

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan adalah hal paling dasar yang harus dimiliki oleh setiap orang dalam mengamalkan kehidupan yang serba heterogen dan modern. Salah satu upaya nyata yang dapat dilakukan untuk meningkatkan standar nasional pendidikan adalah menyediakan sumber belajar berupa bahan ajar.¹ Pembelajaran matematika memiliki peran yang sangat penting dalam mengembangkan kemampuan berpikir logis dan kritis peserta didik. Matematika juga menjadi dasar untuk mempelajari berbagai ilmu lainnya. Oleh karena itu, penting untuk memastikan bahwa peserta didik memiliki pemahaman yang baik dan mampu mengaplikasikan konsep-konsep matematika dalam kehidupan sehari-hari.

Matematika adalah suatu pembelajaran yang bidang ilmunya mempelajari pola dari struktur, perubahan dan ruang, dan ilmu bilangan dan matematika merupakan pelajaran wajib yang dipelajari dari sekolah dasar sampai perguruan tinggi. Dalam kehidupan sehari-hari matematika sangat bermanfaat dan membantu kehidupan, contohnya pada sistem jual beli, pembuatan kerangka pembangunan dan lainnya. Matematika adalah alat yang dapat membantu peserta didik dalam menghadapi masalah dan tantangan dalam aspek kehidupan pribadi, masyarakat, dan pekerjaan.

¹ Muhammad Ainun Niam and Mohammad Asikin, "Pentingnya Aspek STEM Dalam Bahan Ajar Terhadap Pembelajaran Matematika," *PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika 4* (2021): 329.

Penting bagi kita untuk memberikan pemahaman matematika kepada peserta didik untuk menerapkan matematika dalam upaya menyelesaikan masalah dan memahami isu-isu yang ada. Dengan belajarnya matematika peserta didik mampu untuk berpikir fleksibel, kreatif, memecahkan masalah, dan keterampilan inovatif untuk membantu dalam pekerjaan dan kehidupan.²

Matematika merupakan salah satu cabang ilmu yang diajarkan pada semua jenjang pendidikan dimulai dari taman kanak-kanak hingga perguruan tinggi. Disamping itu konsep matematika merupakan hal yang sangat dekat bahkan sering kita jumpai dalam keseharian kita matematika merupakan salah satu ilmu yang paling dasar kehidupan manusia.³ Dari awal dikemukakannya, matematika terus berkembang secara dinamis seiring dengan perubahan zaman. Perkembangannya tidak pernah berhenti karena matematika akan terus dibutuhkan dalam berbagai sisi kehidupan manusia.

Matematika dapat menjadi tenaga pendukung menyiapkan para peserta didik agar mampu memecahkan masalah. Peran matematika sebagai ilmu dasar, dapat dilihat pada besarnya tuntutan keterampilan matematis yang harus dimiliki terutama dalam menghadapi Abad 21.⁴ Terdapat banyak tantangan dalam pembelajaran matematika di MI/SD yang disebabkan oleh faktor internal dan faktor eksternal.

² Miftahul Jannah and Miftahul Hayati, "Pentingnya Kemampuan Literasi Matematika Dalam Pembelajaran Matematika," *Griya Journal of Mathematics Education and Application* 4, no. 1 (2024): 40.

³ Nurul Rahmaini and Salsabila Ogylva Chandra, "Pentingnya Berpikir Kritis Dalam Pembelajaran Matematika," *Griya Journal of Mathematics Education and Application* 4, no. 1 (2024): 2.

⁴ Riska Dwi Rahma Putri et al., "Pentingnya Keterampilan Abad 21 Dalam Pembelajaran Matematika," *Science and Education Journal (SICEDU)* 1, no. 2 (2022): 451.

