

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Secara khusus pendidikan di Indonesia masih memerlukan perhatian karena kualitasnya masih belum memadai.³ Oleh karena itu pendidikan harus menjadi prioritas pemerintah agar bangsa dapat maju dan tidak tertinggal oleh perkembangan zaman terutama dalam perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi.⁴ Upaya yang dilakukan oleh pemerintah untuk meningkatkan mutu pendidikan salah satunya adalah dengan meningkatkan kualitas sumber daya manusia yang akan menjadi dasar pengembangan bangsa. Seperti tujuan pendidikan yaitu menjadikan siswa menjadi manusia yang bertakwa kepada Tuhan yang Maha Esa, berakhlak mulia, berilmu, kreatif dan mandiri. Agar proses peningkatan pendidikan dapat berjalan dengan maksimal maka dapat dilakukan dengan inovasi program pendidikan seperti penyempurnaan kurikulum, memfasilitasi buku atau bahan ajar, peningkatan mutu seorang guru dan lain sebagainya.⁵ Untuk itu sekolah menjadi tempat utama yang melakukan usaha dalam meningkatkan kualitas dan kuantitas pendidikan.

³ Widya Fansyuri Bidaroh, *Pengaruh Kemampuan Menghafal Rumus terhadap Kemampuan Menalar Logis Matematis pada Materi Persegi di Kelas III MI Ma'arif Ngrupit Jenangan Ponorogo Tahun Pelajaran 2018/2019*. (Ponorogo, 2019)

⁴ Ismiwati, *Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Dengan Menggunakan Teknik Mnemonik Pada Siswa Kelas VII-A MTs Batusitanduk* (STAIN PALOPO, 2014)

⁵ Siti Nur Anisa, *Efektivitas Metode Mnemonik Teknik Akronim Untuk Peningkatan Prestasi Belajar IPS pada Saiswa Kelas V SD Islam An-Nuur Gadinglegok Podosoko Sawangan Magelang Tahun Ajaran 2018/2019*. (Magelang: Jurnal Skripsi, 2019), hal.31.

Sebuah lembaga sekolah merupakan tempat di mana para siswa memperoleh ilmu pengetahuan, pembentukan karakter siswa yang mempengaruhi perkembangan kognitif dan tempat kedua bagi siswa setelah rumah karena siswa menghabiskan banyak waktu di sekolah. Jenjang sekolah di Indonesia terbagi menjadi beberapa tahap, yaitu pendidikan usia dini, pendidikan dasar, pendidikan menengah, dan pendidikan tinggi.⁶ Pendidikan usia dini meliputi prasekolah dan taman kanak-kanak. Pendidikan dasar meliputi sekolah dasar (SD) yang diperuntukkan bagi siswa yang berumur 6-12 tahun.⁷ Pendidikan menengah meliputi sekolah menengah pertama (SMP) dan sekolah menengah atas (SMA).⁸ Sedangkan pendidikan tinggi meliputi perguruan tinggi seperti universitas, institut, sekolah tinggi, politeknik, dan akademik.

Penting untuk diingat bahwa setiap jenjang pendidikan memiliki nilai dan peran pentingnya masing-masing dalam perkembangan pendidikan siswa. Semua jenjang pendidikan, termasuk SMP, memiliki perannya sendiri dalam membentuk pengetahuan, keterampilan, dan perkembangan pribadi siswa. SMP (Sekolah Menengah Pertama) di Indonesia biasanya menjadi jenjang pendidikan yang menyiapkan siswa untuk melanjutkan ke jenjang SMA (Sekolah Menengah Atas) dan kemudian ke pendidikan tinggi. Selama masa SMP, siswa mulai mendalami mata pelajaran lebih dalam, dan ini memainkan peran penting dalam persiapan mereka untuk ujian nasional atau ujian sekolah yang diperlukan untuk melanjutkan ke SMA. Jenjang SMP memiliki peran penting dalam membentuk

⁶ <https://sekolah.link/informasi-sekolah/inilah-4-tingkat-pendidikan-di-indonesia-yang-perlu-anda-ketahui/>, "No Title," n.d.

⁷ <https://www.ef.co.id/englishfirst/kids/blog/mengenal-jenjang-pendidikan-anak/>, "No Title," n.d.

⁸ Ibid.

kemampuan belajar siswa, baik dalam kemampuan pemahaman maupun penalaran. Pada jenjang SMP, siswa akan mulai menghadapi materi pelajaran yang lebih kompleks dan mendalam dibandingkan dengan jenjang pendidikan sebelumnya. Ini mencakup pembelajaran materi pelajaran yang lebih banyak dan memerlukan pemahaman yang lebih dalam terhadap konsep-konsep tersebut sehingga diharapkan siswa memiliki penalaran yang bagus.

