

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pembelajaran matematika adalah proses pemberian pengalaman belajar kepada siswa melalui serangkaian kegiatan terencana sehingga siswa memperoleh kompetensi tentang bahan matematika yang dipelajari (Muhsetyo 2008:26). Pembelajaran matematika bagi para siswa merupakan pembentukan pola pikir dalam pemahaman suatu pengertian maupun dalam penalaran suatu hubungan diantara pengertian-pengertian itu.

Keunikan dan kompleksitas unsur pada matematika mengharuskan para pembelajar matematika mampu berpikir kritis dalam mempelajari matematika. Menurut Richard W. Paul dalam (Kasdin & Febiana 2012:5) berpikir kritis adalah proses disiplin secara intelektual dimana seseorang secara aktif dan terampil memahami mengaplikasikan, menganalisis, mensintesis dan mengevaluasi berbagai informasi yang dia kumpulkan atau yang dia ambil dari pengalaman, pengamatan, refleksi yang dilakukannya, penalaran atau komunikasi yang dilakukannya. Glaser dalam (Sumarmo, dkk, 2016:18) menyatakan bahwa berpikir kritis dalam matematika merupakan kemampuan dan disposisi yang dikombinasikan dengan pengetahuan, kemampuan penalaran matematik, dan strategi kognitif sebelumnya, untuk menggeneralisasikan, membuktikan, mengevaluasi situasi matematik secara reflektif. Kemampuan berpikir kritis siswa dalam pembelajaran matematika sangat diperlukan untuk memahami dan memecahkan suatu permasalahan atau soal matematika yang membutuhkan penalaran, analisis, evaluasi dan intepetasi pikiran. Berpikir kritis dalam pembelajaran matematika dapat meminimalisir terjadinya kesalahan saat menyelesaikan permasalahan, sehingga pada hasil akhir akan diperoleh suatu penyelesaian dengan kesimpulan yang tepat.

Peningkatan kemampuan berpikir kritis dalam pembelajaran matematika sangat diperlukan karena berpikir kritis dalam matematika merupakan satu kesatuan yang tidak dapat dipisahkan. Materi matematika dipahami melalui berpikir kritis dan berpikir kritis dilatih melalui serangkaian proses dalam

pembelajaran matematika. Baik kemampuan maupun keterampilan berpikir kritis perlu ditingkatkan dalam pembelajaran matematika. Robert Ennis dalam (Sapriya, 2012:144) telah melakukan identifikasi lima kunci unsur berpikir kritis, yaitu praktis, reflektif, rasional, terpercaya, dan berupa tindakan. Dengan didasari pemikiran inilah, Ennis merumuskan definisi berpikir kritis sebagai aktivitas berpikir secara reflektif dan rasional yang difokuskan pada penentuan apa yang harus diyakini dan dilakukan.

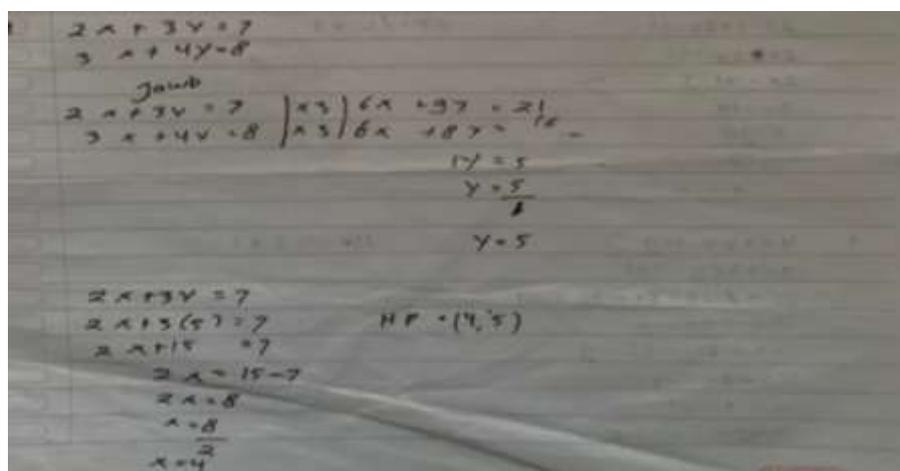
Menurut Udi dan Cheng (2015:456) menegaskan bahwa berpikir kritis harus menjadi dasar yang meresap dari pengalaman pendidikan semua siswa mulai dari pra-sekolah hingga SMA dan perangkat di Universitas serta program terstruktur dalam berpikir kritis harus dimulai dengan mengenalkan karakter (disposisi) yang tepat dan beralih menuju pengembangan kemampuan berpikir kritis. Artinya, berbekal dengan kemampuan berpikir kritis, guru telah membantu mempersiapkan siswa untuk masa depannya.

