

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Matematika adalah kunci dalam sebuah pendidikan. Mempelajari matematika itu sangat penting bagi setiap siswa, yaitu sebagai bekal meneruskan studi ke jenjang yang lebih tinggi. Misalnya, siswa SMP harus mempelajari matematika agar dapat menyelesaikan soal-soal ujian dan meneruskan masuk ke SMA. Selain itu, matematika akan menyiapkan manusia untuk bersaing dan berkompetisi di bidang apapun, karena semua bidang memerlukan kemampuan matematika, sekalipun hanya berhitung. Pada mata pelajaran matematika, siswa dilatih dan diajarkan berpikir logis, rasional, kritis, dan mengetahui sejauh mana pemahaman konsep yang diperoleh.

Matematika merupakan disiplin ilmu yang bersifat abstrak. Selain bersifat abstrak, matematika juga penuh dengan konsep-konsep dasar yang harus dipahami lebih mendalam. Salah satu tujuan pembelajaran matematika yaitu mengaplikasikan konsep atau algoritma secara luwes, akurat, efisien, dan tepat dalam pemecahan masalah. Sehingga kemampuan peserta didik dalam mengaplikasikan konsep memiliki peran penting dalam mencapai tujuan pembelajaran.

Mengingat salah satu tujuan pembelajaran matematika adalah untuk mengaplikasikan suatu konsep, pemahaman konsep dibutuhkan sebagai langkah

awal untuk bisa mengaplikasikan konsep. Dalam mengaplikasikan suatu konsep, setiap peserta didik memiliki cara yang berbeda, sehingga memungkinkan bagi peserta didik untuk mencoba berbagai macam pemahaman konsep dalam proses pengaplikasian konsep tersebut. Untuk mengaplikasikan konsep tersebut, pemahaman konsep harus dikuasai peserta didik.

Kilpatrick, dkk (2001) menyatakan pemahaman konsep matematika sebagai kemampuan dalam memahami konsep, operasi, dan relasi dalam matematika dengan indikator (1) Menyatakan ulang secara verbal konsep yang telah dipelajari; (2) Mengklasifikasikan objek-objek berdasarkan dipenuhi atau tidaknya persyaratan untuk membentuk konsep tersebut; (3) Menerapkan konsep secara algoritma; (4) Menyajikan konsep dalam berbagai macam bentuk representasi matematika; dan (5) Mengaitkan berbagai konsep (internal dan eksternal matematika).¹

MAN Kapuas adalah sekolah yang memiliki akreditasi A. Namun kenyataannya pembelajaran matematika yang dilakukan di sana masih berlangsung dengan proses pembelajaran yang berpusat pada guru dan menggunakan metode ceramah sehingga guru yang mendominasi aktif dalam proses pembelajaran di kelas, sehingga siswa menjadi pasif (model pembelajaran konvensional). Siswa hanya menunggu dan mendengarkan penjelasan dari guru. Hal-hal tersebut menjadi salah satu penyebab kurang berkembangnya pemahaman konsep matematika siswa.

Rendahnya pemahaman konsep dapat dibuktikan dengan mewawancarai salah satu guru matematika kelas X IPA. Berdasarkan hasil wawancara dengan guru mata pelajaran matematika kelas X IPA tersebut (bapak Saipul Rahman), beliau menyatakan bahwa pemahaman konsep siswa bisa dikatakan masih rendah

¹ Ruminda Hutagalung, "Peningkatan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Siswa Melalui Pembelajaran *Guided Discovery* Berbasis Budaya Toba di SMP Negeri 1 Tukka", dalam *Jurnal Pendidikan Matematika dan Sains Sekolah Tinggi Ilmu Tarbiyah (STIT)*, Vol. 2 No. 2 April, 2017, h. 71.

sehingga berpengaruh pada hasil belajarnya. Banyak siswa mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal-soal matematika yang disebabkan karena mereka tidak memahami konsep yang jelas dan benar, akibatnya dapat membuat mereka tidak optimal dalam belajar. Hal tersebut dibuktikan dengan banyaknya siswa yang nilainya di bawah kriteria ketuntasan minimal (KKM), yaitu kurang dari 70 pada setiap ulangan harian matematika.

