

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

BAB II KAJIAN TEORI

A. Landasan Teori

1. Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis

a. Pengertian Kemampuan Berpikir Kreatif

Berpikir adalah proses menggunakan akal budi untuk mempertimbangkan dan memutuskan sesuatu.¹ Berpikir melibatkan kegiatan memanipulasi mentransformasikan informasi dalam memori. Adapun arti dari kreatif adalah memiliki daya cipta, memiliki kemampuan untuk menciptakan, bersifat (mengandung) daya cipta pekerjaan yang menghendaki kecerdasan dan imajinasi.²

Menurut Semiawan dalam Heris Hendriana mendefinisikan berpikir kreatif adalah menyusun idea baru dan menerapkannya dalam pemecahan masalah, dan kemampuan mengidentifikasi asosiasi antara dua idea yang kurang jelas.³ Isaken dalam Ali Mahmudi mendefinisikan berpikir kreatif sebagai proses kontruksi ide yang menekankan pada aspek kelancaran, keluwesan, kebaruan, dan keterincian sedangkan menurut Martin kemampuan berpikir kreatif adalah kemampuan untuk menghasilkan ide atau cara baru dalam menghasilkan suatu produk.⁴

Dari beberapa defenisi berpikir kreatif di atas dapat disimpulkan yaitu

¹ Mohamad Syarif Sumantri, *Strategi Pembelajaran*, (Jakarta:Rajawali Pers, 2016), h.70.

² *Ibid.*, h.113.

³ Heris Hendriana, dkk., *Hard Skills dan Soft Skills Matematik Siswa*, (Bandung:Refika Aditama, 2017), h.112.

⁴ Ali Mahmudi, *Mengukur Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis*, Makalah dipresentasikan pada Seminar Nasional Matematika XV UNIMA Manado, FMIPA UNY, 2010, h.2.

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

kemampuan yang dapat memunculkan ide-ide untuk menyelesaikan suatu persoalan sehingga menghasilkan sesuatu yang baru dengan menggunakan sesuatu yang telah ada.

b. Ciri-ciri Kemampuan Berpikir Kreatif

Menurut Munandar dalam Heris Hendriana merinci ciri-ciri keempat komponen berpikir kreatif sebagai proses diantaranya :

- 1) Ciri-ciri *fluency*
 - a) Mencetuskan banyak ide, banyak jawaban, banyak penyelesaian masalah, banyak pertanyaan dengan lancar;
 - b) Memberikan banyak cara atau saran untuk melakukan berbagai hal;
 - c) Selalu memikirkan lebih dari satu jawaban.
- 2) Ciri-ciri *flexibility*
 - a) Menghasilkan gagasan, jawaban, atau pertanyaan yang bervariasi, dapat terlibat suatu masalah dari sudut pandang yang berbeda-beda;
 - b) Mencari banyak alternatif atau arah yang berbeda-beda;
 - c) Mampu mengubah cara pendekatan atau cara pemikiran.
- 3) Ciri-ciri *Originality*
 - a) Mampu melahirkan ungkapan yang baru dan unik;
 - b) Memikirkan cara yang tidak lazim untuk mengungkapkan diri;
 - c) Mampu membuat kombinasi-kombinasi yang tidak lazim dari bagian-bagian atau unsur-unsur
- 4) Ciri-ciri *Elaboration*
 - a) Mampu memperkaya dan mengembangkan suatu gagasan atau produk;
 - b) Menambah atau merinci detail-detail dari suatu objek, gagasan, atau situasi sehingga menjadi lebih menarik⁵

⁵ Heris Hendriana, dkk., *Penilaian Pembelajaran Matematika*, (Bandung: Refika Aditama, 2014), h.43-44.

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

c. Indikator Kemampuan Berpikir Kreatif

Adapun indikator kemampuan berpikir kreatif berdasarkan Munandar sebagaimana dikutip Azhari & Somakin akan disajikan dalam tabel II.1

TABEL II.1 INDIKATOR KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF

Indikator	Karakteristik
Kelancaran (<i>fluency</i>)	<ol style="list-style-type: none"> 1) Kemampuan menghasilkan banyak gagasan dan jawaban penyelesaian dan suatu masalah yang relevan. 2) Kemampuan memiliki arus pemikiran yang lancar.
Keluwesasan (<i>flexibility</i>)	<ol style="list-style-type: none"> 1) Kemampuan untuk memberikan jawaban/gagasan yang seragam namun arah pemikiran yang berbeda. 2) Kemampuan mengubah cara atau pendekatan. 3) Kemampuan melihat masalah dari berbagai sudut pandang tinjauan.
Keaslian (<i>Originality</i>)	<ol style="list-style-type: none"> 1) Kemampuan melahirkan ungkapan yang baru. 2) Kemampuan memikirkan cara yang tidak lazim dari yang lain yang diberikan banyak orang.
Keterincian (<i>Elaboration</i>)	<ol style="list-style-type: none"> 1) Kemampuan untuk memperkaya, mengembangkan, memperluas, dan menambah suatu gagasan. 2) Kemampuan memperinci detail-detail