Faktor internal peserta didik meliputi rendahnya minat dan motivasi belajar peserta didik, kurangnya penguasaan konsep dasar, kecemasan terhadap pembelajaran matematika dan peserta didik malas menghafal rumus. Sedangkan faktor eksternal peserta didik meliputi guru kurang menguasai materi matematika, guru kurang memanfaatkan metode pembelajaran aktif, lingkungan sekolah dan lingkungan masyarakat yang kurang mendukung, serta kurangnya pendidikan.⁵

Dari tantangan-tantangan diatas akan menjadi probelmatika dalam pembelajaran matematika yang akan membuat peserta didik beranggapan pembelajaran matematika adalah pelajaran yang menakutkan, peserta didik takut bertanya tentang hal yang belum dipahami, ide-ide peserta didik terpendam dan peserta didik tidak dapat berpikir matematis.⁶

Peserta didik sering kali mengalami kesulitan dalam memahami konsep-konsep matematika yang abstrak, serta tidak memiliki cukup kesempatan untuk berdiskusi atau mengemukakan ide mereka secara bebas. Beberapa jenis kesulitan yang biasanya dialami oleh peserta didik dalam pembelajaran matematika:

1. Kesulitan dalam memahami konsep.⁷
2. Kesulitan dalam keterampilan berhitung.⁸

⁵ Kamalia Siregar et al., "Analisis Kesulitan Belajar Matematika Pada Siswa MI / SD Universitas Islam Negeri Sumatera Utara Belajar Siswa Tidak Selalu Berjalan Lancar Dan Sukses . Siswa Mengalami Kecacatan Dan Kesulitan" 2, no. 1 (2024): 144.

⁶ Jurnal Ilmiah et al., "Masalah Matematika Di Sekolah Dasar" 8, no. 12 (2024): 107.

⁷ Rizki Zuliani and Candra Puspita Rini, "Analisis Kesulitan Belajar Matematika Pada Siswa Kelas V Sdn Karawaci 11," *NUSANTARA : Jurnal Pendidikan dan Ilmu Sosial* 3, no. 3 (2021): 484.

⁸ Dian Rizky Utari, M. Yusuf Setia Wardana, and Aries Tika Damayani, "Analisis Kesulitan Belajar Matematika Dalam Menyelesaikan Soal," *Jurnal Pendidikan Dasar Flobamorata* 4, no. 1 (2019): 537.

3. Kesulitan dalam memecahkan masalah.
4. Kesulitan dalam memahami simbol.
5. Kesulitan dalam visual-spasial.
6. Lemahnya kemampuan dalam berpikir abstrak.⁹

Metode pembelajaran konvensional cenderung bersifat satu arah yang membuat peserta didik lebih pasif dalam mengikuti pembelajaran, yang berdampak negatif terhadap hasil belajar mereka. Keterbatasan metode pembelajaran konvensional adalah isu penting dalam dunia pendidikan yang dapat memengaruhi efektivitas proses belajar mengajar. Berikut adalah beberapa keterbatasan utama dari metode konvensional yaitu:

1. Pembelajaran berpusat pada guru yang menyebabkan peserta didik menjadi pendengar yang pasif. Dan menyebabkan peserta didik cepat merasa bosan dan kehilangan minat jika penyampaian tidak menarik.
2. Metode ini minim interaksi antar peserta didik maupun dengan materi pelajaran. Diskusi dan kolaborasi yang terbatas menghambat pengembangan keterampilan berpikir kritis dan analitis peserta didik.
3. Pengembangan keterampilan terbatas yang cenderung hanya mengembangkan keterampilan berpikir kritis, kolaborasi dan pemecahan masalah. Tugas yang diberikan biasanya tugas individu dan tidak mendorong interaksi antar peserta didik.¹⁰

⁹ Mely Safitri, Casmudi Casmudi, and Ryan Angga Pratama, "Studi Kasus Kesulitan Belajar Matematika Siswa Kelas I, Ii & Iii Di Sd Negeri 009 Balikpapan Selatan," *Kompetensi* 12, no. 1 (2019): 35.

¹⁰ Rio Pranata Indik Syahrabanu, "Metode Pembelajaran Aktif Untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Sekolah Dasar," *Jurnal Dunia Pendidikan* 3, no. November (2023): 123.