Rendahnya pemahaman konsep juga dapat dibuktikan dari data *survey Programme for International Student Assessment (PISA)* tahun 2015. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan (Kemendikbud) merilis pencapaian nilai PISA berdasarkan *survey* tahun 2015. Berdasarkan nilai rata-rata yang diperoleh, terjadi peningkatan nilai PISA Indonesia. Indonesia menempati peringkat ke-63 dari 69 negara. Untuk kompetensi matematika meningkat dari 375 poin di tahun 2012 menjadi 386 poin di tahun 2015 (+3%).² Namun jika dibandingkan dengan rata-rata keseluruhan negara *Organization for Economic Cooperation and Development (OECD)* yaitu 490, tingkat capainya (skor rata-rata Indonesia) masih di bawah rata-rata.³ Hasil yang hampir sama juga terlihat dari *Trends in International Mathematics and Science Study (TIMSS)* tahun 2015. Pencapaian prestasi

² Moch. Sukardjo dan Lipur Sugiyanta, "Analisis Strategi Pembelajaran Matematika Kurikulum 2013 dalam Rangka Meningkatkan Nilai PISA Matematika", dalam *Jurnal Kesejahteraan Keluarga dan Pendidikan Fakultas Teknik Universitas Negeri Jakarta*, Vol. 05 No. 01, h. 44.

³ Usman Aripin dan Ratni Purwasih, "Penerapan Pembelajaran Berbasis *Alternative Solutions Worksheet* untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Matematik", dalam *Jurnal Pendidikan Matematika FKIP Universitas Muhammadiyah Metro*, Vol. 6, No. 02, 2017, h. 226.

matematika Indonesia berada pada peringkat 45 dari 50 negara dengan skor 397.⁴ Dari kedua hasil tersebut terlihat bahwa kemampuan siswa Indonesia dalam matematika khususnya kemampuan pemahaman konsep masih rendah. Siswa Indonesia masih belum bisa bersaing dengan Negara lain, kemampuan matematika siswa Indonesia berada pada tingkat kognitif mengetahui (*knowing*) yang merupakan tingkatan terendah. Siswa Indonesia belum bisa menerapkan pengetahuan dasar (berhubungan dengan pemahaman konsep) yang dimiliki untuk menyelesaikan masalah (*applying*), serta belum mampu memahami dan menerapkan pengetahuan dalam masalah yang kompleks, membuat kesimpulan, serta menyusun generalisasi (*reasoning*).⁵

Objek dalam matematika bersifat abstrak sehingga untuk mempelajari ide-ide abstrak tersebut diperlukan pemahaman secara mendalam. Salah satu cabang matematika yang berkaitan dengan ide-ide abstrak tersebut adalah trigonometri. Kata trigonometri berasal dari bahasa Yunani, yaitu *trigono* artinya “tiga sudut” dan *metro* artinya “mengukur”. Jadi, trigonometri adalah sebuah cabang matematika yang berhadapan dengan sudut segitiga dan fungsi trigonometri, seperti sinus, kosinus, dan tangen.⁶ Kata trigonometri muncul pertama kali sebagai judul sebuah buku “Trigonometria (pengukuran segitiga).” Buku ini ditulis oleh matematikawan

⁴ Adi Pribadi, Somakim, dan M. Yusup, “Pengembangan Penalaran Model TIMSS pada Materi Geometri dan Pengukuran SMP”, dalam *Jurnal Pendidikan Matematika FKIP Universitas Sriwijaya*, Vol. 1 No. 2, September 2017, h. 115.

⁵ Masduki, dkk, “Level Kognitif Soal-soal Buku Pelajaran Matematika SMP”, dalam *Jurnal Pendidikan Matematika FMIPA UMS*, 2013, h. 1.

⁶ Rahayu Kariadinata, *Trigonometri Dasar*, (Bandung: CV Pustaka Setia, 2013), h. 13.

