

BAB II

KAJIAN TEORI

A. Kajian Teori

1. Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis

Zaman yang semakin cepat ini siswa dituntut untuk dapat menyelesaikan berbagai masalah dengan cepat. Menyelesaikan masalah dengan cepat membutuhkan kemampuan berpikir kreatif, karena dengan kemampuan tersebut siswa akan memiliki berbagai cara untuk menyelesaikan berbagai permasalahan. Apabila memiliki cara dalam menyelesaikan permasalahan, maka akan lebih cepat untuk menyelesaikan permasalahan tersebut. Pohkonen (Putra, Irwan, dan Vionanda, 2012, hlm. 23), “Mendefinisikan berpikir kreatif sebagai kombinasi antara berpikir logis dan berpikir divergen yang didasarkan pada intuisi tapi masih dalam kesadaran”. Senada dengan Munandar (Moma, 2015, hlm. 28), “Berpikir kreatif (juga disebut berpikir divergen) ialah memberikan macam-macam kemungkinan jawaban berdasarkan informasi yang diberikan dengan penekanan pada keragaman jumlah dan kesesuaian”. Sedangkan menurut Putra, Irwan, dan Vionanda (2012, hlm. 23), “Berpikir kreatif adalah suatu proses berpikir yang menghasilkan bermacam-macam kemungkinan ide dan cara secara luas dan beragam”.

Kemampuan kreatif secara umum dipahami sebagai kreativitas (Moma, 2015, hlm. 28). Seringkali, individu yang dianggap kreatif adalah seorang pemikir yang benar-benar baik dalam membangun informasi antara berbagai hal yang tidak disadari orang lain secara spontan. Suatu sikap kreatif sekurang-kurangnya sama pentingnya dengan keterampilan berpikir kreatif. Menurut Campbell (Putra, Irwan, dan Vionanda, 2013, hlm. 23), “Kreativitas adalah kegiatan yang mendatangkan hasil yang sifatnya baru dan berguna.

Munandar (Sumirah, 2012, hlm. 12) menyatakan bahwa ciri-ciri kemampuan berpikir kreatif matematis yang berhubungan dengan kognisi dapat dilihat dari keterampilan berpikir lancar, keterampilan berpikir luwes, keterampilan berpikir original, dan keterampilan mengelaborasi. Lebih jauh, ia menerangkan empat unsur berpikir kreatif yang dapat dilihat pada Tabel 2.1 berikut.

Tabel 2.1
Indikator Berpikir Kreatif

| Pengertian | Perilaku |
|---|--|
| <p>Berpikir Lancar (<i>Fluency</i>)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Mencetuskan banyak gagasan, jawaban, penyelesaian masalah atau jawaban. 2. Memberikan banyak cara atau saran untuk melakukan berbagai hal. 3. Memberikan banyak cara atau saran untuk melakukan berbagai hal. 4. Selalu memikirkan lebih dari satu jawaban. | <ol style="list-style-type: none"> a. Mengajukan banyak pertanyaan. b. Menjawab dengan sejumlah jawaban jika ada pertanyaan. c. Mempunyai banyak gagasan mengenai suatu masalah. d. Lancar mengungkapkan gagasan-gagasannya. e. Bekerja lebih cepat dan melakukan lebih banyak dari orang lain. |
| <p>Berpikir Luwes (<i>Flexibility</i>)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Menghasilkan gagasan, jawaban, atau pertanyaan yang bervariasi. 2. Dapat melihat suatu masalah dari sudut pandang yang berbeda. 3. Mencari banyak alternatif atau arah yang berbeda-beda. | <ol style="list-style-type: none"> a. Memberikan bermacam-macam penafsiran terhadap suatu gambar, cerita atau masalah. b. Menerapkan suatu konsep atau asas dengan cara yang berbeda-beda. c. Jika diberi suatu masalah biasanya memikirkan bermacam macam cara yang berbeda untuk menyelesaikannya. |
| <p>Berpikir Original (<i>Originality</i>)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Memberikan gagasan yang baru dalam menyelesaikan masalah atau memberikan jawaban yang lain dari yang sudah biasa dalam menjawab suatu pernyataan. 2. Mampu membuat kombinasi yang tak lazim dari bagian-bagian atau unsur-unsur. | <ol style="list-style-type: none"> a. Memikirkan masalah-masalah atau hal yang tidak terpikirkan orang lain. b. Mempertanyakan cara-cara yang lama dan berusaha me-mikirkan cara-cara yang baru. c. Memilih cara berpikir yang lain daripada yang lain. |
| <p>Berpikir Elaborasi (<i>Elaboration</i>)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Mampu memperkaya dan mengembangkan suatu gagasan orang lain. 2. Menambah atau merinci detail-detail dari suatu gagasan sehingga menjadi lebih menarik. | <ol style="list-style-type: none"> a. Mencari arti yang lebih mendalam terhadap jawaban atau pemecahan masalah dengan melakukan langkah-langkah terperinci. b. Mengembangkan atau memperkaya gagasan orang lain. c. Menambah garis-garis, warna-warna, dan detail detail (bagian-bagian) terhadap gambarnya sendiri atau gambar orang lain. |

