

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pada era 4.0 seperti saat ini yang ditandai dengan kemajuan teknologi, pendidikan menjadi suatu hal yang penting sebagai bekal untuk menghadapi tantangan yang ada. Sebab pendidikan tidak hanya memberikan pengetahuan dasar, tetapi juga berperan dalam membentuk karakter dan nilai-nilai sosial yang diperlukan untuk menciptakan generasi yang berkualitas dan berkelanjutan. Hal ini sesuai dengan isi Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 Pasal 1 tentang Sistem Pendidikan Nasional, menjelaskan bahwa pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa, dan negara.¹ Agar tercipta generasi yang siap untuk masa depan, sangat penting untuk memberikan pendidikan yang tepat dan sesuai dengan kebutuhan zaman.

Untuk menciptakan generasi tersebut, upaya yang dapat dilakukan yaitu dengan memberikan berbagai bidang studi kepada siswa. Salah satu bidang studi yang wajib dipelajari adalah matematika. Matematika merupakan ilmu yang bersifat umum dimana matematika dapat menjadi dasar dari bidang keilmuan

¹ Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional (Jakarta: Sekretariat Negara, 2003).

lainnya serta sebagai dasar perkembangan teknologi yang ada saat ini.² Pemahaman matematika pada siswa harus dioptimalkan sejak usia dini agar mereka dapat menguasai dan menciptakan pembaharuan baik di bidang pendidikan maupun teknologi di masa yang akan datang. Oleh sebab itu, pembelajaran matematika perlu diberikan di setiap tingkatan pendidikan mulai dari sekolah dasar hingga perguruan tinggi.

Dalam pembelajaran matematika di sekolah, siswa memiliki kesempatan untuk menguasai kemampuan-kemampuan matematis untuk mencapai hasil belajar yang diinginkan, misalnya dengan menyajikan persamaan-persamaan atau tabel-tabel dalam model matematika yang merupakan penyederhanaan dari soal-soal matematika baik soal cerita ataupun uraian. Sebagaimana tertuang dalam Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 22 Tahun 2006 tentang Standar Isi, menyatakan bahwa mata pelajaran matematika bertujuan agar peserta didik mampu:³ (1) memahami konsep matematika; (2) menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti, atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika; (3) memecahkan masalah matematika; (4) mengomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah; dan (5) memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan.

² Euis Sarini, "Pengaruh Kemampuan Komunikasi Matematis dan Kemandirian Siswa terhadap Kemampuan Memecahkan Masalah Matematika." *Jurnal Pendidikan MIPA* 2, no. 1 (2019): 9.

³ Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 22 Tahun 2006 tentang Standar Isi untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah (Jakarta: Sekretariat Negara, 2006).

Dari tujuan pembelajaran matematika yang tertuang dalam Permendikbud, masih terdapat beberapa hal yang menghambat tercapainya tujuan tersebut. Sebab data yang diperoleh dari *Program for International Students Assessment* menempatkan Indonesia pada peringkat ke-70 dari 81 negara dalam literasi matematika.⁴ Sehingga perlu untuk mengetahui permasalahan dalam pembelajaran matematika yang ada di sekolah agar dapat mencari solusi demi mencapai tujuan pembelajaran matematika yang diinginkan. Beberapa permasalahan yang menghambat tercapainya tujuan tersebut diantaranya yaitu rendahnya minat dan motivasi siswa untuk mengikuti pembelajaran matematika, kurangnya literasi dan pemahaman siswa terhadap konsep dasar matematika. Dalam pembelajaran matematika, banyak konsep yang berhubungan satu sama lain.⁵ Hal tersebut membuktikan bahwa matematika memiliki sifat yang abstrak, sehingga membuat siswa beranggapan matematika adalah mata pelajaran yang sulit, bahkan anggapan tersebut muncul sebelum siswa mencoba untuk mempelajarinya

Permasalahan dalam pembelajaran matematika dapat berdampak pada salah satu kemampuan siswa yaitu terhambatnya kemampuan komunikasi matematis. Kemampuan komunikasi matematis merupakan salah satu kemampuan yang harus dimiliki siswa setelah belajar matematika.⁶ Pada pembelajaran matematika lebih menekankan pada komunikasi matematis secara tulisan karena saat prosesnya

⁴ Kemendikbudristek, "Literasi Membaca, Peringkat Indonesia Di PISA 2022," *Laporan Pisa Kemendikbudristek*, 2023, hal 11.

