

BAB I

(PENDAHULUAN)

A. Latar Belakang Masalah

Perkembangan kebudayaan dan peradaban di dunia ini tidak akan terjadi jika tidak ada kreativitas orang-orang istimewa dalam berbagai sektor kehidupan seperti politik, ekonomi, militer, sains, teknologi, pendidikan, agama, kesenian, bisnis, dan lain-lain. Karya-karya kreatif dalam berbagai sektor kehidupan memiliki peranan penting karena mampu memberikan solusi terhadap permasalahan-permasalahan yang ada di dunia. Kreativitas menjadi esensial sifatnya dalam menghadapi perubahan dan perkembangan dunia yang sangat pesat. Untuk itu manusia kreatif sangat dibutuhkan dalam mengantisipasi dan merespon secara efektif perubahan-perubahan yang terjadi saat ini. Kemampuan berpikir kreatif dan komunikasi serta teknologi yang maju merupakan suatu hal yang sangat urgen dalam masyarakat modern, karena membuat manusia menjadi lebih fleksibel, terbuka dan mudah beradaptasi dengan berbagai situasi dan permasalahan dalam kehidupan. Dalam menghadapi kemajuan teknologi dan informasi tersebut, masyarakat Indonesia harus cerdas, kreatif, komunikatif, mengakomodasi dan menyaring perkembangan teknologi dan informasi sehingga dapat berkembang maju dalam era globalisasi ini. Pembelajaran matematika memiliki fungsi sebagai sarana untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis, logis, kreatif, komunikasi, pemecahan masalah dan bekerja sama yang diperlukan siswa dalam kehidupan modern ini. Dalam standar isi untuk satuan pendidikan dasar dan menengah mata pelajaran matematika (Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 22 Tahun 2006 tanggal 23 Mei 2006 tentang standar isi), Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan menyatakan bahwa mata

pelajaran matematika bertujuan agar peserta didik memiliki kemampuan sebagai berikut:

1. Memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma, secara luwes, akurat, efisien, dan tepat, dalam pemecahan masalah.
2. Menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti, atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika.
3. Memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh.
4. Mengkomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah.
5. Memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, yaitu memiliki rasa ingin tahu, perhatian, dan minat dalam mempelajari matematika, serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah.

Namun di dalam prakteknya, menurut Harris (Mina, 2006), banyak pemikiran yang dilakukan dalam pendidikan matematika formal hanya menekankan pada keterampilan analisis, mengajarkan bagaimana siswa memahami klaim-klaim, mengikuti atau menciptakan suatu argumen logis, menggambarkan jawaban, mengeliminasi jalur yang tak benar dan fokus pada jalur yang benar. Sementara jenis berpikir lain yaitu berpikir kreatif yang fokus pada penggalian ide-ide, memunculkan kemungkinan-kemungkinan, mencari banyak jawaban benar daripada satu jawaban kurang begitu diperhatikan.

Tingkat kreativitas anak-anak Indonesia dibandingkan negara-negara lain berada pada peringkat yang rendah. Informasi ini didasarkan pada penelitian yang dilakukan oleh Hans Jellen dari Universitas Utah, Amerika Serikat dan Klaus Urban dari Universitas Hannover, Jerman (Supriadi, 1994:85) dari 8 negara yang diteliti, kreativitas anak-anak Indonesia adalah yang terendah. Berikut berturut-turut dari yang tertinggi sampai yang terendah rata-rata skor tesnya adalah: Filipina, Amerika Serikat, Inggris, Jerman, India, RRC, Kamerun, Zulu, dan terakhir Indonesia. Apabila hasil penelitian tersebut benar menggambarkan keadaan yang sesungguhnya mengenai kreativitas anak-anak Indonesia, menurut beberapa dugaan, penyebab rendahnya kreativitas anak-anak Indonesia adalah lingkungan yang kurang menunjang anak-anak tersebut mengekspresikan kreativitasnya, khususnya lingkungan keluarga dan sekolah.

Rendahnya kemampuan berpikir kreatif juga dapat berimplikasi terhadap prestasi siswa. Menurut Wahyudin (Mina 2006) diantara penyebab rendahnya pencapaian siswa dalam pembelajaran matematika adalah proses pembelajaran yang belum optimal. Dalam proses pembelajaran, umumnya guru asyik sendiri menjelaskan apa-apa yang telah dipersiapkannya. Demikian juga siswa asyik sendiri menjadi penerima informasi yang baik. Akibatnya siswa hanya mencontoh apa yang dikerjakan guru, tanpa makna dan pengertian. Dalam menyelesaikan soal siswa beranggapan cukup dikerjakan seperti apa yang dicontohkan, sehingga siswa kurang memiliki kemampuan menyelesaikan masalah dengan alternatif lain. Hal ini terjadi karena siswa kurang memiliki kemampuan keluwesan yang merupakan komponen utama kemampuan berpikir kreatif.