Sumber: Azhari & Somakin⁶

⁶ Azhari & Somakin, Peningkatan Kemampuan Berpikir Kreatif Matematik Siswa Melalui Pendekatan Konstruktivisme di Kelas VII Sekolah Menengah Pertama (SMP) Negeri 2 Banyuasin III (Jurnal Pendidikan Matematika, Volume:1 Nomor 2,2013).

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

2. Model *Cooperative Learning* tipe *Group Investigation*

a. Pengertian *Group Investigation*

Menurut Ali Hamzah *Group Investigation* adalah suatu cara pembelajaran matematika yang banyak berhubungan dengan proyek-proyek studi cara pembelajaran matematika yang banyak berhubungan dengan proyek-proyek studi yang terintegrasi, yang berhubungan dengan hal-hal semacam penguasaan, analisis dan mensintesis. Misalkan dalam pengukuran ketinggian, jarak menggunakan alat peraga Klinometer. Dibuat grup untuk melakukan tugas proyek pengukuran ini.⁷ *Group investigation* adalah kelompok kecil untuk menuntun dan mendorong siswa dalam keterlibatan belajar. Metode ini menuntun siswa untuk memiliki kemampuan yang baik dalam berkomunikasi maupun dalam keterampilan proses kelompok (*group process skills*).

Hasil akhir dari kelompok adalah sumbangan ide dari tiap anggota serta pembelajaran kelompok yang notabene lebih mengasah kemampuan intelektual siswa dibandingkan belajar secara individual.⁸ Jadi dapat disimpulkan bahwa *group investigation* adalah suatu model pembelajaran yang terdiri beberapa kelompok berbeda-beda untuk mendiskusikan suatu materi, setelah diskusi selesai setiap kelompok mempresentasikan hasil diskusi kelompok.

⁷ Ali Hamzah, Ali, dkk, *Perencanaan dan Strategi Pembelajaran Matematika*. (Jakarta: PT Rajagrafindo Persada, 2014), h. 301.

⁸ Istarani, 58 *Model Pembelajaran Inovatif*, (Medan: Media Persada, 2014), h. 265.

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

b. Tujuan Pembelajaran *Group Investigation*

Tujuan model pembelajaran *group investigation* diantaranya yaitu :

- 1) *Group investigation* membantu siswa untuk melakukan investigasi terhadap suatu topik secara sistematis dan analitik. Hal ini mempunyai implikasi yang positif terhadap pengembangan keterampilan penemuan dan membantu mencapai tujuan
- 2) Pemahaman secara mendalam terhadap suatu topik yang dilakukan melalui investigasi.
- 3) *Group investigation* melatih siswa untuk bekerja secara kooperatif dalam memecahkan suatu masalah. Dengan adanya kegiatan tersebut, siswa dibekali keterampilan hidup (*life skill*) yang berharga dalam kehidupan bermasyarakat. Jadi guru menerapkan model pembelajaran GI dapat mencapai tiga hal, yaitu dapat belajar dengan penemuan, belajar isi dan belajar untuk bekerja secara kooperatif.⁹

c. Ciri-ciri Pembelajaran *Group Investigation*

Adapun ciri-ciri dari pembelajaran *Group Investigation* yaitu:

- 1) Pembelajaran kooperatif dengan metode *Group investigation* berpusat pada siswa, guru hanya bertindak sebagai fasilitator atau konsultan sehingga siswa berperan aktif dalam pembelajaran.
- 2) Pembelajaran yang dilakukan membuat suasana saling bekerjasama dan berinteraksi antar siswa dalam kelompok tanpa memandang latar belakang, setiap siswa dalam kelompok memadukan berbagai ide dan pendapat, saling berdiskusi dan berargumentasi dalam memahami suatu pokok bahasan serta memecahkan suatu permasalahan yang dihadapi kelompok
- 3) Pembelajaran kooperatif dengan metode *Group Investigation* siswa dilatih untuk memiliki kemampuan yang baik dalam berkomunikasi, semua kelompok menyajikan suatu presentasi yang menarik dari berbagai topik yang telah dipelajari semua siswa dalam kelas saling terlihat dan mencapai suatu perspektif yang luas mengenai topik tersebut
- 4) Adanya motivasi yang mendorong siswa agar aktif dalam proses belajar mulai dari tahap pertama sampai tahap akhir pembelajaran
- 5) Pembelajaran kooperatif dengan metode *Group Investigation* suasana belajar terasa lebih efektif, kerjasama kelompok dalam pembelajaran ini dapat membangkitkan semangat siswa untuk memiliki keberanian dalam mengemukakan pendapat dan berbagai

⁹ Istarani, *Op. Cit.*, h.265-266.