Kemampuan berpikir kreatif matematis seseorang dapat ditingkatkan dengan memahami proses dari berpikir kreatif dan berbagai faktor yang mempengaruhinya dengan latihan yang tepat. Kemampuan berpikir kreatif dapat membantu peserta didik untuk menemukan solusi yang lebih baik dalam menyelesaikan permasalahan, mencapai tujuan pembelajaran, dan nilai akademis menjadi lebih baik. Oleh karena itu, untuk menumbuhkan kretivitas dibutuhkan kebebasan berpikir, dimana peserta didik berani memunculkan ide-ide yang baru.

Berpikir kreatif dalam matematika dapat dipandang sebagai orientasi tentang instruksi matematis, termasuk tugas penemuan dan pemecahan masalah matematis. Aktivitas tersebut dapat membawa siswa mengembangkan pendekatan

yang lebih kreatif dalam matematika. Silver (Moma, 2015, hlm. 30), “Aktivitas matematis seperti pemecahan masalah dan penghadapan masalah berhubungan erat dengan kreativitas, yang meliputi kefasihan, keluwesan, dan keaslian”. Kemampuan berpikir kreatif matematis adalah suatu kemampuan berpikir yang memiliki sifat lancar, luwes, asli, dan elaborasi dalam memunculkan ide-ide matematis (Rosita, 2013, hlm. 183).

Kemampuan berpikir kreatif matematis dapat menggunakan dua pendekatan. Pendekatan pertama, dengan memperhatikan jawaban siswa dalam menyelesaikan permasalahan matematika yang prosesnya dianggap sebagai proses berpikir kreatif. Pendekatan kedua, menentukan kriteria hasil penyelesaian masalah yang diindikasikan sebagai hasil dari berpikir kreatif. Tall (Moma, 2015, hlm. 30), “Berpikir kreatif matematis adalah kemampuan untuk memecahkan masalah dan/atau perkembangan berpikir pada struktur-struktur dengan memperhatikan aturan penalaran deduktif dan hubungan dari konsep-konsep dihasilkan untuk mengintegrasikan pokok penting dalam matematika”.

Berdasarkan uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa berpikir kreatif matematis merupakan kemampuan menyelesaikan masalah matematis yang meliputi berpikir lancar, luwes, original, dan elaborasi. Penguasaan matematika sering dikaitkan dengan inteligensi tinggi. Berdasarkan Noeng (Hilmi, 2013, hlm. 14) berpendapat bahwa, “Kreativitas berhubungan dengan inteligensi tinggi tetapi tidak selalu paralel”. Hal ini membuka peluang bagi siswa untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif melalui pendidikan matematika.