⁵ Nastri Meliyani, "Analisis Problematika Pembelajaran Matematika Dan Solusi Alternatif Di SMP Negeri 1 Rambang," *Jurnal Educatio* 7, no. 4 (2021): hal 1718-1719.

⁶ Putri Wahyuni dan Fitriana Yolanda, "Penerapan Pembelajaran Kooperatif Tipe *Numbered Head Together* (NHT) untuk Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematis dan *Self-Efficacy* Siswa Kelas VIII MTs YKWI Pekanbaru." *AdMathEdu* 8, no. 2 (2018): hal 159.

banyak menggunakan simbol, rumus, atau gambar untuk mempermudah penyelesaian suatu masalah. Kemampuan komunikasi matematis ini sangat diperlukan dalam menyelesaikan masalah dalam kehidupan sehari-hari. Namun dalam praktiknya sebagian besar kemampuan komunikasi matematis siswa masih tergolong rendah.

Rendahnya kemampuan komunikasi matematis siswa dapat disebabkan oleh berbagai faktor, salah satunya yaitu⁷ metode mengajar yang digunakan guru belum cukup efektif untuk mengembangkan kemampuan yang dimiliki siswa dan kurangnya fasilitas yang memadai untuk guru menggunakan media pembelajaran. Banyak guru yang masih mengajar menggunakan pembelajaran konvensional. Di mana pembelajaran konvensional adalah bentuk pendekatan pembelajaran yang bersifat tradisional, dengan kegiatan belajar mengajar didominasi oleh guru sebagai sumber utama informasi, serta siswa lebih banyak menerima informasi secara satu arah dan cenderung berperan pasif.⁸ Dalam pembelajaran ini, guru biasanya menggunakan metode ceramah, pemberian tugas, dan latihan soal secara individu tanpa melibatkan aktivitas kolaboratif dan eksploratif. Kemampuan komunikasi matematis siswa rendah juga dapat diakibatkan karena respon siswa terhadap soal-soal yang mengandung indikator komunikasi matematis umumnya kurang.⁹ Sebagian siswa hanya mampu menjawab soal-soal prosedural dan kesulitan untuk

⁷ Siti Khoiriyah, "Implementasi Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Nht Dalam Pembelajaran Matematika." *JURNAL E-DuMath* 4, no. 2 (2018): hal 31.

⁸ Wannarizah dan Rodesri Mulyadi, "Pengaruh Metode Demonstrasi Pada Praktik Pengelasan *Shielded Metal Arc Welding* (SMAW) Sebagai Upaya Peningkatan Keterampilan Siswa Kelas X Jurusan Teknik Mesin SMK Negeri 5 Padang," *Journal of Multidisciplinary Research and Development* 1, no. 4 (2019): 739.

⁹ Maryetta Evi Hariati, et. al., "Analisis Kesulitan Komunikasi Matematis Siswa Dalam Penerapan Model Pembelajaran *Think Pair Share*." *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika* 6, no. 1 (2022): hal 703.

menjelaskan langkah-langkah pengerjaannya. Siswa yang tidak mampu memahami konsep matematika juga akan menghadapi kesulitan dalam mengomunikasikan konsep tersebut baik secara lisan maupun tulisan. Akibatnya, siswa tidak mampu mengerjakan soal sehingga hasil belajarnya akan rendah.¹⁰

Dari akibat yang timbul tersebut, dapat dikatakan bahwa kemampuan komunikasi matematis sangat penting untuk keberhasilan pembelajaran matematika. Tolak ukur keberhasilan pembelajaran matematika adalah dengan hasil belajar yang bagus pula. Hasil belajar sendiri dapat didefinisikan sebagai ketercapaian tujuan pendidikan siswa dalam proses belajar mengajar. Menurut data yang dikumpulkan UNESCO (*United Nations Educational, Scientific, and Cultural Organization*) dalam sepuluh tahun terakhir, Indonesia menempati peringkat 34 dari 38 negara yang diamati UNESCO dalam hal prestasi matematika.¹¹

Terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi rendahnya hasil belajar matematika siswa selain dari faktor kemampuan komunikasi matematis. Beberapa faktor lainnya yaitu siswa mengalami kesulitan berkonsentrasi selama proses belajar mengajar yang disebabkan oleh masalah pribadi atau faktor lingkungan belajarnya, kekurangan dukungan dan perhatian dari orang tua, hingga penggunaan metode pembelajaran yang tidak sesuai dengan kebutuhan siswa. Hal-hal tersebut dapat mengurangi kualitas pembelajaran dan berdampak juga pada hasil belajar siswa.