Matematika merupakan ilmu yang memegang peranan penting dalam perkembangan pendidikan dan teknologi.⁹ Matematika juga menjadi dasar mata pelajaran lain, itulah sebabnya matematika disebut ratunya ilmu pengetahuan. Dengan mempelajari matematika, siswa dapat mengembangkan seluruh kemampuannya. Keterampilan ini diperlukan bagi siswa untuk menerima, memproses dan menggunakan informasi serta bekerja sama.¹⁰ Salah satu kemampuan yang penting dimiliki oleh siswa adalah kemampuan penalaran matematis. Matematika seringkali menjadi mata pelajaran yang diperlukan di berbagai disiplin ilmu, jadi kemampuan ini dapat berguna dalam banyak konteks.¹¹ Untuk meningkatkan kemampuan penalaran matematis siswa perlu dilakukan dengan pembelajaran yang dapat melatih otak mereka.

Penting untuk diingat bahwa setiap jenjang pendidikan mempunyai nilai tersendiri dan peranan penting dalam perkembangan pendidikan peserta didik. Semua jenjang pendidikan, termasuk sekolah menengah, mempunyai peran masing-masing dalam membentuk pengetahuan, keterampilan, dan

⁹ Yeni Heryani, et. all., *Pengaruh Metode Mnemonik Terhadap Kemampuan Penalaran Matematis Dan Daya Ingat*, (Prosiding Seminar Nasional Pascasarjana Universitas Negeri Semarang no. 2017, 2021), hal. 450.

¹⁰ Ibid.

¹¹ Ibid, hal.2

pengembangan pribadi siswa. SMP (Sekolah Menengah Pertama) di Indonesia biasanya merupakan jenjang pendidikan yang mempersiapkan siswa untuk melanjutkan ke SMA (Sekolah Menengah Atas) dan kemudian perguruan tinggi. Namun kenyataannya, banyak siswa yang masih kesulitan memahami dan bernalar. Kelemahan siswa misalnya, pengetahuan yang kurang baik tentang materi prasyarat, ketidakmampuan memahami dan mengenali konsep dasar matematika yang berkaitan dengan topik yang dibahas (aksioma, definisi, kaidah, kalimat), ketidakmampuan dan kecermatan mendengarkan atau mengidentifikasi suatu masalah atau mengajukan pertanyaan matematika yang berkaitan dengan topik tertentu, ketidakmampuan mendengarkan jawaban yang diterima (bisa atau tidaknya jawaban) dan kurangnya penalaran logis saat menyelesaikan tugas atau pertanyaan.¹² Rendahnya kemampuan berpikir matematis siswa disebabkan karena guru menggunakan materi pelajaran hanya dengan contoh dan soal latihan rutin, namun dengan soal tidak rutin siswa kesulitan untuk memulainya.

Oleh karena itu penting bagi siswa memiliki kemampuan penalaran matematis, kemampuan ini mencakup kemampuan seseorang untuk memahami, menganalisis, dan menyelesaikan masalah matematis. Ini melibatkan beberapa aspek kunci, termasuk: pemahaman konsep matematis, pemecahan masalah, keterampilan berpikir kritis, keterampilan logika, kreativitas matematis, abstraksi, dan komunikasi matematis.¹³ Kemampuan penalaran matematis tidak hanya terbatas pada keahlian dalam perhitungan atau pemecahan masalah

¹² Ibid,hal.2

¹³ Jurnal Pendidikan,et. all., *Pengaruh Metode Mnemonik Terhadap Kemampuan Penalaran Matematis Dan Daya Ingat*, Palapa 8, no. 1 (2021): 81–96.

matematis tertentu, tetapi juga melibatkan pemahaman konsep dan aplikasi matematika dalam berbagai konteks. Peningkatan kemampuan penalaran matematis dapat memberikan manfaat signifikan dalam pengambilan keputusan, pemecahan masalah, dan penerapan matematika dalam kehidupan sehari-hari serta dalam konteks akademis dan profesional.

