

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.

A. Latar Belakang

Kemampuan pemecahan masalah dalam pembelajaran matematika merupakan hal yang penting. Pembelajaran tidak hanya difokuskan pada upaya mendapatkan pengetahuan sebanyak-banyaknya, melainkan juga bagaimana menggunakan segenap pengetahuan yang didapat untuk menghadapi situasi baru atau memecahkan masalah-masalah yang ada kaitannya dengan bidang studi yang dipelajari. Sebagaimana dijelaskan dalam Al-Quran surat Al-Insyirah ayat 5:¹

فَإِنَّ مَعَ الْعُسْرِ يُسْرًا

Artinya: *Karena sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan.*

Dari ayat tersebut dijelaskan bahwa jika kesulitan itu dihadapi dengan tekad yang sungguh-sungguh dengan usaha yang keras, pasti kemudahan itu akan datang. Oleh karena itu, setiap masalah yang ada pasti akan ada penyelesaiannya.² Untuk menyelesaikan permasalahan itulah kita membutuhkan kemampuan pemecahan masalah.

Menyadari pentingnya pembelajaran matematika maka penanganan terhadap pembelajaran matematika itu sendiri perlu mendapat perhatian yang sungguh-sungguh untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah belajar

¹ Departemen Agama RI, *Al – Qur'an dan Terjemahnya*, (Bandung : Cv Diponegoro, 2005)

² Moh, Rifa'I, *Terjemah/Tafsir Al-Qur'an*, (Semarang: CV Wicaksana & Dahara Pustaka), hlm. 1091

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.

matematika agar tujuan pembelajaran matematika itu tercapai. Sebagaimana dalam permendikbud Nomor 58 Tahun 2014, dijelaskan bahwa tujuan pembelajaran matematika di sekolah adalah agar siswa memiliki kemampuan sebagai berikut:³

1. Memahami konsep matematika, merupakan kompetensi dalam menjelaskan keterkaitan antar konsep dan menggunakan konsep maupun algoritma, secara luwes, akurat, efisiensi, dan tepat dalam pemecahan masalah.
2. Menggunakan pola sebagai dugaan dalam penyelesaian masalah dan mampu generalisasi berdasarkan fenomena atau data yang ada.
3. Menggunakan penalaran pada sifat, 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, 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, tabel, diagram, atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah.
5. Memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, yaitu memiliki rasa ingin tahu, perhatian, dan minat dalam mempelajari matematika, serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah.
6. Memiliki sikap dan perilaku sesuai dengan nilai-nilai dalam matematika dan pembelajarannya, seperti taat azaz, konsisten, menjunjung tinggi kesepakatan, toleran, menghargai kesemestaan, (konteks lingkungan), kerjasama, adil, jujur, teliti, cermat, bersikap luwes dan terbuka memiliki kemauan berbagai rasa dengan orang lain.
7. Melakukan kegiatan-kegiatan motorik yang menggunakan pengetahuan matematika.
8. Menggunakan alat peraga sederhana maupun hasil teknologi untuk melakukan kegiatan-kegiatan matematika.

Salah satu tujuan dari pembelajaran matematika adalah agar siswa memiliki kemampuan dalam pemecahan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh. Hal ini dikarenakan keberhasilan pembelajaran matematika

³ Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 58 Tahun 2014 Tentang Matematika SMP, Jakarta : Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan, 2014.

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.

dapat diukur melalui tingkat kemampuan siswa dalam memahami dan menerapkan berbagai konsep untuk memecahkan masalah dan pada akhirnya mampu mencapai hasil belajar yang baik. Pemecahan masalah merupakan hal penting dalam pembelajaran matematika. Pemecahan masalah merupakan kompetensi strategi yang ditunjukkan siswa dalam memahami, memilih pendekatan dan strategi pemecahan, dan menyelesaikan model untuk menyelesaikan masalah.⁴

Kemampuan pemecahan masalah merupakan satu kemampuan yang penting yang harus dimiliki siswa, akan tetapi kemampuan pemecahan masalah matematika siswa di Indonesia masih tergolong rendah. Hal ini sejalan dengan laporan hasil PISA 2015 mencatat bahwa Indonesia berada pada peringkat 63 dari 70 Negara. Berdasarkan definisi 2015, literasi matematika didefinisikan sebagai kemampuan seseorang individu merumuskan, menggunakan, dan menafsirkan matematika dalam berbagai konteks.⁵ Dari ketiga proses literasi siswa Indonesia, kemampuan pemecahan masalah memegang peranan penting, karena selain sebagai tuntutan pembelajaran matematika, kemampuan tersebut juga bermanfaat bagi siswa dalam kehidupan sehari-hari.

