

BAB I

PENDAHULUAN

Pendahuluan merupakan bab pertama dari skripsi yang berisi jawaban apa dan mengapa penelitian itu perlu dilakukan. Pendahuluan bermaksud mengantarkan pembaca ke dalam pembahasan suatu masalah. Esensi dari bagian pendahuluan adalah pernyataan tentang masalah penelitian. Sebuah penelitian diselenggarakan karena terdapat masalah yang perlu dikaji lebih mendalam. Masalah penelitian timbul karena terdapat kesenjangan antara harapan dengan kenyataan. Pembaca mendapat gambaran arah permasalahan dan pembahasan dengan membaca bagian pendahuluan. Pendahuluan hendaknya memudahkan pembaca dalam memahami pokok-pokok isi skripsi secara ilmiah. Bagian pendahuluan skripsi terdiri dari beberapa subbab, yaitu latar belakang masalah, identifikasi masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, definisi operasional, dan sistematika skripsi.

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan adalah proses perubahan tingkah laku seseorang atau sekelompok orang sebagai hasil dari sebuah pengalaman melalui kegiatan pengajaran dan pelatihan. Pendidikan merupakan aspek penting dalam suatu peradaban bangsa terlebih dalam konteks pembangunan bangsa dan negara. Dunia pendidikan merupakan dunia yang tidak akan pernah habis untuk diperbincangkan, karena selama manusia itu ada perbincangan tentang pendidikan akan tetap eksis di dunia. Manusia akan berusaha untuk mengubah dan mengembangkan potensi dirinya ke arah yang lebih baik melalui pendidikan. Peningkatan mutu pendidikan di Indonesia dewasa ini merupakan suatu kebutuhan yang tidak bisa ditunda-tunda lagi karena kemajuan bangsa di masa mendatang sangat ditentukan oleh keberadaan sumber daya manusia yang berkualitas, yaitu sumber daya manusia yang dapat bersaing dan memiliki kemampuan memadai untuk menerima, memilih, dan mengelola informasi guna menghadapi tantangan dan memenuhi kebutuhan di zaman yang semakin maju ini.

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran pokok yang diajarkan di setiap jenjang pendidikan. Matematika merupakan cabang ilmu pengetahuan yang memegang peranan penting dalam perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, yaitu sebagai alat bantu, pembentuk pola pikir dan pembentuk sikap. Menurut Ruseffendi (1991, hlm. 260), “Matematika merupakan *Queen and Servant of Science*”, maksudnya adalah matematika selain sebagai ratunya ilmu pengetahuan juga sebagai pelayan untuk melayani kebutuhan ilmu pengetahuan yang lain. Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 22 Tahun 2006 tentang Standar Isi pun menyebutkan bahwa “mata pelajaran matematika perlu diberikan kepada semua peserta didik mulai dari sekolah dasar untuk membekali mereka kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, kreatif dan bekerja sama” (Depdiknas, 2006, hlm. 345). Hal ini senada dengan kompetensi muatan matematika yang tercantum dalam Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan tahun 2016 Nomor 21 pada tingkat pendidikan dasar dan menengah yang menyatakan bahwa “siswa diharapkan mampu menunjukkan sikap logis, kritis, analitis, cermat dan teliti, bertanggung jawab, responsif, dan tidak mudah menyerah dalam memecahkan masalah” (Depdikbud, 2016, hlm. 116). Kurikulum 2013 yang menyempurnakan kurikulum 2006, juga menjadikan kemampuan berpikir kritis sebagai kemampuan yang tercantum dalam kompetensi dasar yang harus dikembangkan oleh siswa. Kompetensi dasar tersebut yaitu mampu mentransformasi diri dalam berperilaku jujur, tangguh menghadapi masalah, kritis dan disiplin dalam melakukan tugas belajar matematika

Berdasarkan uraian di atas betapa pentingnya kemampuan berpikir kritis dalam matematika, sebagaimana diungkapkan Soedjadi (Lambertus, 2009, hlm. 137), “Materi matematika dan keterampilan berpikir kritis merupakan dua hal yang tidak dapat dipisahkan karena materi matematika dipahami melalui berpikir kritis dan berpikir kritis dilatih melalui belajar matematika”. Oleh karena itu, kemampuan berpikir kritis menjadi fokus pembelajaran matematika di semua jenjang pendidikan.