Seringkali siswa mengalami kesulitan dalam menghadapi persoalan matematika yang tidak biasa. Siswa tidak berusaha untuk memikirkan ide-ide baru atau cara-cara yang berbeda yang mungkin muncul untuk menyelesaikan masalah-masalah yang tidak

rutin. Mereka kurang kreatif dan daya juang mereka pun rendah dalam menghadapi masalah terutama saat menghadapi masalah-masalah yang lebih sulit, kompleks, dan tidak umum. Keadaan ini diungkapkan Rohaeti (2008) dalam penelitiannya bahwa pada saat menyelesaikan soal-soal berpikir kreatif matematik para siswa umumnya kesulitan mengajukan pertanyaan berdasarkan situasi yang diberikan, kurang mampu menjelaskan ide-ide yang dikemukakannya dan sering tidak didukung oleh perhitungan matematis yang memadai, kesulitan dalam mengemukakan lebih dari satu cara penyelesaian suatu masalah, kurang mampu mengaitkan ide-ide yang dikemukakan dengan konsep yang sudah dipelajarinya.

Melihat kurangnya perhatian terhadap kemampuan berpikir kreatif dalam matematika beserta implikasinya, dipandang perlu untuk memberikan perhatian yang lebih pada kemampuan ini dalam pembelajaran matematika saat ini. Pentingnya pengembangan kreativitas bagi siswa sekolah telah tertulis dalam tujuan pendidikan nasional Indonesia dan kurikulum tahun 2006 khususnya untuk pembelajaran matematika. Akan tetapi pada praktek di lapangan pengembangan kreativitas masih terabaikan.

Rendahnya hasil belajar matematika siswa lebih banyak disebabkan karena pendekatan, metode ataupun strategi yang digunakan oleh guru dalam proses pembelajaran masih bersifat tradisional dan kurang memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengembangkan pola pikirnya sesuai kemampuan masing-masing. Akibatnya kreativitas dan kemampuan berpikir matematis siswa tidak dapat berkembang secara optimal. Oleh karena itulah guru perlu memilih cara mengajar atau pendekatan yang dapat membantu mengembangkan pola pikir matematika siswa

Menurut Hastuti (2007), rendahnya kelulusan siswa di setiap jenjang pendidikan, sangat dipengaruhi oleh rendahnya nilai matematika. Hal ini disebabkan oleh sistem pembelajaran yang berpusat pada guru, pendekatan yang digunakan lebih bersifat konvensional, guru lebih mendominasi aktivitas di kelas, latihan-latihan yang digunakan lebih banyak yang rutin.

Untuk melaksanakan pembelajaran matematika dengan baik memerlukan beberapa kecakapan guru untuk memilih model pembelajaran yang tepat, baik untuk materi maupun situasi dan kondisi pembelajaran saat itu. Sehingga pembelajaran tersebut dapat merangsang siswa untuk memperoleh kompetensi yang diharapkan. Dengan demikian siswa mampu menyelesaikan berbagai permasalahan baik dalam pelajaran atau dalam kehidupan sehari-hari.

Berbagai metoda pembelajaran telah dikembangkan oleh para praktisi dan peneliti pendidikan dalam upaya mengatasi dan mengeliminasi masalah pendidikan yang terjadi di lapangan. Dalam upaya meningkatkan kemampuan berpikir kreatif matematika diperlukan suatu cara pembelajaran dan lingkungan yang kondusif bagi perkembangan kemampuan tersebut. Schoenfeld (Mina, 2006) mengatakan bahwa perlu adanya perubahan dalam kurikulum dan pembelajaran matematika yang melibatkan usaha-usaha baru seperti dalam mencari jawaban (tidak hanya menghafal prosedur), menggali pola (tidak hanya mengingat), merumuskan konjektur (tidak hanya mengerjakan latihan).

