

BAB II

KAJIAN TEORI

A. Kerangka Teori

1. Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis

Salah satu hal penting dalam pembelajaran matematika adalah pemahaman konsep matematis. Hal ini sejalan dengan salah satu tujuan pembelajaran matematika pada pendidikan dasar dan menengah adalah peserta didik memahami konsep matematis.¹

Pemahaman konsep terdiri dari dua kata yaitu “pemahaman” dan “konsep”. Pemahaman adalah tingkat kemampuan yang mengharapkan siswa mampu memahami arti atau konsep, situasi serta fakta yang diketahuinya.² Bloom menyatakan bahwa pemahaman dapat diartikan sebagai kemampuan menyerap arti dari materi atau bahan yang dipelajari.³ Sehingga dapat disimpulkan bahwa pemahaman adalah kemampuan seseorang dalam memahami dan menjelaskan sesuatu informasi yang telah diketahui.

Konsep adalah suatu kelas stimulasi yang memiliki sifat-sifat (atribut-atribut) umum.⁴ Rosser menyatakan bahwa konsep adalah suatu abstraksi yang mewakili satu kelas objek, kejadian, kegiatan, atau hubungan yang

¹ Ramadhani Dewi Purwanti, (2016), *Pengaruh Pembelajaran Berbantuan Geogebra terhadap Pemahaman Konsep Matematis ditinjau dari Gaya Kognitif*, *Jurnal Pendidikan Matematika*, Vol. 7, No. 1, hal. 116.

² Ngalm Purwanto, (2010), *Prinsip-Prinsip dan Teknik Evaluasi Pengajaran*, Bandung: Remaja Rosda Karya, hal. 44.

³ Ahmad Susanto, (2013), *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*, Jakarta: Prenada Media Group, hal. 6.

⁴ Oemar Hamalik, (2009), *Perencanaan Pengajaran Berdasarkan Pendekatan Sistem*, Jakarta : Bumi Aksara, hal. 161.

mempunyai atribut yang sama.⁵ Sehingga konsep dapat diartikan sebagai sebuah pemikiran dan uraian mengenai objek-objek tertentu.

Pemahaman konsep matematis merupakan kemampuan yang harus diperhatikan dalam proses pembelajaran matematika, khususnya perolehan pengetahuan matematika yang bermakna.⁶ Pemahaman konsep matematika adalah kemampuan dasar bagi siswa untuk memiliki pemahaman matematika yang baik.⁷

Berdasarkan uraian-uraian diatas maka dapat disimpulkan bahwa kemampuan pemahaman konsep matematis adalah kemampuan seseorang untuk mengerti, memahami, menguasai dan mengaplikasikan suatu konsep dalam upaya pencapaian tujuan pelajaran Matematika.

Kemampuan pemahaman konsep matematis merupakan salah satu indikator pencapaian siswa memahami konsep-konsep matematika yang telah dipelajari selama proses pembelajaran. Hal ini berkaitan dengan Al-Qur'an surah Al-An'am ayat 65 yang berbunyi :

قُلْ هُوَ الْقَادِرُ عَلَىٰ أَنْ يَبْعَثَ عَلَيْكُمْ عَذَابًا مِّنْ فَوْقِكُمْ أَوْ مِنْ تَحْتِ أَرْجُلِكُمْ أَوْ يَلْبَسَكُمْ سِيعًا وَيُذِيقَ بَعْضَكُمْ بَأْسَ بَعْضٍ ۗ أَنْظُرْ كَيْفَ نُصَرِّفُ الْآيَاتِ لَعَلَّهُمْ يَفْقَهُونَ

Artinya : Katakanlah (Muhammad) : "Dialah yang berkuasa untuk mengirimkan azab kepadamu, dari atas kamu atau dari bawah

⁵ Ratna Wilis Dahar, (2011), *Teori-teori Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: PT.Gelora Aksara Pratama, hal. 63.

⁶ Heris Hendriana, dkk. (2017). *Hard Skills dan Soft Skills Matematika Siswa*. Bandung: PT Refika Aditama. hal. 2.

⁷ Hafnida Sari dan Suherman, (2018), Penerapan Strategi Pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Talk Write* Terhadap Pemahaman Konsep Matematika Peserta Didik Kelas XI MIA SMAN 2 Pariaman, *Jurnal Edukasi dan Penelitian Matematika*, Vol 7.No. 4.hal. 53.

kakimu atau Dia mencampurkan kamu dalam golongan-golongan (yang saling bertentangan) dan merasakan kepada sebahagian kamu keganasan sebahagian yang lain. Perhatikanlah, betapa Kami mendatangkan tanda-tanda kebesaran Kami silih berganti agar mereka memahaminya". (Q.S: Al-An'am:65)

Allah menerangkan segala perumpamaan ini, tetapi perumpamaan yang nyata, tentang bahaya-bahaya yang bisa ditimpakan-Nya sewaktu-waktu, baik bahaya dari alam, atau bahaya yang tumbuh dalam kalangan manusia sendiri, yang mereka sendiri tidak berdaya sedikit juapun buat mengatasinya, maka belum jugalah mereka mau mengerti kekuasaan Allah?⁸

Selain ayat di atas, terdapat pula hadis yang berkaitan dengan kemampuan pemahaman konsep matematis yaitu :

عَنْ أَنَسٍ عَنِ النَّبِيِّ صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ أَنَّهُ كَانَ إِذَا تَكَلَّمَ بِكَلِمَةٍ أَعَادَهَا ثَلَاثًا حَتَّى تُفْهَمَ
عَنْهُ وَإِذَا أُنِيَ عَلَى قَوْمٍ فَسَلَّمَ عَلَيْهِمْ سَلَامًا عَلَيْهِمْ ثَلَاثًا

Artinya : “Dari Anas, dari Nabi shallallahu 'alaihi wasallam, bahwa jika beliau mengucapkan suatu kata, beliau mengulanginya sampai tiga kali supaya dapat dipahami. Apabila beliau datang kepada suatu kaum, maka beliau mengucapkan salam kepada mereka tiga kali. (HR. Bukhari)¹⁸

Berdasarkan ayat dan hadis diatas dapat disimpulkan bahwa aspek penting di dalam kehidupan adalah memahami sesuatu. Dalam Al-Quran Surah Al-An'am ayat 65 Allah menjelaskan secara berulang mengenai tanda-tanda kebesaran-Nya agar setiap manusia dapat memahaminya. Selanjutnya dalam hadis riwayat Bukhari dijelaskan bahwa Rasulullah SAW, mengulang perkataannya sampai tiga kali agar kaumnya dapat memahami. Hal ini menunjukkan betapa pentingnya untuk memahami sesuatu, begitu juga dengan pembelajaran matematika. Adapun tujuan

⁸ Hamka, (1983), *Tafsir Al-Azhar*, Jakarta: PT. Pustaka Panjimas, hal. 237.

pembelajaran matematika yang sangat ditekankan termasuk didalamnya adalah kemampuan dalam memahami konsep.

Pemahaman konsep matematis sangat penting dalam pembelajaran.