4. Minimnya interaksi dan keterlibatan peserta didik sehingga kesempatan untuk mengembangkan keterampilan berpikir kritis juga berkurang.
5. Penilaian yang tidak menyeluruh, hanya mengukur dari penguasaan materi melalui ujian akhir, tanpa mempertimbangkan proses belajar peserta didik. Ini menyebabkan peserta didik lebih fokus pada nilai daripada pemahaman konsep.
6. Metode ini tidak memperhatikan gaya belajar yang berbeda diantara peserta didik dan cenderung menggunakan metode yang seragam keada seluruh peserta didik. Ini menyulitkan peserta didik dengan gaya belajar tertentu untuk mengikuti pembelajaran secara efektif.¹¹

Secara keseluruhan, meskipun metode pembelajaran konvensional memiliki beberapa kelebihan seperti efisiensi waktu dan kemampuan untuk menyampaikan informasi kepada banyak peserta didik secara bersamaan, keterbatasannya dapat berdampak negatif pada kualitas pembelajaran dan pengembangan keterampilan peserta didik. Oleh karena itu, penting untuk mempertimbangkan metode pembelajaran alternatif yang lebih interaktif dan sesuai dengan kebutuhan peserta didik saat ini.

Brainstorming (sumbang saran) adalah suatu bentuk teknik diskusi guna menghimpun ide/gagasan, pendapat, informasi, pengetahuan, pengalaman, dari semua peserta didik. Roestiyah mengatakan bahwa teknik *brainstorming* adalah teknik mengajar yang dilaksanakan guru dengan cara melontarkan suatu

¹¹ Adrian Yanuar P, "Upaya Meningkatkan Keaktifan Dan Hasil Belajar Siswa Kelas 4 SDK Wignya Mandala Melalui Pembelajaran Kooperatif," *Jurnal Kateketik Dan Pastoral* 08 (2023): 5.

masalah ke kelas oleh guru, kemudian siswa menjawab, menyatakan pendapat, atau memberi komentar sehingga memungkinkan masalah tersebut berkembang menjadi masalah baru.

Teknik *brainstorming* mendorong peserta didik untuk mengembangkan dan mengemukakan sebanyak mungkin gagasan untuk memecahkan masalah. Tujuan penggunaan teknik *brainstorming* menurut Subana adalah menguras habis segala sesuatu yang dipikirkan oleh peserta didik dalam menanggapi masalah yang dilontarkan guru kepadanya. Agar tujuan dalam penerapan metode *brainstorming* dapat tercapai maka perlu adanya aturan yang diperhatikan.

Pelaksanaan teknik ini tugas guru adalah memberikan masalah yang mampu merangsang pikiran peserta didik, sehingga mereka bisa menanggapi, dan guru tidak boleh mengomentari bahwa pendapat peserta didik itu benar atau salah.¹² Disamping itu, pendapat yang dikemukakan tidak perlu langsung disimpulkan, guru hanya mendukung semua pertanyaan pendapat peserta didik, sehingga semua peserta didik didalam kelas mendapatkan giliran. Selama pengungkapan pendapat tidak perlu komentar atau evaluasi secara langsung.

Sedangkan peran peserta didik dalam proses *brainstorming* ini adalah bertugas memiliki bekal pengetahuan untuk menanggapi masalah, mengemukakan pendapat, bertanya, atau mengemukakan masalah baru melalui

¹² Abdul Karim, "Penerapan Metode Brainstorming Pada Mata Pelajaran IPS Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Kelas VIII Di SMPN 4 Rumbio Jaya," *PeKA: Jurnal Pendidikan Ekonomi Akuntansi FKIP UIR* 5, no. 1 (2017): 3.

proses imajinasi yang dimilikinya. Mereka belajar dan melatih merumuskan pendapatnya dengan bahasa dan kalimat yang baik, sehingga mereka bisa memperoleh suatu kesimpulan yang tepat.