Silesia, Bartholomeo Pitiscus pada tahun 1595. Ia memperkenalkan kata ini ke dalam Bahasa Inggris dan Perancis.⁷

Trigonometri merupakan cabang matematika yang memiliki konsep-konsep yang bersifat abstrak. Adapun sub bab trigonometri yang akan diteliti adalah mengenai aturan sinus dan aturan kosinus. Materi tersebut bisa dibilang sulit, apalagi jika belum memahami konsep dasarnya dengan jelas dan benar. Hal tersebut dibuktikan dengan nilai ulangan harian siswa kelas X tahun sebelumnya pada materi trigonometri, hanya 8 siswa yang tuntas dan 22 siswa lainnya tidak tuntas dengan nilai rata-rata 60, sedangkan Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang berlaku untuk pelajaran matematika adalah 70. Menurut guru matematika (bapak Saipul Rahman), nilai siswa rendah karena kebanyakan siswa kesulitan dalam menyelesaikan soal yang berbentuk cerita. Kendala tersebut berhubungan dengan salah satu indikator pemahaman konsep, yaitu mengaplikasikan konsep atau algoritma ke pemecahan masalah.

Berbagai kajian atau hasil penelitian pun banyak menunjukkan bahwa siswa mengalami kesulitan ketika mempelajari materi trigonometri sub bab aturan sinus dan aturan kosinus:

Berdasarkan jurnal dari Tino Santigiarti yang berjudul “Penerapan Metode STAD pada materi Ajar Penggunaan Aturan Sinus, Kosinus, dan Rumus Luas Segitiga”. Pada pembelajaran matematika di SMA Negeri 1 Ulujami khususnya siswa kelas X sering mengalami kesulitan termasuk materi trigonometri. Berdasarkan pengamatan, rata-rata siswa kelas X tidak mempunyai sumber belajar

⁷ Kusaeri, *Historiografi Matematika*, (Yogyakarta: Matematika, 2017), h. 59.

yang lengkap, mereka malas untuk pinjam buku paket di perpustakaan sebagai buku acuan. Para siswa masih takut untuk mengerjakan soal di depan papan tulis tanpa membawa buku catatan dan kadang ada siswa yang tidak masuk sekolah jika tahu gilirannya untuk mengerjakan soal. Mereka kurang aktif dalam pembelajaran, jika mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal tidak mengajukan pertanyaan kepada guru bahkan mereka tidak berdiskusi dengan temannya.⁸

Berdasarkan jurnal dari Rizki Wahyu Yunian Putra dan Rully Anggraini yang berjudul “Pengembangan Bahan Ajar Materi Trigonometri Berbantuan *Software iMindMap* pada Siswa SMA”. Pada materi trigonometri, pada saat awal pembelajaran respon peserta didik sangat bagus, namun peserta didik mengalami kejenuhan ketika pendalaman materi. Hal ini disebabkan karena materi trigonometri mengandung banyak sub bab yang saling berkaitan khususnya materi aturan sinus dan aturan kosinus yang menurut ibu Eva selaku pendidik bahwa materi ini sangat sulit dipahami oleh peserta didik di semester II ini, ini disebabkan karena peserta didik cepat lupa dengan materi yang sebelumnya diberikan. Kondisi tersebut mengakibatkan banyak peserta didik yang belum mencapai standar kompetensi (SK) dan kompetensi dasar (KD) dalam pembelajaran matematika.⁹

Berdasarkan jurnal dari Fitri Rahmawati, Laila Fitriana, dan Rubono Setiawan yang berjudul “Eksperimentasi Model Pembelajaran Kuantum dan

⁸ Tino Santiarti, “Penerapan Metode STAD pada Materi Ajar Penggunaan Aturan Sinus, Cosinus, dan Rumus Luas Segitiga”, dalam *Jurnal Penelitian Tindakan Kelas*, Vol. 17, No. 2, April 2016, h. 32.

⁹ Rizki Waahyu Yunian Putra dan Rully Anggraini, “Pengembangan Bahan Ajar Materi Trigonometri Berbantuan *Software iMindMap* pada Siswa SMA”, dalam *Jurnal Pendidikan Matematika IAIN Intan Lampung*, Vol 7, No 1, 2016, h. 40-41.