¹⁰ *Ibid.*

¹¹ Aty Nurdiana dan Arinta Rara Kirana, "Pengaruh Strategi *Prediction Guide* terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII SMP Utama 3 Bandar Lampung." *Jurnal Pendidikan Matematika STKIP-PGRI* 2, no. 1 (2020): hal 10.

Dilihat dari gagasan di atas, kemampuan komunikasi matematis dan hasil belajar matematika siswa adalah dua hal yang saling mempengaruhi satu sama lain. Kemampuan komunikasi matematis yang baik dapat membantu siswa memahami konsep matematika dengan lebih baik, dapat membantu siswa untuk mampu menjelaskan pemikirannya tentang ide-ide matematika, dan membantu siswa dapat bekerja sama dengan teman sekelasnya untuk menyelesaikan masalah matematika. Sehingga hal tersebut berpotensi meningkatkan hasil belajar matematika siswa. Sebaliknya, hasil belajar yang baik juga dapat meningkatkan kepercayaan diri siswa dalam berkomunikasi secara matematis.

Menilik dari permasalahan yang sudah dipaparkan, salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk meningkatkan kemampuan komunikasi matematis dan hasil belajar siswa yang rendah adalah dengan menggunakan model pembelajaran yang dapat meningkatkan motivasi dan keaktifan siswa dalam proses pembelajaran.¹² Model pembelajaran *Numbered Head Together* adalah salah satu model pembelajaran yang dapat digunakan untuk meningkatkan kemampuan komunikasi matematis dan hasil belajar siswa. *Numbered Head Together* merupakan suatu model pembelajaran berkelompok yang setiap anggotanya bertanggung jawab atas tugas kelompoknya, sehingga tidak ada pemisahan antara siswa satu dengan siswa lainnya dalam satu kelompok untuk saling memberi dan menerima.¹³

¹² Humairi, "Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Numbered Head Together* (NHT) Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa." *Skripsi*, Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Mataram, 2019, hal 3.

¹³ Arif Shoimin, *Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013* (Yogyakarta: Ar-Ruzz Media, 2017) hal 108.

Numbered Head Together merupakan pembelajaran kooperatif yang dirancang untuk mempengaruhi pola interaksi siswa.¹⁴ Model pembelajaran *Numbered Head Together* menuntut siswa untuk belajar dan berpikir lebih aktif, tidak hanya mendengarkan dan mencatat. Dalam model pembelajaran ini guru akan memberikan suatu permasalahan pada setiap kelompok siswa yang terbentuk, dan dari permasalahan tersebut setiap siswa diharapkan paham atas apa yang dikerjakan sebelum hasil kerjanya di presentasikan di depan teman-teman kelasnya. Dari proses siswa berdiskusi untuk menyelesaikan permasalahan tersebut dan mempresentasikannya di depan kelas, dapat dilihat apakah hasil belajar dan kemampuan komunikasi matematis secara tulisan maupun lisan sudah terlihat pada setiap siswa.

Penelitian tentang model pembelajaran *Numbered Head Together* dilakukan oleh Putri Setiawati, Sudi Prayitno, dan Sri Subarinah pada pembelajaran matematika. Hasil penelitian mereka menunjukkan bahwa model pembelajaran *Numbered Head Together* berpengaruh terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa kelas VIII di SMP Negeri 17 Mataram. Berdasarkan hasil analisisnya, hasil *posttest* kemampuan komunikasi matematis siswa kelas eksperimen sebesar 70,03 yang artinya lebih baik dari hasil *posttest* siswa kelas kontrol sebesar 64,55.¹⁵ Hal ini membuktikan bahwa kemampuan komunikasi matematis siswa dapat dipengaruhi oleh penerapan model pembelajaran *Numbered Head Together*.

¹⁴ Khoiriyah, "Implementasi Model Pembelajaran....", hal 31.

¹⁵ Putri Setiawati, et. al., "Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Numbered Head Together* Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematika Siswa SMP." *Mandalika Mathematics and Educations Journal* 2, no. 2 (2020): 131.