Salah satu model dalam pembelajaran matematika yang dapat memberikan keleluasaan siswa untuk berpikir secara aktif dan kreatif adalah *model pembelajaran sinektik*. Model pembelajaran Sinektik pertama kali diperkenalkan dan diujicobakan oleh

Gordon untuk meningkatkan kinerja perusahaan melalui pengembangan pribadi yang terintegrasi dengan kepribadian yang kompeten. Model pembelajaran sinektik ini berorientasi pada pengembangan pribadi dan keunikan individu, diutamakannya penekanan pada proses membantu individu dalam membentuk dan mengorganisasikan realita yang unik. Kelebihan lain dari model ini adalah lebih banyak memperhatikan kehidupan emosional siswa.

Gordon menerapkan prosedur sinektik guna keperluan mengembangkan “aktivitas kelompok” dalam organisasi industri, di mana individu dilatih untuk mampu bekerja sama satu dengan yang lainnya dan nantinya berfungsi sebagai orang yang mampu mengatasi masalah (*problem-solvers*) atau sebagai orang yang mampu mengembangkan produksi (*products-developers*). Model ini dikembangkan dengan maksud untuk meningkatkan kemampuan memecahkan masalah (*problem-solving*), ekspresi kreatif (*creative expression*), empati, *insight* dalam hubungan sosial yang menekankan bahwa ide-ide yang bermakna dapat meningkatkan aktivitas kreatif melalui bantuan daya pikir yang lebih kaya.

Menurut Joyce dan Weil (2009) model pembelajaran sinektik secara umum cukup atraktif, dan memiliki kombinasi dalam meningkatkan pemikiran produktif, empati yang mendidik, dan kedekatan interpersonal menjadikannya dapat diterapkan pada siswa di seluruh tingkatan umur dan semua bidang kurikulum. Kemudian Glynn (Joyce & Weil, 2009) melaporkan kajian dalam pengajaran sains dengan mengusulkan bahwa penggunaan analogi-analogi dalam materi pelajaran dapat meningkatkan pembelajaran jangka panjang dan jangka pendek.

Agar kemampuan berpikir kreatif matematika siswa meningkat, siswa harus mampu mengembangkan kreativitas pribadi dan memecahkan masalah secara kreatif. Dengan alasan tersebut peneliti memilih model pembelajaran sinektik yang diharapkan dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif matematika siswa, karena dengan siswa mampu mengembangkan kreativitas pribadi dan memecahkan masalah secara kreatif akan lebih mudah untuk mengungkapkan ide matematika.

Namun, tidak dapat dipungkiri bahwa sikap siswa terhadap suatu pelajaran tertentu akan menentukan hasil perolehan siswa pada pelajaran tersebut. Sikap positif siswa terhadap sebuah pelajaran akan menentukan kualitas hasil yang dicapai siswa pada pelajaran tersebut begitu pula sebaliknya. Belajar pada dasarnya merupakan suatu proses perubahan tingkah laku seseorang karena pengalaman yang berulang-ulang pada situasi tersebut. Hal ini juga mendorong penulis untuk melakukan penelitian yang berkaitan dengan sikap siswa terhadap pembelajaran matematika.

Berdasarkan uraian latar belakang yang telah diuraikan di atas, maka penulis telah melakukan penelitian dalam bidang pendidikan yang berkaitan dengan model pembelajaran sinektik, kemampuan berpikir kreatif matematika, dengan judul penelitian: “Penerapan Model Pembelajaran Sinektik Dalam Meningkatkan Kreatif Belajar Matematika Pada Siswa SMK Swasta Sinar Husni Deli Serdang T.P 2016/2017”

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka peneliti mengidentifikasi masalah ini sebagai berikut :

1. Rendahnya kreatifitas belajar matematika.
2. Rendahnya model pembelajaran matematika yang tidak bervariasi.

C. Batasan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah di atas maka batasan masalah dalam peneliti ini adalah sebagai berikut :

1. Model pembelajaran yang digunakan dalam penelitian ini adalah model pembelajaran Sinektik.
2. Siswa yang menjadi objek penelitian adalah siswa kelas X SMK Swasta Sinar Husni Deli Serdang Tahun Pelajaran 2016/2017
3. Pokok bahasan yang digunakan dalam penelitian ini adalah vektor bidang datar dan bangun ruang

D. Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Apakah model pembelajaran Sinektik dapat meningkatkan kreatifitas belajar matematika pada siswa SMK Swasta Sinar Husni Deli Serdang Tahun Pelajaran 2016/2017?
2. Bagaimanakah kemampuan belajar matematika menggunakan dengan metode Sinektik pada siswa SMK Swasta Sinar Husni Deli Serdang Tahun Pelajaran 2016/2017?

