memberikan alasan/bukti terhadap kebenaran solusi. Pembuktian matematis penting untuk dilakukan, diantaranya adalah untuk memverifikasi bahwa pernyataan itu benar, untuk menjelaskan mengapa pernyataan itu benar, untuk mengomunikasikan pengetahuan matematika, untuk menemukan atau membuat matematika baru, atau untuk mensistematisasi pernyataan ke dalam sistem aksiomatik.⁵

Pembuktian matematis memegang peranan yang sangat penting dalam bidang matematika maupun dalam bidang pendidikan matematika.

³Hermanto, Kodirun & Mustamin Anggo, "Analisis Kemampuan Pembuktian Matematis Siswa SMA terhadap Matriks Ditinjau dari Pengetahuan Awal Matematika", dalam *Jurnal Pembelajaran Berpikir Matematika*, Vol. 1 No. 2, Agustus 2016, h. 11.

⁴Wikipedia, "Pembuktian Matematika", diakses dari https://id.m.wikipedia.org/wiki/Pembuktian_matematika, pada tanggal 25 Maret 2019.

⁵Hodiyanto & Utin Desy Susiaty, "Peningkatan Kemampuan Pembuktian Matematis melalui Model Pembelajaran *Problem Posing*", dalam *Jurnal Matematika dan Pembelajaran Pendidikan Matematika IKIP PGRI Pontianak*, Vol. 6 No. 1, June 2018, h. 129-130.

Bukti merupakan inti dari berpikir matematis dan bernalar deduktif. Seseorang tidak dapat mempelajari matematika tanpa belajar bukti matematis dan bagaimana membuatnya. Bahkan bukti dianggap sebagai hal yang sangat penting (fundamental) dalam melakukan dan mengetahui matematika. Bukti adalah sebagai dasar dalam pemahaman matematika dan hal yang sangat penting bagi pengembangan, pembentukan, dan komunikasi pengetahuan matematika.⁶

Berdasarkan keterangan guru mata pelajaran matematika, salah satunya di MAN 3 Banjar bahwa banyak siswa memandang bahwa pelajaran matematika merupakan pelajaran yang sangat sulit untuk dimengerti dan dipahami, sehingga banyak siswa yang kesulitan terutama dalam melakukan pembuktian soal-soal secara matematis. Kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal-soal pembuktian disebabkan karena siswa kurang memahami bagaimana melakukan operasi dalam perhitungan, terutama yang berhubungan dengan perkalian/pembagian bilangan pecahan, siswa juga kurang teliti dalam melakukan operasi hitung, seperti kurang teliti meletakkan tanda dalam operasi. Kesulitan siswa yang lain disebabkan karena ketidaklengkapan pengetahuan pada materi dan konsep pembuktian sebelumnya dan karena kurangnya latihan soal-soal. Akan tetapi, dengan memperbanyak latihan akan memudahkan siswa dalam memahami dan mengingat langkah-langkah yang digunakan dalam penyelesaian serta melatih ketelitian siswa dalam melakukan perhitungan.

Tinggi dan rendahnya kemampuan pembuktian matematis siswa juga dipengaruhi oleh model pembelajaran yang diterapkan oleh guru. Pada proses pembelajaran matematika masih berlangsung dengan pembelajaran yang berpusat pada guru dan menggunakan metode ceramah sehingga guru yang mendominasi

⁶Sofyan Mahfudy, "Strategi Pembuktian Matematis Mahasiswa pada Soal Geometri", dalam *Jurnal Teori dan Aplikasi Matematika*, Vol. 1 No. 1, Oktober 2017, h. 31.

akif dalam proses pembelajaran di kelas dan siswa menjadi pasif. Hal ini tentu akan membatasi perkembangan siswa terhadap kemampuan pembuktian matematis dan siswa masih banyak melakukan kesalahan dalam menyelesaikan soal-soal pembuktian. Oleh sebab itu, perlu dicarikan model pembelajaran untuk meningkatkan kemampuan siswa tersebut.