2. Model Pembelajaran *Brainstorming*

Model *Brainstorming* dipopulerkan oleh Alex F. Osborn dalam bukunya *Applied Imagination* pada tahun 1953. Model *Brainstorming* adalah suatu teknik kegiatan belajar mengajar dimana terjadi dialog satu atau multi arah antara guru dengan siswa. Model *Brainstorming* adalah teknik untuk menghasilkan gagasan yang mencoba mengatasi segala hambatan dan kritik, Guntar (Anwar, 2014, hlm. 9). Kegiatan ini mendorong munculnya banyak gagasan, termasuk gagasan nyeleneh, liar, dan berani dengan harapan dapat menghasilkan gagasan yang kreatif. Proses pembelajaran dengan metode ini memberikan kesempatan kepada siswa untuk mampu memberikan kemandirian serta pengarahan diri, memiliki keterbukaan dan keutuhan diri dalam memilih alternatif tindakan terbaik,

menyampaikan pendapat dalam memecahkan suatu masalah serta mampu menghargai pendapat orang lain. Menurut Yuniarti, Harsono, dan Istianti (2015, hlm. 5), "Pembelajaran dengan menggunakan model *Brainstoming* dapat memberikan suatu pembelajaran yang bermakna bagi siswa karena pembelajaran yang disajikan dihubungkan dengan pengetahuan siswa".

Isaksen (Anwar, 2014, hlm. 9) mengungkapkan bahwa terdapat beberapa variasi teknik *Brainstorming* dalam pelaksanaannya, antara lain:

1. Teknik Grup Nominal. Teknik grup nominal adalah tipe *Brainstorming* yang dalam prosesnya mendorong semua anggota untuk memiliki pendapat yang setara.
2. Teknik Bergiliran dalam Grup. Setiap anggota kelompok harus memiliki kertas kolom pendapat.
3. Teknik Pemetaan Ide Tim. Teknik ini bekerja dengan metode asosiasi.
4. Tipe *Brainstorming* Elektrik. Teknik *Brainstorming* elektrik merupakan teknik curah pendapat dengan menggunakan media komputer, bisa melalui internet atau blog.
5. Teknik *Brainstorming* Langsung. Teknik ini mirip dengan teknik *Brainstorming* elektrik, namun secara langsung.

Model pembelajaran *Brainstorming* sering digunakan dalam diskusi kelompok untuk memecahkan masalah bersama, dan dapat juga digunakan secara individual. Pada diskusi kelompok, masing-masing individu mempunyai kesempatan yang sama untuk menyampaikan ide atau gagasannya, setelah semua ide atau gagasan tersampaikan, kemudian kelompok berdiskusi untuk menentukan solusi yang dianggap paling tepat. Sedangkan, pada individu berbeda pada tahap menampung ide atau gagasan, yaitu dilakukan oleh guru, yang kemudian dicatat sampai akhirnya ditentukan solusi yang sesuai. Alma (Ferdiansyah, 2013, hlm. 10) mengemukakan bahwa *Brainstorming* merupakan salah satu model *Cooperative Learning* yang menitikberatkan pada banyaknya ide yang muncul. *Evaluation of ideas is not allowed*, tidak perlu penilaian apa idenya yang penting harus menampung ide sebanyak-banyaknya. Sentral dari *Brainstorming* adalah konsep menunda keputusan. Isaksen (Anwar, 2014, hlm. 9) mengatakan bahwa empat ketentuan dasar dari *Brainstorming* adalah sebagai berikut:

1. Fokus pada kuantitas. Asumsi yang berlaku disini adalah semakin banyak ide yang tercetus, kemungkinan ide yang menjadi solusi masalah semakin besar.

2. Penundaan kritik. Dalam *Brainstorming*, kritikan atas ide yang muncul akan ditunda. Penilaian dilakukan diakhir sesi, hal ini membuat para siswa merasa bebas untuk memunculkan berbagai macam ide selama pembelajaran berlangsung.
3. Sambutan terhadap ide yang tidak biasa. Ide yang tidak biasa muncul disambut dengan hangat. Bisa jadi, ide yang tak biasa ini merupakan solusi masalah yang akan memberikan perspektif yang bagus kedepannya.
4. Kombinasikan dan perbaiki ide. Ide-ide yang bagus dapat dikombinasikan menjadi suatu ide yang lebih baik.