Ennis (Costa, 1985, hlm. 54) mendefinisikan, “*Critical thinking is reasonable, reflective thinking that is focused on deciding what to believe or do*”, artinya berpikir kritis adalah pemikiran yang masuk akal dan reflektif yang

difokuskan untuk memutuskan apa yang harus dipercaya atau dilakukan. Berpikir kritis fokus pada meyakini atau melakukan sesuatu, artinya bahwa seseorang yang berpikir kritis tidak hanya percaya begitu saja dengan apa yang diungkapkan orang lain. Anderson, dkk. (2003) mengungkapkan bahwa bila kemampuan berpikir kritis dikembangkan maka seseorang akan cenderung untuk mencari kebenaran, berpikir terbuka, dan toleran terhadap ide-ide baru, dapat menganalisis masalah dengan baik, berpikir secara sistematis, penuh rasa ingin tahu dan dewasa dalam berpikir. Secara khusus Soedjadi (Lambertus, 2009, hlm. 136) menyatakan bahwa kemampuan berpikir kritis dalam pembelajaran matematika memberikan penekanan pada penataan penalaran dan pembentukan pribadi peserta didik. Berdasarkan uraian yang telah dikemukakan, dapat disimpulkan bahwa kemampuan berpikir kritis mengarah pada kegiatan berpikir untuk menganalisa suatu gagasan secara sistematis, spesifik, cermat, teliti, dengan menggunakan logika dan bukti sehingga kemampuan berpikir kritis merupakan hal penting yang harus dikembangkan khususnya dalam pembelajaran matematika. Siswa yang berpikir kritis dalam matematika diharapkan dapat menggunakan matematika sebagai cara bernalar (berpikir logis, kritis, sistematis, dan objektif) yang dapat digunakan dalam menyelesaikan masalah, baik masalah dalam kehidupan sehari-hari maupun dalam mempelajari ilmu pengetahuan.

Melihat pentingnya kemampuan berpikir kritis diharapkan ketika guru mengajarkan matematika maka bersamaan dengan itu mereka mengajarkan pula siswanya untuk berpikir kritis. Namun, pada kenyataannya ini bukanlah hal yang mudah, apalagi matematika adalah mata pelajaran yang memerlukan kreativitas dan daya nalar yang tinggi sehingga tidak sedikit siswa yang menganggap bahwa matematika adalah mata pelajaran yang sukar, bahkan tidak sedikit pula siswa yang tidak menyukai matematika dan kemudian membencinya. Penjelasan tersebut juga diungkapkan Ruseffendi (2005, hlm. 15), "Matematika (ilmu pasti) bagi anak-anak pada umumnya merupakan mata pelajaran yang tidak disenangi, kalau bukan pelajaran yang dibenci". Belum lagi keterbatasan kemampuan guru dan kebiasaan siswa belajar dikelas dengan metode biasa, tentu saja hal tersebut dapat menjadi penghambat terhadap pencapaian dan peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa. Beberapa hasil penelitian membuktikan bahwa masih

rendahnya kemampuan berpikir kritis matematis siswa, diantaranya hasil penelitian Suryanto dan Somerset (Fachrurazi, 2011, hlm. 77), terhadap 16 Sekolah Lanjutan Tingkat Pertama pada beberapa provinsi di Indonesia menunjukkan hasil tes mata pelajaran matematika sangat rendah, utamanya pada soal cerita matematika (aplikasi matematika). Kemampuan aplikasi merupakan bagian dari domain kognitif yang lebih rendah daripada kemampuan analisis, sintesis, dan evaluasi. Bloom (Fachrurazi, 2011, hlm. 77), menggolongkan ketiga kemampuan tersebut ke dalam kemampuan berpikir kritis.