Model pembelajaran kooperatif merupakan salah satu model pembelajaran yang berpusat pada siswa. Pembelajaran kooperatif merupakan pondasi yang baik untuk meningkatkan dorongan prestasi siswa.⁷ Model pembelajaran ini, siswa diberikan kesempatan belajar aktif dan mandiri. Dimana dalam pembelajaran tugas guru lebih kepada mengarahkan siswa dalam pembelajaran sehingga siswa dapat menemukan hasil tujuan pembelajaran tanpa langsung diberikan oleh guru. Salah satu model yang bisa diterapkan untuk mengatasi masalah di atas adalah menggunakan model pembelajaran *Two Stay Two Stray*.

Model pembelajaran *Two Stay Two Stray* ini berawal dari mengelompokkan siswa menjadi beberapa kelompok untuk berdiskusi. Model pembelajaran ini memberikan kesempatan kepada kelompok membagikan hasil dan informasi kepada kelompok lain. Penggunaan model pembelajaran ini akan mengarahkan siswa untuk aktif, baik dalam berdiskusi, tanya jawab, mencari jawaban, menjelaskan dan juga menyimak materi yang dijelaskan oleh teman.⁸ Oleh karena itu, model pembelajaran *Two Stay Two Stray* dianggap mampu dalam

⁷H. M. Ali Hamzah dan Muhlisrarini, *Perencanaan dan Strategi Pembelajaran Matematika*, (Jakarta: RajaGrafindo Persada, 2014), h. 160.

⁸Firman Indra Pamungkas, "Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TSTS dengan Pendekatan CTL untuk Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematis Lisan dan Koneksi Matematis", dalam *Jurnal Seminar Matematika dan Pendidikan Matematika Universitas Negeri Yogyakarta 2017*, PM-308.

meningkatkan kemampuan pembuktian matematis siswa. Salah satu materi yang banyak dikeluhkan siswa adalah identitas trigonometri, khususnya pada soal-soal pembuktian di kelas XI MAN 3 Banjar. Karena banyak siswa yang kurang mampu dan sangat kesulitan dalam menyelesaikan soal-soal pembuktian pada identitas trigonometri.

Berdasarkan uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa analisis kemampuan pembuktian matematis siswa dalam mengerjakan soal pembuktian cukup bermanfaat bagi siswa agar siswa lebih terampil ketika memecahkan masalah matematika. Peneliti tertarik untuk meneliti sejauh mana kemampuan pembuktian matematis siswa pada materi identitas trigonometri dengan penerapan model pembelajaran *Two Stay Two Stray*. Oleh karena itu, penelitian ini diberi judul “Analisis Kemampuan Pembuktian Matematis Siswa Menggunakan Model Pembelajaran *Two Stay Two Stray* pada Materi Identitas Trigonometri di Kelas XI MAN 3 Banjar”.

B. Definisi Operasional dan Lingkup Pembahasan

1. Definisi Operasional

Adapun definisi operasional pada judul penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Analisis adalah aktivitas yang memuat sejumlah kegiatan seperti mengurai, membedakan, memilah sesuatu untuk digolongkan dan dikelompokkan kembali menurut kriteria tertentu kemudian di cari kaitannya dan ditafsirkan maknanya. Analisis dapat juga diartikan sebagai kemampuan memecahkan atau menguraikan suatu materi atau

informasi menjadi komponen-komponen yang lebih kecil sehingga lebih mudah dipahami.⁹

b. Karunia Eka Lestari menyatakan “Kemampuan pembuktian matematis adalah kemampuan memahami pernyataan atau simbol matematika serta menyusun bukti kebenaran suatu pernyataan secara matematis berdasarkan definisi, prinsip dan teorema”.¹⁰ Indikator dalam penelitian ini sebagai berikut:

- 1) Melengkapi pembuktian (bila ditemukan ada kekeliruan).
- 2) Menyajikan bukti kebenaran suatu pernyataan secara matematis.
- 3) Melakukan pembuktian secara langsung, tidak langsung atau dengan induksi matematika.