Osborn (Anwar, 2014, hlm. 10) mengemukakan tahapan-tahapan pembelajaran untuk memulai *Brainstorming* sebagai berikut:

1. Tahap orientasi (Guru menyajikan masalah atau situasi baru kepada siswa).
2. Tahap analisa (Siswa merinci bahan yang relevan atas masalah yang ada, dengan kata lain, siswa mengidentifikasi masalah).
3. Tahap hipotesis (Siswa dipersilahkan untuk mengungkapkan pendapat terhadap situasi atau permasalahan yang diberikan).
4. Tahap pengeraman (Siswa bekerja secara mandiri dalam kelompok untuk membangun kerangka berpikirnya).
5. Tahap sintesis (Guru membuat diskusi kelas, siswa diminta mengungkapkan pendapatnya atas permasalahan yang diberikan, menuliskan semua pendapat itu, dan siswa diajak untuk berpikir manakah pendapat yang baik).
6. Tahap verifikasi (Guru melakukan pemilihan keputusan terhadap gagasan yang diungkapkan siswa sebagai pemecahan masalah yang terbaik).

Adapun Leviany (2015, hlm. 24) menyimpulkan prosedur dalam melakukan model pembelajaran *Brainstorming* sebagai berikut:

1. Guru memberikan masalah/persoalan serta memaparkan pada siswa dengan tujuan sebagai umpan agar para siswa dapat membuka pemikirannya kepada ruang lingkup yang lebih luas.
2. Tiap siswa menyampaikan ide mengenai penyelesaian terhadap masalah.
3. Saat siswa masih bingung dengan masalah yang diberikan ataupun belum munculnya ide dari tiap siswa, guru memberikan umpan sebagai dorongan agar siswa menumbuhkan kreativitasnya.
4. Ide yang telah disampaikan ditampung, lalu guru mengorganisasikan ide berdasarkan tujuan materi dan mendorong terselenggaranya diskusi.
5. Adanya tinjauan ulang mengenai ide yang telah disampaikan guna meyakinkan bahwa setiap siswa paham dengan ide tersebut.

Roestiyah (Rohmanurmeta, Harsanti, dan Widyaningrum, 2016, hlm. 11),
 “Tujuan *brainstorming* adalah untuk menguras habis apa yang dipikirkan siswa

dalam menanggapi masalah yang dilontarkan guru ke kelas tersebut”. Model pembelajaran *Brainstorming* memiliki kelebihan dan kekurangan. Osborn (Tatengkeng, 2015) mengatakan bahwa kelebihan dan kekurangan model pembelajaran *Brainstorming* adalah sebagai berikut.

1. Kelebihan Model *Brainstorming*
 - a. Ide yang muncul lebih banyak dan beragam karena siswa dengan bebas menyalurkan ide tersebut tanpa adanya kritik;
 - b. Siswa berpikir untuk menyatakan pendapat karena kreatifitas tidak dibatasi;
 - c. Dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa;
 - d. Melatih siswa berpikir dengan cepat dan tersusun logis dengan waktu yang terbatas;
 - e. Apabila ada siswa yang kurang aktif akan mendapat bantuan dari temannya yang sudah pandai atau dari guru secara langsung;
 - f. Dapat meningkatkan motivasi dalam belajar.
2. Kekurangan Model *Brainstroming*
 - a. Memerlukan waktu yang cukup lama dalam pelaksanaannya;
 - b. Lebih didominasi oleh siswa pandai dan aktif, sementara siswa yang kurang pandai dan kurang aktif akan tertinggal;
 - c. Guru tidak pernah merumuskan suatu kesimpulan karena siswalah yang bertugas untuk merumuskan kesimpulan itu;
 - d. Tidak menjamin terpecahkannya suatu masalah, karena siswa tidak tahu pendapat yang dikemukakannya itu benar atau salah.