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

informasi dengan teman lainnya dalam membahas materi pembelajaran.¹⁰

d. Kegiatan Pembelajaran *Group Investigation*

Didalam *Group Investigation*, siswa melakukan kegiatan melalui enam tahap, yaitu:¹¹

Tahap 1: Mengidentifikasi topik dan mengatur murid dalam kelompok

- 1) Para siswa meneliti beberapa sumber, mengusulkan sejumlah topik, dan mengategorikan saran-saran
- 2) Para siswa bergabung dengan kelompoknya untuk mempelajari topik yang telah mereka pilih
- 3) Komposisi kelompok didasarkan pada ketertarikan siswa dan harus heterogen
- 4) Guru membantu dalam mengumpulkan informasi dan memfasilitasi pengaturan.

Tahap 2: Merencanakan tugas yang akan dipelajari

Para siswa merencanakan bersama mengenai: apa yang kita pelajari, bagaimana kita mempelajari, apa pembagian tugas, untuk kepentingan apa kita menginvestasi topik ini

Tahap 3: Melaksanakan Investigasi

- 1) Para siswa mengumpulkan informasi, menganalisis data, dan membuat kesimpulan
- 2) Tiap anggota kelompok berkontribusi untuk usaha-usaha yang dilakukan kelompoknya
- 3) Para siswa saling bertukar, berdiskusi, mengklarifikasi, dan menyintesis semua gagasan

Tahap 4: Menyiapkan laporan akhir

- 1) Anggota kelompok merencanakan apa yang akan mereka laporkan, dan bagaimana mereka akan membuat presentasi mereka
- 2) Anggota kelompok merencanakan apa yang akan mereka laporkan, dan bagaimana mereka akan membuat presentasi mereka

¹⁰ *Ibid.*,h.268.

¹¹ Robert E Slavin, *Cooperative Learning.*,(Bandung:Nusa Media,2009),h.218.

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- 3) Wakil-wakil kelompok membentuk sebuah panitia acara untuk mengoordinasikan rencana-rencana presentasi

Tahap 5: Mempresentasikan laporan akhir

- 1) Presentasi yang dibuat untuk seluruh kelas dalam berbagai macam bentuk
- 2) Bagian presentasi tersebut harus dapat melibatkan pendengarnya secara aktif
- 3) Para pendengar mengevaluasi kejelasan dan penampilan presentasi berdasarkan kriteria yang telah ditentukan sebelumnya oleh seluruh anggota kelas

Tahap 6: Evaluasi

- 1) Para siswa saling memberikan umpan balik mengenai topik tersebut, mengenai tugas yang telah mereka kerjakan, mengenai keefektifan pengalaman-pengalaman mereka
- 2) Guru dan murid berkolaborasi dalam mengevaluasi pembelajaran siswa
- 3) Penilaian atas pembelajaran harus mengevaluasi pemikiran paling tinggi.

e. Kerangka Operasional Pembelajaran *Group Investigation*

Kerangka operasional pembelajaran grup investigasi adalah sebagai berikut:

- 1) Siswa dihadapkan dengan situasi bermasalah
- 2) Siswa melakukan eksplorasi sebagai respon terhadap situasi yang problematis.
- 3) Siswa merumuskan tugas-tugas belajar atau learning taks dan mengorganisasikan untuk membangun suatu proses penelitian
- 4) Siswa melakukan kegiatan belajar individual dan kelompok
- 5) Siswa menganalisis kemajuan dan proses yang dilakukan dalam proses penelitian kelompok
- 6) Melakukan proses pengulangan kegiatan atau *Recycle Activities*¹²

Bila dideskripsikan maka dapat kita ketahui bahwa peranan guru dalam pembelajaran *group investigation* sebagai berikut :

¹² *Ibid.*,h.272.