Adapun indikator indikator pemahaman konsep menurut Depdiknas, yaitu:

1. Menyatakan ulang sebuah konsep.
2. Mengklasifikasikan objek-objek menurut sifat-sifat tertentu (sesuai dengan konsepnya).
3. Memberikan contoh dan non-contoh dari konsep.
4. Menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis
5. Mengembangkan syarat perlu dan syarat cukup suatu konsep.
6. Menggunakan, memanfaatkan, dan memilih prosedur atau operasi tertentu.
7. Mengaplikasikan konsep atau algoritma pemecahan masalah.⁹

Berdasarkan beberapa indikator diatas, maka dalam penelitian ini peneliti menggunakan beberapa indikator pemahaman konsep yaitu :

1. Menyatakan ulang konsep yang telah dipelajari,
2. Mengklasifikasi objek-objek menurut sifat-sifat tertentu (sesuai dengan konsepnya),
3. Menggunakan, memanfaatkan, dan memilih prosedur atau operasi tertentu.
4. Mengaplikasikan konsep atau algoritma pemecahan masalah

2. Kemampuan Berpikir Kritis

Berpikir adalah gejala jiwa yang dapat menetapkan antara pengetahuan-pengetahuan yang ada selama ini.¹⁰ Berpikir merupakan fungsi kognitif tingkat tinggi dan analisis proses berpikir menjadi bagian

⁹ Dira Puspita Sari, (2018), Pengaruh Model Pembelajaran Tipe *Numbered Head Together* Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika, *Jurnal Mathematics Pedagogies*, Vol. II, No.. 2, hal. 197.

¹⁰ Mardianto, (2009), *Psikologi Pendidikan Landasan Bagi Pengembangan Model Pembelajaran*, Bandung: Citapustaka Media Perintis, hal. 84.

dari psikologi kognitif.¹¹ Sedangkan menurut Vincent Ruggiero berpikir yaitu segala aktivitas mental yang membantu merumuskan atau memecahkan masalah, membuat keputusan, atau memenuhi keinginan untuk memahami; berpikir adalah sebuah pencarian jawaban, sebuah pencapaian makna.¹²

Berdasarkan beberapa pendapat diatas maka disimpulkan bahwa berpikir adalah proses kerja akal dalam menganalisa suatu informasi yang ada untuk dapat memecahkan permasalahan, melakukan penalaran dan kemudian menarik kesimpulan dari permasalahan yang ada.

Sumanto menyatakan berpikir kritis matematis adalah suatu kegiatan berpikir tentang idea atau gagasan yang berhubungan dengan konsep atau masalah yang diberikan.¹³ Kemampuan berpikir kritis adalah kegiatan yang dilakukan dengan menganalisis ide atau gagasan kearah yang lebih spesifik, membedakannya secara tajam, memilih, mengidentifikasi, mengkaji dan mengembangkannya kearah yang lebih sempurna.¹⁴

Dari beberapa pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa kemampuan berpikir kritis adalah kesanggupan seseorang berpikir masuk akal dan reflektif untuk mengambil suatu kesimpulan yang diyakini kebenarannya.

¹¹ Dwi Prasetya Danarjati, (2014), *Psikologi Pendidikan*, Yogyakarta: Graha Ilmu, hal. 20.

¹² Elaine B. Johnson, (2011), *CTL (Contextual Teaching & Learning)*, Bandung: Kaifa, hal. 187.

¹³ T. Jumaisyaroh, dkk, (2018), *Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis dan Kemandirian Belajar Siswa SMP melalui Pembelajaran Berbasis Masalah*, *Jurnal KREANO*, Vol. 5, No. 2, hal. 158.

¹⁴ Cece Wijaya, (2010), *Pendidikan Remedial: Sarana Pengembangan Mutu Sumber Daya Manusia*, Bandung: PT Remaja Rosdakarya, hal. 72.

Perbedaan kemampuan berpikir antara individu yang satu dengan individu pada umumnya disebabkan oleh faktor intelegensi, tingkat pengetahuan, tingkat pengalaman, tingkat pendidikan, dan berbagai faktor lainnya yang berpengaruh terhadap kemampuan berpikir individu.¹⁵

Maulana mengisyaratkan bahwa kemampuan berpikir kritis yang dapat dikembangkan melalui kegiatan pembelajaran matematika, misalnya sebagai berikut:

1. Kemampuan untuk merumuskan masalah ke dalam model matematika, yaitu kemampuan menyatakan persoalan ke dalam simbol matematika dan dapat memberi arti dari setiap simbol tersebut.
2. Kemampuan mengeksplorasi, adalah kemampuan menelaah suatu masalah dari berbagai sudut pandang, merumuskannya ke dalam model matematika, dan membangun makna dari model matematika.
3. Kemampuan mengidentifikasi relevansi, yaitu kemampuan menuliskan konsep yang termuat didalam suatu pernyataan yang diberikan dan menuliskan bagian-bagian dari pernyataan-pernyataan yang menggambarkan konsep yang bersangkutan.
4. Kemampuan mengklarifikasi, yaitu kemampuan mengevaluasi suatu algoritma dan memeriksa dasar konsep yang digunakan.
5. Kemampuan merekonstruksi argumen, yaitu kemampuan menyatakan suatu permasalahan atau argumen dalam bentuk lain

¹⁵ Abdul Hadis & Nurhayati, (2014), *Psikologi dalam Pendidikan*, Bandung: Alfabeta, hal. 35.

dengan makna yang sama, atau mengembangkan strategi alternatif dalam pemecahan masalah.

6. Kemampuan membuat generalisasi dan mempertimbangkan hasil generalisasi, yaitu kemampuan menentukan aturan umum dari data yang tersaji dan menentukan kebenaran hasil generalisasi beserta alasannya.¹⁶

Kemampuan berpikir kritis sangat berpengaruh dalam pembelajaran Matematika. Hal ini berkaitan dengan Al-Qur'an surah Ali Imran ayat 190-191 yang berbunyi :

إِنَّ فِي خَلْقِ السَّمَوَاتِ وَالْأَرْضِ وَآخْتِلَافِ اللَّيْلِ وَالنَّهَارِ لَآيَاتٍ لِّأُولِي الْأَلْبَابِ
(۱۹۰) الَّذِينَ يَذْكُرُونَ اللَّهَ قِيَمًا وَقُعُودًا وَعَلَىٰ جُنُوبِهِمْ وَيَتَفَكَّرُونَ فِي خَلْقِ
السَّمَوَاتِ وَالْأَرْضِ رَبَّنَا مَا خَلَقْتَ هَذَا بَطْلًا سُبْحَانَكَ فَقِنَا عَذَابَ النَّارِ
(۱۹۱)

Artinya : Sesungguhnya dalam penciptaan langit dan bumi, dan silih bergantinya malam dan siang terdapat tanda-tanda bagi orang-orang yang berakal. (yaitu) orang-orang yang mengingat Allah sambil berdiri atau duduk atau dalam keadaan berbaring dan mereka memikirkan tentang penciptaan langit dan bumi (seraya berkata): "Ya Tuhan kami, tiadalah Engkau menciptakan ini dengan sia-sia, Maha Suci Engkau, maka peliharalah kami dari siksa neraka. (QS: Ali-Imran: 190-191)

Kaitan antara ayat ini dengan pembelajaran matematika adalah bahwa setiap siswa harus berpikir kritis ketika memahami dan menganalisa soal matematika yang diberikan oleh guru, dan siswa tidak boleh berputus asa dalam berpikir. Karena jika salah satu metode tidak bisa diterapkan, masih banyak cara untuk menyelesaikannya.