Pentingnya penalaran matematis siswa pada dasarnya konsisten dengan pendekatan matematika, terutama untuk memenuhi kebutuhan masa depan. Tujuan pembelajaran matematika adalah memberikan kesempatan untuk mengembangkan kemampuan penalaran, kesadaran akan kegunaan matematika, meningkatkan rasa percaya diri, sikap obyektif dan terbuka terhadap masa depan yang selalu berubah. Kenyataan di lapangan menunjukkan bahwa hasil belajar matematika masih lemah dari segi penalaran. Hal ini ditunjukkan dari hasil penelitian Dewili (2019) yang mengungkapkan bahwa kemampuan penalaran matematis siswa SMA Babussalam Pekanbaru masih tergolong rendah, hal ini tercermin dari keberhasilan hasil tes penalaran dalam menyelesaikan soal 20,83% atau 79,17% siswa masih belum bisa menyelesaikan soal penalaran.¹⁴

Menyadari pentingnya penalaran matematis siswa, maka guru diharapkan belajar dengan menerapkan model dan metode pembelajaran yang dapat memberikan kesempatan dan mendorong siswa untuk melatih kemampuan penalaran matematisnya. Agar siswa dapat dengan mudah menyelesaikan berbagai permasalahan dari contoh, guru harus menciptakan model pembelajaran yang tepat agar kemampuan penalaran siswa meningkat. Keterampilan penalaran

¹⁴ Dewil T, *Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Connecting, Organizing, Reflecting, Extending (CORE) Terhadap Kemampuan Penalaran Matematis Berdasarkan Kemandirian Belajar Siswa SMA/MA.* (*Jurnal for Research in Mathematics Learning*, 2019), hal.305–16.

siswa juga dapat meningkat ketika siswa memahami konsep dan berlatih soal-soal yang tidak dijadikan contoh oleh guru. Salah satu metode yang cocok untuk mengoptimalkan penalaran adalah metode *mnemonic*.

Menurut Eric Jensen yang merupakan seorang penulis dan pakar pendidikan yang telah banyak berkontribusi dalam memahami bagaimana otak manusia belajar. Salah satu konsep yang dijelaskan oleh Eric Jensen adalah penggunaan metode *mnemonic* dalam pembelajaran. Metode *mnemonic* adalah strategi atau teknik yang digunakan untuk memfasilitasi dan meningkatkan pengingatan informasi dengan memanfaatkan asosiasi atau aspek-aspek yang lebih mudah diingat.¹⁵

Eric Jensen berpendapat bahwa penggunaan metode *mnemonic* yang baik dalam pendidikan dapat membantu siswa meningkatkan kemampuan penalaran mereka dan mengingat informasi yang diajarkan di sekolah.¹⁶ Metode *mnemonic* dapat digunakan dalam berbagai konteks, termasuk memahami konsep matematika. Jika siswa mampu memahami konsep matematika maka siswa akan mudah dalam menalar untuk menyelesaikan persoalan matematika. Dengan memahami prinsip-prinsip yang diberikan oleh Jensen, pendidik dapat mengembangkan strategi pembelajaran yang lebih efektif dan menyenangkan bagi siswa.¹⁷

Dalam hal ini penggunaan metode *mnemonic* dapat membantu siswa dalam menalar matematika dan mengingatnya, salah satunya pada materi bangun

¹⁵ Yulia Rahmawati, *Strategi Mnemonic Dengan Menggunakan Kartu Make a Match Pada Materi Trigonometri*, *Menara Ilmu* XIII, no. 3 (2019): hal. 173–80.

¹⁶ Eric Jensen, *Teaching with the Brain in Mind*, Revised 2n (ASCD, 2005).

¹⁷ Ibid.

ruang sisi lengkung. Materi bangun ruang sisi lengkung merupakan materi yang banyak menggunakan simbol dan memerlukan pemahaman serta kemampuan penalaran yang akan digunakan untuk memecahkan sebuah soal. Penggunaan metode *mnemonic* dalam memahami konsep bangun ruang memiliki beberapa manfaat penting, terutama dalam konteks pembelajaran matematika.

Penerapan metode *mnemonic* pada materi bangun ruang sisi lengkung memberikan keuntungan signifikan dalam pembelajaran geometri. Dengan mengaitkan rumus-rumus kompleks atau karakteristik khusus bangun ruang sisi lengkung dengan kata-kata atau gambaran mental yang mudah diingat, siswa dapat lebih efektif mengingat informasi dan memahami hubungan antar konsep. Metode ini juga memperkuat keterkaitan antar fitur geometris, memudahkan siswa untuk melihat gambaran besar dan hubungan antarbagian. Selain itu, dalam konteks bangun ruang sisi lengkung yang visualnya kompleks, metode *mnemonic* memberikan pendekatan kreatif untuk mengingat detail-detail penting, membantu siswa mengatasi kesulitan memori visual dan memahami karakteristik geometris secara lebih efektif. Penerapan metode *mnemonic* tidak hanya membuat pembelajaran lebih menarik, tetapi juga membantu siswa membangun pemahaman yang kokoh terhadap konsep-konsep geometris yang lebih kompleks.