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- 1) Memberikan informasi dan instruksi yang jelas
- 2) Memberikan bimbingan seperlunya dengan menggali pengetahuan siswa yang menunjang pada pemecahan masalah (bukan menunjukka cara penyelesaiannya)
- 3) Memberikan dorongan sehingga siswa lebih termotivasi
- 4) Menyiapkan fasilitas-fasilitas yang dibutuhkan oleh siswa
- 5) Memimpin diskusi pada pengambilan kesimpulan akhir¹³

f. Kelebihan dan Kekurangan *Group Investigation*

Pembelajaran *group investigation* memiliki kelebihan untuk diterapkan, adapun beberapa kelebihannya yaitu :

1) Secara pribadi

- a) Dalam proses belajarnya dapat bekerja secara bebas
- b) Memberikan semangat untuk berinisiatif, kreatif, dan aktif
- c) Rasa percaya diri dapat lebih meningkat
- d) Dapat belajar untuk memecahkan, menangani suatu masalah

2) Secara sosial/kelompok

- a) Meningkatkan belajar bekerja sama
- b) Belajar berkomunikasi yang baik secara sistematis
- c) Belajar berkomunikasi yang baik secara sistematis
- d) Belajar menghargai pendapat orang lain
- e) Meningkatkan partisipasi dalam membuat suatu keputusan¹⁴

Selain memiliki kelebihan pembelajaran *group investigation* juga memiliki kekurangan di antaranya yaitu :

- a) Dalam berdiskusi sering sekali yang aktif hanya sebagian siswa saja
- b) Adanya pertentangan diantara siswa yang sulit disatukan karena dalam kelompok sering berbeda pendapat
- c) Sulit bagi siswa untuk menentukan hal yang baru sebab ia belum terbiasa untuk melakukan hal itu.
- d) Bahan yang tersedia untuk melakukan penemuan kurang lengkap.¹⁵

¹³ *Ibid.*,h.273.

¹⁴ *Ibid.*, h.274.

¹⁵ *Ibid.*

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

3. Kemampuan Awal Matematika

Kemampuan awal matematika adalah kemampuan yang telah dipunyai oleh siswa sebelum ia mengikuti pembelajaran yang akan diberikan. Kemampuan awal (*entry behavior*) ini menggambarkan kesiapan siswa dalam menerima pelajaran yang akan disampaikan oleh guru.¹⁶

Kemampuan awal siswa penting untuk diketahui guru sebelum ia mulai dengan pembelajarannya, karena dengan demikian dapat diketahui:

- a) Apakah siswa telah mempunyai atau pengetahuan yang merupakan prasyarat (*prerequisite*) untuk mengikuti pembelajaran.
- b) Sejauh mana siswa telah mengetahui materi apa yang akan disajikan.¹⁷

Kemampuan awal siswa dapat diukur melalui tes awal, *interview*, atau cara-cara lain yang cukup sederhana seperti melontarkan pertanyaan-pertanyaan secara acak dengan distribusi perwakilan siswa yang representatif.¹⁸ Ada penelitian yang menunjukkan bahwa terdapat hubungan positif antara kemampuan awal siswa dengan hasil belajarnya. Dengan asumsi bahwa siswa yang menjadi subjek penelitian. Dengan demikian, perhatian guru dapat diarahkan pada kemampuan awal siswa, sebelum materi pelajaran disampaikan.¹⁹

Wahid mengemukakan pembelajaran akan berhasil dengan baik bila dimulai dari apa yang telah diketahui oleh siswa, baik pengetahuan

¹⁶ Mohamad Syarif Sumantri, *Op.Cit.*, h.183.

¹⁷ *Ibid.*

¹⁸ *Ibid.*, h.184 .

¹⁹ *Ibid.*, h.183.

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

dan tingkah laku dalam arti luas prasyarat bagi bahan pembelajaran berikutnya. Apabila siswa mempunyai kemampuan awal mengenai materi yang disampaikan, maka ia akan lebih cepat memahami konsep-konsepnya dibanding dengan siswa yang tidak mempunyai kemampuan awal tentang materi tersebut, karena didalam pelajaran terutama matematika terdapat prasyarat tertentu yang harus dimiliki siswa untuk dapat mengikuti materi tertentu dengan mudah.²⁰

Menurut Rosita kemampuan awal siswa merupakan salah satu faktor internal yang mempengaruhi prestasi belajar siswa karena kemampuan awal dapat menggambarkan kesiapan siswa dalam mengikuti suatu pelajaran. Kemampuan awal juga dipandang sebagai keterampilan yang relevan yang dimiliki pada saat akan mulai mengikuti suatu pembelajaran sehingga dapat dikatakan bahwa kemampuan awal merupakan prasyarat yang harus dikuasai siswa sebelum mengikuti suatu kegiatan pembelajaran.²¹

Jadi dapat disimpulkan kemampuan awal matematis merupakan prasyarat untuk mengikuti pembelajaran matematika berikutnya, sehingga dapat melaksanakan proses pembelajaran dengan baik. Cepat atau lambatnya proses belajar matematika siswa dipengaruhi oleh kemampuan awal siswa itu sendiri. Jika siswa mempunyai kemampuan yang tinggi

²⁰ M.Wahid Syaifuddin, Eksperimentasi Model Pembelajaran Kooperatif tipe TAI pada pokok bahasan Relasi dan Fungsi ditinjau dari Kemampuan Awal Siswa, (*Magistra No. 83 Th. XXV, 2013*), h.13.