¹⁶ Maulana, (2017), *Konsep Dasar Matematika Dan Pengembangan Kemampuan Berpikir Kritis- Kreatif*, Sumedang: UPI Sumedang Press, hal. 11.

Kemampuan dalam berpikir kritis memberikan arahan yang lebih tepat dalam berpikir, bekerja, dan membantu lebih akurat dalam menentukan keterkaitan sesuatu dengan lainnya. Menurut Edward Gleser terdapat 12 indikator berpikir kritis, yaitu:

1. Mengenal masalah
2. Menemukan cara-cara yang dapat dipakai menangani masalah-masalah tersebut
3. Mengumpulkan dan menyusun informasi yang diperlukan.
4. Mengenal asumsi-asumsi dan nilai-nilai yang tidak dinyatakan
5. Memahami dan menggunakan bahasa yang tepat, jelas dan khas.
6. Menganalisis data.
7. Menilai fakta dan mengevaluasi pernyataan-pernyataan.
8. Mengenal adanya hubungan yang logis antara masalah-masalah
9. Menarik kesimpulan-kesimpulan dan kesamaan-kesamaan yang diperlukan.
10. Menguji kesamaan-kesamaan dan kesimpulan-kesimpulan yang seseorang ambil.
11. Menyusun kembali pola-pola keyakinan seseorang berdasarkan pengalaman yang lebih luas.
12. Membuat penilaian yang tepat tentang hal-hal dan kualitas-kualitas tertentu dalam kehidupan sehari-hari.¹⁷

Adapun kemampuan berpikir kritis dalam penelitian ini dilihat dari dalam empat indikator:

1. Mengenal masalah
2. Menemukan cara-cara yang dapat digunakan dalam menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan matematika
3. Mengumpulkan dan menyusun informasi yang diperlukan.
4. Menyimpulkan

¹⁷ Alec Fisher. (2009). *Berpikir Kritis Sebuah Pengantar*. Terj. Benyamin Hadinata. Jakarta: Erlangga, hal. 7.

3. Model Pembelajaran Kooperatif

a. Pengertian Model Pembelajaran Kooperatif

Pengertian model pembelajaran menurut Trianto adalah suatu perencanaan atau pola yang digunakan sebagai pedoman dalam merencanakan pembelajaran di kelas atau pembelajaran tutorial.¹⁸ Sedangkan Arends mengemukakan bahwa istilah model pembelajaran akan mengarah pada metode pembelajaran tertentu, termasuk tujuan, tata bahasa, lingkungan dan sistem manajemennya.¹⁹ Selanjutnya Darmadi menyatakan model pembelajaran adalah kerangka konseptual yang melukiskan prosedur sistematis dalam mengorganisasikan pengalaman belajar untuk mencapai tujuan pembelajaran tertentu.²⁰

Berdasarkan uraian di atas maka dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran adalah suatu rencana yang digunakan sebagai pedoman, yaitu suatu rangkaian kegiatan pembelajaran yang sistematis di dalam kelas untuk menyelenggarakan kegiatan belajar mengajar dalam mencapai tujuan yang telah ditetapkan.

Selanjutnya Abdurrahman dan Bintoro menyatakan bahwa pembelajaran kooperatif adalah pembelajaran yang secara sadar dan sistematis mengembangkan interaksi yang silih asah, silih asih dan silih asuh antar sesama siswa sebagai latihan hidup dalam masyarakat

¹⁸ Shilphy A. Octavia, (2020), *Model-Model Pembelajaran*, Yogyakarta: DEEPUBLISH, hal. 12.

¹⁹ Mohamad Syarif Sumantri, (2016), *Model Pembelajaran: Teori dan Praktik di Tingkat Pendidikan Dasar*, Jakarta: Rajawali Pers, hal. 280.

²⁰ Darmadi, (2017), *Pengembangan Model dan Metode Pembelajaran Dalam Dinamika Belajar Siswa*, Yogyakarta: DEEPUBLISH, hal. 41.

nyata.²¹ Model pembelajaran kooperatif dapat didefinisikan sebagai suatu pendekatan mengajar dimana murid bekerja sama di antara satu sama lain dalam kelompok belajar yang kecil untuk menyelesaikan tugas individu atau kelompok yang diberikan oleh guru.²² Pengertian model pembelajaran kooperatif adalah rangkaian kegiatan pembelajaran dimana peserta didik di dalam kelompok-kelompok kecil melakukan kerjasama untuk mendiskusikan materi pelajaran dalam upaya mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan.²³

Dari pemaparan di atas, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran kooperatif adalah kegiatan pembelajaran dengan membagi siswa menjadi beberapa kelompok untuk dapat mengembangkan kerja sama dan interaksi untuk tercapainya tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan.

Model pembelajaran kooperatif merupakan model pembelajaran dimana siswa dapat mempelajari berbagai tingkat kemampuan secara berkelompok. Saat menyelesaikan tugas kelompok, setiap anggota kelompok bekerja bersama dan membantu memahami materi pembelajaran. Bekerja sama merupakan suatu hal yang dianjurkan dalam agama Islam terutama dalam berbuat kebaikan. Dalam Al-

Quran Surah Al-Maidah ayat 2, Allah berfirman :

²¹ Rahmah Jihar & Latifah Hanum, (2016), *Strategi Belajar Mengajar*. Yogyakarta: DEEPUBLISHING, hal. 30.

²² Isjoni, (2011). *Cooperative learning: Mengembangkan kemampuan belajar berkelompok*. Bandung: Alfabeta., hal 20.

²³ Wahyudin Nur (2017), *Strategi Pembelajaran*, Medan: Perdana Publishing, hal. 103.

يَا أَيُّهَا الَّذِينَ ءَامَنُوا لَا تَحِلُّوا شَعِيرَ اللَّهِ وَلَا الشَّهْرَ الْحَرَامَ وَلَا الْهَدْيَ وَلَا
 الْقُلُودَ وَلَا ءَامِينَ الْبَيْتِ الْحَرَامِ يَبْتَغُونَ فَضْلًا مِّن رَّبِّهِمْ وَرِضْوَانًا وَإِذَا
 حَلَلْتُمْ فَاصْطَادُوا وَلَا يَجْرِمَنَّكُمْ شَنَاٰنُ قَوْمٍ أَن صَدُّوكُمْ عَنِ الْمَسْجِدِ
 الْحَرَامِ أَن تَعْتَدُوا وَتَعَاوَنُوا عَلَى الْبِرِّ وَالتَّقْوَىٰ وَلَا تَعَاوَنُوا عَلَى الْإِثْمِ
 وَالْعَدْوِِّ وَتَقَوُا اللَّهَ إِنَّ اللَّهَ شَدِيدُ الْعِقَابِ