B. Identifikasi dan Pembatasan Masalah

1. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas, maka dapat didefinisikan beberapa permasalahan sebagai berikut:

- a. Rendahnya hasil belajar matematika peserta didik kelas V di SD/MI yang disebabkan oleh kurangnya keterlibatan aktif peserta didik dalam proses pembelajaran.
- b. Minimnya kemampuan komunikasi matematis peserta didik dalam menyampaikan ide, solusi secara tulisan.
- c. Dominasi metode pembelajaran konvensional seperti ceramah yang kurang memberi ruang bagi peserta didik untuk berpartisipasi aktif.
- d. Kurangnya penerapan teknik pembelajaran inovatif yang dapat merangsang kreativitas, berpikir kritis, dan keterampilan komunikasi peserta didik.
- e. Belum optimalnya penggunaan teknik pembelajaran *brainstorming* dalam proses pembelajaran matematika di kelas V SD/MI.

2. Pembatasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah di atas, peneliti membatasi permasalahan sebagai berikut:

- a. Penelitian ini hanya membahas pengaruh teknik pembelajaran *brainstorming* terhadap hasil belajar peserta didik dan komunikasi matematis tertulis peserta didik.
- b. Subjek penelitian dibatasi pada peserta didik kelas V di SDN Puhrubuh 1 Kediri.
- c. Materi yang digunakan dalam penelitian ini dibatasi pada materi “Penyajian dan Pengolahan Data” sesuai dengan kurikulum kelas V SD.
- d. Teknik pembelajaran yang dibandingkan adalah kelas eksperimen yang menggunakan teknik pembelajaran *brainstorming* dengan kelas kontrol yang menggunakan pembelajaran konvensional (tanpa teknik *brainstorming*).
- e. Pengukuran hasil belajar dilakukan melalui tes tertulis, sedangkan komunikasi matematis diukur melalui analisis hasil kerja peserta didik.

C. Rumusan Masalah

Perumusan masalah dalam penelitian kuantitatif, bagian ini mencantumkan semua fokus permasalahan yang akan dicari jawabannya melalui proses penelitian. Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dikemukakan, maka penulis merumuskan permasalahan sebagai berikut:

1. Bagaimana pengaruh penggunaan teknik pembelajaran *brainstorming* secara signifikan dalam meningkatkan hasil belajar pada mata pelajaran Matematika kelas V di SDN Puhrubuh 1 Kediri?

2. Bagaimana pengaruh teknik pembelajaran *brainstorming* terhadap kemampuan komunikasi matematis peserta didik kelas V di SDN Puhrubuh 1 Kediri?

D. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian merupakan gambaran tentang arah yang akan dituju dalam melakukan penelitian. Tujuan penelitian harus mengacu kepada masalah-masalah yang telah dirumuskan sebelumnya.

1. Mengetahui pengaruh penggunaan teknik pembelajaran *brainstorming* secara signifikan dalam meningkatkan hasil belajar pada mata pelajaran Matematika kelas V di SDN Puhrubuh 1 Kediri.
2. Mengetahui pengaruh penggunaan teknik pembelajaran *brainstorming* secara signifikan dalam meningkatkan komunikasi matematis pada mata pelajaran Matematika kelas V di SDN Puhrubuh 1 Kediri.

E. Kegunaan Penelitian

Kegunaan dari penelitian ini dapat dilihat dari beberapa perspektif, baik secara praktis, akademis, maupun sosial. Berikut adalah beberapa kegunaan dari penelitian:

1. Kegunaan Praktis
 - a. Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik. Penelitian ini berguna untuk memberikan informasi mengenai efektivitas *brainstorming* dalam meningkatkan pemahaman dan hasil belajar peserta didik kelas V di

SDN Puhribuh 1 Kediri. Jika teknik ini terbukti efektif, maka dapat dijadikan teknik alternatif bagi guru untuk meningkatkan hasil belajar matematika peserta didik.