²¹ Rosita Fitri, Sri Mulyani, Tri Redjeki, Pembelajaran Kimia Berbasis Multiple Representasi ditinjau dari Kemampuan Awal Terhadap Prestasi Belajar Laju Reaksi Siswa SMA, (*Jurnal Pendidikan Kimia ISSN : 2337-999, Vol 2. No. 2 Tahun 2013*). hlm.38.

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengummumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

maka proses belajarnya akan semakin mudah dan cepat, tetapi begitu juga sebaliknya jika kemampuan siswa itu rendah maka proses belajarnya akan cenderung lambat dan lama. Kemampuan awal belajar yang dimiliki siswa, merupakan bekal yang sangat pokok.

Data Kemampuan Awal Matematika (KAM) dalam penelitian ini diambil dari hasil tes kemampuan awal matematika siswa yang diberikan peneliti. Soal-soal pada tes kemampuan awal merupakan materi pokok bahasan sebelumnya. Data KAM ini digunakan untuk mengetahui gambaran mengenai kemampuan awal matematis siswa sebelum penelitian dilakukan atau sebelum perlakuan diberikan. Di samping itu, data KAM ini juga biasa digunakan untuk mengelompokkan siswa berdasarkan kemampuan awalnya (tinggi, sedang, rendah).²²

B. Hubungan Antara Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Group Investigation*, Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis, dan Kemampuan Awal Matematika.

1. Hubungan *Group Investigation* dan Kemampuan Berpikir Kreatif

Pada langkah GI, yaitu pada tahap investigasi, dimana siswa dituntut untuk merencanakan prosedur belajar tertentu untuk menyelesaikan masalah yang akan diteliti dan melakukan penyelidikan dengan mengumpulkan, menganalisis, dan mengevaluasi informasi yang diperoleh secara berkelompok.²³ Pada proses pengumpulan informasi dan menganalisis data dibutuhkan kemampuan berpikir

²² Karunia Eka Lestari, dkk. *Penelitian Pendidikan Matematika*, (Bandung:Refika Aditama, 2017), h.232-233.

²³ *Ibid.*, h.51

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

kreatif agar kritis, sistematis, logis dan kreatif.²⁴ Untuk mengumpulkan informasi dan menganalisis data sehingga menuju kesimpulan siswa harus mampu menghasilkan banyak gagasan/jawaban suatu pertanyaan, menyajikan suatu konsep dengan cara yang berbeda-beda, memberikan gagasan yang relatif baru dalam menyelesaikan masalah, dan memberikan gagasan jawaban yang lain dari yang sudah biasa dalam menjawab suatu pertanyaan, dimana proses-proses tersebut merupakan indikator-indikator berpikir kreatif matematis. Dengan melakukan pembelajaran *Group Investigation* siswa diharapkan untuk dapat mengeksplorasi kemampuan dari dirinya. Dan siswa semakin sering menginvestigasi suatu masalah, akan sering melakukan kegiatan analisa terhadap masalah. Maka secara tidak langsung kemampuan siswa untuk menyimpulkan sebuah pernyataan dari fakta-fakta awal bisa terarah.

2. Hubungan Group Investigation, Kemampuan Berpikir Kreatif dan KAM

Berpikir kreatif siswa dalam menyelesaikan masalah matematika dipengaruhi oleh beberapa faktor. Salah satu faktor yang mempengaruhi tingkat berpikir kreatif siswa adalah kemampuan awal. Kemampuan awal siswa memiliki peranan yang sangat penting dalam belajar matematika, karena terdapat keterkaitan antara materi yang satu dengan materi yang lainnya. Sehingga cepat lambatnya siswa dalam

²⁴ Heris Hendriana, dkk., *Hard Skill dan Soft Skills* (Bandung:Refika Aditama,2017), h.11.

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

menguasai materi dipengaruhi oleh tingkat kemampuan awal. Siswa yang memiliki kemampuan awal tinggi dan sedang mungkin tidak mengalami kesulitan dalam memahami materi sehingga memiliki prestasi belajar matematika yang lebih baik. Tetapi bagi siswa yang memiliki kemampuan awal yang rendah mungkin mengalami banyak kesulitan dalam memahami materi sehingga mengakibatkan rendahnya prestasi belajar matematika siswa.²⁵ Dengan adanya pengelompokan kemampuan awal siswa dengan kategori tinggi, sedang, dan rendah, akan memudahkan pembentukan kelompok secara heterogen yang akan diterapkan dalam pembelajaran kooperatif tipe *Group Investigation*.