Mengingat pentingnya pemecahan masalah matematika dalam proses pembelajaran matematika, maka setiap siswa dituntut untuk memiliki kemampuan dalam pemecahan masalah matematika. Pemecahan masalah dalam matematika biasanya berbentuk soal-soal yang menekankan pada proses berpikir siswa dan

⁴Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP), *Model Penilaian Kelas*, Depdiknas, Jakarta, 2006, hlm 59

⁵Nindi Larasati, dkk. Literasi Matematika Pada Mahasiswa Fakultas Ekonomi Universitas Pancasakti Tegal. *Jurnal Pendidikan MIPA Pancasakti JPMP* 1 (1) (2017) hlm. 36

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.

tidak hanya mengandalkan hafalan saja. Namun kenyataan di lapangan menunjukkan masih banyak siswa yang mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal yang berkaitan dengan pemecahan masalah matematika.

Berdasarkan hasil tes dan observasi di SMP Negeri 26 Pekanbaru, diperoleh bahwa kemampuan pemecahan masalah siswa masih rendah. Hal tersebut diketahui dari :

1. Jika diberikan soal cerita, sebagian besar siswa belum mampu memahami dalam membuat model matematis soal tersebut.
2. Sebagian besar siswa belum mampu mengidentifikasi unsur-unsur diketahui, ditanya dan kelengkapan unsur-unsur yang diberikan.
3. Siswa belum mampu mengecek kebenaran setiap soal yang telah dijawab serta membuktikan bahwa langkah-langkah jawaban soal tersebut benar.
4. Siswa belum mampu menginterpretasikan hasil jawaban sesuai permasalahan asal.

Guru telah berupaya meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa dengan cara menjelaskan materi dengan bantuan alat peraga walaupun tidak begitu sering dilakukan, kemudian materi yang disampaikan oleh guru juga dikaitkan dengan kehidupan sehari-hari. Akan tetapi, kemampuan pemecahan masalah siswa masih tergolong rendah.

Berdasarkan hal tersebut, maka permasalahan yang muncul adalah bagaimana guru dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa dengan menggunakan strategi atau metode yang tepat, karena penerapan strategi atau metode yang tepat merupakan langkah awal dalam mencapai tujuan awal

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 diharapkan. Untuk itu, perlu diadakan perbaikan dan perbaharuan dalam pembelajaran, karena strategi yang dilakukan guru selama ini belum berhasil mengaktifkan sebagian besar siswa dalam proses pembelajaran tersebut.

Pembaharuan tersebut yaitu dengan merencanakan kegiatan pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together (NHT)*. *Numbered heads together (NHT)* merupakan jenis pembelajaran kooperatif yang di rancang untuk mempengaruhi pola interaksi siswa.⁶ Isjoni menegaskan bahwa dalam belajar biasanya siswa dihadapkan pada latihan soal atau pemecahan masalah. Oleh sebab itu kooperatif learning sangat baik dilaksanakan karena siswa dapat bekerja sama dan saling tolong menolong mengatasi tugas yang dihadapi.⁷

Numbered Heads Together (NHT) ini merupakan model pembelajaran, dimana dalam proses pembelajaran ini kelas dibagi menjadi kelompok-kelompok belajar yang terdiri dari siswa yang saling bekerjasama dalam suatu perencanaan kegiatan. Dalam pembelajaran diharapkan setiap anggota kelompok dapat saling bekerjasama dan tanggung jawab, baik kepada dirinya sendiri maupun kelompoknya. Jadi, dengan pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together (NHT)* siswa mempunyai kesempatan saling bekerjasama di dalam kelompoknya untuk memecahkan suatu masalah matematika dan kemudian saling berbagi kepada teman sekelasnya mengenai pemecahan masalah tersebut. Kerjasama kelompok dalam pembelajaran dapat juga membangkitkan semangat siswa untuk mengemukakan pendapat dan berbagai informasi yang diketahuinya.

⁶Trianto, *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif Progresif*, (Jakarta: Kencana 2009), hlm.82

⁷Isjoni, *Cooperative Learning Efektifitas Pembelajaran Kelompok*, (Bandung: Alfabeta, 2013), hlm.13

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.

Aktifnya siswa dalam pembelajaran dapat meningkatkan kemampuan berfikir mandiri yang melatih kemampuan pemecahan masalah siswa. Kemandirian belajar siswa akan menentukan keberhasilan belajar. Kebanyakan dari siswa belum mampu secara mandiri untuk menemukan, mengenal, merinci hal-hal yang berlawanan dan menyusun pertanyaan-pertanyaan yang timbul dari masalah. Sebab siswa hanya memahami apa yang disajikan oleh guru atau masih bergantung pada guru. Oleh karena itu, dengan adanya model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together (NHT)* yang menuntut siswa saling bekerjasama dan bertanggung jawab diharapkan siswa mampu menyelesaikan masalah yang diberikan oleh guru.

