

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

Pemahaman adalah kemampuan seseorang untuk mengerti atau memahami sesuatu setelah sesuatu itu diketahui dan diingat. Dengan kata lain, memahami adalah mengetahui tentang sesuatu dan dapat melihatnya dalam berbagai segi. Seseorang dikatakan memahami sesuatu apabila ia mampu memberikan penjelasan dengan menggunakan kata-katanya sendiri.¹

Pemahaman dalam pembelajaran adalah tingkat kemampuan yang diharapkan seseorang agar mampu memahami arti atau konsep yang dipelajari. Dalam mempelajari matematika pemahaman matematika merupakan landasan penting untuk berpikir dalam menyelesaikan persoalan-persoalan matematika maupun masalah kehidupan nyata.²

Berdasarkan Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan RI No. 58 Tahun 2014 bahwa tujuan pembelajaran matematika untuk Sekolah Menengah Pertama (SMP) dan Madrasah Tsanawiyah yaitu agar siswa memiliki kemampuan dalam hal :³

1. Memahami konsep, menjelaskan keterkaitan antar konsep, dan menggunakan konsep maupun algoritma secara luwes, akurat, efisien, dan tepat dalam pemecahan masalah,

¹ Anas Sudijono, *Pengantar Evaluasi Pendidikan* (Jakarta: Raja Grafindo Persada, 1996). hlm.50

² Heris Hendriana, Euis Eti Rohaeti, and Utari Sumarmo, *Hard Skills Dan Soft Skills Matematika Siswa* (Bandung: PT. Refika Aditama, 2017). hlm.3

³ Kementerian Pendidikan Dan Kebudayaan, Peraturan Menteri Pendidikan Dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 58 Tahun 2014, Jakarta. hlm.325--327

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. Menggunakan pola sebagai dugaan dalam penyelesaian masalah, dan mampu membuat generalisasi berdasarkan fenomena atau data yang ada,
3. Menggunakan penalaran pada sifat, melakukan manipulasi matematika baik dalam penyederhanaan, maupun menganalisa komponen yang ada dalam pemecahan masalah dalam konteks matematika maupun diluar matematika (kehidupan nyata, ilmu, dan teknologi) yang meliputi kemampuan memahami masalah, membangun model matematika, dan menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh termasuk dalam rangka memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari (dunia nyata),
4. Mengkomunikasikan gagasan, penalaran, serta mampu menyusun bukti matematika dengan menggunakan kalimat lengkap, symbol, table, diagram, atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah,
5. Memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan
6. Memiliki sikap dan perilaku yang sesuai dengan nilai-nilai yang dalam matematika dan pembelajarannya
7. Melakukan kegiatan-kegiatan motoric yang menggunakan pengetahuan matematika
8. Menggunakan alat peraga sederhana maupun hasil teknologi untuk melakukan kegiatan-kegiatan matematika.

Berdasarkan tujuan pembelajaran matematika yang tercantum dalam Permendikbud No.58 Tahun 2014 tersebut, khususnya poin ke-1, terlihat jelas bahwa kemampuan pemahaman konsep sangat penting dimiliki oleh siswa.

Pemahaman konsep terhadap setiap materi yang diajarkan guru penting dimiliki setiap siswa karena dapat membantu proses mengingat dan membuat lebih mudah dalam mengerjakan soal-soal matematika yang memerlukan banyak rumus. Pemahaman terbentuk tidak hanya dengan mendengarkan penjelasan dari guru, penghafalan rumus-rumus matematika dan langkah-langkah penyelesaian soal melainkan dengan memahami makna dari konsep yang dipelajari.

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.

Fatqurhohman dalam jurnalnya tentang *Pemahaman Konsep Matematika Siswa Dalam Menyelesaikan Masalah Bangun Datar* mengatakan bahwa pemahaman konsep matematika siswa dalam memahami dan menyelesaikan permasalahan masih rendah kaitannya dengan soal non-rutin.⁴

Masalah rendahnya kemampuan pemahaman konsep matematis juga terjadi di SMP Negeri 4 Tambang Kampar. Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan peneliti dengan salah satu guru matematika di sekolah tersebut, rata-rata hasil belajar matematika siswa di sekolah tersebut masih tergolong rendah. Rendahnya nilai rata-rata pada pelajaran matematika ini disebabkan beberapa faktor, yaitu :

1. Rendahnya kemampuan siswa dalam memahami konsep matematika yang dikemas dalam bentuk soal yang menekankan pada pemahaman konsep matematika.
2. Apabila guru menanyakan kembali mengenai konsep materi pembelajaran matematika sebelumnya siswa sering tidak mampu menjawab.
3. Siswa lebih sering menghafal rumus atau cara cepat yang ada di buku daripada memahami konsep dasarnya.