Kemampuan berpikir kritis dapat diukur dengan mengetahui kemampuan siswa mengidentifikasi apa yang diketahui dan dibahas dalam materi, membuat model matematika dari materi yang diberikan dan dapat menjelaskan dengan tepat, menggunakan strategi yang tepat dalam pemecahan soal yang terkait dengan materi dan melakukan perhitungan dengan benar, serta dapat menarik kesimpulan dari masalah yang diberikan (Karim, 2015:92). Selain itu kemampuan berpikir kritis siswa dapat dikembangkan apabila guru mampu menciptakan pembelajaran yang memacu siswa terlibat aktif.

Beberapa pedoman bagi guru dalam membantu siswa meningkatkan keterampilan berpikir kritis, yaitu: Guru harus berperan sebagai pemandu siswa dalam menyusun pemikiran mereka sendiri, menggunakan pertanyaan yang berbasis pemikiran, bisa membangkitkan rasa ingin tahu intelektual siswa, mendorong siswa untuk bertanya, merenungkan, menyelidiki, dan meneliti, melibatkan siswa dalam perencanaan dan strategi, memberi siswa contoh pemikir yang positif dan kreatif, dan guru harus mampu menjadi contoh pemikir yang positif bagi siswa menurut John W. Santrock dalam (Tri Wibowo 2007:359).

Kemampuan berpikir kritis siswa di Indonesia saat ini masih kurang optimal. Hasil penelitian yang dilakukan oleh (Nuryanti dkk, 2018:155) menunjukkan bahwa persentase rata-rata berpikir kritis siswa hanya 40,46%. Penelitian tersebut menunjukkan bahwa tingkat kemampuan berpikir kritis siswa masih kurang optimal.

Kurang optimalnya kemampuan berpikir kritis siswa dikarenakan proses pembelajaran tidak berlangsung dengan baik. Menurut Indira, T., Somakim., dan Susanti E. (2017:61-75) salah satu faktor yang menjadi penyebabnya yaitu terletak pada pendekatan, strategi maupun model yang digunakan oleh pendidik. Ada juga yang berpendapat bahwa faktor-faktor yang mempengaruhi kemampuan berpikir kritis siswa, antara lain: kurangnya umpan yang diberikan oleh guru, kurangnya improvisasi materi, terdapat diskriminasi terhadap siswa, kurangnya interaksi antara guru dengan siswa, kurangnya kemauan dan kesiapan siswa untuk belajar, ketakutan siswa dalam berpendapat dan kurangnya motivasi dan antusias siswa. Dari dua pendapat tersebut terlihat bahwa rendahnya kemampuan berpikir kritis siswa disebabkan oleh proses pembelajaran yang kurang baik. Masalah-masalah yang berkaitan dengan rendahnya kemampuan berpikir kritis juga ditemui di MTs Ar-Rosyidiyah Bandung pada studi pendahuluan yang dilakukan oleh peneliti. Hal ini dapat dilihat dari jawaban siswa dengan tes soal materi SPLDV (metode eliminasi) dengan waktu 20 menit. Berikut hasil jawaban yang telah diperoleh :



Gambar 1.1 Hasil Jawaban Siswa

Pada soal tersebut berdasarkan indikator berpikir kritis yang dipakai yaitu menginterpretasikan, menganalisis dan mengidentifikasi, mengevaluasi, menarik kesimpulan, penjelasan, dan kemandirian. Pada indikator *interpretasi* siswa tidak menulis diketahui maupun ditanyakan, Namun pada indikator *analisis* dan *identifikasi*, siswa dapat memahami konsep SPLDV metode eliminasi terlihat pada pengerjaannya yang tepat serta menggunakan strategi yang tepat dalam menyelesaikan soal dengan lengkap dan benar, sementara itu pada indikator menarik kesimpulan, penjelasan dan kemandirian siswa tidak menuliskan kesimpulan yang didapat dalam menyelesaikan soal tersebut. Gambar 1.1 menunjukkan bahwa siswa dapat menjawab soal dengan benar, namun langsung pada indikator *analisis* dan *identifikasi* . dari 30 siswa, 23 orang siswa yang menjawab benar dan 7 orang siswa menjawab salah. Dari 23 orang siswa yang menjawab benar hanya 7 siswa yang mengerjakan sesuai dengan 4 indikator berpikir kritis dan sisanya hanya menganalisis dan mengevaluasi.