- b. Mengembangkan Keterampilan Komunikasi Matematis. Teknik *brainstorming* dapat mendorong peserta didik untuk lebih aktif berdiskusi, menyampaikan ide, serta memecahkan masalah matematika secara bersama-sama, yang nantinya dapat meningkatkan keterampilan mereka dalam berkomunikasi matematis.
- c. Berguna bagi Guru dalam Merancang Pembelajaran. Hasil penelitian ini dapat digunakan guru sebagai referensi dalam merancang pembelajaran matematika yang lebih interaktif dan berpusat pada peserta didik, sehingga dapat menciptakan suasana belajar yang lebih menarik dan efektif.

2. Kegunaan Akademis

- a. Menambah wawasan dalam Teori Pembelajaran. Penelitian ini bermanfaat dalam memperkaya literatur mengenai teori pembelajaran, khususnya dalam penggunaan teknik *brainstorming* dalam konteks pembelajaran matematika.
- b. Memberikan Kontribusi pada Pengembangan Teori Komunikasi Matematis.
- c. Sebagai Dasar untuk Penelitian Lanjutan. Penelitian ini bisa menjadi landasan bagi penelitian lanjut mengenai pengaruh berbagai teknik

pembelajaran terhadap hasil belajar dan keterampilan komunikasi peserta didik di berbagai mata pelajaran atau level pendidikan.

3. Kegunaan sosial

- a. Memberikan Solusi bagi Tantangan Pendidikan di SD/MI. Penelitian ini dapat membantu dalam menjawab permasalahan yang dihadapi oleh guru di SD/MI terkait dengan cara mengemabangkan metode pembelajaran yang efektif dalam meningkatkan kualitas pendidikan matematika, khususnya di tingkat dasar.
- b. Meningkatkan Partisipasi Peserta Didik dalam Pembelajaran. Menggunakan teknik *brainstorming* peserta didik didorong untuk aktif berpartisipasi dalam proses belajar, yang berkontribusi pada penciptaan suasana belajar yang dinamis dan komunikatif. Hal ini dpat meingkatkan keterlibatan peserta didik dalam pembelajaran secara keseluruhan.
- c. Mengurangi Hambatan dalam Pembelajaran Matematika. Dengan memperkenalkan teknik pembelajaran yang lebih komunikatif seperti *brainstorming*, penelitian ini bisa membantu mengatasi masalah umum yang ada dalam pembelajaran matematika, seperti kesulitan peserta didik dalam memahami konsep-konsep matematika dan kurangnya kemampuan komunikasi matematis.

F. Hipotesis Penelitian

Hipotesis adalah sesuatu yang masih kurang (*hypo*) dari sebuah kesimpulan atau pendapat (*thesis*). Dapat diartikan pula hipotesis adalah jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian. Untuk menguji kebenaran suatu hipotesis diperlukan suatu Kesimpulan, apakah pernyataan tersebut dapat dibenarkan atau tidak. Adapun hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini adalah:

1. Hipotesis alternatif (H_a) berbunyi:
 - a. Ada pengaruh signifikan dari teknik pembelajaran *brainstorming* terhadap hasil belajar dan komunikasi matematis peserta didik pada mata pelajaran matematika kelas V di SDN Puhrubuh 1 Kediri.
2. Hipotesis nol (H_0) berbunyi:
 - a. Tidak ada pengaruh signifikan dari teknik pembelajaran *brainstorming* terhadap hasil belajar dan komunikasi matematis peserta didik pada mata pelajaran matematika kelas V di SDN Puhrubuh 1 Kediri.