Berdasarkan uraian diatas, maka akan terbentuk solusi dalam menyelesaikan masalah berdasarkan gagasan atau ide dari siswa dan terjadinya proses model pembelajaran *Brainstorming*.

3. Model Pembelajaran Konvensional

Pembelajaran konvensional yang dimaksud adalah pembelajaran yang selama ini banyak dilakukan oleh para guru. Menurut Ruseffendi (2006, hlm. 289) bahwa, “pembelajaran konvensional (eksposition) sering disamakan dengan metode ceramah, karena sifatnya sama-sama memberikan informasi dan pengajaran berpusat pada guru”.

Dalam pembelajaran konvensional, metode pengajaran yang lebih banyak digunakan oleh guru adalah metode ekspositori. Menurut Ruseffendi (2006, hlm. 290), ”Metode ekspositori ini sama dengan cara mengajar biasa (tradisional) kita pakai pengajaran matematika”. Pada metode ekspositori ini, guru memberikan informasi (ceramah) yaitu guru menjelaskan atau menerangkan suatu konsep atau materi, kemudian guru memeriksa apakah siswa sudah mengerti atau belum.

Kegiatan selanjutnya guru memberikan contoh soal dan penyelesaiannya, kemudian memberikan soal-soal latihan, dan siswa disuruh mengerjakannya. Jadi kegiatan guru yang utama adalah menerangkan dan siswa mendengarkan atau mencatat apa yang disampaikan guru.

Dari uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa yang dimaksud dengan pembelajaran matematika secara konvensional adalah kegiatan belajar mengajar secara klasikal yang selama ini banyak dilakukan oleh guru, yang didalamnya guru lebih mendominasi kegiatan kelas dengan metode ekspositori dan siswa lebih banyak mendengarkan dan menerima apa yang disampaikan oleh guru, kurangnya aktifitas siswa dalam kelas, sehingga kegiatan belajar kurang bermakna dan lebih mengedapankan hafalan.

4. *Adversity Quotient Matematis*

Adversity Quotient (AQ) adalah suatu cara yang dipakai oleh seseorang untuk bertahan hidup dan mengatasi hambatan-hambatan atau kesulitan-kesulitan yang dihadapinya. Sedangkan Rahayu, Mardiyana, dan Saputro (2014, hlm. 243), “*AQ* yaitu suatu kecerdasan atau kemampuan dalam mengubah atau mengolah sebuah permasalahan atau kesulitan dan menjadikannya sebuah tantangan yang harus diselesaikan agar tidak menghalangi cita-cita dan prestasi yang ingin diraih”.

Stoltz (2000, hlm. 11) mengatakan bahwa *AQ* dapat meramalkan: kinerja, motivasi, pemberdayaan, kreativitas, kebahagiaan, vitalitas dan kegembiraan, kesehatan, emosional, kesehatan jasmani, ketekunan, produktivitas, pengetahuan, energi, pengharapan, daya tahan, tingkah laku, umur panjang, dan respon terhadap perubahan. Stoltz (2000, hlm. 9) mengatakan bahwa *AQ* mempunyai tiga bentuk, yaitu: (1) *AQ* adalah suatu kerangka konseptual yang baru untuk memahami dan meningkatkan semua segi kesuksesan, (2) *AQ* adalah suatu ukuran untuk mengetahui respon seseorang untuk menghadapi kesulitan, (3) *AQ* adalah serangkaian peralatan yang memiliki dasar ilmiah untuk memperbaiki respon seseorang terhadap kesulitan.