Berdasarkan hasil jawaban siswa di atas, diperoleh kesimpulan bahwa kemampuan berpikir kritis siswa perlu ditingkatkan. Kemudian hal tersebut diperkuat dengan hasil wawancara dengan guru mata pelajaran matematika di sekolah tersebut bahwasannya kemampuan berpikir kritis siswa masih rendah dikarenakan rata rata kemampuan berpikir kritis di sekolah tersebut tergolong menengah kebawah serta kegiatan pembelajaran masih menggunakan model pembelajaran konvensional bahkan belum pernah menggunakan model pembelajaran lain sehingga mengakibatkan siswa pasif dan kesulitan dalam menyelesaikan masalah dalam matematika. Dalam pembelajaran konvensional, model yang digunakan oleh pendidik kurang meningkatkan motivasi dan antusias siswa untuk belajar sehingga siswa cenderung pasif. Hal itu menyebabkan siswa ketika diberikan latihan soal yang berbeda dengan contoh soal, siswa tersebut mengalami kesulitan untuk menyelesaikannya karena dalam proses pembelajaran tidak dilatihkan berpikir kritis.

Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan (Mutiar, 2020:4) yang berjudul “Pengaruh Model Pembelajaran RMS (*Reading, Mind mapping, And Sharing*) Berbantuan APL (Alat peraga, Power point, Lembar Kerja Siswa)

Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa)” yang mengatakan bahwa siswa masih banyak yang belum berfokus dalam pembelajar, proses pembelajaran pasif dan kurang aktif, sehingga kemampuan berpikir kritis nya dibilang rendah

Oleh sebab itu perlu adanya alternatif untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa dalam pembelajaran matematika, perencanaan pembelajaran dapat dijadikan titik awal dari upaya perbaikan terhadap kualitas pembelajaran. Perencanaan pembelajaran tersebut salah satunya adalah pemilihan model pembelajaran yang tepat. Model pembelajaran yang dapat digunakan untuk melatih kemampuan berpikir kritis siswa adalah model pembelajaran *Reading, Mind Mapping, and Sharing* (RMS).

Model pembelajaran *Reading, Mind Mapping, and Sharing* (RMS) merupakan salah satu model yang dapat melatih kemampuan berpikir kritis siswa, Hal itu bisa dilihat dari langkah-langkah pembelajaran yang terdapat dalam model pembelajaran *Reading, Mind Mapping, and Sharing* RMS. Model pembelajaran *Reading, Mind Mapping, and Sharing* (RMS) memiliki tiga langkah pembelajaran.

Langkah pertama, reading merupakan kegiatan membaca yang dilakukan siswa secara kritis terkait topik tertentu yang diperoleh melalui berbagai informasi atau sumber belajar. Langkah kedua, mind mapping merupakan kegiatan pembuatan produk mind map terkait topik yang sudah dibaca oleh siswa pada langkah sebelumnya secara individu dan secara kelompok kolaboratif. Langkah ketiga, sharing merupakan kegiatan yang dilakukan siswa untuk mempresentasikan hasil mind map yang telah dibuatnya kepada siswa lain maupun kelompok lain. Melalui langkah-langkah pembelajaran tersebut, siswa memerlukan tingkat analisis, menafsirkan, dan evaluasi terhadap informasi yang diperoleh untuk digunakan sebagai dasar membuat kesimpulan beserta alasan yang mendasarinya.

Jadi, langkah-langkah pembelajaran yang terdapat dalam model pembelajaran *Reading, Mind Mapping, and Sharing* (RMS) mempunyai kelebihan yaitu mampu memfasilitasi kegiatan untuk mempersiapkan diri dalam proses pembelajaran, mengeksplorasi ide melalui pembuatan *mind map*,

membantu otak mengatur, mengingat, membandingkan, dan membuat hubungan antara satu subjek dan subjek lainnya.