G. Penegasan Istilah

1. Penegasan Konseptual

Penerapan teknik pembelajaran *brainstorming* dalam konteks pembelajaran matematika menunjukkan pengaruh signifikan terhadap peningkatan hasil belajar dan komunikasi matematis peserta didik, terutama pada tingkat dasar. Berikut penegasan konseptual berdasarkan temuan penelitian:

a) Teknik Pembelajaran *Brainstorming*

Brainstorming digunakan untuk merangsang otak untuk memikirkan masalah dengan cara baru. *Brainstorming* didefinisikan sebagai teknik belajar yang efektif dalam kelompok-kelompok yang dirancang untuk meningkatkan jumlah ide yang dihasilkan oleh anggota kelompok serta memberikan kontribusi untuk menemukan solusi pada suatu masalah. Dengan tujuan untuk menguras habis semua yang dipikirkan peserta didik dalam menanggapi masalah yang dilontarkan guru di dalam kelas.¹³

b) Hasil Belajar

Hasil belajar adalah perubahan perilaku atau kemampuan yang dimiliki seseorang setelah melalui proses pembelajaran. Perubahan ini mencakup aspek pengetahuan, sikap, dan keterampilan yang dapat diamati dan diukur sebagai bukti bahwa seseorang telah belajar. Hasil belajar tidak hanya berupa nilai atau skor, tetapi juga meliputi peningkatan pemahaman, keterampilan, serta sikap yang lebih baik dibandingkan sebelum belajar.

Menurut Bloom, hasil belajar mencakup tiga ranah utama, yaitu kognitif (pengetahuan dan pemahaman), afektif (sikap dan nilai), serta psikomotorik (keterampilan fisik dan teknik). Dengan demikian, hasil belajar merupakan indikator keberhasilan peserta didik dalam

¹³ Putri Anjani Lestari, "Penerapan Teknik Pembelajaran *Brainstorming* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII.3 SMP Tri Bhakti Pekanbaru," 2019.

menguasai materi pelajaran dan mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan.¹⁴

c) Komunikasi Matematis

Komunikasi matematis adalah kemampuan seseorang, khususnya peserta didik, untuk menyampaikan dan mengekspresikan ide-ide matematika kepada orang lain baik secara tertulis dengan cara yang jelas, sistematis, dan menggunakan bahasa, simbol, notasi, gambar, tabel, grafik, atau representasi matematika lainnya. Komunikasi tertulis mencakup penggunaan bahasa tulis, simbol, dan representasi visual untuk menggambarkan proses berpikir matematika secara cermat, analitis, dan kritis.

Komunikasi matematis juga melibatkan kemampuan memahami, menginterpretasikan, dan menghubungkan gagasan matematika dengan konteks nyata, sehingga peserta didik dapat menyelesaikan masalah matematika dan mengkomunikasikan solusi secara efektif. Proses ini terjadi dalam interaksi sosial di kelas yang memungkinkan pertukaran ide dan klarifikasi pemahaman matematika.

Singkatnya, komunikasi matematis adalah proses penyampaian, pertukaran, dan pengungkapan gagasan matematika secara lisan dan

¹⁴ Nurbaiti, "Pengaruh Penggunaan Metode Tanya Jawab Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran SKI Di MTsN 1 Lampung Timur Tahun Pelajaran 2020/2021," 2021.

tulisan yang mendukung pemahaman dan penyelesaian masalah matematika dalam pembelajaran.¹⁵

d) Matematika

Matematika merupakan satu di antara disiplin ilmu dengan pembelajaran konsep mempunyai tempat yang penting. Matematika juga sebagai membekali peserta didik dengan kemampuan, kritis, kreatif, dan sistematis serta bekerja sama. Dengan demikian penting untuk mengetahui pengetahuan dan kemampuan peserta didik sebelum merancang desain pembelajaran yang akan digunakan.¹⁶

2. Penegasan Operasional

Brainstorming diharapkan dapat mendorong partisipasi aktif peserta didik, memperbaiki pemahaman mereka terhadap konsep matematika, serta meningkatkan kemampuan mereka dalam berkomunikasi matematis. Hasil belajar yang lebih baik akan tercermin pada pemahaman konsep matematika yang mendalam, sementara komunikasi matematis yang efektif akan membantu peserta didik dalam menyampaikan ide dan solusi matematis dengan jelas. Teknik *brainstorming* dapat menjadi alternatif yang efektif dalam meningkatkan kualitas pembelajaran matematika di kelas V SD.