Metode *mnemonic* penting untuk kemampuan menalar dan memahami konsep bangun ruang karena dapat membantu menalar soal yang berbeda dengan yang telah diajarkan dan siswa dapat menalar bagaimana cara yang tepat untuk menyelesaikan masalah tersebut dengan mengingat konsep bangun ruang.

Metode *mnemonic* juga dapat meningkatkan kreatifitas siswa pada materi bangun ruang seringkali memiliki rumus-rumus yang berbeda untuk menghitung volume, luas permukaan, atau sifat-sifat lainnya, metode *mnemonic* dapat membantu siswa mengasosiasikan rumus-rumus ini dengan lebih efisien. Misalnya, dengan mengasosiasikan kata-kata atau singkatan dengan rumus-rumus, siswa dapat memahami konsepnya dengan mudah sehingga penalaran mereka juga akan meningkat. Hal tersebut juga akan mempermudah identifikasi sifat-sifat bangun ruang, setiap bangun ruang memiliki sifat-sifat uniknya sendiri. Metode *mnemonic* dapat membantu siswa mengingat sifat-sifat ini dengan lebih mudah. Dengan kata sandi atau akronim yang sesuai, siswa dapat mengenali sifat-sifat spesifik dari berbagai bangun ruang.

Peningkatan pemahaman konsep materi bangun ruang menggunakan metode *mnemonic* tidak hanya membantu dalam mengingat fakta-fakta atau rumus, tetapi juga dapat membantu dalam memahami konsep-konsep dasar bangun ruang. Melalui asosiasi dan visualisasi, siswa dapat mengembangkan pemahaman yang lebih mendalam tentang bagaimana bangun ruang tersebut terbentuk dan bagaimana sifat-sifatnya berkaitan. Setiap siswa memiliki gaya belajar yang berbeda, metode *mnemonic* dapat disesuaikan dengan gaya belajar individu siswa. Ini berarti bahwa siswa dapat menemukan pendekatan *mnemonic* yang paling efektif bagi mereka.

Metode *mnemonic* membuktikan keberhasilannya dalam meningkatkan penalaran matematis dengan menyediakan alat yang efektif untuk memori dan pengingatan informasi kunci. Dengan memanfaatkan asosiasi kata atau

gambaran mental yang mudah diingat, siswa dapat meningkatkan retensi fakta matematis, termasuk rumus, teorema, dan definisi. Keuntungan lainnya adalah kemampuan *mnemonic* untuk memperkuat koneksi antar konsep, membantu siswa melihat hubungan yang mungkin terlewatkan antara topik matematika. Selain itu, metode ini tidak hanya mengatasi kesulitan memori, tetapi juga membantu mengurangi kecemasan dan frustrasi siswa, menciptakan lingkungan pembelajaran yang lebih positif. Baik bagi guru maupun siswa, penerapan metode *mnemonic* dapat meningkatkan efisiensi proses pengajaran dan pembelajaran matematika. Dengan demikian, metode *mnemonic* relevan di berbagai tingkatan pendidikan, memberikan kontribusi positif terhadap pembangunan dasar penalaran matematis yang kuat.

Permasalahan yang telah diuraikan di atas seperti kurangnya pemahaman, kurangnya kemampuan penalaran siswa dan model pembelajaran yang kurang menarik juga terdapat pada siswa SMPN 2 Kalidawir berdasarkan hasil observasi pembelajaran. Solusi dari permasalahan tersebut adalah dengan menggunakan metode *mnemonic* agar siswa SMPN 2 Kalidawir dapat lebih mudah menemukannya dan memikirkan soal yang berbeda dari contoh. Dengan demikian, penggunaan metode *mnemonic* dalam memahami konsep, penalaran matematis bangun ruang sisi lengkung adalah alat yang bermanfaat dalam proses pembelajaran matematika. Hal ini dapat membantu siswa merasa lebih nyaman dengan materi, meningkatkan pemahaman mereka, dan meningkatkan kinerja mereka dalam menghadapi ujian atau tugas terkait matematika dan bangun ruang. Hal ini juga sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Yeni Heryani,

Kartono Kartono, Kristiana Wijayanti dan Nuriana Rachmani Dewi, yang menunjukkan hasil bahwa metode *mnemonic* berpengaruh terhadap kemampuan penalaran matematis dan daya ingat sebanyak 78,38%.¹⁸

Melalui pemaparan latar belakang di atas, maka peneliti mengambil penelitian berjudul **“Pengaruh Metode *Mnemonic* terhadap Kemampuan Penalaran Matematis Siswa pada Materi Bangun Ruang Kelas IX SMPN 2 Kalidawir Tulungagung Tahun 2023/2024.”**

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan masalah yang telah di uraikan di atas, maka dapat di uraikan rumusan masalah sebagai berikut.