Penelitian-penelitian untuk model pembelajaran *Reading, Mind Mapping, and Sharing* (RMS) telah banyak dilakukan, Pada penelitian senada yang dilakukan oleh (Diani dkk., 2018:47) bahwa tujuan dalam penelitian yang telah dilakukannya untuk mengetahui efektivitas pembelajaran fisika dengan menggunakan model model pembelajaran *Reading, Mind Mapping, and Sharing* (RMS) terhadap kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa serta kemampuan kognitif yang diukur dalam penelitiannya meliputi kemampuan menganalisis, mengevaluasi, dan mengkreasi, Sedangkan dalam penelitian yang akan dilakukan oleh peneliti memiliki tujuan untuk melatih kemampuan berpikir kritis siswa dalam pembelajaran matematika yang diukur melalui indikator berpikir kritis meliputi kemampuan mengidentifikasi, merumuskan masalah kedalam model matematika, mereduksi data, menggeneralisasi, penarikan kesimpulan.

Berdasarkan uraian-uraian yang telah dijabarkan, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian model pembelajaran matematika agar melatih kemampuan berpikir kritis yang berjudul **“PENINGKATAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA DENGAN MODEL PEMBELAJARAN *READING, MIND MAPPING, AND SHARING* (RMS).**

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dijabarkan di atas maka dapat dirumuskan masalah yang akan dibahas sebagai berikut:

1. Bagaimana peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa dengan menggunakan model pembelajaran *Reading, Mind mapping, and Sharing* (RMS) ?
2. Bagaimana peningkatan kemampuan berpiir kritis siswa dengan menggunakan model pembelajaran konvensional ?
3. Apakah peningkatan berpikir kritis siswa yang menggunakan model pembelajaran *Reading, Mind mapping, and Sharing* (RMS) lebih baik daripada siswa yang menggunakan model pembelajaran konvensional?

4. Bagaimana respon siswa terhadap model pembelajaran *Reading, Mind mapping, and Sharing* (RMS)?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas maka tujuan dari penelitian ini yaitu:

1. Mengetahui peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa dengan menggunakan model pembelajaran *Reading, Mind mapping, and Sharing* (RMS)
2. Mengetahui peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa dengan menggunakan model pembelajaran konvensional
3. Mengetahui peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa dengan menggunakan model pembelajaran *Reading, Mind mapping, and Sharing* (RMS) lebih baik daripada model pembelajaran konvensional?
4. Mengetahui respon siswa terhadap model pembelajaran *Reading, Mind mapping, and Sharing* (RMS)

D. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat kepada berbagai pihak, khususnya pihak-pihak yang terlibat dalam penelitian ini. Adapun manfaat dari penelitian sebagai berikut :

1. Manfaat Teoritis

Hasil dari penelitian ini dapat menjadi landasan dalam peningkatan pembelajaran pada penerapan model pembelajaran secara lebih lanjut. Selain itu juga menjadi sebuah nilai tambah pengetahuan ilmiah dalam bidang pendidikan di Indonesia. Dan sebagai bahan informasi pembelajaran Matematika untuk memudahkan siswa dalam memahami pembelajaran.

2. Manfaat Praktis

Manfaat praktis yang diperoleh dari penelitian ini yakni :

- a. Bagi Sekolah

Sebagai bahan acuan sekolah yang dijadikan objek penelitian ini dalam

meningkatkan mutu dan kualitas pendidikan serta meningkatkan kemampuan siswa dalam mata pelajaran Matematika.

b. Bagi Guru

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan alternatif baru dalam pelaksanaan proses pembelajaran melalui model pembelajaran *Reading, Mind Mapping, and Sharing (RMS)* untuk melatih kemampuan berpikir kritis siswa.

c. Bagi Siswa

Untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan mengembangkan kompetensi siswa dalam mata pelajaran Matematika

d. Bagi Peneliti

Menambah pengetahuan dan pengalaman baru bagi peneliti sebagai calon pendidik dalam menerapkan pembelajaran matematika model *Reading, Mind Mapping, and Sharing (RMS)* untuk melatih kemampuan berpikir kritis siswa.

e. Bagi Peneliti Lain

Hasil penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai referensi atau pembandingan ketika melakukan penelitian model pembelajaran namun dengan topik yang berbeda.