E. Tujuan Penelitian

Adapun yang menjadi tujuan penelitian ini yaitu :

1. Bagi siswa dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif yang memperoleh model pembelajaran sinektik dibandingkan dengan siswa yang memperoleh pembelajaran secara konvensional.
2. Bagi guru dapat dimanfaatkan sebagai masukan dalam meningkatkan kreatifitas belajar matematika.

3. Bagi peneliti dapat menambah pengalaman sebagai calon guru yang nantinya dapat menerapkan metode ini di lapangan sehingga dapat memberikan kreatifitas belajar matematika yang menyenangkan pada siswa.

BAB II

LANDASAN TEORITIS

A. Kerangka Teoritis

1. Pengertian Penerapan

Menurut J.S Badudu dan Sutan Mohammad Zain, penerapan adalah hal, cara atau hasil (Badudu & Zain, 1996:1487). Adapun menurut Lukman Ali, penerapan adalah mempraktekkan, memasang (Ali, 1995:1044). Berdasarkan pengertian tersebut dapat disimpulkan bahwa penerapan merupakan sebuah tindakan yang dilakukan baik secara individu maupun kelompok dengan maksud untuk mencapai tujuan yang telah dirumuskan. Adapun unsur-unsur penerapan meliputi :

- 1) Adanya program yang dilaksanakan.
- 2) Adanya kelompok target, yaitu masyarakat yang menjadi sasaran dan diharapkan akan menerima manfaat dari program tersebut.
- 3) Adanya pelaksanaan, baik organisasi atau perorangan yang bertanggung jawab dalam pengelolaan, pelaksanaan maupun pengawasan dari proses penerapan tersebut (Wahab, 1990:45).

2. Model Sinektik

Sinektik berarti strategi mempertemukan berbagai macam unsur, dengan menggunakan kiasan untuk memperoleh satu pandangan baru. Selanjutnya Model sinektik berorientasi meningkatkan kemampuan pemecahan masalah, ekspresi kreatif, empati dan wawasan dalam hubungan sosial.

Sinektik merupakan suatu pendekatan baru yang menarik guna mengembangkan kreativitas, model sinektik biasa digunakan untuk keperluan mengembangkan “aktivitas kelompok” dalam organisasi industri, di mana individu dilatih untuk mampu bekerja sama satu dengan yang lainnya dan nantinya berfungsi sebagai orang yang mampu mengatasi masalah (problem-solvers) atau sebagai orang yang mampu mengatasi masalah (problem-solvers) atau sebagai orang yang mampu mengembangkan produksi (*product-developers*). Tahap – tahap model pembelajaran sinektik. Ada dua strategi yang mendasari prosedur sinektik yaitu :

a. Strategi pertama ; menciptakan situasi yang baru

Strategi ini dirancang untuk mengenali keanehan yang memnuat para siswa memahami masalah, ide, atau produk dalam sesuatu yang baru yang akhirnya memperjelas kreatifitas.

Strategi ini membantu para siswa melihat sesuatu yang dikenalnya melalui sesuatu yang tidak dikenal dengan menggunakan analogi – analogi untuk menciptakan konsep jarak. Tahapan dari strategi ini antara lain :

- Tahap pertama : mendiskripsikan kondisi saat ini

Guru menyuruh siswa untuk mendiskripsikan situasi atau suatu topik yang mereka lihat saat ini

- Tahap kedua : analogi langsung

Para siswa mengemukakan analogi langsung, salah satu diseleksi dan selanjutnya dikembangkan

- Tahap ketiga : analogi persona
Para siswa “menjadi ‘analogi yang diseleksinya pada fase kedua
- Tahap keempat :konflik ditekan
Berdasarkan fase ke dua dan ketiga siswa mengemukakan beberapa konflik dan dipilih salah satu
- Tahap kelima analogi langsung
Para siswa mengembangkan dan menyaleksi analogilangsung lainnya berdasarkan konflik tadi
- Tahap keenam meinjau tugas yang sebenarnya
Guru menyuruh para siswa meninjau kembali tugas atau masalah yang sebenarnya dan menggunakan analogi yang terakhir atau masuk pada pengalaman sinektik.

b. Strategi kedua : memperkenalkan keanekaan

Strategi ini dirancang untuk membuat sesuatu yang baru, ide – ide yang tidak dikenal akaan lenih berarti. Strategi kedua, merupakan keanehan, memberikan pemahaman para siswa untuk menambah dan memperdalam hal-hal yang baru atau materi yang sulit.