Adapun penelitian tentang model pembelajaran *Numbered Head Together* dilakukan oleh Agus Kistian pada pembelajaran matematika. Hasil penelitian mereka menunjukkan bahwa model pembelajaran *Numbered Head Together* berpengaruh terhadap hasil belajar matematika siswa kelas IV di SDN 4 Banda Aceh. Berdasarkan hasil analisisnya terdapat perbedaan hasil belajar matematika antara siswa yang menggunakan model pembelajaran *Numbered Head Together* dengan siswa yang menggunakan model pembelajaran konvensional. Dari nilai *posttest*, hasil belajar matematika siswa kelas eksperimen sebesar 81,23 yang artinya lebih baik dari nilai *posttest* siswa kelas kontrol sebesar 72,35.¹⁶ Hal ini membuktikan bahwa hasil belajar matematika siswa dapat dipengaruhi oleh penerapan model pembelajaran *Numbered Head Together*.

Berdasarkan uraian latar belakang masalah di atas, maka peneliti melakukan penelitian dengan judul: “Pengaruh Model Pembelajaran *Numbered Head Together* terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis dan Hasil Belajar Siswa Kelas VIII MTsN 7 Tulungagung pada Materi Relasi dan Fungsi”.

B. Identifikasi dan Batasan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka identifikasi masalah penelitian ini adalah:

¹⁶ Agus Kistian, “Pengaruh Model Pembelajaran *Numbered Head Together* (NHT) Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Di Kelas IV SDN 4 Banda Aceh.” *Jurnal Mathematic Paedagogic* 9, no. 2 (2019): hal 81.

1. Adanya salah satu kemampuan siswa yaitu kemampuan komunikasi matematis, yang menurun akibat munculnya beberapa faktor yang menghambat tercapainya tujuan pembelajaran matematika.
2. Rendahnya hasil belajar matematika siswa.
3. Pemilihan model pembelajaran yang belum cukup efektif.

Dan mengingat keterbatasan kemampuan yang dimiliki peneliti, maka peneliti perlu membatasi kajian dalam penelitian sebagai berikut.

1. Model pembelajaran yang digunakan dalam penelitian ini adalah model pembelajaran *Numbered Head Together*.
2. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII A dan VIII B MTsN 7 Tulungagung semester genap tahun ajaran 2024/2025.
3. Kemampuan komunikasi matematis yang diteliti adalah kemampuan komunikasi matematis secara tertulis pada materi Relasi dan Fungsi.
4. Hasil belajar yang diteliti adalah hasil belajar kognitif siswa pada materi Relasi dan Fungsi.

C. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka rumusan masalah penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Apakah ada pengaruh model pembelajaran *Numbered Head Together* terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa kelas VIII MTsN 7 Tulungagung pada materi Relasi dan Fungsi?

2. Apakah ada pengaruh model pembelajaran *Numbered Head Together* terhadap hasil belajar siswa kelas VIII MTsN 7 Tulungagung pada materi Relasi dan Fungsi?
3. Apakah ada pengaruh model pembelajaran *Numbered Head Together* terhadap kemampuan komunikasi matematis dan hasil belajar siswa kelas VIII MTsN 7 Tulungagung pada materi Relasi dan Fungsi?

D. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *Numbered Head Together* terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa kelas VIII MTsN 7 Tulungagung pada materi Relasi dan Fungsi.
2. Untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *Numbered Head Together* terhadap hasil belajar siswa kelas VIII MTsN 7 Tulungagung pada materi Relasi dan Fungsi.
3. Untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *Numbered Head Together* terhadap kemampuan komunikasi matematis dan hasil belajar siswa kelas VIII MTsN 7 Tulungagung pada materi Relasi dan Fungsi.

E. Kegunaan Penelitian

1. Manfaat Teoritis

Peneliti berharap mampu memberikan gambaran mengenai model pembelajaran yang efektif, tepat, dan mampu meningkatkan kemampuan

komunikasi matematis dan hasil belajar siswa kelas VIII MTsN 7 Tulungagung pada materi Relasi dan Fungsi.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Peneliti

Penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan, pengetahuan, informasi, dan pengalaman bagi peneliti ketika terjun dalam dunia pendidikan.

b. Bagi Guru

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi motivasi pendidik agar tidak hanya menerapkan satu model pembelajaran, namun harus mengembangkan atau menerapkan model pembelajaran lain yang tepat dalam menyampaikan materi sehingga dapat meningkatkan kemampuan komunikasi matematis dan hasil belajar siswa pada materi Relasi dan Fungsi.

c. Bagi Siswa

Penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan peran aktif siswa dalam proses pembelajaran dengan model *Numbered Head Together* yang berguna untuk mengasah dan meningkatkan hasil belajar serta kemampuan siswa, khususnya kemampuan komunikasi matematis pada materi Relasi dan Fungsi.

d. Bagi Institusi Pendidikan

Penelitian ini diharapkan dapat dijadikan bahan pertimbangan dalam mengambil kebijakan terkait dengan pembelajaran matematika di dalam kelas untuk membuat dan mengembangkan sistem pembelajaran yang efektif dan efisien.

e. Bagi Peneliti Selanjutnya

Penelitian ini diharapkan dapat menambah informasi bagi peneliti lain tentang hasil penelitian. Serta dapat menjadi referensi bagi peneliti selanjutnya dan bisa dikembangkan menjadi lebih sempurna.