Rahmi (2014, hlm. 4), dalam penelitiannya yang dilakukan terhadap siswa kelas IX di MTs Negeri Kasomalang Kabupaten Subang yang berjumlah 30 orang, menemukan bahwa persentase rata-rata kemampuan berpikir kritis matematis siswa adalah 38,4% dengan rincian terlihat pada Tabel 1.1.

Tabel 1.1
Pencapaian Subindikator Kemampuan Berpikir Kritis Matematis

No.	Subindikator	Pencapaian
1.	Memfokuskan Pertanyaan	29,2 %
2.	Menganalisis Argumen	36,7 %
3.	Bertanya dan menjawab pertanyaan yang membutuhkan penjelasan sederhana	79,2 %
4.	Mempertimangkan kredibilitas suatu sumber	33,3 %
5.	Melakukan dan mempertimbangkan observasi	37,5 %
6.	Melakukan dan mempertimbangkan deduksi	24,2 %
7.	Melakukan dan mempertimbangkan induksi	30 %
8.	Membuat dan mempertimbangkan nilai pertimbangan	22,5 %
9.	Mendefinisikan istilah dan mempertimbangkan definisi	38,5 %
10.	Mengidentifikasi asumsi	28,3 %
11.	Memutuskan suatu tindakan	5,8 %
12.	Berinteraksi dengan orang lain	95,8 %

Tabel 1.1 di atas menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kritis matematis siswa masih tergolong rendah, apalagi pada subindikator memutuskan tindakan yang hanya mencapai 5,8%, banyak siswa yang merasa kebingungan saat dihadapkan dengan permasalahan sehingga mereka tidak bisa memutuskan tindakan apa yang seharusnya dilakukan. Demikian juga hasil observasi langsung dan wawancara penulis dengan guru matematika dalam studi pendahuluan yang

dilakukan di SMAN 2 Sukabumi pada April 2018, diperoleh informasi bahwa hasil evaluasi pembelajaran baik itu Penilaian Tengah Semester maupun Penilaian Akhir Semester belum sesuai harapan, padahal di sekolah tersebut sudah menerapkan kurikulum 2013 dimana siswa harus mampu berperan aktif dalam proses pembelajaran, namun pada kenyataannya hal itu belum terealisasi sepenuhnya. Guru sering memberi kesempatan pada siswa untuk bertanya saat proses pembelajaran berlangsung, namun tidak banyak siswa yang berani bertanya. Hal ini menunjukkan kurang aktifnya siswa dalam proses pembelajaran yang mungkin disebabkan oleh rasa takut, malu, atau tidak percaya diri, dan itu mengindikasikan bahwa sikap dan keterampilan berpikir kritis matematis siswa cenderung masih rendah.

Rendahnya kemampuan matematis siswa khususnya kemampuan berpikir kritis matematis dipengaruhi oleh banyak faktor, salah satunya kecemasan matematika. Luo, Wang & Lou (2009, hlm. 13) menjelaskan, "*Mathematics anxiety refers to such unhealthy mood responses which occur when some students come upon mathematics problems and manifest themselves as being panicky and losing one's head, depressed and helpless, nervous and fearful, and so on*". Artinya, kecemasan matematika mengacu pada respon suasana hati yang tidak sehat yang terjadi ketika beberapa siswa menemukan masalah matematika dan mereka mengekspresikan dirinya menjadi panik, terbawa emosi, depresi, tidak berdaya, gugup, takut, dan sebagainya. Kecemasan matematika mengacu pada perasaan yang tidak menyenangkan berkaitan dengan siswa ketika dihadapkan pada masalah matematika saat menganalisis, mengevaluasi argumen, mengklaim kebenaran, pencarian elemen untuk menarik kesimpulan, dan kemampuan untuk menjelaskan penalaran dalam situasi tertentu. Kecemasan yang dialami oleh siswa pada saat proses pembelajaran secara terus menerus akan berpengaruh pada kemampuan siswa dalam belajar matematika.