Suksesnya pekerjaan dan hidup seseorang banyak ditentukan oleh *AQ*. Seseorang yang memiliki *AQ* lebih tinggi, tidak dengan mudah menyalahkan pihak lain atas persoalan yang dihadapinya melainkan bertanggungjawab untuk menyelesaikan masalah. Mereka tidak mudah mengeluh dan tidak mudah berputus asa walau kondisi seburuk apapun. Justru sebaliknya, dengan keterbatasannya,

mereka mampu berpikir, bertindak dan menyiasati diri untuk maju terus. Sebaliknya, rendahnya *AQ* seseorang adalah tumpuhnya daya tahan hidup. Mengeluh sepanjang hari tatkala menghadapi persoalan dan sulit untuk melihat hikmah dibalik semua permasalahan yang dihadapinya.

Stoltz (2000, hlm. 6) mengumpamakan bahwa hidup ini sebagai sebuah pendakian puncak gunung. Seseorang yang mencapai puncak gunung berarti ia telah mengatasi kesulitan. Dalam situasi pendidikan di sekolah dapat berarti: lulus pada ujian, memperoleh nilai bagus, menjadi juara pada suatu perlombaan, menguasai mata pelajaran tertentu, menjadi ketua pada organisasi di sekolah, memperoleh beasiswa, dan sebagainya. Stoltz (2000, hlm. 18) mengatakan bahwa *AQ* dapat dibagi menjadi tiga bagian, dimana hal ini melihat sikap dari individu tersebut dalam menghadapi setiap masalah dan tantangan hidupnya. Kelompok atau tipe individu tersebut adalah sebagai berikut:

a. *Quitters*.

Merupakan kelompok orang yang kurang memiliki kemauan untuk menerima tantangan dalam hidupnya. Hal ini secara tidak langsung juga menutup segala peluang dan kesempatan yang datang menghampirinya, karena peluang dan kesempatan tersebut banyak yang dibungkus dengan masalah dan tantangan. Tipe *quitters* cenderung untuk menolak adanya tantangan serta masalah yang membungkus peluang tersebut.

b. *Campers*

Merupakan kelompok orang yang sudah memiliki kemauan untuk berusaha menghadapi masalah dan tantangan yang ada, namun mereka melihat bahwa perjalanannya sudah cukup sampai disini. Berbeda dengan kelompok sebelumnya (*quitters*). Kelompok ini sudah pernah mencoba, berjuang menghadapi berbagai masalah yang ada dalam suatu pergumulan atau bidang tertentu, namun karena adanya tantangan dan masalah yang terus menerjang, mereka memilih untuk menyerah juga.

c. *Climbers*

Merupakan kelompok orang yang memilih untuk terus bertahan untuk berjuang menghadapi berbagai macam hal yang akan terus menerjang, baik itu dapat berupa masalah, tantangan, hambatan, serta hal-hal lain yang terus dapat setiap harinya. Kelompok ini memilih untuk terus berjuang tanpa mempedulikan latar belakang serta kemampuan yang mereka miliki, mereka terus mencoba dan mencoba untuk memperoleh penyelesaian.

Stoltz (2000, hlm. 140) mengatakan bahwa *AQ* memiliki 5 dimensi yang masing-masing merupakan bagian dari sikap seseorang menghadapi masalah. Dimensi-dimensi tersebut antara lain:

a. *C = Control*

Menjelaskan mengenai bagaimana seseorang memiliki kendali dalam suatu masalah yang muncul. Apakah seseorang memandang bahwa dirinya tak berdaya dengan adanya masalah tersebut, atau ia dapat memegang kendali dari akibat masalah tersebut.

b. *Or = Origin*

Menjelaskan mengenai bagaimana seseorang memandang sumber masalah yang ada. Apakah cenderung memandang masalah yang terjadi bersumber dari dirinya seorang atau ada faktor-faktor lain diluar dirinya.

c. *Ow = Ownership*

Menjelaskan tentang bagaimana seseorang menmgakui akibat dari masalah yang timbul. Apakah ia cenderung tak peduli dan lepas tanggung jawab, atau mau mengakui dan mencari solusi untuk masalah tersebut.

d. *R = Reach*

Menjelaskan tentang bagaimana suatu masalah yang muncul dapat mempengaruhi segi-segi hidup yang lain dari orang tersebut. Apakah ia cenderung memandang masalah tersebut meluas atau hanya terbatas pada masalah tersebut saja.

e. *E = Endurance*

Menjelaskan tentang bagaimana seseorang memandang jangka waktu berlangsungnya masalah yang muncul. Apakah ia cenderung untuk memandang masalah tersebut terjadi secara permanen dan berkelanjutan atau hanya dalam waktu yang singkat.