Hal ini didukung juga oleh hasil tes soal sebagai penelitian awal di sekolah tersebut. Dari hasil tes soal kemampuan pemahaman konsep

⁴ Fatqurhohman, "Pemahaman Konsep Matematika Siswa Dalam Menyelesaikan Masalah Bangun Datar," *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika* 4, no. 2 (2010): 127–33.

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.

matematis, banyak peserta didik tidak mampu menjawab sesuai dengan indikator yang diberikan. 75% siswa tidak mampu menyatakan ulang konsep, 60% siswa tidak mampu mengklasifikasikan objek-objek menurut sifat-sifat tertentu, 75% siswa tidak mampu mengidentifikasi sifat operasi tertentu, 90% siswa tidak mampu menerapkan konsep secara logis, 65% siswa tidak mampu menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis.

Peningkatan pemahaman konsep matematis siswa dapat dicapai melalui proses pembelajaran yang efektif, salah satu cara yang dapat dilakukan oleh guru adalah memilih alternatif pembelajaran yang mampu membentuk pemahaman konsep matematis siswa.

Berbagai penelitian telah dilakukan guna meningkatkan kemampuan pemahaman matematis, diantaranya yaitu dengan menggunakan model pembelajaran *Quantum Teaching*⁵, *Think Pair Share*⁶, *Metaphorical Thinking*⁷.

Selain beberapa alternatif pembelajaran tersebut, kemampuan pemahaman matematis siswa juga bisa ditingkatkan dengan model pembelajaran kooperatif. Pembelajaran Kooperatif adalah pembelajaran

⁵ Siti Mawaddah and Raihanatul Jannah, "Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa Dengan Model Pembelajaran Quantum Teaching Di Kelas XI SMA" 4, no. 2 (2016): 118–25.

⁶ Mona Zevika, Yarman, and Yerizon, "Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep Siswa Kelas VIII Smp Negeri 2 Padang Panjang Melalui Pembelajaran Kooperatif Tipe Think Pair Share Disertai Peta Pikiran," *Jurnal Pendidikan Matematika, Part 1*, no. 2 (2012): 45–50, <https://doi.org/10.3724/SP.J.1041.2014.01192>.

⁷ Afrilianto, "Peningkatan Pemahaman Konsep Dan Kompetensi Strategis Matematis Siswa Smp Dengan Pendekatan Metaphorical Thinking," *Jurnal Ilmiah Program Studi Matematika STKIP Siliwangi Bandung*, 1, no. 2 (2012): 192–202.

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 berpusat pada siswa. Siswa dalam situasi ini didorong/dituntut untuk mengerjakan tugas yang sama secara bersama-sama, dan mereka mengoordinasikan usahanya untuk menyelesaikan tugas itu.⁸

Banyak model dalam pembelajaran kooperatif, salah satu model pembelajarannya adalah model pembelajaran kooperatif tipe *Number Head Together* (NHT). *Number Head Together* merupakan rangkaian penyampaian materi dengan menggunakan kelompok sebagai wadah dalam menyatukan pikiran siswa terhadap pertanyaan yang dilontarkan atau diajukan guru, yang kemudian akan dipertanggung jawabkan oleh siswa sesuai dengan nomor permintaan guru dari masing-masing kelompok. Dalam kelompok siswa diberi nomor masing-masing sesuai dengan urutannya.⁹

Selain dengan model pembelajaran kooperatif tipe NHT, pembelajaran dengan menggunakan pendekatan inkuiri juga mampu meningkatkan kemampuan pemahaman matematis siswa. Pendekatan inkuiri adalah pendekatan pembelajaran yang melibatkan secara maksimal kemampuan siswa untuk mencari dan menyelidiki secara sistematis, kritis, logis, dan analitis, sehingga dapat merumuskan sendiri penemuannya dengan penuh percaya diri.¹⁰