c. Model pembelajaran *Two Stay Two Stray* adalah sistem pembelajaran kelompok dengan tujuan agar siswa dapat saling bekerja sama, bertanggung jawab, saling membantu memecahkan masalah, dan saling mendorong satu sama lain untuk berprestasi. Metode ini juga melatih siswa untuk bersosialisasi dengan baik.¹¹

d. Identitas trigonometri adalah identitas yang memuat perbandingan trigonometri. Untuk membuktikan kebenaran suatu identitas trigonometri, dapat dilakukan dengan mengubah salah satu atau kedua ruas persamaan sehingga menjadi bentuk yang sama, tergantung cara mana yang dianggap lebih mudah.¹²

⁹Zakky, “Pengertian Analisis Menurut Para Ahli, KBBI dan Secara Umum”, diakses dari <https://www.zonardeferensi.com/pengertian-analisis-menurut-para-ahli-dan-secara-umum/>, pada tanggal 31 Maret 2019.

¹⁰Karunia Eka Lestari, “Analisis Kemampuan Pembuktian Matematis Mahasiswa Menggunakan Pendekatan Induktif-Deduktif pada Mata Kuliah Analisis Real”, dalam *Jurnal Kajian Pendidikan dan Pengajaran Program Studi Pendidikan Matematika FKIP Universitas Singaperbangsa Karawang*, Vol. 1 No. 2, Oktober 2015, h. 130.

¹¹Miftahul Huda, *Model-Model Pengajaran dan Pembelajaran : Isu-Isu Metodis dan Paradigmatis*, (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2013), h. 207.

¹²Erawati Alisah & M. Idris, *Buku Pintar Matematika*, (Jogjakarta: Mitra Pelajar, 2009), h. 217.

2. Lingkup Pembahasan

Agar pembahasan dalam penelitian ini tidak meluas, maka pembahasan dalam penelitian ini dibatasi sebagai berikut:

- a. Siswa yang akan diteliti adalah dua kelas pada kelas MAN 3 Banjar di kelas XI MIA 1 dan XI MIA 2, masing-masing sebagai kelas kontrol dan kelas eksperimen.
- b. Penelitian yang dilakukan dengan menerapkan model pembelajaran *Two Stay Two Stray* terhadap kemampuan pembuktian matematis siswa pada kelas eksperimen.
- c. Penelitian dilakukan pada materi identitas trigonometri yaitu hanya difokuskan pada soal-soal pembuktian untuk mengetahui kemampuan pembuktian matematis siswa.

C. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas maka rumusan masalah penelitian ini adalah:

1. Bagaimana kemampuan pembuktian matematis siswa kelas XI MAN 3 Banjar pada materi identitas trigonometri dengan model pembelajaran *Two Stay Two Stray*?
2. Bagaimana kemampuan pembuktian matematis siswa kelas XI MAN 3 Banjar pada materi identitas trigonometri dengan penerapan model pembelajaran konvensional?

3. Apakah terdapat perbedaan yang signifikan antara kemampuan pembuktian matematis siswa kelas XI MAN 3 Banjar pada materi identitas trigonometri dengan penerapan model pembelajaran *Two Stay Two Stray* dan model pembelajaran konvensional?

D. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui kemampuan pembuktian matematis siswa kelas XI MAN 3 Banjar pada materi identitas trigonometri dengan model pembelajaran *Two Stay Two Stray*.
2. Untuk mengetahui kemampuan pembuktian matematis siswa kelas XI MAN 3 Banjar pada materi identitas trigonometri dengan penerapan model pembelajaran konvensional.
3. Untuk mengetahui perbedaan yang signifikan antara kemampuan pembuktian matematis siswa kelas XI MAN 3 Banjar pada materi identitas trigonometri dengan penerapan model pembelajaran *Two Stay Two Stray* dan model pembelajaran konvensional.

E. Alasan Memilih Judul

Adapun alasan memilih judul skripsi ini adalah sebagai berikut:

1. Mengingat pentingnya meningkatkan kemampuan pembuktian matematis yang harus dikuasai oleh siswa dalam pembelajaran matematika.