¹⁵ Sintha Sih Dewanti and Khozainul Muna, "Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis Pada Soal Cerita Aritmetika Sosial," *JNPM (Jurnal Nasional Pendidikan Matematika* 7, no. 2 (2023): 265.

¹⁶ Anisatul Hidayah and Maemonah, "Analisis Hambatan Belajar Siswa Kelas IV Pada Mata Pelajaran Matematika," *Symmetry: Pasundan Journal of Research in Mathematics* 7, no. 2 (2022): 233.

Peserta didik seringkali mengalami kesulitan dalam memahami konsep-konsep matematika yang abstrak, serta tidak memiliki cukup kesempatan untuk berdiskusi atau mengemukakan ide mereka secara bebas. Dengan menggunakan metode pembelajaran konvensional yang cenderung bersifat satu arah membuat peserta didik lebih pasif dalam mengikuti pelajaran, yang berdampak negatif terhadap hasil belajar mereka.

Teknik *brainstorming* mendorong peserta didik untuk lebih aktif dalam berpikir dan berkomunikasi, serta meningkatkan keterlibatan mereka dalam proses belajar. Dalam pembelajaran matematika, teknik *brainstorming* dapat membantu peserta didik untuk lebih memahami materi dengan cara berdiskusi dan berbagi ide dan merangsang kreativitas peserta didik.¹⁷

Teknik ini juga dapat merangsang kreativitas dan meningkatkan pemahaman melalui kolaborasi antar peserta didik. Penerapan teknik pembelajaran *brainstorming* penting dalam konteks pendidikan matematika dan bagaimana teknik ini dapat berkontribusi terhadap pengembangan hasil belajar dan komunikasi matematis peserta didik.

¹⁷ Deshinta Rahmawati, Wharyanti Ika Purwaningsih, and Prasetyo Budi Darmono, "Eksperimentasi Model Pembelajaran Knisley Dengan Metode Brainstorming Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Kelas X SMK Pembaharuan Purworejo," *Jurnal Pendidikan Integratif* 5, no. 3 (2024): 133.

H. Sistematika Pembahasan

Sistematika penelitian ini dibuat bertujuan untuk memudahkan jalannya pembahasan terhadap maksud yang terkandung sehingga uraiannya dapat diikuti dan dipahami secara teratur dan sistematis. Secara garis besar, sistematika pembahasan skripsi dibagi menjadi 3 dengan rincian berikut:

1. Bagian Awal

Menunjukkan identitas peneliti dan identitas penelitian yang terdiri dari: halaman sampul, halaman judul, halaman persetujuan, halaman pengesahan, halaman motto, halaman persembahan, halaman kata pengantar, daftar isi, daftar tabel, daftar gambar, daftar bagan, daftar lampiran, dan abstrak.

2. Bagian Utama

Merupakan isi skripsi yang terdiri dari enam bab, yaitu:

- a. Bab I Pendahuluan, terdiri dari: latar belakang masalah, identifikasi dan batasan masalah, rumusan penelitian, tujuan penelitian, kegunaan penelitian, hipotesis penelitian, penegasan istilah, dan sistematika pembahasan.
- b. Bab II Landasan Teori, terdiri dari: diskripsi teori, penelitian terdahulu, dan kerangka konseptual atau kerangka berfikir penelitian.
- c. Bab III Metode Penelitian, terdiri dari: rancangan penelitian, variabel penelitian, populasi dan sample penelitian, kisi-kisi instrument, instrument penelitian, data dan sumber data, teknik pengumpulan data, dan analisis data.

- d. Bab IV Hasil Penelitian, terdiri dari: deskripsi data, dan pengujian hipotesis.
- e. Bab V Pembahasan, terdiri dari: pembahasan rumusan masalah I, pembahasan rumusan masalah II, dst.
- f. Bab VI Penutup, terdiri dari: Kesimpulan, implikasi penelitian, dan saran.

3. Bagian Akhir

Bagian akhir berisikan: daftar pustaka, lampiran dan daftar riwayat hidup penulis.