E. Kerangka Berpikir

Menurut James (dalam Suherman 2003:18) pada kamus matematikanya mengatakan bahwa matematika adalah ilmu tentang logika mengenai bentuk, susunan, besaran, dan konsep – konsep yang berhubungan satu dengan yang lainnya dengan jumlah yang banyak yang terbagi dalam tiga bidang yaitu, aljabar, analisis, dan geometri. Salah satu materi geometri yang diajarkan disekolah yaitu bangun datar dan bangun ruang. Materi yang akan diambil oleh peneliti yaitu materi bangun ruang pada SMP kelas VIII.

Berkaitan dengan materi bangun ruang memiliki keterikatan dengan keterampilan berpikir kritis, hal ini dapat kita ketahui dari pendapat para ahli terkait dengan tujuan pembelajaran geometri pada materi bangun ruang. Menurut

Bobango dalam (Oktorizal, 2012:60) yang menyatakan bahwa tujuan pembelajaran geometri pada materi bangun ruang agar siswa memperoleh rasa percaya diri mengenai kemampuan matematikanya, menjadi pemecah masalah yang baik, dapat berkomunikasi secara matematik, dan dapat bernalar secara matematik. Jadi mata pelajaran yang memiliki keterkaitan dengan kemampuan berpikir kritis khususnya pada cabang geometri adalah materi bangun ruang.

Indikator kemampuan berpikir kritis yang digunakan pada penilitan ini adalah indikator menurut Ennis dalam Rahma (2015:20) sebagai berikut: menginterpretasikan, menganalisis dan mengidentifikasi, mengevaluasi, menarik kesimpulan, penjelasan, dan kemandirian. Menginterpretasikan yaitu mengkategorikan dan mengklasifikasi. Menganalisis, menguji dan mengidentifikasi. Mengevaluasi yaitu mempertimbangkan dan menyimpulkan. Menarik kesimpulan yaitu menyaksikan data dan menjelaskan kesimpulan. Penjelasan yaitu menuliskan hasil dan menghadirkan argumen. Kemandirian yaitu melakukan koreksi dan melakukan pengujian.

Peningkatan kemampuan berpikir kritis dalam pembelajaran matematika sangat diperlukan karena berpikir kritis dan matematika merupakan satu kesatuan yang tidak dapat dipisahkan. Materi matematika dipahami melalui berpikir kritis an berpikir kritis dilatih melalui serangkaian proses dalam pembelajaran matematika. Baik kemampuan maupun keterampilan berpikir kritis perlu ditingkatkan dalam pembelajaran matematika. Kemampuan berpikir kritis dipahami sebagai kemampuan yang ada dalam diri yang mengacu pada kemampuan khusus yang diperoleh melalui pengalaman atau latihan untuk melakukan tugas tertentu. Kemampuan berpikir kritis sebagai aspek psikomotorik, dan kemampuan berpikir kritis sebagai aspek kognitif dalam penilaian hasil belajar. Keduanya harus saling bersinergi secara seimbang dalam pelaksanaan pembelajaran matematika untuk melatih siswa dalam menganalisis pemikirannya sendiri dalam memutuskan suatu pilihan dan menarik kesimpulan, serta untuk meningkatkan hasil belajar, akibatnya siswa terbiasa menghadapi tantangan dan memiliki kemampuan untuk memecahkan masalah, hingga pada akhirnya tercipta sumber daya manusia Indonesia yang unggul dan berkualitas.

Berdasarkan uraian pada latar belakang untuk mengatasi masalah kemampuan berpikir kritis siswa bisa diatasi salah satunya dengan memakai model pembelajaran *Reading, Mind mapping, and Sharing* (RMS) yang belum dipakai di Sekolah tersebut. Peran siswa dalam pembelajaran sebagai partisipan aktif dalam pembelajaran seperti membuat keputusan atas apa yang telah dilakukannya, membangun informasi baru berdasarkan informasi yang telah diperolehnya, melakukan penilaian terhadap pencapaian diri, serta mampu bekerja sama dengan siswa lain. Model pembelajaran RMS mempunyai tiga langkah-langkah pembelajaran, antara lain:

Langkah pertama, *reading* merupakan kegiatan membaca yang dilakukan siswa secara individu terkait topik tertentu yang diperoleh melalui berbagai informasi atau sumber belajar.