1. Apakah ada pengaruh metode *mnemonic* terhadap kemampuan penalaran matematis siswa pada materi bangun ruang kelas IX SMPN 2 Kalidawir Tulungagung tahun 2023/2024?
2. Berapa besar efektifitas atau *effect size* pengaruh metode *mnemonic* terhadap kemampuan penalaran matematis siswa pada materi bangun ruang kelas IX SMPN 2 Kalidawir Tulungagung tahun 2023/2024?

C. Tujuan Penelitian

Mengacu pada rumusan masalah yang telah dikemukakan di atas, maka dapat diuraikan tujuan penelitian sebagai berikut.

1. Untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh metode *mnemonic* terhadap kemampuan penalaran siswa pada materi bangun ruang kelas IX SMPN 2 Kalidawir Tulungagung tahun 2023/2024.

¹⁸ Yeni Heryani, et. all., *Pengaruh Metode Mnemonik Terhadap Kemampuan Penalaran Matematis Dan Daya Ingat*. (Semarang: pps, 2021), hal.449.

2. Untuk mengetahui berapa besar efektifitas atau *effect size* pengaruh metode *mnemonic* terhadap kemampuan penalaran siswa pada materi bangun ruang kelas IX SMPN 2 Kalidawir Tulungagung tahun 2023/2024.

D. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan akan memiliki kegunaan sebagai berikut:

1. Secara Teoritis

Meningkatkan pemahaman dan pengetahuan tentang penggunaan metode *mnemonic* untuk mengembangkan kemampuan penalaran matematis dalam pembelajaran matematika pada materi bangun ruang. Serta dapat memberikan kontribusi pada pengembangan pendidikan, khususnya dalam bidang pembelajaran matematika pada materi bangun ruang.

2. Secara Praktis

- a) Bagi Guru (Pendidik)

Menambah wawasan bagi guru-guru matematika untuk memperbaiki metode pengajaran agar lebih efektif dan efisien dalam meningkatkan kemampuan penalaran matematis pada materi bangun ruang. Dan memberikan alternatif bagi guru-guru matematika dalam memilih metode pembelajaran yang lebih menarik, mudah dan menyenangkan bagi siswa.

- b) Bagi Siswa

Memberikan manfaat praktis bagi siswa dalam meningkatkan kemampuan penalaran matematis siswa pada materi bangun ruang. Dan

meningkatkan kepercayaan diri siswa dalam menghadapi persoalan yang berkaitan dengan bangun ruang.

c) Bagi penelitian selanjutnya

Hasil penelitian dapat digunakan sebagai bahan awal penelitian selanjutnya yang lebih mendalam khususnya yang berkenaan dengan penelitian mengenai metode *mnemonic* dalam berbagai materi.

E. Hipotesis Penelitian

Hipotesis merupakan dugaan sementara dari masalah suatu penelitian¹⁹ dan hipotesis penelitian dengan judul pengaruh metode *mnemonic* terhadap kemampuan penalaran siswa pada materi bangun ruang kelas IX SMPN 2 Kalidawir Tulungagung tahun 2023/2024 adalah sebagai berikut.

1. H_a (Hipotesis Alternatif) : Ada pengaruh metode *mnemonic* untuk meningkatkan kemampuan penalaran matematis siswa pada materi bangun ruang kelas IX SMPN 2 Kalidawir Tulungagung Tahun 2023/2024.
 H_0 (Hipotesis Nol) : Tidak ada pengaruh metode *mnemonic* untuk meningkatkan kemampuan penalaran matematis siswa pada materi bangun ruang kelas IX SMPN 2 Kalidawir Tulungagung Tahun 2023/2024.
2. Besar efektifitas atau *effect size* pengaruh metode *mnemonic* untuk meningkatkan kemampuan penalaran matematis siswa pada materi bangun ruang kelas IX SMPN 2 Kalidawir Tulungagung Tahun 2023/2024.

¹⁹ Tritjahjo Danny, *Bab V*, 2015, hal.49.

Hipotesis tersebut akan diuji dengan menggunakan analisis statistik pada data yang diperoleh dari penelitian, dengan taraf signifikansi yang ditentukan sebelumnya.