Uraian diatas menunjukkan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together (NHT)* akan melatih kemandirian belajar sehingga berdampak pada kemampuan pemecahan masalah siswa. Oleh karena itu, peneliti berasumsi bahwa model pembelajaran NHT mempunyai pengaruh terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa. Berdasarkan asumsi tersebut, penulis mengangkat judul ***“Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif tipe Numbered Heads Together (NHT) terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Ditinjau Dari Kemandirian Belajar Siswa SMP Pekanbaru.”***

UIN SUSKA RIAU

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

B. Definifi Istilah

Untuk menghindari kesalahpahaman tentang judul, maka penulis menegaskan istilah yang berkaitan, yaitu:

1. Pembelajaran Kooperatif

Model pembelajaran kooperatif merupakan suatu model pembelajaran dimana sistem belajar dan bekerja dalam kelompok - kelompok kecil yang berjumlah 4-6 orang secara kolaboratif sehingga dapat merangsang siswa lebih bergairah dalam belajar.⁸

2. *NHT (Numbered Head Together)*

NHT (Numbered Head Together) adalah penomoran berfikir bersama. Tiap-tiap orang dalam kelompok diberi nomor.⁹

3. Pemecahan masalah matematika

Pemecahan masalah matematis meliputi metode, prosedur dan strategi yang merupakan proses inti dan utama dalam kurikulum matematika.¹⁰

4. Kemandirian Belajar

Kemandirian belajar merupakan kemampuan memantau perilaku sendiri, dan merupakan kerja keras personalitas manusia.¹¹

⁸ Ibid, hlm. 15

⁹ Agus Suprijono, *Cooperative Learning Teori dan Aplikasi Paikem*, (Yogyakarta:Pustaka Belajar, 2009) hlm.92

¹⁰ Heris Hendriana dkk, *Hard Skills dan Soft Skills Matematik Siswa*, (Bandung: Refika Aditama, 2017), hlm.43

¹¹ Ibid, hlm. 228

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

C. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah, terungkap beberapa masalah yang dapat diidentifikasi sebagai berikut:

1. Kemampuan pemecahan masalah matematika siswa masih rendah.
2. Pembelajaran Matematika di dalam kelas masih berpusat kepada guru.
3. Tingkat keberhasilan atau hasil belajar siswa juga dipengaruhi oleh kemandirian belajar siswa.

D. Batasan Masalah

Masalah dalam penelitian ini dibatasi pada pencapaian kemampuan pemecahan masalah matematika siswa dengan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together (NHT)* di tinjau dari kemandirian belajar siswa.

E. Rumusan Masalah

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

1. Apakah terdapat pengaruh penerapan model pembelajaran Kooperatif tipe *Numbered Heads Together (NHT)* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dibandingkan dengan siswa penerapan model pembelajaran Konvensional ?
2. Apakah terdapat interaksi faktor model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together (NHT)* dan faktor kemandirian belajar matematika siswa terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa?

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

F. Tujuan Penelitian

Sesuai dengan rumusan masalah di atas, maka tujuan dari penelitian eksperimen ini adalah:

1. Mengetahui apakah terdapat pengaruh penerapan model Kooperatif tipe *Numbered Heads Together (NHT)* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dibandingkan dengan siswa penerapan model Konvensional
2. Mengetahui apakah terdapat interaksi faktor model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together (NHT)* dan faktor kemandirian belajar matematika siswa terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa

G. Manfaat Penelitian

1. Bagi siswa, diharapkan dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah dalam mata pelajaran matematika.
2. Bagi guru, sebagai informasi bagi guru matematika tentang penerapan pembelajaran dengan metode pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together (NHT)* dapat dijadikan salah satu alternatif untuk membuat siswa dapat memecahkan masalah matematika.
3. Bagi sekolah, meningkatkan mutu sekolah melalui peningkatan kualitas pembelajaran dengan adanya kelas percobaan.
4. Bagi prodi pendidikan matematika, dapat menambah kepustakaan tentang model pembelajaran Kooperatif tipe *Numbered Head Together (NHT)* dan kemandirian terhadap pemecahan masalah sebagai bahan acuan pembelajaran dasar-dasar matematika dimasa mendatang

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.

5 Bagi peneliti, dapat menambah wawasan dan menjadi pedoman bagi peneliti dalam pelaksanaan pembelajaran dimasa yang akan datang.



© 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.