Membaca merupakan proses yang tidak dapat lepas dari kegiatan berpikir dan menuntut seseorang untuk berpikir kritis.

Siswa dituntut untuk dapat mendefinisikan ide utama, tujuan, dan menentukan hal-hal yang mereka pahami. Kegiatan membaca membantu otak dalam bekerja secara aktif dengan sempurna. Otak akan difungsikan untuk berpikir dan menyerap informasi dengan baik. Sehingga, siswa diharapkan mampu melatih kemampuan berpikir kritis dengan kegiatan membaca pada langkah ini.

Langkah kedua, *mind mapping* merupakan kegiatan pembuatan produk *mind map* terkait topik yang sudah dibaca oleh siswa pada langkah sebelumnya. Pembuatan *mind map* dilakukan sebanyak dua kali yaitu secara individu dan secara kelompok kolaboratif. Pada langkah ini memungkinkan siswa untuk berpikir secara analitis dan mengelola informasi yang telah diperolehnya serta menghubungkan satu konsep dengan konsep yang lain guna membangun konsep yang diperoleh sebelumnya. Dalam Taksonomi Bloom Revisi, kegiatan pembuatan *mind map* termasuk dalam kategori C6 yaitu mengkreasi. Dalam mengkreasi siswa akan menghasilkan ide-ide baru, produk atau cara memandang terhadap sesuatu. Kegiatan dalam mengkreasi yaitu mendesain, membangun, merencanakan, serta menemukan. Maka, siswa dapat mengembangkan ide-ide yang dapat digunakan untuk menemukan maupun menghubungkan suatu konsep dengan konsep lainnya

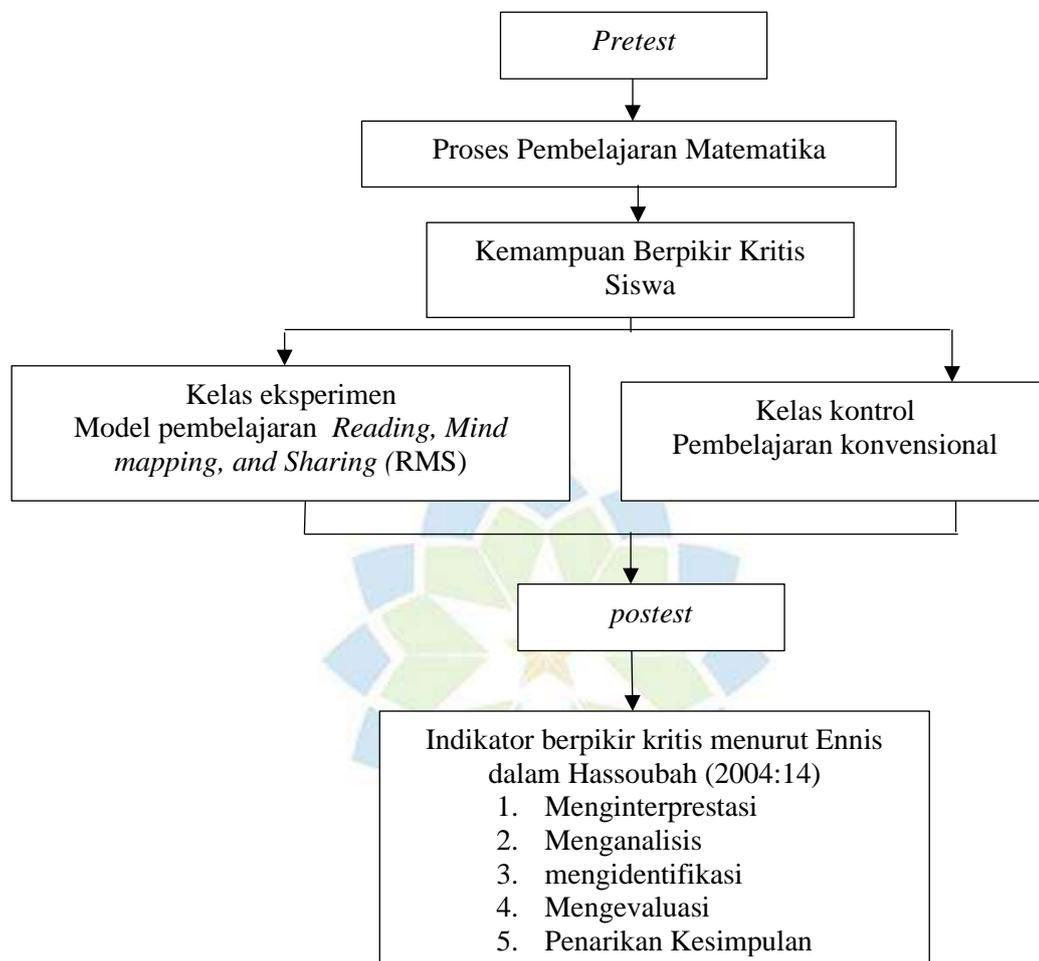
dalam pembuatan *mind map*.