Matematika mempunyai sifat khas jika dibandingkan dengan disiplin ilmu yang lain. Perlu disadari bahwa pada umumnya siswa mengalami kesulitan dalam belajar matematika, hanya tingkat kesulitannya yang berbeda-beda. Disinilah potensi *AQ* sangat dibutuhkan dalam belajar matematika. Menurut Ronnie (Sudarman, 2012, hlm. 60), “Mengalami kesulitan, berarti seseorang masih diberi kesempatan untuk mengasah kembali kepekaan perasaan, ketajaman pikiran, dan kecerdasan”. Peneliti menyimpulkan *Adversity Quotient* matematis adalah daya tahan seseorang dalam menghadapi permasalahan untuk memperoleh pemecahan secara matematis.

B. Hasil Penelitian Terdahulu yang Relevan

Untuk menghindari pengulangan dan plagiat dalam penelitian, maka diperlukan mencari atau melihat penelitian-penelitian terdahulu yang relevan. Baik dilihat dari model pembelajaran ataupun kemampuan kognitif dan afektif yang hendak dicapai. Selain itu, penelitian terdahulu yang relevan juga berfungsi sebagai pengetahuan dan panduan bagi penulis dalam melaksanakan penelitian.

Penelitian yang pernah membahas tentang model pembelajaran *Brainstorming* adalah penelitian yang dilakukan oleh Syaeful Anwar mahasiswa Universitas Bandung pada tahun 2014, dengan judul penelitian “Pengaruh Penggunaan Metode *Brainstorming* untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMA”. Penelitian dilakukan pada siswa kelas XI SMA Negeri 16 Bandung dengan menggunakan metode eksperimen. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang memperoleh pembelajaran matematika dengan metode *Brainstorming* lebih baik daripada siswa yang memperoleh pembelajaran biasa.

Penelitian yang pernah membahas tentang kemampuan berpikir kreatif matematis adalah penelitian yang dilakukan oleh Ilman Munawar Hilmi mahasiswa Universitas Pasundan Bandung pada tahun 2013, dengan judul penelitian “Pengaruh Pembelajaran *Teams Game Tournament* (TGT) terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Matematik dan Sikap Siswa SMP”. Penelitian dilakukan di SMP Negeri 1 Baleendah, dengan sampel siswa kelas VIII menggunakan metode eksperimen. Hasil penelitiannya menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kreatif matematik siswa yang memperoleh pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *Teams Game Tournament* (TGT) lebih baik daripada siswa yang memperoleh pembelajaran konvensional.