Menurut Jarnawi (Fariha, 2013, hlm. 44), salah satu faktor yang dapat mempengaruhi perkembangan kemampuan berpikir kritis dalam matematika adalah interaksi antara pengajar dengan siswa. Guru sebagai pengajar hendaknya tidak lengah karena ia perlu memperhatikan proses berpikir jangan sampai terhenti sama sekali atau keluar jalur terlalu jauh, untuk itu diperlukan peran guru

sebagai seorang fasilitator. Hal ini juga diperlukan ketika siswa yang karena alasan tertentu terhambat, mengalami kesulitan ataupun ketika siswa mengalami bermacam konflik kognitif dalam menyelesaikan masalah, jika dibiarkan maka siswa akan kehilangan minat berpikir dan usaha membangun suasana berpikir sejak awal pembelajaran menjadi sia-sia, sebagai akibatnya akan timbul perasaan tidak nyaman, cemas, gelisah, jenuh, dan merasa tidak mampu menyelesaikan permasalahan matematika yang diberikan. Perasaan tersebut selanjutnya disebut sebagai kecemasan matematika atau *Mathematics Anxiety*. Menurut Tobias (Phillips, 2012):

Mathematics anxiety has been defined as feelings of tension and anxiety that interfere with the manipulation of numbers and the solving of mathematical problems in a wide variety of ordinary life and academic situations. Math anxiety can cause one to forget and lose one's self-confidence.

Menurut Stuart dan Sundeen (Fariha, 2013, hlm. 44), kecemasan bagi seseorang perlu ada, kecemasan dibutuhkan sebagai alat untuk mengatasi keadaan, berpikir lebih terarah, dan fokus terhadap suatu permasalahan. Akan tetapi, kecemasan hanya berguna pada tingkat ringan dan sedang saja, ketika kecemasan menunjukkan tingkat berat atau bahkan panik akan mengganggu proses berpikir dan tidak mampu memfokuskan diri terhadap suatu permasalahan, bahkan akan menyebabkan kematian.

Upaya untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis matematis dan menurunkan kecemasan pada siswa memerlukan berbagai cara pengembangan dalam proses belajar matematika, salah satunya yaitu dengan menerapkan model ataupun metode yang melatih siswa aktif belajar secara matematis pada proses belajarnya. Salah satu model pembelajaran yang membuat siswa berpartisipasi secara aktif dan secara tidak langsung dapat meringankan beban siswa dalam mengikuti pembelajaran, serta siswa dapat belajar dalam suasana yang menyenangkan adalah Model Pembelajaran Matematika *Knisley* (MPMK). Model pembelajaran ini memiliki empat tahapan, yaitu alegori, integrasi, analisis, dan sintesis (Mulyana, 2009, hlm.8). MPMK melatih proses berpikir siswa dari tahap alegori ke tahap sintesis, dengan ini siswa akan membangun sendiri pengetahuannya. Tingkat keaktifan siswa dan guru saling bergantian, di setiap tahap pembelajaran siswa diberi kesempatan untuk bertanya dan guru

mengarahkan aktivitas untuk memperoleh jawaban atau meminta siswa lain untuk menjawabnya. Hal ini berarti bahwa MPMK memberikan ruang kepada siswa untuk terlibat aktif dalam pembelajaran. Peran guru dalam setiap langkah sebagai pencerita, pembimbing dan motivator, narasumber, dan pelatih memberikan ruang kepada siswa untuk mengeksplor semua pertanyaan, ide, pendapat, maupun pernyataannya. Siswa akan merasa lebih dihargai, bangga, dan berhasil karena semua pertanyaan, ide, pendapat, maupun pernyataannya diapresiasi dengan baik oleh guru dan teman-temannya. Menurut Mulyana dalam penelitiannya yang berjudul Pengaruh Model Pembelajaran Matematika *Knisley* terhadap Peningkatan Pemahaman dan Disposisi Matematik Siswa Sekolah Menengah Atas Program Ilmu Pengetahuan Alam, MPMK berpengaruh baik terhadap peningkatan pemahaman matematika siswa.