F. Penelitian Terdahulu

Adapun hasil penelitian terdahulu yang relevan dengan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Penelitian yang dilakukan oleh Esa Nur Amaliah, Norma Bastian, dan Nurwanti Fatnah pada tahun 2023, dengan judul "*Penerapan Metode Mnemonik Terhadap Kemampuan Menghafal Rumus-Rumus Fisika Pada Materi Tekanan Zat Kelas VIII SMP IT Ar-Rahman*".²⁰ Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah ada perbedaan kemampuan menghafal rumus fisika setelah diajar menggunakan metode mnemonik dan praktek. Metode penelitian yang digunakan adalah *quasi experiment*. Hasil penelitian menunjukkan terdapat perbedaan kemampuan menghafal rumus fisika pada materi tekanan zat antara siswa yang mendapatkan pembelajaran mnemonik dengan siswa yang mendapatkan pembelajaran praktek.
2. Penelitian yang dilakukan oleh Yulia Rahmawati. Z pada tahun 2019, dengan judul "*Strategi Menemonic dengan Menggunakan Kartu Make a Match pada Materi Trigonometri*".²¹ Tujuan penelitian ini adalah untuk meningkatkan pemahaman, motivasi, dan hasil belajar siswa dalam pembelajaran matematika. Metode penelitian yang digunakan kuasi

²⁰ Esa Nur Amaliah Basuni, Norma Bastian, *Penerapan Metode Mnemonik Terhadap Kemampuan Menghafal Rumus-Rumus Fisika Pada Materi Tekanan Zat Kelas VIII SMP IT Ar-Rahman Esa*.

²¹ Rahmawati, *Strategi Mnemonic Dengan Menggunakan Kartu Make a Match Pada Materi Trigonometri*.

eksperimen. Hasil penelitian menunjukkan bahwa hasil belajar matematika siswa yang menerapkan strategi *menemonic* dengan menggunakan kartu *make a match* lebih baik dari siswa yang menerapkan pembelajaran biasa pada materi trigonometri.

3. Penelitian yang dilakukan oleh Raudhatul Jannah dan Rosnawati pada tahun 2017, dengan judul “*Keefektifan Pembelajaran Matematika Menggunakan Teknik Menemonic Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas XI SMA*”.²² Tujuan penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi keefektifan penerapan Teknik *mnemonic* terhadap hasil belajar matematika siswa. Metode penelitian yang digunakan adalah *quasi eksperimen*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Teknik *mnemonic* lebih efektif dibandingkan dengan Teknik Latihan soal terstruktur ditinjau dari hasil belajar siswa.
4. Penelitian yang dilakukan oleh Yeni Heryani, Kartono Kartono, Kristina Wijayanti, dan Nuriana Rachmani Dewi pada tahun 2021, dengan judul “*Pengaruh Metode Mnemonik Terhadap Kemampuan Penalaran Matematis dan Daya Ingat*”.²³ Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh metode mnemonik terhadap kemampuan penalaran matematis dan daya ingat siswa. metode penelitian yang digunakan adalah eksperimen. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa metode mnemonik berpengaruh terhadap kemampuan penalaran matematis dan pembelajaran dengan metode mnemonik berpengaruh terhadap daya ingat peserta didik.

²² Raudhatul dan Rosnawati Jannah, *Teknik Mnemonic Terhadap Hasil Belajar Matematika*, 2018.

²³ Heryani, et. al., *Pengaruh Metode Mnemonik Terhadap Kemampuan Penalaran Matematis Dan Daya Ingat*.

5. Penelitian yang dilakukan oleh Siti Nur Anisa pada tahun 2018, dengan judul “*Efektivitas Metode Mnemonik Teknik Akronim untuk Peningkatan Prestasi Belajar IPS*”.²⁴ Tujuan Penelitian mengetahui efektivitas metode mnemonic Teknik akronim untuk peningkatan prestasi belajar IPS pada siswa kelas V SD Islam An-Nuur Gadinglegok Podosoko Kecamatan Sawangan Kabupaten Magelang. Metode penelitian yang digunakan Tindakan kelas. Hasil penelitian menunjukkan bahwa metode pembelajaran mnemonic Teknik akronim efektif untuk meningkatkan prestasi belajar IPS.

Table 1.1 Persamaan, Perbedaan dan Hasil Penelitian Terdahulu dengan Penelitian yang akan dilakukan