F. Hipotesis Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah penelitian, maka hipotesis penelitian yang dapat dibuat dari penelitian ini adalah:

1. Ada pengaruh model pembelajaran *Numbered Head Together* terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa kelas VIII MTsN 7 Tulungagung pada materi Relasi dan Fungsi.
2. Ada pengaruh model pembelajaran *Numbered Head Together* terhadap hasil belajar siswa kelas VIII MTsN 7 Tulungagung pada materi Relasi dan Fungsi.
3. Ada pengaruh model pembelajaran *Numbered Head Together* terhadap kemampuan komunikasi matematis dan hasil belajar siswa kelas VIII MTsN 7 Tulungagung pada materi Relasi dan Fungsi.

G. Penegasan Istilah

1. Definisi Konseptual

a. Pengaruh

Pengaruh adalah daya atau kekuatan yang muncul dari sesuatu, baik itu manusia, benda, ataupun segala hal yang dapat memberikan perubahan serta dapat membentuk karakter dan kepercayaan individu maupun kelompok.¹⁷

¹⁷ Rini Susilawati, "Pengaruh Konsep Pelayanan Terhadap Keputusan Pembelian Dan Tingkat Pendapatan Pada Masa Sebelum, Awal Dan New Normal Pandemi (Studi Komparasi Pada Café-Café Di Minggir Yogyakarta)." *Kajian Ekonomi Dan Bisnis* 15, no. 2 (2020): hal 138.

b. Pembelajaran

Pembelajaran adalah usaha guru untuk mendorong terbentuknya tingkah laku siswa yang diinginkan dengan menyediakan lingkungan (motivasi), dan latihan sangat diperlukan dalam hal ini agar terjadi hubungan antara motivasi dengan respon yang diinginkan.¹⁸

c. *Numbered Head Together*

Numbered Head Together merupakan suatu model pembelajaran kooperatif dengan penomoran pada setiap anggota kelompok dengan lebih mengedepankan kepada aktivitas siswa dalam mencari, mengolah, dan melaporkan informasi dari berbagai sumber yang akhirnya dipresentasikan di depan kelas.¹⁹

d. Kemampuan Komunikasi Matematis

Kemampuan komunikasi matematis yaitu kemampuan untuk menghubungkan benda nyata, gambar, dan diagram ke dalam idea matematika; menjelaskan idea, situasi dan relasi matematik secara lisan atau tulisan dengan benda nyata, gambar, grafik dan aljabar; menyatakan peristiwa sehari-hari dalam bahasa atau simbol matematika; mendengarkan, berdiskusi, dan menulis tentang matematika; serta membaca dengan pemahaman suatu presentasi matematika tertulis.²⁰

¹⁸ Titik Tri Prastawati dan Rahmat Mulyono, "Peran Manajemen Pembelajaran Dalam Meningkatkan Prestasi Belajar Siswa Melalui Penggunaan Alat Peraga Sederhana." *Didaktik: Jurnal Ilmiah PGSD STKIP Subang* 9, no. 1 (2023): 381-382.

¹⁹ Muhammad Fathurrohman, *Model-Model Pembelajaran Inovatif* (Yogyakarta: Ar-Ruzz Media, 2015) hal 82.