Discovery Learning terhadap Prestasi Belajar ditinjau dari Motivasi Belajar Siswa pada Materi Aturan Sinus, Aturan Kosinus, dan Luas Segitiga di SMA Negeri 5 Surakarta”. Salah satu materi yang diajarkan pada jenjang SMA ialah materi trigonometri, dimana salah satu sub babnya ialah aturan sinus, kosinus, dan luas segitiga. Trigonometri baru pertama kali diterima oleh siswa pada jenjang Sekolah Menengah Atas (SMA). Sehingga materi ini dapat dikatakan materi baru dan awam bagi siswa SMA. Terlebih diperlukan pemahaman tentang perbandingan trigonometri sebelum masuk pada materi aturan sinus, kosinus, dan luas segitiga. Sehingga materi-materi tersebut tergolong cukup sulit bagi siswa SMA. Hal ini didukung oleh hasil PAMER UN 2016 di SMA Negeri 5 Surakarta kelas IPS dimana hasil geometri dan trigonometri memperoleh hasil terendah dibanding bidang matematika lainnya, dengan nilai rata-rata sekolah 49,59.¹⁰

Berdasarkan uraian-uraian di atas, kiranya perlu dilakukan suatu kegiatan pembelajaran yang diharapkan dapat meningkatkan pemahaman konsep matematika siswa dengan model yang mampu menunjang proses belajar siswa yang berkaitan dengan pengetahuan deklaratif dan pengetahuan prosedural. Model pembelajaran ini digunakan untuk mengetahui keberhasilan dalam suatu kegiatan dan dalam melakukan segala sesuatu. Model pembelajaran tersebut pun harus dapat membuat siswa menjadi lebih aktif, yaitu dengan menggunakan model

¹⁰ Fitri Rahmawati, dkk, “Eksperimentasi Model Pembelajaran Kuantum dan Discovery Learning terhadap Prestasi Belajar ditinjau dari Motivasi Belajar Siswa pada Materi Aturan Sinus, Aturan Kosinus, dan Luas Segitiga di SMA Negeri 5 Surakarta”, dalam *Jurnal Pendidikan Matematika FKIP Universitas Negeri Surakarta*, Vol. 1 No. 6 September 2017, h.83.

pembelajaran yang berpusat pada siswa (bukan model pembelajaran konvensional yang hanya berpusat pada guru).

Model pembelajaran kooperatif merupakan salah satu model pembelajaran yang berpusat pada siswa. Mahmud mengungkapkan bahwa pembelajaran kooperatif merupakan pondasi yang baik untuk meningkatkan dorongan prestasi siswa.¹¹ Dalam model pembelajaran kooperatif 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.

Model pembelajaran kooperatif menekankan pada setiap siswa untuk saling saling tolong-menolong (kerjasama) dalam menyelesaikan suatu soal atau permasalahan. Konsep kerjasama ini sejalan dengan ajaran Islam dalam Q.S. Al-Maidah ayat 2 Allah SWT berfirman:

وَتَعَاوَنُوا عَلَى الْبِرِّ وَالتَّقْوَىٰ ۖ وَلَا تَعَاوَنُوا عَلَى الْإِثْمِ وَالْعُدْوَانِ ۗ

Dalam ayat tersebut Allah memerintahkan kepada hamba-Nya untuk saling tolong menolong dalam kebaikan dan takwa termasuk diantaranya saling tolong menolong (kerjasama) dalam proses belajar mengajar.

Model pembelajaran kooperatif memiliki beberapa tipe, salah satunya tipe novick. Model kooperatif ini dapat memberikan kesempatan bagi siswa berperan aktif dalam pembelajaran. Model pembelajaran novick adalah model pembelajaran

¹¹Ali Hamzah dan Muhlissarini, *Perencanaan dan Strategi Pembelajaran Matematika*, (Jakarta: Raja Grafindo, 2014), h. 160.

yang memfasilitasi siswa untuk mengkonstruksi pengetahuannya sendiri. Novick (1982) mengusulkan tiga fase pembelajaran yakni *exposing alternative frameworks* (mengungkap konsepsi awal siswa), *creating conceptual conflict* (menciptakan konflik konseptual), dan *encouraging cognitive accommodation* (mengupayakan terjadinya akomodasi kognitif).¹²

Berbagai kajian atau hasil penelitian pun banyak menunjukkan bahwa model pembelajaran novick itu sangat baik atau efektif untuk digunakan:

Berdasarkan jurnal dari Sri Rezeki yang berjudul “Meningkatkan Kemampuan Representasi Matematis Siswa Melalui Penerapan Model Pembelajaran Novick”. Hasil dari penelitian tersebut menyatakan bahwa peningkatan kemampuan representasi matematis siswa yang pembelajarannya menggunakan model novick lebih baik dari pada siswa yang pembelajarannya menggunakan model konvensional. Terdapat perbedaan peningkatan kemampuan representasi matematis siswa yang pembelajarannya menggunakan model pembelajaran novick dan siswa yang pembelajarannya menggunakan model pembelajaran konvensional ditinjau dari kemampuan awal matematis siswa.¹³

Berdasarkan hasil penelitian dari Ahmad Firdaus yang berjudul “Efektivitas Model Pembelajaran Novick pada Materi Operasi Perkalian dan Pembagian Bilangan Bulat terhadap Hasil Belajar Siswa dalam Memecahkan Masalah Kelas

¹² Najmawati Sulaiman, “Efektivitas Model Pembelajaran Novick dalam Pembelajaran Kimia Kelas XII IA₂ SMAN 1 Donri-donri”, dalam *Jurnal Chemica FMIPA UNM*, Vol. 13, No. 2 Desember 2012, h. 69.

¹³ Sri Rezeki, “Meningkatkan Kemampuan Representasi Matematis Siswa Melalui Penerapan Model Pembelajaran Novick”, dalam *Jurnal Teknik Informatika Universitas Indraprasta PGRI*, Vol. 1, No. 3 April 2017, h. 290.

VII SMP Negeri 1 Gambut Tahun Pelajaran 2017/2018”. Hasil dari penelitian tersebut menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan antara model novick dengan model konvensional yang dilihat dari hasil belajarnya. Dimana dengan menggunakan model novick memperoleh nilai rata-rata 85,14 yang berada pada kualifikasi baik. Sedangkan dengan menggunakan model konvensional memperoleh nilai rata-rata 77,52 yang berada pada kualifikasi cukup.¹⁴

Berdasarkan uraian di atas, peneliti merasa tertarik untuk melakukan penelitian mengenai “Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Novick ditinjau dari Kemampuan Pemahaman Konsep Siswa pada Materi Trigonometri di Kelas X IPA MAN Kapuas Tahun Pelajaran 2018/2019”.

B. Definisi Operasional

Untuk menghindari adanya penafsiran yang berbeda terhadap istilah yang digunakan, maka perlu ditegaskan istilah – istilah berikut :

1. Penerapan

Penerapan adalah proses, cara, perbuatan menerapkan, pemasangan, pemanfaatan, dan perihal mempraktikan.¹⁵ Penerapan yang dimaksud dalam penelitian ini adalah proses melaksanakan atau menerapkan model pembelajaran

¹⁴ Ahmad Firdaus “Efektivitas Model Pembelajaran Novick pada Materi Operasi Perkalian dan Pembagian Bilangan Bulat terhadap Hasil Belajar Siswa dalam Memecahkan Masalah Kelas VII SMP Negeri 1 Gambut Tahun Pelajaran 2017/2018”, *Skripsi* Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin, 2017, h. 9.

¹⁵ Departemen Pendidikan Nasional, *Kamus Besar Bahasa Indonesia*, (Jakarta: Pusat Bahasa, 2008), h. 1506.

kooperatif tipe novick ditinjau dari kemampuan pemahaman konsep siswa kelas X IPA MAN Kapuas.

2. Model Pembelajaran Kooperatif

Model pembelajaran kooperatif (*cooperative learning*) merupakan suatu model pembelajaran yang mana siswa belajar dalam kelompok-kelompok kecil (bekerjasama) yang memiliki tingkat kemampuan yang berbeda.¹⁶ Jadi, model pembelajaran kooperatif adalah suatu model yang dilakukan secara bekerjasama (berkelompok) untuk mencapai tujuan pembelajaran yang telah dirumuskan.

3. Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Novick

Model pembelajaran novick adalah model pembelajaran yang merujuk pada pandangan konstruktivisme. Gagasan utama dari model ini adalah proses dari perubahan konseptual dari pengetahuan awal siswa pada proses pembelajaran. Model pembelajaran novick terdiri dari tiga fase, yaitu: fase pertama mempertunjukkan kerangka kerja alternatif siswa (*exposing alternative frameworks*), fase kedua menciptakan konflik konseptual (*creating conceptual conflict*), dan fase ketiga mendorong terjadinya akomodasi kognitif (*encouraging cognitive accomodation*).¹⁷ Jadi, model pembelajaran kooperatif yang digunakan dalam penelitian ini adalah model pembelajaran kooperatif tipe novick.