No	Nama peneliti, Judul, Bentuk, Penerbit, dan Tahun penelitian	Persamaan	Perbedaan	Hasil Penelitian
1.	Esa Nur Amaliah Basun, Norma Bastian, Nurwanti Fatnah, “ <i>Penerapan Metode Mnemonik terhadap Kemampuan Menghafal Rumus-rumus Fisika pada Materi Tekanan Zat Kelas VIII SMP IT Ar-Rahman</i> ”, Jurnal, Jurnal Pendidikan, 2023	Penelitian menggunakan metode <i>mnemonic</i> dijenjang SMP	Penelitian menggunakan mata pelajaran fisika dan materi tekanan zat	Hasil penelitian menunjukkan terdapat perbedaan antara pembelajaran yang menggunakan metode <i>mnemonic</i> dan yang tidak sebesar 85,71%.
2.	Yulia Rahmawati.Z, “ <i>Strategi Mnemonic dengan menggunakan kartu make a match pada materi Trigonometri</i> ”, Jurnal, Menara ilmu, 2019	Penelitian menggunakan pendoman metode <i>mnemonic</i> pada suatu materi matematika	Penelitian menciptakan sebuah media pembelajaran (kartu <i>make a matc</i>) dengan dasar dasar dari metode <i>mnemonic</i> dan materi yang	Hasil belajar matematika siswa yang menerapkan strategi <i>mnemonic</i> dengan menggunakan kartu <i>make a match</i> lebih baik sebesar 95%. dari siswa yang menerapkan pembelajaran biasa pada materi trigonometri.

²⁴ Nur Anisa, *Efektivitas Metode Mnemonik Teknik Akronim Untuk Peningkatan Prestasi Belajar IPS (Penelitian Pada Siswa Kelas V SD Islam An-Nuur Gadinglegok Podosoko Sawangan Magelang Tahun Ajaran 2018/2019)*.

			digunakan trigonometri	
3.	Raudhatul Jannah dan R.Rosnawati, “Keefektifan Pembelajaran Matematika Menggunakan Teknik Mnemonik terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas XI SMA”, jurnal, student uny, Tahun 2017	Penelitian menggunakan metode <i>mnemonic</i> dalam pembelajaran matematika	Penelitian dilakukan di kelas XI SMA dan hasil belajar yang menjadi tolak ukurnya	Teknik <i>mnemonic</i> pada materi rumus jumlah dan selisih sinus dan cosinus trigonometri layak digunakan sebagai teknik pembelajaran matematika untuk kelas XI sebesar 79,06%.
4.	Yeni Heryani, dkk, “Pengaruh Metode Mnemonik Terhadap Kemampuan Penalaran Matematis dan Daya Ingat”, Jurnal, Prosiding Seminar Nasional Pascasarjana, Tahun 2021	Penelitian menggunakan metode <i>mnemonic</i> dalam pembelajaran nya dan terhadap kemampuan penalaran matematis	Penelitian menggunakan materi statistika dan kemampuan daya ingat sebagai variabelnya	Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa metode <i>mnemonic</i> berpengaruh terhadap kemampuan penalaran matematis dan pembelajaran dengan metode <i>mnemonic</i> berpengaruh terhadap daya ingat peserta didik sebesar 87,75%.
5.	Siti Nur Anisa, “Efektivitas Metode Mnemonik Teknik Akronim untuk Peningkatan Prestasi Belajar IPS”, Skripsi, Basicedu, Tahun 2018.	Penelitian menggunakan metode <i>mnemonic</i>	Penelitian digunakan untuk meningkatkan prestasi dan materi yang digunakan IPS.	Hasil penelitian menunjukkan bahwa metode pembelajaran <i>mnemonic</i> teknik akronim efektif untuk meningkatkan prestasi belajar IPS. Peningkatan Prestasi belajar ini tampak pada pembelajaran siklus I ketuntasan belajar pada siklus I sebesar 46% mengalami peningkatan pada siklus 2 dimana ketuntasan belajar menjadi 85%.

G. Definisi Istilah

1. Secara konseptual

a) Metode *mnemonic*

Mnemosyne merupakan bahasa Yunani dari *mnemonic* yang memiliki arti dewi memori. *Mnemonic* adalah sebuah cara untuk mengucapkan sesuatu dengan cara, bantuan atau trik. Bantuan tersebut bisa berupa

singkatan, pengandaian dengan benda, atau *linking* (mengingat sesuatu berdasarkan hubungan dengan suatu hal lain), dan lain sebagainya.²⁵

b) Kemampuan penalaran matematis

Penalaran matematis adalah kemampuan untuk berpikir secara logis, analitis, dan kritis dalam konteks masalah matematika. Ini melibatkan kemampuan untuk mengenali pola, membuat generalisasi, menyusun argumentasi, dan menyelesaikan masalah matematis.²⁶ Dalam konsep ini, penalaran matematis lebih dari sekadar kemampuan melakukan perhitungan atau menerapkan rumus, melainkan melibatkan pemahaman yang mendalam terhadap konsep-konsep matematis dan penerapannya dalam berbagai situasi.

c) Bangun Ruang

Materi Bangun Ruang adalah salah satu bab dari mata pelajaran matematika kelas IX semester dua yang membahas tentang luas permukaan serta volume bangun ruang.²⁷

d) Siswa Kelas IX

Siswa kelas IX adalah orang yang datang ke sekolah untuk menuntut ilmu yang diberikan oleh seorang guru dengan memperoleh atau mempelajari materi yang sesuai dengan kelas dan jenjangnya.²⁸

²⁵ Yus Darusman dan Wiwin Herwina, *Pembelajaran Mnemonik*, ed. Cece Rahmat, 1st ed. (Bandung:CV Buku Langka Indonesia, 2018).