⁸ Richard I. Arends, *Learning to Teach* (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2008). hlm.12

⁹ Istarani, *58 Model Pembelajaran Inovatif* (Medan: Media Persada, 2014). hlm. 12

¹⁰ Sitiatava Rizema Putra, *Desain Belajar Mengajar Kreatif Berbasis Sains* (Yogyakarta: Diva Press, 2013). hlm.87

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 inkuiri dikatakan mampu untuk meningkatkan pemahaman konsep matematis dikarenakan siswa mengalami secara langsung dalam proses pembelajaran, seperti mencari sendiri konsep rumus dengan memaksimalkan kemampuan yang dimiliki siswa.

Selain model pembelajaran, terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi proses pembelajaran siswa. Faktor tersebut misalnya kecerdasan siswa, kemandirian, motivasi, minat, sikap dan bakat. Berbagai penelitian juga telah dilakukan terkait faktor-faktor yang mempengaruhi proses pembelajaran berkaitan dengan kemampuan pemahaman matematis. Salah satu penelitian yang dilakukan oleh Eva Setya Rini menyimpulkan bahwa motivasi belajar siswa berkaitan dengan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa.¹¹

Namun, dalam penelitian ini peneliti tertarik untuk melakukan penelitian terkait kemandirian belajar. Kemandirian belajar diartikan sebagai sifat serta kemampuan yang dimiliki siswa untuk melakukan kegiatan belajar aktif, yang didorong oleh motif untuk menguasai sesuatu kompetensi, dan dibangun dengan bekal pengetahuan atau kompetensi yang telah dimiliki.¹²

Berdasarkan uraian latar belakang yang telah diuraikan, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Pengaruh

¹¹ Eva Setya Rini, “Pemahaman Konsep Dan Motivasi Belajar Matematika Siswa Kelas X Madrasah Aliyah Negeri 1 Palu Melalui Model Pembelajaran Berbasis Masalah Dan Model Pembelajaran Inkuiri,” *E-Jurnal Mitra Sains* 4, no. 2 (2016): 20–29.

¹² Pratistya Nor Aini and Abdullah Taman, “Pengaruh Kemandirian Belajar Dan Lingkungan Belajar Siswa Terhadap Prestasi Belajar Akuntansi Siswa Kelas Xi Ips Sma Negeri 1 Sewon Bantul Tahun Ajaran 2010/2011,” *Jurnal Pendidikan Akuntansi Indonesia* Pratistya Nor Aini & Abdullah Taman Halaman X, no. 1 (2012): 48–65.

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.

Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Number Head Together* (NHT) dengan Pendekatan Inkuiri Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Ditinjau dari Kemandirian Belajar Siswa Sekolah Menengah Pertama”.

B. Definisi Istilah

Agar penelitian ini sesuai dengan tujuan yang diharapkan dan untuk menghindari kesalahan dalam memahami judul, maka peneliti merasa perlu menjelaskan istilah-istilah sebagai berikut:

1. Model Pembelajaran Kooperatif

Model pembelajaran kooperatif merupakan model pembelajaran dengan cara siswa belajar dan bekerja dalam kelompok-kelompok kecil secara kolaboratif yang anggotanya terdiri dari empat sampai enam orang dengan struktur kelompok yang bersifat heterogen.¹³

2. *Number Head Together* (NHT)

Number Head Together merupakan rangkaian penyampaian materi dengan menggunakan kelompok sebagai wadah dalam menyatukan pikiran siswa terhadap pertanyaan yang dilontarkan atau diajukan guru, yang kemudian akan dipertanggung jawabkan oleh siswa sesuai dengan nomor permintaan guru dari masing-masing kelompok. Dalam

¹³ Rusman, *Model-Model Pembelajaran* (Jakarta: Bumi Aksara, 2012). hlm.202

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.

kelompok siswa diberi nomor masing-masing sesuai dengan urutannya¹⁴

3. Pendekatan Inkuiri

Pendekatan inkuiri adalah pendekatan pembelajaran yang melibatkan secara maksimal kemampuan siswa untuk mencari dan menyelidiki secara sistematis, kritis, logis, dan analitis, sehingga dapat merumuskan sendiri penemuannya dengan penuh percaya diri.¹⁵

4. Pemahaman Konsep Matematis

Pemahaman konsep merupakan kompetensi yang ditunjukkan siswa dalam memahami konsep dan dalam melakukan prosedur (algoritma) secara luwes, akurat, efisien, dan tepat.