Berikut adalah tahapan dari strategi yang kedua :

- Tahap pertama : input tentang keadaan yang sebenarnya
Guru menyajikan suatu informasi yang baru
- Tahapan kedua : analogi lagsung
Guru mengusulkan analogi langsung dan menyuruh siswa menabarannya

- Tahapan ketiga : analogi personal
Guru mrnyuruh siswa menjadi analogi langsung
- Tahapan keempat : membedakan analogi
Para siswa menjelaskan dan menerangkan kesamaan antara materi yang baru dengan analogi langsung
- Tahapan kelima : : menjalaskan perbedaan
Para siswa menjelaskan mana analogi – analogi yang tidak sesuai
- Tahapan keenam : penjelajahan
Para siswa menjelajahi kembali kebenaran topik dengan batasan-batasan mereka
- Tahapan ketujuh : membangkitkan analogi
Para siswa memberkan analogi sendiri secara langsung dan menjelajahi persamaan dan perbedaannya.

c. Kelebihan dan Kekurangan Model Pembelajaran Sinektik

Kelebihan dan kekurangan model pembelajaran sinektik, sebagai berikut :

- Kelebihan
 - a) Strategi ini bermanfaat untuk mengembangkan pengertian baru pada diri siswa tentang suatu masalah sehingga dia sadar bagaimana bertingkah laku dalam situasi tertentu.
 - b) Strategi ini bermanfaat karena dapat mengembangkan kejelasan pengertian dan internalisasi pada diri siswa tentang materi baru.

- c) Strategi ini dapat mengembangkan berpikir kreatif, baik pada diri siswa maupun guru.
 - d) Strategi ini dilaksanakan dalam suasana kebebasan intelektual dan kesamaan martabat antara siswa.
 - e) Strategi ini membantu siswa menemukan cara berpikir baru dalam memecahkan suatu masalah.
- Kelemahan
- a) Sulit dilakukan oleh guru dan siswa yang sudah terbiasa menggunakan cara lama yang menekankan pada penyampaian informasi.
 - b) Metode ini menitikberatkan pada berpikir reflektif dan imajinatif dalam situasi tertentu, maka kemungkinan besar siswa kurang menguasai fakta-fakta dan prosedur pelaksanaan atau keterampilan.
 - c) Kurang memudahinya sarana dan prasarana pendidikan di sekolah-sekolah.ampu mengembangkan produksi (products-developers).

3. Defenisi Hasil Belajar Matematika

a. Defenisi Belajar

“Belajar” pernah dipandang sebagai proses penambahan pengetahuan. Bahkan pandangan ini mungkin hingga sekarang masih berlaku bagi sebagian orang di negeri ini. Akibatnya, “mengajar” pun dipandang sebagai proses penyampaian pengetahuan atau keterampilan dari seorang guru kepada para siswanya.

Stephert dan Ragan dalam Cathrina Tri Anni, 2004: 3, mengatakan: “Belajar adalah suatu proses usaha yang dilakukan individu untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan sebagai hasil pengalaman individu itu sendiri dalam interaksinya dengan lingkungan”.

James O Whittaker, mengemukakan: “Belajar dapat didefinisikan sebagai proses yang menimbulkan atau merubah perilaku melalui latihan atau pengalaman”.

Aaron Quinn Sartani, dkk mengemukakan: “Belajar dapat didefinisikan sebagai suatu perubahan perilaku sebagai hasil pengalaman”.

W.S. Winkel, mengemukakan: “Belajar adalah suatu aktivitas mental/psikis yang berlangsung dalam interaksi aktif dengan lingkungan, yang menghasilkan perubahan dalam pengetahuan, pemahaman, keterampilan, dan nilai sikap”. (Darsono, 200: 3-4)”.

Dari beberapa pengertian diatas maka dapat disimpulkan bahwa belajar adalah suatu proses usaha perubahan tingkah laku yang melibatkan jiwa dan raga sehingga menghasilkan perubahan dalam pengetahuan, nilai dan sikap, yang dilakukan oleh seorang individu melalui latihan dan pengalaman dalam interaksinya dengan lingkungan.

b. Defenisi Matematika

Matematika merupakan ilmu universal yang mendasari perkembangan teknologi modern, mempunyai peran penting dalam berbagai disiplin dan memajukan daya pikir manusia paling dalam. Mulyono Abdurrahman (2003: 252) menyatakan bahwa: “Matematika adalah suatu

cara untuk menemukan jawaban terhadap masalah yang dihadapi manusia, suatu cara menggunakan informasi, menggunakan pengetahuan tentang menghitung dan yang paling penting adalah memikirkan dalam diri itu manusia itu dalam melihat dan menggunakan hubungan-hubungan.