2. Pentingnya menggunakan model pembelajaran yang tepat pada proses pembelajaran guna menghasilkan pembelajaran yang efektif dan efisien serta menciptakan kualitas hasil belajar yang memuaskan.
3. Peneliti mencoba menerapkan model pembelajaran *Two Stay Two Stray* dalam materi identitas trigonometri dengan harapan agar model pembelajaran ini dapat membantu siswa dalam belajar dan meningkatkan kemampuan pembuktian matematis siswa.

F. Signifikansi Penelitian

Diharapkan penelitian ini dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Manfaat bagi peneliti
 - a. Untuk menambah wawasan pola pikir, sikap dan pengalaman sebagai upaya peningkatan kualitas profesi sebagai pengajar matematika.
 - b. Menambah wawasan dan pengetahuan ilmiah tentang kondisi sesungguhnya yang terjadi di lapangan terkait kemampuan pembuktian matematis siswa.
2. Manfaat bagi guru
 - a. Sebagai pertimbangan bagi guru untuk lebih memperhatikan tingkat kemampuan pembuktian matematis siswa.
 - b. Pengawasan oleh guru yang menyeluruh dalam pembelajaran perlu ditingkatkan, tidak hanya sebagian siswa saja tetapi menyeluruh sehingga guru akan mengetahui siswa mana yang masih kurang serta mengetahui perkembangan kemampuan siswanya.

c. Guru dapat menerapkan model pembelajaran yang lebih efektif dalam pembelajaran matematika.

3. Manfaat bagi siswa

a. Melatih siswa berfikir logis dan sistematis dengan melakukan kegiatan pembuktian matematis.

b. Siswa dapat meningkatkan kemampuan pemahaman belajar, meningkatkan keaktifan dan kemampuan berpikir kreatif serta berpotensi mengembangkan hasil belajar dengan penerapan model pembelajaran.

4. Manfaat secara umum

Dapat memberikan sumbangan ilmu pengetahuan dalam upaya peningkatan kualitas pembelajaran matematika untuk meningkatkan kemampuan pembuktian matematis dengan menerapkan model pembelajaran yang tepat.

G. Anggapan Dasar dan Hipotesis

1. Anggapan Dasar

Dalam penelitian ini peneliti mengasumsikan bahwa:

a. Guru mampu menggunakan model pembelajaran *Two Stay Two Stray* sebagai upaya untuk meningkatkan kemampuan pembuktian matematis siswa.

b. Setiap siswa mempunyai kemampuan dasar, tingkat perkembangan intelektual dan usia yang relatif sama.

c. Penggunaan model pembelajaran *Two Stay Two Stray* cocok dilakukan dalam pembelajaran matematika. Model pembelajaran ini memberikan

kesempatan kepada siswa untuk terlatih dalam menyelesaikan persoalan yang diberikan dan memberikan kesempatan siswa untuk aktif dan bekerja sama.

d. Materi yang diajarkan sesuai dengan kurikulum yang berlaku.

2. Hipotesis

Adapun hipotesis yang akan di uji dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

H_0 : Tidak ada perbedaan yang signifikan antara kemampuan pembuktian matematis siswa kelas XI MAN 3 Banjar pada materi identitas trigonometri dengan penerapan model pembelajaran *Two Stay Two Stray* dan model pembelajaran konvensional

H_1 : Ada perbedaan yang signifikan antara kemampuan pembuktian matematis siswa kelas XI MAN 3 Banjar pada materi identitas trigonometri dengan penerapan model pembelajaran *Two Stay Two Stray* dan model pembelajaran konvensional

H. Penelitian Terdahulu

Beberapa hasil penelitian terdahulu yang relevan dengan penelitian ini pernah dilakukan oleh Muamar Agung Rifaldi dalam skripsinya yang berjudul “Penerapan Pembelajaran Kooperatif Model *Two Stay Two Stray* (TSTS) untuk Meningkatkan Aspek Kognitif dan Aspek Afektif Siswa Kelas X.5 SMA Negeri 02 Junrejo, Kota Batu”. Berdasarkan pembahasan penelitian ini dapat disimpulkan bahwa dengan menggunakan pembelajaran kooperatif model *Two Stay Two Stray*