¹⁶ Jumanta Hamdayama, *Model dan Metode Pembelajaran Kreatif dan Berkarakter*, (Bogor: Ghalia Indonesia, 2014), h. 63.

¹⁷ Ardiansyah, "Penerapan Model Pembelajaran Novick untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas X IPA SMA Negeri 1 Sojol", *Skripsi*, (Sulawesi Utara: Universitas Tadukalo), h. 24-25

4. Model Pembelajaran Konvensional

Model pembelajaran Konvensional merupakan suatu model pembelajaran yang cara penyampaian informasinya dilakukan dengan lisan dari seseorang kepada sejumlah pendengar di suatu ruangan. Kegiatan berpusat pada guru dan komunikasi yang terjadi searah dari guru kepada siswa. Seluruh kegiatan didominasi oleh guru dan siswa hanya memperhatikan dan melakukan pencatatan seperlunya.¹⁸ Jadi, model pembelajaran konvensional yang dimaksud dalam penelitian ini digunakan untuk membandingkan dengan model pembelajaran kooperatif tipe novick. Apakah terdapat perbedaan yang signifikan mengenai hasil dari pemahaman konsepnya.

5. Ditinjau

Ditinjau berarti melihat (memeriksa).¹⁹ Jadi, ditinjau yang dimaksud dalam penelitian ini adalah melihat kemampuan pemahaman konsep siswa dengan melihat hasil belajar yang diperoleh siswa setelah pembelajaran dilaksanakan.

6. Kemampuan Pemahaman Konsep Siswa

Kemampuan pemahaman konsep adalah kemampuan siswa dalam menyerap dan memahami ide-ide abstrak tentang suatu objek atau kejadian.²⁰ Kemampuan pemahaman konsep yang akan diteliti adalah kemampuan pemahaman konsep siswa kelas X IPA MAN Kapuas dengan materi trigonometri.

¹⁸ Sri Anitah, *Strategi Pembelajaran Matematika*, (Jakarta: Universitas Terbuka, 2007), h. 21-22.

¹⁹ Departemen Pendidikan Nasional, *Kamus Besar Bahasa Indonesia...*, h. 1529.

²⁰ Karunia Eka Lestari dan Mokhammad Ridwan Yudhanegara, *Penelitian Pendidikan Matematika*, (Bandung: PT Refika Aditama, 2017), h. 81.

7. Trigonometri

Trigonometri merupakan pokok bahasan yang ada di bab 2 matematika kelas X IPA wajib semester genap. Adapun sub bab yang akan dibahas pada penelitian ini adalah aturan sinus dan aturan kosinus.

C. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka dapat dirumuskan permasalahan yaitu sebagai berikut:

1. Bagaimana kemampuan pemahaman konsep siswa pada materi trigonometri di kelas X IPA MAN Kapuas tahun pelajaran 2018/2019 setelah diterapkannya model pembelajaran kooperatif tipe novick?
2. Bagaimana kemampuan pemahaman konsep siswa pada materi trigonometri di kelas X IPA MAN Kapuas tahun pelajaran 2018/2019 setelah diterapkannya model pembelajaran konvensional?
3. Apakah terdapat perbedaan yang signifikan antara model pembelajaran kooperatif tipe novick dan model pembelajaran konvensional ditinjau dari kemampuan pemahaman konsep siswa pada materi trigonometri di kelas X IPA MAN Kapuas tahun pelajaran 2018/2019?

D. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka yang menjadi tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui kemampuan pemahaman konsep siswa pada materi trigonometri di kelas X IPA MAN Kapuas tahun pelajaran 2018/2019 setelah diterapkannya model pembelajaran kooperatif tipe novick.
2. Untuk mengetahui kemampuan pemahaman konsep siswa pada materi trigonometri di kelas X IPA MAN Kapuas tahun pelajaran 2018/2019 setelah diterapkannya model pembelajaran konvensional.
3. Untuk mengetahui apakah terdapat yang signifikan antara model pembelajaran kooperatif tipe novick dan model pembelajaran konvensional ditinjau dari kemampuan pemahaman konsep siswa pada materi trigonometri di kelas X IPA MAN Kapuas tahun pelajaran 2018/2019