Artinya : Hai orang-orang yang beriman, janganlah kamu melanggar syi'ar-syi'ar Allah, dan jangan melanggar kehormatan bulan-bulan haram, jangan (mengganggu) binatang-binatang had-ya, dan binatang-binatang qalaa-id, dan jangan (pula) mengganggu orang-orang yang mengunjungi Baitullah sedang mereka mencari karunia dan keridhaan dari Tuhannya dan apabila kamu telah menyelesaikan ibadah haji, maka bolehlah berburu. Dan janganlah sekali-kali kebencian(mu) kepada sesuatu kaum karena mereka menghalang-halangi kamu dari Masjidilharam, mendorongmu berbuat aniaya (kepada mereka). Dan tolong-menolonglah kamu dalam (mengerjakan) kebajikan dan takwa, dan jangan tolong-menolong dalam berbuat dosa dan pelanggaran. Dan bertakwalah kamu kepada Allah, sesungguhnya Allah amat berat siksaNya. (Q.S. Al-Maidah : 2)

Perintah bertolong-tolongan dalam mengerjakan kebaikan dan takwa, adalah termasuk pokok-pokok petunjuk sosial dalam Al-Qur'an. Karena ia mewajibkan kepada manusia agar saling memberi bantuan satu sama lain dalam mengerjakan apa saja yang berguna bagi umat manusia, baik pribadi maupun kelompok, baik dalam perkara agama maupun dunia, juga dalam melakukan setiap perbuatan takwa, yang dengan itu mereka mencegah terjadinya kerusakan dan bahaya yang mengancam keselamatan mereka.²⁴

Selain ayat di atas, terdapat pula hadits yang berkaitan dengan pembelajaran kelompok yaitu sebagai berikut:

²⁴ Ahmad Mushtafa Al-Maragiy, (1987), *Terjemah Tafsir Al-Maraghi Jilid 6*, Semarang: Thoha Putra, hal. 81.

حَدَّثَنَا قُتَيْبَةُ بْنُ سَعِيدٍ حَدَّثَنَا لَيْثٌ عَنْ عُقَيْلٍ عَنِ الزُّهْرِيِّ
عَنْ سَالِمٍ عَنْ أَبِيهِ أَنَّ رَسُولَ اللَّهِ صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ قَالَ
الْمُسْلِمُ أَخُو الْمُسْلِمِ لَا يَظْلِمُهُ وَلَا يُسْلِمُهُ مَنْ كَانَ فِي حَاجَةِ
أَخِيهِ كَانَ اللَّهُ فِي حَاجَتِهِ وَمَنْ فَرَّجَ عَنْ مُسْلِمٍ كُرْبَةً فَرَّجَ
اللَّهُ عَنْهُ بِهَا كُرْبَةً مِنْ كُرْبٍ يَوْمَ الْقِيَامَةِ وَمَنْ سَتَرَ مُسْلِمًا
سَتَرَهُ اللَّهُ يَوْمَ الْقِيَامَةِ

Artinya: Telah menceritakan kepada kami Qutaibah bin Sa'id, telah menceritakan kepada kami Laits dari 'Uqail dari Az-Zuhri dari Salim dari Bapakny bahwa Rasulullah SAW bersabda: "Seorang muslim dengan muslim yang lain adalah bersaudara. Ia tidak boleh berbuat zalim dan aniaya kepada saudaranya yang muslim. Barang siapa yang membantu kebutuhan saudaranya, maka Allah akan memenuhi kebutuhannya. Barang siapa membebaskan seorang muslim dari suatu kesulitan, maka Allah akan membebaskannya dari kesulitan pada hari kiamat. Dan barang siapa menutupi aib seorang muslim, maka Allah akan menutupi aibnya pada hari kiamat kelak. (HR. Muslim No.4677)

Salah satu poin penting yang dapat dipahami dalam hadits di atas adalah bahwa siapa pun yang membantu kebutuhan saudaranya, maka Allah akan memenuhi kebutuhannya. Hal ini menunjukkan bahwa dalam kehidupan, Allah memerintahkan untuk menolong orang lain yang membutuhkan, sehingga hadis di atas sejalan dengan model pembelajaran kooperatif yaitu membagi siswa menjadi kelompok-kelompok agar siswa dapat saling membantu dan bekerja sama untuk memahami pelajaran dan menyelesaikan masalah yang diberikan oleh guru.

b. Langkah-Langkah Model Pembelajaran Kooperatif

Langkah-langkah pembelajaran kooperatif terdiri atas enam fase yaitu sebagai berikut:

1. Fase 1: Menyampaikan tujuan dan motivasi peserta didik.
Guru menyampaikan semua tujuan pelajaran yang ingin dicapai pada pelajaran tersebut dan memotivasi peserta didik belajar.
2. Fase 2: Menyajikan informasi.
Guru menyajikan informasi kepada peserta didik dengan jalan demonstrasi atau lewat bahan bacaan.
3. Fase 3: Mengorganisasikan peserta didik ke dalam kelompok Kooperatif.
Guru menjelaskan kepada peserta didik bagaimana caranya membentuk kelompok belajar dan membantu setiap kelompok agar melakukan transisi secara efisien.
4. Fase 4: Membimbing kelompok bekerja dan belajar.
Guru membimbing kelompok-kelompok belajar pada saat mereka mengerjakan tugas mereka.
5. Fase 5: Evaluasi.
Guru mengevaluasi hasil belajar tentang materi yang telah dipelajari atau masing-masing kelompok mempresentasikan hasil kerjanya
6. Fase 6: Memberikan penghargaan
Guru mencari cara untuk menghargai baik upaya maupun hasil bekerja individu dan kelompok.²⁵

Tabel 2.1 Sintaks Model Pembelajaran Kooperatif

Fase	Aktivitas Guru	Aktivitas Siswa
Fase-1 Menyampaikan tujuan dan memotivasi siswa	Menyampaikan tujuan pelajaran yang ingin dicapai memotivasi siswa.	Memahami tujuan yang disampaikan guru dan menumbuhkan semangat dalam belajar.
Fase-2 Penyajian informasi	Menyajikan informasi kepada siswa dengan jalan demonstrasi atau lewat bahan bacaan	Mengamati dan memahami informasi yang disampaikan guru.

²⁵ Trianto Ibnu Badar Al-Tabany,(2011), *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif, Progresif, dan Kontekstual: Konsep, Landasan, Implementasinya pada Kurikulum 2013 (Kurikulum Tematik Integratif/KTI)*, Jakarta: Kencana, hal 117.