Langkah ketiga, *sharing* merupakan kegiatan yang dilakukan siswa untuk mempresentasikan hasil *mind map* yang telah dibuatnya kepada kelompok lain. Hasil dari pembuatan *mind map* secara berkelompok akan dipresentasikan di depan kelas oleh kelompoknya dan akan mendapatkan tanggapan dari kelompok lainnya. Pada kegiatan ini memfasilitasi siswa berinteraksi dengan siswa lainnya untuk berpendapat. Sehingga, siswa dilatih untuk berkomunikasi dengan baik serta berani mengeluarkan pendapatnya dalam berdiskusi.

Model pembelajaran RMS memiliki kelebihan, diantaranya model pembelajaran RMS memiliki langkah-langkah pembelajaran yang mudah diingat dan diimplementasikan, Memfasilitasi kegiatan untuk mempersiapkan diri dalam proses pembelajaran, Memfasilitasi kegiatan untuk mengeksplorasi ide melalui pembuatan *mind map*, Membantu otak mengatur, mengingat, membandingkan, dan membuat hubungan antara satu subjek dan subjek lainnya, Pembuatan *mind map* melibatkan gambar, simbol, dan warna sehingga proses pembelajaran lebih menarik, menyenangkan, dan memotivasi belajar siswa, Melibatkan kegiatan individu maupun kelompok sehingga siswa mempunyai banyak kesempatan untuk mengelola informasi dan meningkatkan keterampilan berkomunikasi.

Selain kelebihan yang telah disebutkan pada paragraf sebelumnya, model pembelajaran RMS juga memiliki kelemahan. Adapun kelemahan dalam model pembelajaran RMS yaitu, membutuhkan banyak waktu untuk membuat *mind map* yang menarik, Membutuhkan banyak peralatan yang harus disediakan dalam pembuatan produk *mind map*, Siswa yang memiliki kelemahan dalam berkreasi akan merasa kesulitan menciptakan *mind map* yang menarik.

Untuk mengatasi kelemahan di atas, maka peneliti mempunyai solusi diantaranya; Memberikan batas waktu maksimal dalam pembuatan *mind map*, Memanfaatkan teknologi aplikasi pembuatan *mind map* yang sudah semakin canggih dan efisien, Dalam pembuatan *mind map* kolaboratif, pembagian kelompok diusahakan heterogen agar siswa bisa menyalurkan dan mengembangkan ide-ide dalam berkreasi untuk membuat *mind map* yang menarik.



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUNAN GUNUNG DJATI

Gambar 1.2 Kerangka Berpikir

F. Hipotesis

Hipotesis pada penelitian ini adalah:

H_0 : Peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa yang menggunakan model pembelajaran *Reading, Mind mapping, and Sharing* (RMS) tidak lebih baik dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa dibandingkan konvensional.

H_1 : Peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa yang menggunakan model pembelajaran *Reading, Mind mapping, and Sharing* (RMS) lebih baik dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa dibandingkan konvensional.

Adapun hipotesis statistiknya sebagai berikut :

$$H_0: \mu_1 \leq \mu_2$$

$$H_1: \mu_1 > \mu_2$$

Keterangan:

μ_1 : skor N-gain kemampuan berpikir kritis siswa melalui model pembelajaran

RMS (*Reading, Mind mapping, and Sharing*).

μ_2 : skor N-gain kemampuan berpikir kritis siswa melalui model pembelajaran konvensional.