E. Alasan Memilih Judul

Peneliti memiliki beberapa alasan memilih judul, yaitu sebagai berikut:

1. Mengingat pentingnya pembelajaran matematika dalam pendidikan.
2. Pentingnya menerapkan suatu pendekatan, model, metode dan strategi dan penggunaan media dalam suatu pendidikan.
3. Pentingnya pengembangan keterampilan guru dan siswa dalam melaksanakan pembelajaran matematika.
4. Siswa beranggapan bahwa mata pelajaran matematika adalah pelajaran yang paling sulit, menakutkan, menjemukan dan membosankan.

5. Siswa masih bergantung kepada pengajaran guru, kurang dalam usaha dan kesadaran untuk belajar sendiri atau dengan teman.
6. Pentingnya motivasi dan semangat siswa dalam belajar matematika.
7. Sepengetahuan peneliti, belum ada penelitian yang membahas tentang Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe novick terhadap pemahaman konsep siswa kelas X IPA pada materi trigonometri tahun pelajaran 2018/2019.

F. Signifikansi (Manfaat) Penelitian

Dari data-data yang diperoleh, hasil penelitian ini diharapkan memiliki manfaat secara teoretis dan praktis.

1. Manfaat Teoretis

Bagi perkembangan ilmu diharapkan penelitian ini dapat menambah wawasan dalam pengajaran matematika dengan model pembelajaran kooperatif tipe novick terhadap pemahaman konsep pada materi trigonometri di kelas X IPA MAN Kapuas tahun pelajaran 2018/2019.

2. Manfaat Praktis

Penelitian ini dapat bermanfaat bagi Universitas Islam Negeri (UIN), sekolah, guru, siswa dan penulis diantaranya sebagai berikut:

a. Bagi Universitas Islam Negeri (UIN) Antasari Banjarmasin

Menambah *khazanah* keustakaan UIN Antasari Banjarmasin, serta untuk Fakultas Tarbiyah dan Keguruan (khususnya). Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai pedoman atau referensi untuk penelitian berikutnya yang sejenis.

b. Bagi Sekolah

Sebagai bahan masukan bagi sekolah untuk meningkatkan kualitas proses pembelajaran di sekolah.

c. Bagi Guru

Sebagai bahan informasi bagi guru dalam mengembangkan pengajaran matematika dengan model dan media pembelajaran yang tepat sehingga dapat meningkatkan kualitas pengajaran untuk mencapai tujuan yang optimal.

d. Bagi Siswa

Sebagai motivator bagi siswa untuk meningkatkan keterampilan dan hasil belajar khususnya dalam mata pelajaran matematika.

e. Bagi Penulis

Penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan ilmu pengetahuan dan memberikan pengalaman belajar yang menumbuhkan kemampuan dan keterampilan meneliti.

G. Hipotesis Penelitian

Penelitian ini menggunakan dua buah hipotesis yaitu hipotesis nol (H_0) dan hipotesis a (H_a), adapun penjabarannya sebagai berikut:

H_0 : Tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara model pembelajaran novick dan model pembelajaran konvensional ditinjau dari kemampuan pemahaman konsep siswa pada materi trigonometri di kelas X IPA MAN Kapuas tahun pelajaran 2018/2019.

H_a : Terdapat perbedaan yang signifikan antara model pembelajaran novick dan model pembelajaran konvensional ditinjau dari kemampuan

pemahaman konsep siswa pada materi trigonometri di kelas X IPA MAN Kapuas tahun pelajaran 2018/2019.

H. Penelitian Terdahulu

Pada penelitian ini peneliti mengkaji beberapa penelitian terdahulu untuk memperkuat judul penelitian, yaitu sebagai berikut:

1. Penelitian dari Ardi (NIM. F03109037) tahun 2016 berjudul “Penerapan Model Pembelajaran Novick untuk Meremediasi Miskonsepsi Siswa pada Hukum Archimedes di SMP”. Hasil dari penelitian tersebut menunjukkan bahwa rata-rata persentase miskonsepsi peserta didik sebelum diberikan pembelajaran dengan model novick adalah 90,33%. Setelah proses pembelajaran, miskonsepsinya menjadi 57,38%. Penurunan persentase miskonsepsi dari siswa sebanyak 32,95%, sehingga terjadi perubahan konseptual secara signifikan antara sebelum dan sesudah diberikan pembelajaran menggunakan model novick.²¹
2. Menurut penelitian yang dilakukan oleh Muhammad Ardiansyah dan Yusuf Kende Ali (2015) yang berjudul “Penerapan Model Pembelajaran Novick untuk Meningkatkan Hasil Belajar Fisika Siswa Kelas X IPA SMA Negeri 1 Sojol”. Hasil dari penelitian tersebut menunjukkan bahwa penggunaan

²¹ Ardi, “Penerapan Model Pembelajaran Novick untuk Meremediasi Miskonsepsi Siswa pada Hukum Archimedes di SMP”, dalam Artikel Penelitian, 2016, h. 9.

model pembelajaran novick dalam pelajaran fisika membuat peningkatan hasil prestasi belajar pada peserta didik.²²

3. Berdasarkan jurnal dari Sri Rezeki yang berjudul “Meningkatkan Kemampuan Representasi Matematis Siswa Melalui Penerapan Model Pembelajaran Novick”. Hasil dari penelitian tersebut menyatakan bahwa peningkatan kemampuan representasi matematis siswa yang pembelajarannya menggunakan model novick lebih baik dari pada siswa yang pembelajarannya menggunakan model konvensional. Terdapat perbedaan peningkatan kemampuan representasi matematis siswa yang pembelajarannya menggunakan model pembelajaran novick dan siswa yang pembelajarannya menggunakan model pembelajaran konvensional ditinjau dari kemampuan awal matematis siswa.²³
4. Penelitian keempat berjudul “Efektivitas Model Pembelajaran Novick pada Materi Operasi Perkalian dan Pembagian Bilangan Bulat terhadap Hasil Belajar Siswa dalam Memecahkan Masalah Kelas VII SMP Negeri 1 Gambut Tahun Pelajaran 2017/2018” yang dibuat oleh Ahmad Firdaus. Hasil dari penelitian tersebut menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan antara model novick dengan model konvensional yang dilihat dari hasil belajarnya. Dimana dengan menggunakan model novick memperoleh nilai rata-rata 85,14 yang berada pada kualifikasi baik. Sedangkan dengan

²² Ardiansyah dan Yusuf Kendek Ali, “Penerapan Model Pembelajaran Novick untuk Meningkatkan Hasil Belajar Fisika Siswa Kelas X SMA Negeri 1 Sojol”, dalam *Jurnal Pendidikan Fisika FKIP Universitas Tadulako*, Vol. 2, No. 3, h. 26.

²³ Sri Rezeki, “Meningkatkan Kemampuan”..., h. 290.

menggunakan model konvensional memperoleh nilai rata-rata 77,52 yang berada pada kualifikasi cukup.²⁴

I. Sistematika Penulisan

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan sistematika penulisan yang terdiri dari lima bab dan masing-masing bab terdiri subbab yakni sebagai berikut:

Bab I adalah pendahuluan yang berisi latar belakang masalah, definisi operasional dan lingkup pembahasan, rumusan masalah, tujuan penelitian, alasan memilih judul, signifikansi (manfaat) penelitian, hipotesis, penelitian terdahulu, dan sistematika penulisan.

Bab II adalah landasan teori yang berisi belajar dan mengajar, model pembelajaran kooperatif, model pembelajaran kooperatif tipe novick novick, model pembelajaran konvensional, dan kemampuan pemahaman konsep.

Bab III adalah metode penelitian yang berisi jenis dan pendekatan, data dan sumber data penelitian, populasi dan sampel penelitian, teknik pengumpulan data, instrumen penelitian, teknik analisis data, dan prosedur penelitian.

Bab IV adalah laporan hasil penelitian yang berisi gambaran umum MAN Kapuas, pelaksanaan dan kegiatan pembelajaran di kelas eksperimen dan kontrol, analisis kemampuan awal siswa, kemampuan pemahaman konsep berdasarkan indikator, kemampuan pemahaman konsep secara umum, dan pembahasan penelitian.

Bab V adalah penutup yang berisi simpulan dan saran-saran.

²⁴ Ahmad Firdaus "Efektivitas Model"..., h. 9.