C. Penelitian yang Relevan

1. Penelitian yang relevan dengan penelitian yang telah dilakukan oleh Nurmalita Khoerunnisa, mahasiswa Pendidikan Matematika FKIP Universitas Pendidikan Indonesia dengan judul “Penerapan Model Pembelajaran Investigasi untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa SMP di Cimahi” yang telah dipublikasikan dalam Jurnal Pendidikan Matematika FKIP Universitas Pendidikan Indonesia.²⁶ Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 2 Cimahi Tahun Pelajaran 2012/2013. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa-siswa

²⁵ Lukman Harun, Eksperimentasi Pembelajaran Matematika Dengan Pendekatan Kontekstual Teaching And Learning (CTL) Ditinjau Dari Kemampuan Awal Siswa Kelas VII SMP Negeri Kabupaten Sukoharjo (*JMP: Volume 4 Nomor 1, Juni 2012*), h.199.

²⁶ Nurmalita Khoerunnisa, Penerapan Model Pembelajaran Investigasi untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa SMP di Cimahi, *Jurnal Pendidikan Matematika*, (Bandung : 2013).

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengummumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

SMP Negeri 2 Cimahi Tahun Pelajaran 2012/2013. Sampel penelitian diambil dari siswa kelas VII, yaitu 2 kelas. Kelas eksperimen adalah kelas yang mendapat pembelajaran kooperatif tipe GI dan kelas kontrol adalah kelas yang mendapat pembelajaran konvensional.

Hasil uji yang dimiliki oleh Nurmalita Khoerunnisa adanya peningkatan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa yang memperoleh pembelajaran dengan Model Investigasi lebih tinggi dari pada siswa yang memperoleh pembelajaran konvensional. Kualitas peningkatan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa kelas eksperimen tergolong rendah, sedangkan pada kelas kontrol tergolong sedang. Sikap siswa terhadap pembelajaran matematika dengan menggunakan model Investigasi tergolong positif. Penelitian relevan ini memiliki kesamaan dengan penelitian yang saat ini sedang peneliti lakukan. Pada penelitian relevan ini jenis penelitian yang digunakan adalah *quasi experimental*. Variabel yang digunakan adalah variabel bebas yaitu *Group Investigation* dan variabel terikat yaitu kemampuan berpikir kreatif matematis.

Adapun perbedaan penelitian relevan dengan penelitian yang saat ini sedang peneliti lakukan adalah peneliti tidak hanya melibatkan variabel bebas dan variabel terikat saja tetapi juga menambahkan variabel moderat yaitu kemampuan awal siswa, Teknik analisis data yang digunakan oleh penelitian relevan adalah *Uji-t*, sedangkan peneliti menggunakan Anova dua arah.

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

2. Rika Meilina Tohar, mahasiswa Pendidikan Matematika FKIP Universitas Lampung dengan judul “Pengaruh Model Pembelajaran Investigasi Kelompok Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa” yang telah dipublikasikan dalam Jurnal Pendidikan Matematika FKIP Universitas Lampung.²⁷ Populasi penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Bandarlampung pada tahun pelajaran 2013/2014. Dengan sampel 2 kelas di mana kelas eksperimen mendapat perlakuan model pembelajaran investigasi kelompok sedangkan kelas kontrol menggunakan model pembelajaran konvensional, hasil data penelitian diperoleh bahwa model pembelajaran investigasi kelompok berpengaruh tidak positif terhadap kemampuan berpikir kreatif matematis siswa. Pada penelitian relevan ini jenis penelitian yang digunakan adalah *quasi experimental*. Variabel yang digunakan adalah variabel bebas yaitu *Group Investigation* dan variabel terikat yaitu kemampuan berpikir kreatif matematis. Adapun perbedaan penelitian relevan dengan penelitian yang saat ini sedang peneliti lakukan adalah peneliti tidak hanya melibatkan variabel bebas dan variabel terikat saja tetapi juga menambahkan variabel moderat yaitu kemampuan awal siswa, desain penelitian relevan yaitu *pretest-posttest control group design* sedangkan peneliti hanya menggunakan *posttest only control group design*. Teknik analisis data yang

²⁷ Rika Meilina Tohar, Pengaruh Model Pembelajaran Investigasi Kelompok Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa, *Jurnal Pendidikan Matematika*, (Bandarlampung:2014).