Fase	Aktivitas Guru	Aktivitas Siswa
Fase-3 Pengorganisasian siswa ke dalam kelompok-kelompok belajar	Menjelaskan kepada siswa bagaimana caranya membentuk kelompok belajar dan membantu setiap kelompok agar melakukan transisi secara efisien.	Mengikuti instruksi guru dan membentuk kelompok belajar bersama teman dengan tertib.
Fase-4 Pelaksanaan kelompok bekerja dan belajar	Membimbing kelompok-kelompok belajar pada saat mereka mengerjakan tugas.	Berdiskusi dan berbagi tugas dengan teman sekelompok.
Fase -5 Evaluasi	Mengevaluasi hasil belajar tentang materi yang telah dipelajari atau setiap kelompok mempresentasikan hasil kerjanya.	Mempresentasikan hasil diskusi selama belajar kelompok dan mengevaluasinya bersama guru.
Fase-6 Memberikan penghargaan dan tindak lanjut Perbaikan	Menghargai upaya atau hasil belajar individu maupun kelompok dengan memberikan penghargaan. Kelemahan hasil belajar langsung diperbaiki pada saat guru mengajar maupun pada saat siswa belajar.	Menerima penghargaan dari guru atas hasil belajar individu maupun kelompok dan memperbaiki kesalahan dalam hasil belajar.

4. Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *The Firing Line*

a. Pengertian Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *The Firing Line*

The Firing Line merupakan model pembelajaran dengan format yang cepat dan dinamis yang bisa digunakan berbagai macam tujuan. Siswa mendapat peluang untuk merespons dengan cepat terhadap pertanyaan-pertanyaan yang diajukan secara bertubi-tubi atau jenis

tantangan lain.

Silberman menyatakan bahwa strategi *The Firing Line* adalah cara gerakan cepat yang dapat digunakan untuk berbagai tujuan. Ia menonjolkan secara terus menerus pasangan yang berputar. Siswa mendapat kesempatan untuk merespon secara cepat pertanyaan-pertanyaan yang yang dilontarkan. Melalui pertanyaan-pertanyaan yang diberikan antar siswa ini, pembelajaran yang dilaksanakan menjadi pembelajaran interaktif dan membangun kerjasama antar siswa.²⁶

Dengan adanya pertanyaan-pertanyaan tersebut maka proses pembelajaran berlangsung akan aktif sehingga siswa dapat mengembangkan kemampuan berfikir baik untuk menyusun pertanyaan maupun untuk menyusun jawaban dari pertanyaan yang telah diberikan.

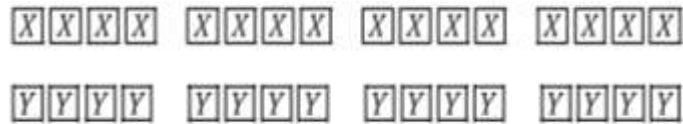
b. Langkah-Langkah Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *The Firing Line*

Model pembelajaran kooperatif tipe *The Firing Line* ini memiliki sintaks atau langkah-langkah pembelajaran sebagai berikut :

1. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan tujuan menggunakan strategi *The Firing Line* dalam pembelajaran.
2. Guru mengatur kursi-kursi dalam dua baris yang berhadapan antara X dan Y, usahakan kursi-kursi itu cukup untuk semua peserta dikelas.
3. Guru mengatur kursi-kursi dalam dua baris yang berhadapan antara X dan Y, usahakan kursi-kursi itu cukup untuk semua peserta di kelas.

²⁶ Selvia Lovita Sari, dkk, (2018), *Penerapan Strategi The Firing Line Terhadap Pemahaman Konsep Matematis Siswa SMP*, *AKSIOMA Jurnal Pendidikan Matematika*, Vol. 7, No. 2, hal. 232.

4. Guru memisahkan kursi-kursi itu ke dalam kelompok-kelompok yang beranggotakan tiga sampai lima siswa pada setiap baris. Susunlah kelompok tersebut seperti tampak berikut:



5. Guru mendistribusikan tugas dengan sebuah kartu kepada siswa atau kelompok X.
6. Guru menginstruksikan kepada peserta kelompok Y dihadapan untuk merespon.
7. Guru meminta kelompok X memulai tugas pertama. Setelah periode waktu yang singkat umumkan bahwa waktu untuk semua peserta Y untuk merespon tugas kelompok X yang telah disampaikan.
8. Guru memerintahkan kembali kepada teman X menyampaikan tugasnya kepada teman Y di hadapannya. Teruskan untuk sebanyak mungkin tugas berbeda yang telah diberikan.²⁷

Tabel 2.2 Sintaks Pembelajaran Aktif Tipe *The Firing Line*

Fase	Aktivitas Guru	Aktivitas Siswa
Fase – 1 Menyampaikan tujuan dan memotivasi Siswa	Menyampaikan tujuan pelajaran yang ingin dicapai dan memotivasi siswa.	Memahami tujuan yang disampaikan guru dan menumbuhkan semangat belajar
Fase – 2 Menyajikan informasi	Menyajikan informasi kepada siswa dengan jalan demonstrasi atau lewat bahan bacaan.	Mengamati dan memahami informasi yang disampaikan oleh guru
Fase –3 Pengorganisasian siswa ke dalam kelompok	Menjelaskan pembagian kelompok, yaitu seluruh siswa dibagi menjadi beberapa kelompok, dan di setiap kelompok dibagi menjadi dua yaitu kelompok soal dan kelompok jawaban.	Membentuk kelompok belajar dan mengatur kursi kelompok soal dan kelompok jawaban

²⁷ Silberman, (2016), *Active Learning 101 Cara Belajar Siswa Aktif*, Bandung: Nuansa Cendekia, Cet. XI, hal. 223.

Fase	Aktivitas Guru	Aktivitas Siswa
Fase – 4 Pemberian kartu soal dan jawaban	Membagikan kartu soal (X) dan kartu jawaban (Y) kepada setiap siswa sesuai dengan kelompoknya.	Memahami isi dari masing-masing kartu yang diberikan oleh guru
Fase – 5 Pemeriksaan dan Pembagian Tugas	Membimbing siswa dalam kegiatan belajar dengan mengarahkan tugas kelompok soal (X) dan kelompok jawaban.(Y)	Kelompok soal (X) memaparkan isi soal di kartu dan kelompok jawaban (Y) menjawab soal tersebut di kartu yang telah disediakan.
Fase – 6 Bertukar Peran dan Evaluasi	Meminta kepada siswa untuk bertukar peran. Siswa yang berada di kelompok jawaban (Y) menjadi kelompok pemberi soal (X) . Soal yang diberikan berbeda dengan yang sebelumnya.	Kelompok soal (Y) memaparkan isi soal di kartu dan kelompok jawaban (X) menjawab soal tersebut di kartu yang telah disediakan.
Fase -7 Memberikan penghargaan dan tindak lanjut perbaikan	Memberikan penghargaan kepada siswa atas upaya atau hasil belajar serta mengatasi kesalahan yang terjadi dalam pembelajaran.	Menerima penghargaan dari guru atas hasil belajar dan memperbaiki kesalahan yang terjadi dalam pembelajaran.

5. Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Number Head Together*

a. Pengertian Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Number Head Together* (NHT)

Number Head Together (NHT) merupakan rangkaian penyampaian materi dengan menggunakan kelompok sebagai wadah dalam menyatukan persepsi/pikiran siswa terhadap pertanyaan yang diajukan oleh guru dengan sistem penomoran. Pembelajaran ini dikembangkan oleh Spencer Kagan yang mengacu pada pembentukan

belajar kelompok yang dimana setiap anggotanya memiliki nomor yang berbeda satu sama lain.²⁸ Tujuan dari NHT adalah memberi kesempatan kepada siswa untuk saling berbagi gagasan dan mempertimbangkan jawaban yang paling tepat. Selain itu untuk meningkatkan kerja sama siswa, NHT juga bisa diterapkan untuk semua mata pelajaran.²⁹

b. Langkah-Langkah Model Pembelajaran Kooperatif Tipe

Number Head Together (NHT)

Model pembelajaran kooperatif tipe *Number Head Together* ini memiliki sintaks atau langkah-langkah pembelajaran sebagai berikut:

1. Guru membagi siswa kedalam beberapa kelompok. Masing-masing siswa dalam kelompok mendapat nomor.
2. Guru memberikan tugas dan masing-masing kelompok mengerjakannya.
3. Kelompok mendiskusikan jawaban yang benar dan memastikan tiap anggota kelompok dapat mengerjakannya dan mengetahui jawabannya.
4. Guru memanggil salah satu nomor siswa secara acak.
5. Siswa dengan nomor yang dipanggil mempresentasikan jawaban dari hasil diskusi kelompok mereka.
6. Tanggapan dari teman yang lain, kemudian guru menunjuk nomor yang lain.
7. Kesimpulan.³⁰

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUMATERA UTARA MEDAN

²⁸Aris Shoimin., 2013. *68 Strategi Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013*, Yogyakarta: Ar-Ruzz Media, hal. 107.

²⁹Miftahul Huda, (2014), *Model-Model Pengajaran dan Pembelajaran :Isu-isu Metodis dan Paradigmatis*. Yogyakarta: Pustaka Belajar, hal. 203.

³⁰Ali Hamzah. (2014) *Perencanaan dan Strategi Pembelajaran Matematika*, Jakarta: Rajawali Press, hal. 170-171.

Tabel 2.3 Sintaks Pembelajaran *Number Heads Together*

Fase	Aktivitas Guru	Aktivitas Siswa
Fase – 1 Menyampaikan tujuan dan memotivasi siswa	Menyampaikan tujuan pelajaran yang ingin dicapai dan memotivasi siswa.	Memahami tujuan yang disampaikan guru dan menumbuhkan semangat dalam belajar
Fase – 2 Menyajikan informasi	Menyajikan informasi kepada siswa dengan jalan demonstrasi atau lewat bahan bacaan.	Siswa mendengarkan dan menyimak apa yang disampaikan oleh guru.
Fase – 3 Penomoran dan Pengorganisasian siswa ke dalam kelompok	Membagi kelas dalam beberapa kelompok, setiap kelompok terdiri dari 3-5 siswa dan kepada setiap anggota kelompok diberi nomor antara 1 sampai 6.	Membentuk kelompok belajar, mengatur kursi dan meja sesuai kelompok, serta mengambil nomor yang diberikan oleh guru.
Fase – 4 Pengajuan pertanyaan/Permasalahan	Mengajukan pertanyaan kepada siswa untuk dipecahkan bersama dalam kelompok. Pertanyaan dapat bervariasi.	Memahami pertanyaan atau permasalahan yang diberikan guru dalam kelompok.
Fase – 5 Berpikir bersama	Membimbing dan memperhatikan siswa dalam setiap kelompok agar berdiskusi dengan teman sekelompoknya.	Berdiskusi dan menguatkan pendapatnya terhadap pertanyaan itu dan memastikan semua anggota kelompok memahami penyelesaiannya.
Fase – 6 Menjawab evaluasi	Memanggil suatu nomor tertentu, kemudian siswa yang nomornya sesuai mengacungkan tangannya dan mencoba	Siswa yang nomornya dipanggil oleh guru maju ke depan kelas dan menjawab pertanyaan yang telah

Fase	Aktivitas Guru	Aktivitas Siswa
	untuk menjawab pertanyaan untuk seluruh kelas.	diberikan untuk seluruh kelas.
<p style="text-align: center;">Fase – 7</p> <p>Memberikan penghargaan dan tindak lanjut perbaikan</p>	Memberikan penghargaan kepada siswa atas upaya atau hasil belajar individu maupun kelompok, serta mengatasi kesalahan yang terjadi dalam pembelajaran.	Menerima penghargaan dari guru atas hasil belajar individu maupun kelompok dan memperbaiki kesalahan dalam pembelajaran yang telah dilakukan.

B. Kerangka Berpikir

1. Perbedaan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Berdasarkan Model Pembelajaran

Kemampuan pemahaman konsep matematis memiliki makna yaitu kemampuan seseorang untuk mengerti, memahami, menguasai dan dapat mengaplikasikan konsep pada pembelajaran matematika. Pada penelitian ini, terdapat dua model pembelajaran yang digunakan adalah *The Firing Line* dan *Number Head Together*. Keduanya merupakan model kooperatif yang dalam langkah-langkah pembelajarannya memiliki perbedaan. Model *The Firing Line* lebih mengarahkan siswa untuk memecahkan suatu permasalahan berupa kartu soal yang diberikan oleh guru yang diselesaikan bersama teman yang menjadi pasangan kartunya di dalam kelompok, sedangkan *Number Head Together* lebih mengorganisasikan

siswa agar mampu berpikir dan bertukar pendapat dalam sebuah kelompok yang terdiri dari 3-6 siswa.

Dalam kemampuan pemahaman konsep matematis menekankan pemahaman siswa yang luas terhadap suatu konsep, serta dibutuhkan beragam bahan referensi dan wawasan sehingga siswa dapat lebih memahami hal-hal baru. Dalam hal ini, terlihat perbedaan antara model pembelajaran *The Firing Line* dengan *Number Head Together*. Dimana model *The Firing Line* menitikberatkan dengan bertukar pikiran melalui kartu soal secara berpasangan di dalam kelompok sedangkan dalam model *Number Head Together* mampu memberikan siswa banyak kesempatan dalam mengemukakan pendapat kepada setiap siswa karena belajar dalam kelompok.

Berdasarkan paparan tersebut, maka diduga terdapat perbedaan kemampuan pemahaman konsep matematis dengan model pembelajaran *The Firing Line* dan *Number Head Together*.

2. Perbedaan Kemampuan Berpikir Kritis Berdasarkan Model Pembelajaran

Kemampuan berpikir kritis merupakan kemampuan siswa dalam menafsirkan, menjelaskan, menganalisis, dan menyimpulkan suatu permasalahan dalam matematika. Pada penelitian ini, dilakukan dua model pembelajaran kooperatif yaitu *The Firing Line* dan *Number Head Together*. Seperti yang telah diketahui bahwa dalam pembelajaran *The Firing Line*, siswa dijadikan berkelompok pasangan dengan kartu soal dan

jawaban, sedangkan pembelajaran *Number Head Together* siswa dijadikan menjadi beberapa kelompok.