G. Hasil Penelitian Terdahulu

Terdapat beberapa penelitian sejenis terkait yang dijadikan peneliti sebagai referensi dalam melaksanakan penelitian, diantaranya :

1. Hasil temuan pada penelitian Permatasari (2021:81) yang berjudul “ Pengembangan perangkat pembelajaran matematika model RMS (*Reading, Mind Mapping, And Sharing*) berbantuan aplikasi XMIND 8 Untuk Melatih Kemampuan Berpikir Kritis Siswa “ yang dapat disimpulkan bahwa pembelajaran matematika dengan menggunakan model RMS (*Reading, Mind Mapping, and Sharing*) berbantuan aplikasi XMind 8 untuk melatih kemampuan berpikir kritis siswa yang telah dikembangkan dinyatakan “valid” oleh validator dengan hasil rata-rata total kevalidan sebesar 3,98. Persamaan dengan penelitian yang dilakukan oleh peneliti adalah penggunaan model pembelajaran *Reading, Mind Mapping, And Sharing* (RMS) dengan kemampuan berpikir kritis siswa, sedangkan perbedaan dengan penelitian yang dilakukan peneliti adalah tidak menggunakan aplikasi XMIND 8 dan dilakukan secara manual dengan berbagai kreativitas siswa.
2. Penelitian yang dilakukan Mutiara (2020:4) yang berjudul “ Pengaruh Model Pembelajaran RMS (*Reading, Mind Mapping, And Sharing*) Berbantuan APL (*Alat peraga, Power point, Lembar Kerja Siswa*) Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa” yang dapat disimpulkan bahwa capaian kemampuan

berpikir kritis siswa pada kelas yang menggunakan model RMS lebih tinggi dengan siswa yang menggunakan pembelajaran konvensional yang berarti model RMS ini dapat digunakan sebagai salah satu model pembelajaran matematika. Persamaan dengan penelitian yang dilakukan peneliti adalah dengan menggunakan model Pembelajaran *Reading, Mind Mapping, And Sharing* (RMS) dan berfokus terhadap kemampuan berpikir kritis siswa, sedangkan perbedaan dengan penelitian yang dilakukan peneliti adalah tidak berbantuan APL (*Alat peraga, Power point, Lembar Kerja Siswa*) serta peningkatan yang dikaji bukan pengaruh.

3. Hasil Penelitian yang dilakukan oleh (Kusuma dkk., 2022) yang berjudul “Eksperimentasi Model Pembelajaran RMS (*Reading, Mind Mapping, And Sharing*) Terhadap Kemampuan Berpikir Aljabar Ditinjau Dari Kemampuan Penalaran Matematis” dapat disimpulkan terdapat hasil pembelajaran RMS yang memiliki tanggapan positif karena dalam langkah ini siswa menjelaskan hasil mind map yang mereka buat, Persamaan dengan penelitian peneliti adalah model pembelajaran yang digunakan, sedangkan perbedaan dengan penelitian yang dilakukan peneliti adalah dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis bukan kemampuan penalaran matematis seperti pada hasil penelitian yang telah dilakukan.
4. Dalam artikel (Amin & Rohman, 2016) yang berjudul “Improving Critical Thinking Skills of College Students Through RMS Model for Learning Basic Concepts in Science” dapat disimpulkan bahwa hasil penelitian tersebut menunjukkan keefektifan model pembelajaran RMS (*Reading, Mind Mapping, And Sharing*) lebih tinggi 55,6% dari model pembelajaran konvensional pada keterampilan berpikir kritis. Persamaan dengan penelitian peneliti adalah model pembelajaran yang dipakai dan fokus pada kemampuan berpikir kritis siswa, sedangkan perbedaan dengan penelitian yang dilakukan peneliti adalah pada pembelajaran matematika.
5. Pada penelitian yang dilakukan oleh (Diani dkk., 2018) yang berjudul “Pengaruh Model RMS (*Reading, Mind Mapping, And Sharing*) Terhadap Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Siswa Pada Pokok Bahasan Impuls Dan Momentum “

dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran RMS (reading, mind mapping, and sharing) efektif digunakan untuk meningkatkan kemampuan berpikir tingkat tinggi dengan perolehan *effect size* sebesar 0,5 yang berpotensi besar digunakan dalam proses pembelajaran untuk melatih kemampuan berpikir tingkat tinggi. Persamaan dengan penelitian peneliti adalah dengan menggunakan model pembelajaran *Reading, Mind Mapping, And Sharing* (RMS) sedangkan perbedaan penelitian yang dilakukan peneliti adalah materi matematika pada kemampuan berpikir kritis siswa.