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

digunakan oleh penelitian relevan adalah *Uji Mann-Whitney U*, sedangkan peneliti menggunakan Anova dua arah.

Berdasarkan penelitian yang telah diperoleh, maka peneliti mengambil judul “Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Group Investigation terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis ditinjau dari KAM Siswa Sekolah Menengah Pertama”.

D. Kajian Operasional

1. Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis

Berdasarkan pembahasan tentang kemampuan berpikir kreatif di atas, maka indikator dan rubrik penskoran kemampuan berpikir kreatif matematis dalam penelitian ini antara lain :

- a. Kelancaran (*fluency*) yaitu mencetuskan banyak gagasan, jawaban, penyelesaian masalah atau pertanyaan.
- b. Kelenturan (*flexibility*) yaitu menghasilkan banyak gagasan, jawaban, penyelesaian masalah yang bervariasi.
- c. Keaslian (*Originality*) yaitu mampu menghasilkan ungkapan baru dan unik atau mampu membuat kombinasi-kombinasi yang tidak lazim dari bagian-bagian atau unsur-unsur.
- d. Keterincian (*Elaboration*) yaitu menambah atau memerinci detail-detail dari suatu objek, gagasan, atau situasi sehingga menjadi lebih menarik.

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Rubrik penskoran pada setiap indikator kemampuan berpikir kreatif matematis yang digunakan dalam penelitian ini pada Tabel II.2

**TABEL II.2 RUBRIK PENSKORAN
KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS**

Indikator	Respon Siswa Terhadap Soal	Skor
Kelancaran (<i>fluency</i>)	Tidak menjawab atau ide yang tidak relevan dengan masalah	0
	Memberikan sebuah ide yang tidak relevan dengan pemecahan masalah	1
	Memberikan sebuah ide yang relevan tetapi jawabannya salah.	2
	Memberikan lebih dari satu ide yang relevan tetapi jawabannya masih salah.	3
	Memberikan lebih dari satu ide yang relevan dan penyelesaiannya benar dan jelas.	4
Kelenturan (<i>flexibility</i>)	Tidak menjawab atau jawaban salah	0
	Memberikan jawaban hanya satu cara tetapi memberi jawaban salah	1
	Memberikan jawaban dengan satu cara, proses dan hasilnya benar	2
	Memberikan jawaban lebih dari satu cara tetapi hasilnya ada yang salah.	3
	Memberikan jawaban lebih dari satu cara, proses perhitungan dan hasilnya benar.	4
Keaslian (<i>Originality</i>)	Tidak menjawab atau jawaban yang salah.	0
	Memberi jawaban dengan caranya sendiri tetapi tidak dapat dipahami.	1
	Memberi jawaban dengan caranya sendiri, proses perhitungan sudah terarah tetapi tidak selesai.	2
	Memberi jawaban dengan caranya sendiri tetapi terdapat kekeliruan dalam proses perhitungan sehingga hasilnya salah	3
	Memberi jawaban dengan caranya sendiri, proses perhitungan dan hasil besar	4
Keterincian (<i>Elaboration</i>)	Tidak menjawab atau jawaban salah	0
	Terdapat kesalahan dalam jawaban dan tidak disertai dengan perincian.	1
	Terdapat kesalahan dalam jawaban tapi disertai dengan perincian yang kurang detail	2
	Terdapat kesalahan dalam jawaban tapi disertai dengan perincian yang rinci	3
	Memberi jawaban yang benar dan rinci	4

(Sumber: La Moma²⁸)

²⁸ La Moma, Pengembangan Instrumen Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Untuk Siswa SMP, (*Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika*, Volume 4 Nomor 1, 2015) h.32-33.

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

2. Model Pembelajaran Kooperatif tipe *Group Investigation*

Adapun langkah-langkah pembelajaran Kooperatif tipe *Group Investigation* yang akan dilakukan peneliti adalah sebagai berikut:

a. Tahap Persiapan

- 1) Membuat Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)
- 2) Membagi siswa menjadi beberapa kelompok yang heterogen.

b. Tahap Pendahuluan

- 1) Guru mengucapkan salam pembuka dan berdo'a untuk memulai pelajaran.
- 2) Guru menanyakan kabar siswa dan mengabsen siswa.
- 3) Guru menyampaikan tujuan pembelajaran.
- 4) Guru menjelaskan langkah-langkah model pembelajaran yang akan diterapkan yaitu model pembelajaran kooperatif tipe *Group Investigation*.

c. Kegiatan Inti**Tahap I: Seleksi Topik**

- 1) Guru menyampaikan informasi singkat mengenai materi yang akan dijadikan topik dalam investigasi.
- 2) Guru mengelompokkan siswa secara heterogen menjadi 6 kelompok yang terdiri dari 5 anggota.
- 3) Guru membagikan LKS kepada setiap kelompok

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Tahap II: Perencanaan

Guru menginstruksikan siswa untuk membuat perencanaan tugas-tugas pembelajaran mengenai apa masalah yang akan diinvestigasi, bagaimana cara menginvestigasi masalah, siapa yang melaksanakan tugas investigasi, dan tujuan diinvestigasinya masalah.