Dalam kemampuan berpikir kritis, diperlukan pembelajaran yang dapat mengarahkan siswa untuk berpikir kritis dalam menyelesaikan permasalahan yang diberikan. Kedua pembelajaran kooperatif *The Firing Line* dan *Number Head Together* menuntut siswa untuk sama-sama aktif dalam pembelajaran berkelompok namun dalam pelaksanaannya terdapat perbedaan. Dimana pada pembelajaran *The Firing Line* siswa yang mendapat kartu soal memaparkan soal dan yang mendapat kartu jawaban menjawab soal tersebut begitu juga ketika bertukar peran, sedangkan *Number Head Together* yaitu siswa berdiskusi di dalam kelompok dengan menggunakan sistem penomoran.

Berdasarkan paparan tersebut, maka diduga terdapat perbedaan kemampuan berpikir kritis dengan model pembelajaran *The Firing Line* dan *Number Head Together*.

3. Perbedaan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis dan Kemampuan Berpikir Kritis Berdasarkan Model Pembelajaran

Kegiatan pembelajaran dengan menggunakan model *The Firing Line* secara pelaksanaannya menitikberatkan kemampuan tanggap siswa terhadap pertanyaan yang diajukan sehingga dalam proses penyelesaiannya dapat memahami apa yang dimaksud dari permasalahan tersebut. Pembelajaran ini mengarahkan siswa untuk berusaha dalam menjawab soal yang diberikan dalam berupa kartu.

Sedangkan dalam pelaksanaan pembelajaran *Number Head Together*,

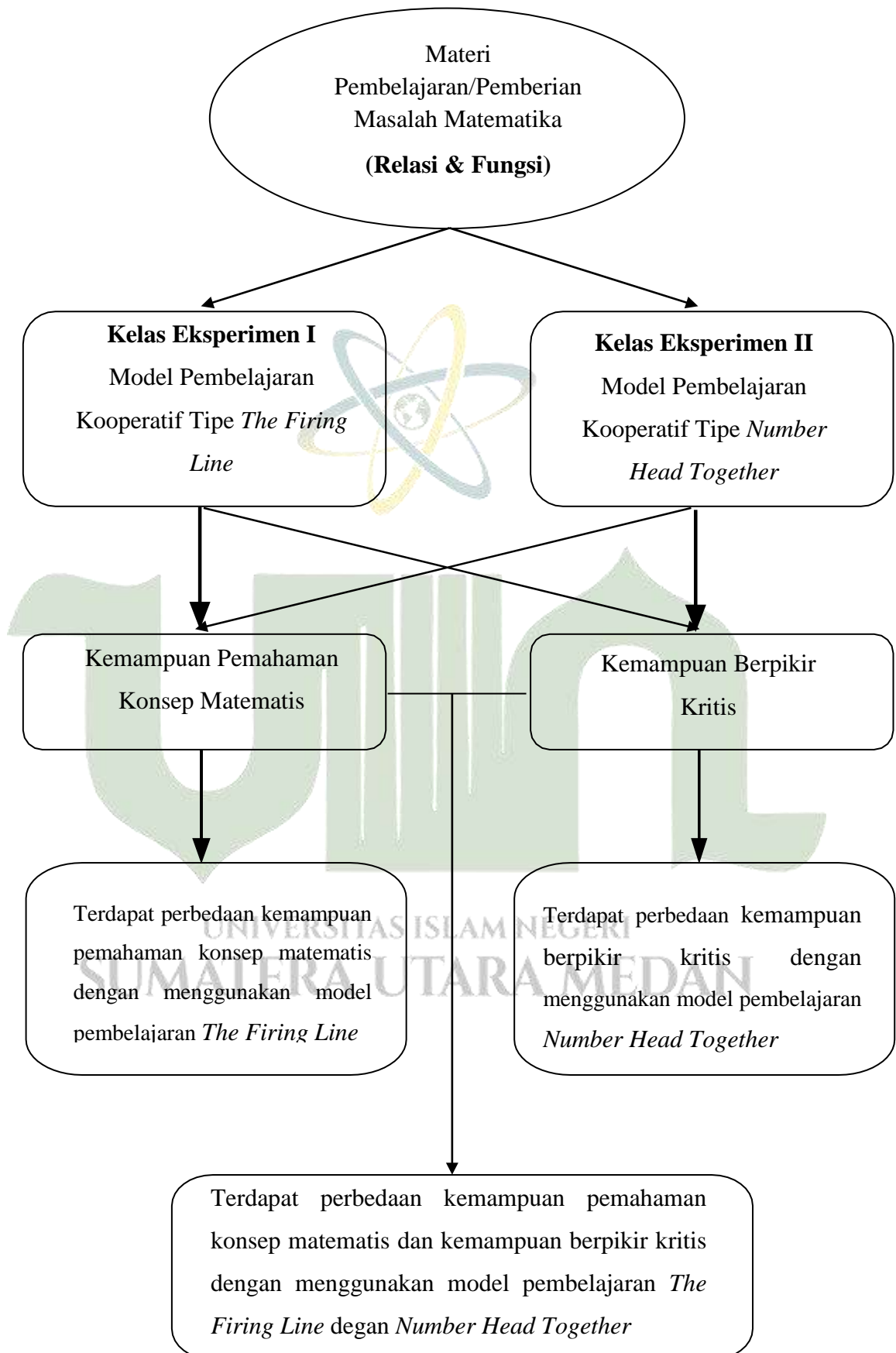
siswa diarahkan belajar secara berkelompok yang dibagi berdasarkan nomor yang diberikan oleh guru. Kemudian dalam pelaksanaannya, siswa yang nomornya dipanggil akan berpartisipasi dalam proses pembelajaran matematika yang berlangsung. Dengan berdiskusi kelompok, siswa diharapkan dapat aktif dalam pembelajaran. Dari hal tersebut, dapat terlihat bahwa kedua model pembelajaran ini memiliki perbedaan dalam proses pelaksanaan pembelajarannya dan berpotensi untuk memiliki perbedaan dalam kemampuan pemahaman konsep dan berpikir kritis matematika siswa.

Berdasarkan paparan tersebut, maka diduga terdapat perbedaan kemampuan pemahaman konsep matematis dan kemampuan berpikir kritis dengan model pembelajaran *The Firing Line* dan *Number Head Together*.

Untuk melihat lebih jelas mengenai kerangka berpikir dalam penelitian ini, dapat digambarkan dengan bagan berikut.