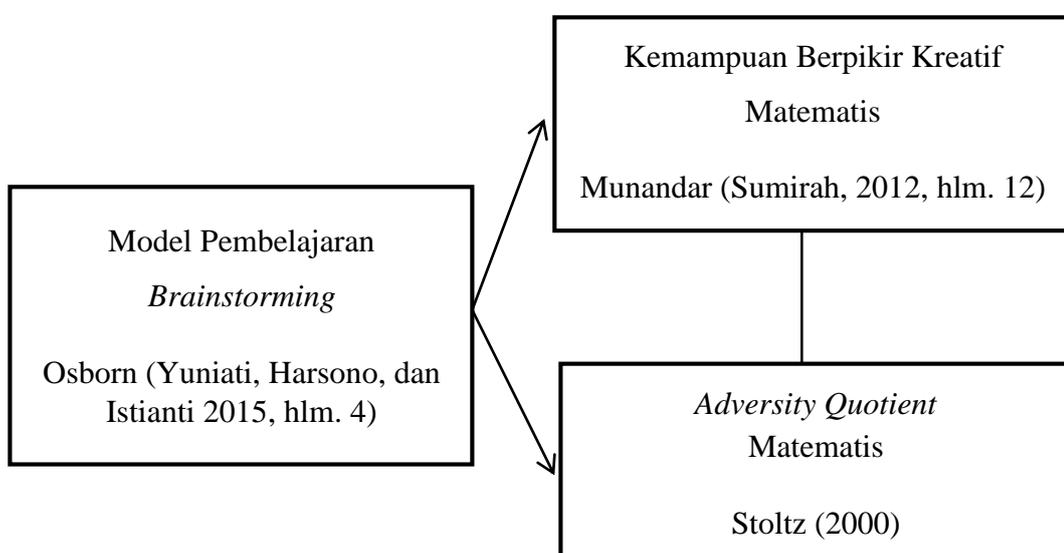
C. Kerangka Pemikiran

Kondisi awal siswa selama proses pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran konvensional di kelas menyebabkan siswa pasif. Pasifnya siswa di kelas karena pembelajaran yang masih mengandalkan ekspositori atau ceramah, sehingga keaktifan siswa selama proses pembelajaran berlangsung kurang. Kesulitan dan sikap siswa yang mudah menyerah dalam menyelesaikan soal yang rumit dan tidak rutin pada pelajaran matematika menjadi indikasi masih rendahnya kemampuan berpikir kreatif dan *Adversity Quotient* matematis siswa dalam pembelajaran matematika.

Model pembelajaran *Brainstorming* merupakan model pembelajaran yang memfasilitasi berkembangnya kemampuan berpikir kreatif dan *Adversity Quotient* matematis siswa, guru menjadikan siswa aktif di kelas sehingga menimbulkan sikap keingintahuan siswa dalam memahami materi, keberanian mengungkapkan

pendapat secara individu maupun berkelompok untuk dapat mengembangkan pemikirannya dalam menyelesaikan suatu permasalahan, menghargai pendapat orang lain, dapat mengaplikasikan materi dalam kehidupan sehari-hari, serta sikap yang tidak mudah menyerah dalam menghadapi kesulitan.

Berdasarkan uraian di atas, pembelajaran matematika dengan model pembelajaran *Brainstorming* diharapkan dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif dan *Adversity Quotient* matematis siswa melalui materi yang diajarkan. Untuk menggambarkan paradigma penelitian, maka kerangka pemikiran ini selanjutnya di sajikan dalam bentuk diagram.



Gambar 2.1
Kerangka Pemikiran

D. Asumsi dan Hipotesis

1. Asumsi

Ruseffendi (2010:25) mengatakan bahwa asumsi merupakan anggapan dasar mengenai peristiwa yang semestinya terjadi dan atau hakekat sesuatu yang sesuai dengan hipotesis yang dirumuskan. Dengan demikian, anggapan dasar dalam penelitian ini adalah:

- a. Model pembelajaran *Brainstorming* akan mempengaruhi kemampuan berpikir kreatif matematis siswa.
- b. Model pembelajaran *Brainstorming* akan mempengaruhi kemampuan *Adversity Quotient* matematis siswa.

2. Hipotesis

Berdasarkan rumusan masalah yang telah diuraikan sebelumnya, maka hipotesis dalam penelitian ini adalah:

- a. Kemampuan berpikir kreatif matematis siswa yang mendapatkan model pembelajaran *Brainstorming* lebih baik daripada siswa yang mendapatkan pembelajaran konvensional.
- b. *Adversity Quotient* matematis siswa yang mendapatkan model pembelajaran *Brainstorming* lebih baik daripada siswa yang mendapatkan pembelajaran konvensional.
- c. Terdapat hubungan antara *Adversity Quotient* dengan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa yang mendapatkan model pembelajaran *Brainstorming* dan pembelajaran konvensional.