Tahap III: Investigasi

- 1) Guru membimbing kelompok dalam melakukan investigasi pada LKS.
- 2) Guru sebagai fasilitator kepada siswa apabila siswa mengalami kesulitan dalam melakukan investigasi.

Tahap IV: Menyiapkan Laporan

Guru membimbing setiap kelompok dalam menyusun hasil investigasi pada LKS sebagai hasil laporan investigasi kelompok.

Tahap V: Presentasi

- 1) Guru melakukan pengundian untuk menentukan kelompok yang akan mempresentasikan hasil LKS.
- 2) Guru memantau kelompok pendengar untuk mengevaluasi kejelasan dan penampilan presentasi

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Tahap VI: Evaluasi

Guru meninstruksikan kepada kelompok lain untuk menanggapi hasil presentasi kelompok yang tampil.

d. Penutup

- 1) Guru membimbing siswa menyimpulkan materi yang telah dipelajari.
- 2) Guru menanyakan pada siswa tentang materi yang belum dipahami.
- 3) Guru mengumpulkan LKS.
- 4) Guru memberikan latihan tentang segitiga.
- 5) Guru mengakhiri kegiatan belajar dengan menginformasikan materi pertemuan selanjutnya.

3. Kemampuan Awal Matematika (KAM) Siswa

Kemampuan awal matematika siswa merupakan hal yang sangat penting untuk diperhatikan dalam pembelajaran kooperatif. Dimana dengan mengetahui kemampuan awal matematika siswa, kelompok yang akan dibentuk oleh guru akan lebih efektif karena akan mempermudah guru dalam mengelompokkan siswa secara heterogen, yaitu setiap kelompok terdiri dari siswa yang memiliki kemampuan awal tinggi, sedang dan rendah.

Langkah-langkah untuk menentukan kriteria kemampuan awal matematika siswa sebagai berikut:

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- a. Membuat soal kemampuan awal matematika, dimana soal kemampuan awal matematika siswa merupakan soal kemampuan berpikir kreatif matematis dan materi yang diujikan adalah materi yang belum lama diajarkan agar siswa masih menguasai materi tersebut.
- b. Memvalidasikan soal dengan dosen validator
- c. Menguji soal pada kelas VII 1.

Dari hasil tes, peneliti mengambil suatu kriteria pengelompokan untuk menentukan kemampuan awal matematika siswa. Untuk itu peneliti mengambil suatu kriteria untuk menentukan kemampuan awal siswa sebagai pada tabel II.3

Pada penelitian ini kemampuan awal berperan sebagai variabel moderator. Tujuan diperhatikan kemampuan awal sebagai variabel moderator adalah untuk melihat apakah kemampuan awal turut mempengaruhi kemampuan berpikir kreatif matematis siswa yang diterapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Group Investigation* (GI).

TABEL II.3
PENGELOMPOKAN SISWA BERDASARKAN KAM

Kriteria	Kategori
$KAM \geq (\bar{X} + SD)$	Siswa kelompok tinggi/atas
$(\bar{X} - SD) < KAM < (\bar{X} + SD)$	Siswa kelompok sedang
$(\bar{X} - SD) \leq KAM$	Siswa kelompok rendah/bawah

(Sumber: Karunia Eka Lestari, dkk.²⁹)

Keterangan:

\bar{X} = rata-rata skor kemampuan awal matematika siswa

SD = simpangan baku dari skor kemampuan awal matematika siswa

²⁹ *Ibid.*, h.233.

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengummumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

E. Hipotesis

Hipotesis dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. H_0 : Tidak terdapat perbedaan kemampuan berpikir kreatif matematis antara siswa yang diterapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Group Investigation* (GI) dan siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional.

H_a : Terdapat perbedaan kemampuan berpikir kreatif matematis antara siswa yang diterapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Group Investigation* (GI) dan siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional.

2. H_0 : Tidak terdapat interaksi antara penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Group Investigation* (GI) dan kemampuan awal matematika siswa dalam mempengaruhi kemampuan berpikir kreatif matematis siswa.

H_a : Terdapat interaksi antara penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Group Investigation* (GI) dan kemampuan awal matematika siswa dalam mempengaruhi kemampuan berpikir kreatif matematis siswa.