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUMATERA UTARA MEDAN

Gambar 2.1 Bagan Kerangka Berpikir



C. Penelitian Yang Relevan

Adapun penelitian yang relevan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Hasil penelitian Selvia Lovita Sari (2018) dengan judul “*Penerapan Strategi The Firing Line Terhadap Peningkatan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa SMP*”, menunjukkan bahwa terdapat peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa setelah pembelajaran menggunakan *The Firing Line* dengan rata-rata indeks gain kelas eksperimen nilai rata-rata diperoleh 0,72 dan nilai rata-rata kelas kontrol 0,64. Dengan taraf signifikan $\alpha = 0,05$ dengan nilai $t_{hitung} = 3,783$ dan $t_{tabel} = 1,994$ dengan taraf signifikan $\alpha = 0,05$ maka $t_{hitung} > t_{tabel}$. Maka dapat disimpulkan bahwa kemampuan pemahaman konsep matematis siswa dengan strategi *The Firing Line* lebih tinggi dari model pembelajaran biasa.³¹
2. Hasil penelitian Henra Saputra Tanjung (2018) dengan judul “*Perbedaan Kemampuan Berpikir Kritis Dan Kemampuan Berpikir Kreatif Matematika Siswa Dengan Menggunakan Model Pembelajaran Kontekstual Dan Pembelajaran Kooperatif Learning Tipe Numbered Heads Together*” menunjukkan bahwa terdapat nilai rata-rata kemampuan berpikir kritis dan kemampuan berpikir kreatif matematika dengan model pembelajaran kontekstual diperoleh 65,550 sedangkan nilai rata-rata kemampuan berpikir kritis dan kemampuan

³¹ Selvia Lovita Sari, dkk, (2018), “Penerapan Strategi The Firing Line Terhadap Pemahaman Konsep Matematis Siswa SMP”, *AKSIOMA Jurnal Pendidikan Matematika*, Vol. 7, No. 2.

berpikir kreatif matematika dengan menggunakan pembelajaran kooperatif learning tipe NHT 54,183. Di lihat dari kedua nilai rata-rata tersebut terlihat bahwa ada perbedaan kemampuan berpikir kritis dan kemampuan berpikir kreatif matematika dengan menggunakan model pembelajaran kontekstual dan kooperatif learning tipe NHT.³²

3. Hasil penelitian Rabani, dkk, (2014) dengan judul "*Perbedaan Kemampuan Berpikir Kritis Matematik Siswa SMP Yang Diajar Dengan Model Pembelajaran Generatif Dan Pembelajaran Langsung*" menunjukkan bahwa terdapat hasil analisis berdasarkan hasil perbedaan rata-rata dengan menggunakan uji-t terhadap kemampuan berpikir kritis matematik siswa antar dua kelompok diperoleh bahwa nilai t_{hitung} lebih besar dari nilai t_{tabel} ($t_{hitung} = 5,841875 > 1,673 = t_{tabel}$), maka H_0 ditolak, ini berarti bahwa terdapat perbedaan yang signifikan kemampuan berpikir kritis matematik antara siswa yang diajar dengan model pembelajaran generatif (kelas eksperimen) dan yang diajar dengan pembelajaran langsung (kelas kontrol).³³
4. Hasil penelitian Rivela Apriola (2019) dengan judul "*Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Numbered Heads Together terhadap Pemahaman Konsep Matematis Peserta Didik Kelas VII SMPN 2 Payakumbuh*" menunjukkan bahwa data analisis

³² Henri Saputra Tanjung, (2018), "Perbedaan Kemampuan Berpikir Kritis dan Kemampuan Kreatif Matematika Siswa Dengan Menggunakan Model Pembelajaran Kontekstual dan Pembelajaran Kooperatif Learning Tipe *Numbered Head Together*", *Maju : Jurnal Pendidikan Matematika*, Vol. 5, No. 2.

³³ Rabani, dkk, (2014), "Perbedaan Kemampuan Berpikir Kritis Matematik Siswa SMP Yang Diajar Dengan Model Pembelajaran Generatif dan Pembelajaran Langsung", *Jurnal Penelitian Pendidikan Matematika*, Vol. 2, No. 3.

untuk menguji hipotesis dengan menggunakan uji-t. Rata-rata dan simpangan baku yang diperoleh kelas eksperimen adalah 74,3 dan 7,79 dan kelas kontrol adalah 66,1 dan 7.51. Dari analisis yang telah dilakukan terhadap posttest dapat disimpulkan bahwa kemampuan berpikir kritis siswa yang menggunakan model pembelajaran *Cooperative Learning Tipe Number Head Together* (NHT) terdapat perbedaan dengan model pembelajaran *Discovery Learning*.³⁴

5. Hasil penelitian Amalia Putri (2019) dengan judul “Peran Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Numbered Head Together* (NHT) Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa (Suatu Penelitian Pada Siswa Kelas VIII SMP Negeri 2 Seunagan)” menunjukkan bahwa menunjukkan bahwa $t_{hitung} = 2,44 > t_{tabel} = 1,69$. Sehingga dapat disimpulkan bahwa kemampuan berpikir kritis matematis siswa yang mengikuti pembelajaran dengan NHT lebih tinggi dari siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional pada materi SPLDV.³⁵

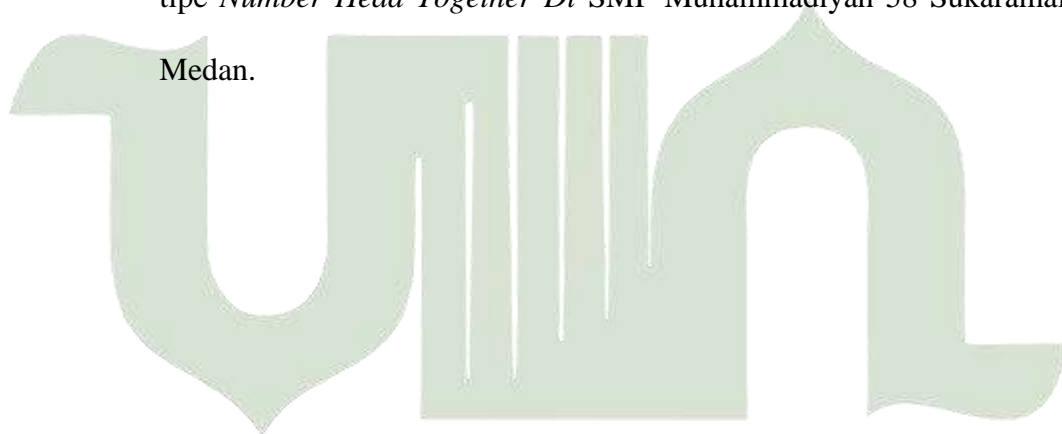
D. Pengajuan Hipotesis

Berdasarkan latar belakang, rumusan masalah, dan kerangka berpikir diatas maka hipotesis dalam penelitian ini adalah :

³⁴ Rivela Apriola & Suherman, (2019) dengan judul “Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Numbered Heads Together* terhadap Pemahaman Konsep Matematis Peserta Didik Kelas VII SMPN 2 Payakumbuh”, *Jurnal Edukasi dan Penelitian Matematika*, Vol. 8, No. 3.

³⁵ Amalia Putri, (2019) dengan judul *Peran Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Numbered Head Together (NHT) Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa (Suatu Penelitian Pada Siswa Kelas VIII SMP Negeri 2 Seunagan)*, Skripsi Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Darussalam Banda Aceh.

1. Terdapat perbedaan kemampuan pemahaman konsep matematis dengan model pembelajaran kooperatif tipe *The Firing Line* dan *Number Head Together* di SMP Muhammadiyah 58 Sukaramai Medan.
2. Terdapat perbedaan kemampuan berpikir kritis dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *The Firing Line Number Head Together* di SMP Muhammadiyah 58 Sukaramai Medan.
3. Terdapat perbedaan kemampuan pemahaman konsep matematis dan kemampuan berpikir kritis dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *The Firing Line* dan model pembelajaran kooperatif tipe *Number Head Together* Di SMP Muhammadiyah 58 Sukaramai Medan.



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUMATERA UTARA MEDAN