Terdapat metode yang dapat menunjang efektifnya MPMK, yaitu Metode *Brainstorming*. Menurut Roestiyah (2008, hlm. 73), Metode *Brainstorming* adalah suatu teknik mengajar di dalam kelas dengan memberikan suatu masalah ke kelas oleh guru kemudian siswa menjawab atau menyatakan pendapatnya sehingga masalah tersebut berkembang menjadi masalah baru atau dapat diartikan juga sebagai suatu cara untuk mendapatkan banyak ide dari sekelompok manusia dalam waktu yang singkat. Menurut Rachmawati dan Daryanto (Shobar, 2017, hlm. 4), Metode *Brainstorming* atau curah pendapat yaitu cara untuk menghimpun gagasan atau pendapat dari setiap warga belajar tentang suatu permasalahan. Senada dengan pendapat di atas, menurut Asih (Shobar, 2017, hlm. 4), *brainstorming* adalah teknik untuk menghasilkan gagasan yang mencoba mengatasi segala hambatan dan kritik. *Brainstorming* juga dapat digunakan secara klasikal maupun individual.

Berdasarkan beberapa pendapat di atas, *brainstorming* adalah cara untuk menghasilkan gagasan atau pendapat guna untuk memecahkan suatu permasalahan. Proses pembelajaran dengan metode ini memberikan kesempatan kepada siswa untuk mampu menyampaikan pendapat dalam memecahkan suatu masalah tanpa ada sanggahan atau kritikan terhadap pendapat yang diberikan, sehingga seseorang dapat dengan bebas mengemukakan idenya. Menurut Shobar (2017, hlm. 4), di dalam Metode *Brainstorming* terdapat langkah-langkah yang

dapat menunjang keterampilan berpikir kritis siswa seperti tahap identitas, klasifikasi, verifikasi, dan konklusi. Pada tahap identitas siswa dapat memberikan penjelasan sederhana. Pada tahap klasifikasi siswa dapat memberi penjelasan lebih lanjut. Pada tahap verifikasi siswa dapat memberi penjelasan lebih lanjut dan menyimpulkan. Pada tahap konklusi siswa dapat menyimpulkan.

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan sebelumnya, penulis tertarik untuk melakukan suatu penelitian dengan judul “Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa SMA melalui Model Pembelajaran Matematika *Knisley* (MPMK) dengan Metode *Brainstorming* dan Dampaknya terhadap Kecemasan”.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan sebelumnya, dapat diidentifikasi masalah dalam penelitian ini, antara lain:

1. Kemampuan berpikir kritis matematis siswa masih rendah. Menurut penelitian skripsi Rahmi (2014, hlm. 4) dan Hasil penelitian Suryanto dan Somerset terhadap 16 Sekolah Lanjutan Tingkat Pertama pada beberapa provinsi di Indonesia (Fachrurazi, 2011, hlm. 77).
2. Tingkat kecemasan siswa terhadap matematika cenderung tinggi (Luo, Wang & Lou, 2009, hlm. 13).
3. Pemilihan model ataupun metode pembelajaran yang kurang tepat sehingga menyebabkan proses pembelajaran yang kurang efektif dan kurang bermakna.

C. Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah yang telah diuraikan sebelumnya, adapun rumusan masalah dalam penelitian ini dapat dijabarkan sebagai berikut:

1. Apakah pencapaian kemampuan berpikir kritis matematis siswa yang memperoleh MPMK dengan Metode *Brainstorming* lebih baik daripada siswa yang memperoleh Pembelajaran Biasa?
2. Apakah peningkatan kemampuan berpikir kritis matematis siswa yang memperoleh MPMK dengan Metode *Brainstorming* lebih baik daripada siswa yang memperoleh Pembelajaran Biasa?

3. Apakah pencapaian kecemasan matematis siswa yang memperoleh MPMK dengan Metode *Brainstorming* lebih rendah daripada siswa yang memperoleh Pembelajaran Biasa?
4. Apakah terdapat korelasi antara kemampuan berpikir kritis matematis dan kecemasan matematis siswa baik itu yang memperoleh MPMK dengan Metode *Brainstorming* maupun yang memperoleh Pembelajaran Biasa?

D. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah di paparkan, tujuan dari penelitian ini adalah untuk:

1. Mengetahui apakah pencapaian kemampuan berpikir kritis matematis siswa yang memperoleh MPMK dengan Metode *Brainstorming* lebih baik daripada siswa yang memperoleh Pembelajaran Biasa.
2. Mengetahui apakah peningkatan kemampuan berpikir kritis matematis siswa yang memperoleh MPMK dengan Metode *Brainstorming* lebih baik daripada siswa yang memperoleh Pembelajaran Biasa.
3. Mengetahui apakah pencapaian kecemasan matematis siswa yang memperoleh MPMK dengan Metode *Brainstorming* lebih rendah daripada siswa yang memperoleh Pembelajaran Biasa.
4. Mengetahui apakah terdapat korelasi antara kemampuan berpikir kritis matematis dan kecemasan matematis siswa yang memperoleh MPMK dengan Metode *Brainstorming* maupun siswa yang memperoleh Pembelajaran Biasa.

E. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat baik secara teoretis maupun secara praktis.

1. Secara teoretis penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat terutama dalam hal:
 - a. Menambah pengetahuan khususnya untuk pembelajaran matematika di Sekolah Menengah Atas.
 - b. Memberikan gambaran tentang pembelajaran matematika yang nantinya dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis matematis siswa SMA.

c. Memberikan dasar penggunaan MPMK dengan Metode *Brainstorming* dalam pembelajaran matematika untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis matematis.

2. Secara praktis penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat untuk:

a. Sekolah

Memberikan masukan pada sekolah dalam upaya pengembangan proses kegiatan belajar mengajar.

b. Siswa

1) Mengembangkan kekritisannya siswa dalam menuangkan ide atau gagasan dalam pembelajaran dan menyampaikannya secara komunikatif.

2) Mampu menerapkan kemampuan berpikir kritis yang dimilikinya dalam mengambil keputusan untuk memecahkan suatu masalah terkait konsep matematika yang dijumpai dalam kehidupan sehari-hari.

3) Memberikan pengalaman baru pada siswa untuk berpartisipasi aktif dalam proses pembelajaran menggunakan MPMK dengan Metode *Brainstorming*.

c. Tenaga Pendidik

Sebagai masukan bagi tenaga pendidik untuk meningkatkan kekreatifannya dalam memilih model/ metode/ pendekatan pembelajaran.

d. Pembaca

Sebagai sarana untuk memberikan ide baru terhadap penelitian lanjut, sehingga hasil-hasil penelitian semakin berkembang dan dapat menjawab tantangan peningkatan proses pembelajaran di masa yang akan datang.

F. Definisi Operasional

Perlu dikemukakan definisi operasional untuk memperoleh kesamaan pandangan dan menghindari penafsiran yang berbeda terhadap istilah-istilah yang digunakan dalam penelitian ini, definisi operasional dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Kemampuan berpikir kritis matematis adalah kemampuan yang meliputi (1) konsep, yaitu kemampuan untuk mengidentifikasi dan menjustifikasi konsep; (2) generalisasi, yaitu kemampuan untuk menghasilkan pola atas persoalan yang dihadapi untuk kategori yang lebih luas; (3) menganalisis, yaitu

kemampuan memisahkan informasi, menemukan, mengategorikan bagian-bagian; (4) pemecahan masalah, yaitu kemampuan menyusun model matematika, menyelesaikannya, dan memeriksa kebenaran hasil atau jawaban.