(TSTS) mampu meningkatkan aspek kognitif dan aspek afektif siswa kelas X.5 SMA Negeri 02 Junrejo, Kota Batu setelah diberi tindakan.¹³

Penelitian serupa juga pernah dilakukan oleh Zulmi Roestika Rini dalam skripsinya yang berjudul “Implementasi Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TS-TS (*Two Stay-Two Stray*) terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Materi Bilangan Bulat dan Lambangnya Berbantuan LKPD Kelas VII SMP Negeri 13 Semarang”. Kesimpulan dari penelitian ini adalah pembelajaran melalui model pembelajaran kooperatif tipe *Two Stay-Two Stray* terhadap kemampuan pemecahan masalah materi bilangan bulat dan lambangnya berbantuan Lembar Kerja Didik (LKD) lebih baik dari pembelajaran konvensional.¹⁴

Penelitian yang lainnya juga pernah dilakukan oleh M. Soim Mubarak, Emi Pujiastuti, Harni Suparsih dalam judul skripsinya ”Meningkatkan Kemampuan Pembuktian Matematis dan Rasa Ingin Tahu Siswa Kelas XI MIPA SMA Negeri 6 Semarang melalui Model PBL”. Berdasarkan hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran PBL dapat meningkatkan kemampuan pembuktian matematis dan rasa ingin tahu siswa kelas XI MIPA SMA Negeri 6 Semarang pada materi matriks.¹⁵

¹³Muamar Agung Rifaldi, “Penerapan Pembelajaran Kooperatif Model *Two Stay Two Stray* (TSTS) untuk Meningkatkan Aspek Kognitif dan Aspek Afektif Siswa Kelas X.5 SMA Negeri 02 Junrejo, Kota Batu”, *Skripsi*, Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang, 2010, h. 161-163.

¹⁴Zulmi Roestika Rini, “Implementasi Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TS-TS (*Two Stay-Two Stray*) terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Materi Bilangan Bulat dan Lambangnya Berbantuan LKPD Kelas VII SMP Negeri 13 Semarang”, *Skripsi*, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Semarang, 2013, h. 78.

¹⁵M. Soim Mubarak, dkk., “Meningkatkan Kemampuan Pembuktian Matematis dan Rasa Ingin Tahu Siswa Kelas XI MIPA SMA Negeri 6 Semarang melalui Model PBL”, dalam *Jurnal PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika*, Vol. 1, 2018, h. 682.

I. Sistematika Penulisan

Untuk mempermudah memahami pembahasan berikut ini, maka dibuat sistematika penulisan sebagai berikut:

BAB I adalah pendahuluan, berisi tentang latar belakang masalah, definisi operasional dan lingkup pembahasan, rumusan masalah, tujuan penelitian, alasan memilih judul, signifikansi penelitian, anggapan dasar dan hipotesis, penelitian terdahulu, dan sistematika penulisan.

BAB II adalah landasan teori, berisi tentang matematika, pengertian analisis, kemampuan pembuktian matematis, model pembelajaran *Two Stay Two Stray*, model pembelajaran konvensional, dan materi identitas trigonometri.

BAB III adalah metode penelitian, berisi tentang jenis dan pendekatan penelitian, desain penelitian, populasi dan sampel penelitian, data dan sumber data, teknik pengumpulan data, instrumen penelitian, desain pengukuran, teknik analisis data, dan prosedur penelitian.

BAB IV adalah laporan hasil penelitian, berisi tentang deskripsi lokasi penelitian, pelaksanaan pembelajaran di kelas eksperimen dan kelas kontrol, deskripsi kegiatan pembelajaran di kelas eksperimen dan di kelas kontrol, analisis kemampuan awal siswa, deskripsi kemampuan pembuktian matematis, analisis kemampuan pembuktian matematis, dan pembahasan hasil penelitian.

BAB V adalah penutup, berisi tentang simpulan, keterbatasan penelitian dan saran.