²⁶ Chelsi Ariati dan Dadang Juandi, *Kemampuan Penalaran Matematis: Systematic Literature Review*, *Jurnal Lemma* 8, no. 2 (2022):hal. 61–75.

²⁷ Yesica Yesi Rachma, Danang Setyadi, and Helti Lygia Mampouw, *Pengembangan Mobile Learning Barusikung Berbasis Android Pada Materi Bangun Ruang Sisi Lengkung*, *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika* 9, no. 3 (2020): hal.475–86.

²⁸ Ansori, "Siswa," *Paper Knowledge . Toward a Media History of Documents* 3, no. April (2015): hal.49–58.

2. Secara Operasional

a) Metode *mnemonic*

Metode pembelajaran yang digunakan dengan memberikan teknik atau strategi untuk membantu siswa dalam belajar matematika pada materi bangun ruang.

b) Kemampuan penalaran matematis

Dalam konteks penalaran matematis, definisi secara operasional akan menetapkan indikator atau tindakan yang dapat diamati dan diukur untuk menilai sejauh mana seseorang memperlihatkan penalaran matematis.

c) Bangun ruang

Materi pelajaran matematika pada kelas IX SMP Negeri 2 Kalidawir Tulungagung yang terdiri dari konsep dan rumus-rumus matematika pada bangun ruang seperti kerucut, tabung, dan bola.

d) Siswa kelas IX

Siswa yang berada di kelas IX SMP Negeri 2 Kalidawir Tulungagung yang terdiri dari anak usia 14-15 tahun dengan kemampuan matematika yang beragam.

H. Sistematika Pembahasan

Dalam penelitian kuantitatif, format laporannya adalah sebagai berikut:

1. Bagian Awal

Bagian awal pada laporan penelitian ini meliputi halaman sampul depan, halaman judul, halaman lembar persetujuan, halaman lembar pengesahan penguji, halaman keaslian tulisan, halaman persembahan, motto,

kata pengantar, daftar isi, daftar tabel, daftar gambar, daftar lampiran dan abstrak.

2. Bagian Utama (Inti)

Bagian utama penelitian ini meliputi uraian (1) Bab I: Pendahuluan, (2) Bab II: Landasan Teori, (3) Bab III: Metode Penelitian, (4) Bab IV: Paparan Data dan Hasil penelitian, (5) Bab V: Pembahasan Hasil Penelitian, (6) Bab VI: Penutup, yang akan dijelaskan sebagai berikut:

BAB I merupakan Pendahuluan yang terdiri dari: (a) Latar Belakang, (b) Rumusan Masalah, (c) Tujuan Penelitian, (d) Manfaat Penelitian, (e) Hipotesis Penelitian, (f) Penelitian Terdahulu, (g) Definisi Istilah, (h) Sistematika Pembahasan.

BAB II adalah Landasan Teori memuat dua hal pokok, yaitu deskripsi teoritis dan kesimpulan tentang kajian yang antara lain berupa argumentasi yang diajukan dalam bab yang mendahuluinya.

BAB III adalah Metode Penelitian yang terdiri dari: (a) Pendekatan dan Jenis Penelitian, (b) Lokasi Penelitian, (c) Variabel Penelitian, (d) Populasi dan Sampel, (e) Data dan Sumber Data, (f) Instrumen Penelitian, (g) Teknik Pengumpulan Data, (h) Uji Validitas dan Reliabilitas, (i) Analisis Data, (j) Prosedur Penelitian.

BAB IV adalah paparan data dan hasil penelitian yang meliputi deskripsi data dan pengujian hipotesis.

BAB V adalah pembahasan hasil penelitian yang menjelaskan secara rinci gambaran hasil penelitian berdasarkan rumusan masalah yang ada. Dalam hal ini, menjawab permasalahan yang ada pada rumusan masalah.

BAB VI adalah penutup yang berisi kesimpulan dari uraian hasil penelitian dan saran sebagai masukan dan perbaikan berdasarkan hasil penelitian lapangan.

3. Bagian Akhir

Bagian akhir dari laporan penelitian ini berisi daftar referensi, lampiran dan biografi penulis skripsi.