²⁰ Hodiyanto, "Kemampuan Komunikasi Matematis dalam Pembelajaran Matematika." *AdMathEdu* 7, no. 1 (Juni 2017): hal 11.

e. Hasil Belajar

Hasil belajar merupakan perubahan dalam perilaku siswa sebagai akibat dari belajar. Hasil belajar juga dapat dikatakan sebagai alat tolak ukur utama untuk menentukan keberhasilan belajar siswa. baik dalam bentuk tingkah laku maupun kemampuan dalam proses belajar mengajar.²¹

f. Relasi dan Fungsi

Relasi adalah aturan yang memasangkan atau menghubungkan anggota-anggota suatu himpunan dengan anggota-anggota himpunan lainnya. Sedangkan, fungsi adalah pemetaan setiap anggota sebuah himpunan yang tepat satu kepada anggota himpunan lainnya.²²

2. Definisi Operasional

a. *Numbered Head Together*

Model Pembelajaran *Numbered Head Together* adalah model pembelajaran kooperatif yang melibatkan siswa dalam kelompok kecil. Setiap anggota kelompok diberi nomor, dan guru secara acak menunjuk nomor untuk menjawab pertanyaan, sehingga mendorong siswa untuk aktif berdiskusi dan memahami materi. Dalam penelitian ini, *Numbered Head Together* diterapkan melalui langkah-langkah: pembentukan kelompok, pemberian nomor, penyampaian materi, diskusi, presentasi jawaban, dan evaluasi.

²¹ Kistian, "Pengaruh Model Pembelajaran....", hal 73.

²² Abdur Rahman As'ari, et. al., *Kemendikbud Matematika SMP Kelas 8 Semester 1* (Jakarta: Pusat Kurikulum dan Perbukuan, Balitbang, Kemendikbud, 2017) hal 100.

b. Kemampuan Komunikasi Matematis

Kemampuan komunikasi matematis dalam penelitian ini adalah kemampuan siswa dalam menyampaikan ide, pemikiran, dan solusi matematis secara tertulis, melalui soal *post-test* yang mengandung indikator komunikasi matematis. Indikator tersebut mencakup kemampuan menjelaskan ide matematika, mengaitkan suatu peristiwa ke dalam bentuk matematika, serta menggunakan gambar, tabel, simbol untuk memperjelas pemikiran matematis.

c. Hasil Belajar

Hasil belajar dalam penelitian ini merujuk pada pencapaian kognitif siswa setelah mengikuti proses pembelajaran, yang diukur melalui *post-test*. Dengan kata lain, hasil belajar adalah skor yang diperoleh siswa pada saat mengikuti *post-test*. Tes ini mencerminkan penguasaan siswa terhadap materi relasi dan fungsi, baik dari segi pemahaman konsep, kemampuan menyelesaikan soal, maupun penerapan dalam konteks matematika.

H. Sistematika Pembahasan

BAB I Pendahuluan, terdiri dari (a) Latar belakang. (b) Identifikasi dan batasan masalah. (c) Rumusan masalah. (d) Tujuan penelitian. (e) Manfaat penelitian. (f) Hipotesis penelitian. (g) Penegasan Istilah. (h) Sistematika pembahasan

BAB II Landasan Teori, pada bab ini berisi landasan teori yang membahas mengenai pengaruh model pembelajaran *Numbered Head Together* terhadap kemampuan komunikasi matematis dan hasil belajar siswa kelas VIII MTsN 7

Tulungagung pada materi relasi dan fungsi, yang terdiri dari (a) Deskripsi teori. (b) Penelitian terdahulu. (c) Kerangka berpikir.

BAB III Metode Penelitian, pada bab ini berisi prosedur penelitian yang membahas tentang metode penelitian, terdiri dari (a) Rancangan penelitian. (b) Lokasi penelitian. (c) Variabel penelitian. (d) Populasi, sampel dan teknik sampling. (e) Kisi-kisi instrumen. (f) Instrumen penelitian. (g) Data dan sumber data. (h) Teknik pengumpulan data. (i) Teknik analisis data.

BAB IV Hasil Penelitian, pada bab ini berisi hasil penelitian mengenai sekolah X yang terdiri dari (a) Deskripsi data. dan (b) Pengujian hipotesis.

BAB V Pembahasan, pada bab ini berisi pembahasan mengenai hasil penelitian yang telah dikaji sebelumnya, terdiri dari (a) Pengaruh model pembelajaran *Numbered Head Together* terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa kelas VIII MTsN 7 Tulungagung pada materi relasi dan fungsi. (b) Pengaruh model pembelajaran *Numbered Head Together* terhadap hasil belajar siswa kelas VIII MTsN 7 Tulungagung pada materi relasi dan fungsi. (c) Pengaruh model pembelajaran *Numbered Head Together* terhadap kemampuan komunikasi matematis dan hasil belajar siswa kelas VIII MTsN 7 Tulungagung pada materi relasi dan fungsi.

BAB VI Penutup, pada bab ini berisi penutup yang terdiri dari (a) Kesimpulan. dan (b) Saran.