2. Kecemasan adalah suatu kondisi yang tidak menyenangkan meliputi rasa takut, rasa tegang, khawatir, bingung, tidak suka yang sifatnya subjektif dan timbul karena adanya perasaan tidak aman terhadap bahaya yang diduga akan terjadi. Kaitannya dengan pembelajaran khususnya pelajaran matematika, dapat dikatakan bahwa kecemasan matematika merupakan bentuk perasaan seseorang baik berupa perasaan takut, tegang ataupun cemas dalam menghadapi persoalan matematika atau dalam melaksanakan pembelajaran matematika dengan berbagai bentuk gejala yang ditimbulkan. Orang yang memiliki kecemasan matematika cenderung menganggap matematika sebagai sesuatu yang tidak menyenangkan. Perasaan tersebut muncul karena beberapa faktor baik itu berasal dari pengalaman pribadi terkait dengan guru atau ejekan teman karena tidak bisa menyelesaikan permasalahan matematika.
3. Model Pembelajaran Matematika *Knisley* (MPMK) merupakan penerapan pembelajaran matematika yang mengarahkan siswa untuk belajar dimulai dari merumuskan konsep baru berdasarkan konsep yang telah diketahuinya sampai menyelesaikan masalah berdasarkan konsep yang telah dibentuk. MPMK dikembangkan atas teori Kolb yang berpendapat “gaya belajar siswa ditentukan dalam dua faktor apakah siswa lebih menyukai yang konkret ke abstrak, dan melakukan percobaan yang aktif ke pengamatan yang reflektif”. Kedua dimensi gaya belajar ini menghasilkan empat gaya belajar yaitu: Konkret reflektif, Konkret aktif, Abstrak reflektif, dan Abstrak aktif.
4. Pembelajaran Biasa (kooperatif) adalah cara belajar dalam bentuk kelompok-kelompok kecil yang saling bekerja sama dan diarahkan oleh guru untuk mencapai tujuan pembelajaran yang diharapkan. Pembelajaran kooperatif ini terdiri dari 6 fase, yaitu: menyampaikan tujuan dan memotivasi peserta didik, menyajikan informasi, mengorganisasikan siswa ke dalam kelompok-kelompok belajar, membimbing kelompok bekerja dan belajar, evaluasi, dan memberikan penghargaan.

5. Metode *Brainstorming* adalah teknik mengajar yang dilaksanakan guru dengan cara melontarkan suatu masalah ke kelas oleh guru, kemudian siswa menjawab, menyatakan pendapat, atau memberi komentar sehingga memungkinkan masalah tersebut berkembang menjadi masalah baru dengan berbagai macam ide yang ditampung dari setiap orang tanpa ada kritikan atau sanggahan terlebih dahulu saat ide itu disampaikan. Terdapat empat langkah dalam metode ini, yaitu tahap identitas, klasifikasi, verifikasi, dan konklusi.

G. Sistematika Skripsi

Bagian ini memuat sistematika penulisan skripsi, yang menggambarkan kandungan setiap bab, urutan penulisan, serta hubungan antara satu bab dengan bab lainnya dalam membentuk sebuah kerangka utuh skripsi. Penyusunan skripsi ini, penulis memaparkannya ke dalam 5 bab dengan ketentuan sebagai berikut:

Bab I Pendahuluan yang meliputi; latar belakang masalah, identifikasi masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, definisi operasional, serta struktur organisasi skripsi.

Bab II Kajian Teori dan Kerangka Pemikiran, yang meliputi; kajian teori penelitian, hasil-hasil penelitian terdahulu yang relevan, kerangka pemikiran, asumsi dan hipotesis.

Bab III Metode Penelitian, yang meliputi; metode penelitian, desain penelitian, subjek dan objek penelitian, pengumpulan data dan instrumen penelitian, teknik analisis data, dan prosedur penelitian.

Bab IV Hasil Penelitian dan Pembahasan yang terdiri dari dua subbab. Pertama, deskripsi hasil dan temuan penelitian yang mendeskripsikan penemuan dan hasil penelitian sesuai dengan prosedur penelitian serta rancangan analisis data pada bab sebelumnya. Kedua, pembahasan penelitian yang membahas hasil dan temuan.

Bab V Kesimpulan dan Saran, kesimpulan merupakan kondisi hasil penelitian yang merupakan jawaban terhadap rumusan masalah penelitian. Saran merupakan rekomendasi yang ditunjuk kepada pihak yang terkait dan peneliti berikutnya tentang tindak lanjut ataupun masukan hasil penelitian.