5. Kamandirian Belajar

Kemandirian belajar adalah proses belajar yang terjadi karena pengaruh dari pemikiran, perasaan, strategi, dan perilaku sendiri yang berorientasi pada pencapaian tujuan.¹⁶

C. Permasalahan

1. Identifikasi masalah

Berdasarkan uraian yang ditemukan pada latar belakang masalah, maka penulis dapat mengidentifikasi masalah sebagai berikut:

a. Kemampuan pemahaman konsep matematis siswa masih rendah

¹⁴ Istarani, *58 Model Pembelajaran Inovatif*. hlm.12

¹⁵ Putra, *Desain Belajar Mengajar Kreatif Berbasis Sains*. hlm. 87

¹⁶ Hendriana, Rohaeti, and Sumarmo, *Hard Skills Dan Soft Skills Matematika Siswa*. hlm.

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. Siswa lebih sering menghafal rumus daripada memahami konsep dasar.
- c. Model pembelajaran yang digunakan masih belum efektif untuk meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa.

2. Batasan Masalah

Agar penelitian ini lebih terfokus serta tidak terlalu luas jangkauannya maka dalam penelitian ini dibatasi pada masalah yang akan diteliti yaitu pengaruh penerapan model pembelajaran Kooperatif tipe *Number Head Together* (NHT) dengan pendekatan Inkuiri terhadap kemampuan kemandirian belajar siswa Sekolah Menengah Pertama Negeri 4 Tambang.

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 dengan model pembelajaran Kooperatif tipe NHT dengan pendekatan Inkuiri dengan siswa yang belajar menggunakan pembelajaran langsung?
- b. Jika ditinjau dari kemandirian belajar siswa, apakah terdapat perbedaan pemahaman konsep matematis siswa yang belajar dengan model pembelajaran Kooperatif tipe NHT dengan pendekatan Inkuiri dengan siswa yang belajar dengan menggunakan pembelajaran langsung?

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.

- c. Apakah terdapat pengaruh interaksi antara model pembelajaran dengan kemandirian belajar terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa?

D. Tujuan dan Manfaat Penelitian**1. Tujuan Penelitian**

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

- a. Perbedaan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa yang belajar dengan model pembelajaran Kooperatif tipe NHT dengan pendekatan Inkuiri dengan siswa yang belajar menggunakan pembelajaran langsung.
- b. Perbedaan pemahaman konsep matematis antara siswa yang mempelajari pembelajaran Kooperatif tipe NHT dengan pendekatan Inkuiri dengan siswa yang belajar menggunakan pembelajaran langsung jika ditinjau dari kemandirian belajar siswa.
- c. Pengaruh interaksi antara model pembelajaran dengan kemandirian belajar terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa.

2. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat penelitian ini adalah sebagai berikut :

- a. Bagi siswa

Siswa senang dan tertarik terhadap pelajaran matematika karena siswa dilibatkan secara aktif dalam pembelajaran dan siswa yang

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.

mengalami kesulitan dalam pelajaran matematika akan lebih cepat paham.

b. Bagi guru

Dapat memilih model pembelajaran yang efektif sebagai motivasi untuk meningkatkan keterampilan memilih strategi pembelajaran yang bervariasi dan dapat memperbaiki sistem pembelajaran sehingga memberikan layanan yang terbaik bagi siswa.

c. Bagi kepala sekolah

Sebagai bahan pertimbangan dalam rangka perbaikan pembelajaran untuk meningkatkan pendidikan di sekolah.

d. Bagi peneliti sebagai sumbangan pada dunia pendidikan dan sebagai salah satu syarat dalam menyelesaikan perkuliahan di UIN SUSKA RIAU.

e. Bagi peneliti lain, sebagai bahan masukan untuk dijadikan penelitian yang relevan.