Menurut Herman Hudojo (2003: 123) matematika merupakan suatu ilmu yang menlaah bentuk-bentuk atau struktur-struktur yang abstrak dan hubungan-hubungan tentu saja diperlukan pemahaman tentang konsep-konsep yang terdapat didalam matematika itu.

Menurut Johnson dan Mykkburt (Abdurahman, 2007: 256) mengemukakan bahawa matematika adalah bahasa simbolis yang tinggi, praktisnya untuk mengekspresikan hubungan-hubungan kuantitatif dan keruangan, sedang fungsi teoritisnya adalah untuk memudahkan berfikir. Dalam proses belajar mengajar matematika juga terjadi proses berfikir apabila orang itu melakukan kegiatan mental dan orang yang belajar matematika harus melakukan kegiatan normal. Dalam berpikir, orang menyusun hubungan-hubungan antara bagian-bagian informasi yang telah direkam dalam pikirannya sebagai pengertian-pengertian.

Berdasarkan beberapa pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa matematika adalah suatu ilmu yang berhubungan tentang konsep-konsep dan struktur-struktur abstrak serta hubungan diantara hal-hal tersebut.

c. Defenisi Hasil Belajar

Hasil belajar adalah hasil yang dapat dicapai oleh siswa yang telah mengikuti proses belajar mengajar. Hasil pada dasarnya merupakan sesuatu yang diperoleh dari suatu aktifitas, sedangkan belajar merupakan

suatu proses yang mengakibatkan perubahan pada individu, yakni perubahan tingkah laku, baik aspek pengetahuannya, keterampilannya, maupun aspek sikapnya. Hasil belajar merupakan istilah yang digunakan untuk melakukan usaha tertentu. Dalam hal ini hasil belajar yang dicapai siswa dalam bidang studi tertentu setelah mengikuti proses belajar mengajar.

Menurut Benyamin S. Bloom (Sumarni, 2007:30) menyebutkan ada tiga ranah belajar yaitu kognitif, afektif, dan psikomotorik. Hasil belajar merupakan keluaran dari suatu pemrosesan masukan. Masukan dari sistem tersebut berupa bermacam-macam informasi sedangkan keluarannya adalah perbuatannya atau kinerja. Perbuatan merupakan petunjuk bahwa proses belajar telah terjadi dan hasil belajar dapat dikelompokkan kedalam dua macam saja yaitu pengetahuan dan keterampilan masih menurut Sumarni (2007: 30), pengetahuan terdiri dari 4 kategori, yaitu (1) pengetahuan tentang fakta, (2) pengetahuan tentang prosedur, (3) pengetahuan tentang konsep, dan (4) pengetahuan tentang prinsip. Keterampilan juga terdiri atas empat kategori, yaitu (1) keterampilan untuk berpikir atau keterampilan kognitif, (2) keterampilan untuk bertindak atau keterampilan motorik, (3) keterampilan bereaksi atau bersikap, dan (4) keterampilan berinteraksi.

Sudjana (2003: 3) menyatakan bahwa: “hasil belajar adalah perubahan tingkah laku yang timbul misalnya dari tidak tahu menjadi tahu”. Perubahan yang terjadi dalam proses belajar adalah berkat pengalaman atau praktek yang dilakukan dengan sengaja dan disadari atau

dengan kata lain bukan karena kebetulan tingkat pencapaian hasil belajar oleh siswa disebut hasil belajar.

Adapun Soedijarto (Masnaini, 2003: 6) menyatakan bahwa hasil belajar adalah tingka penugasan yang dicapai oleh pelajar dalam mengikuti program belajar mengajar sesuai dengan tujuan pendidikan. Hasil belajar dalam kerangka studi ini meliputi kawasan kognitif, afektif, dan kemampuan/kecepatan belajar seorang pelajar. Sedangkan Keller (Abdurrahman, 1999: 39), mengatakan hasil belajar adalah prestasi aktual yang ditampilkan oleh anak, hasil belajar dipengaruhi oleh besarnya usaha (perbuatan yang terarah pada penyelesaian tugas-tugas belajar adalah prestasi aktual yang ditampilkan oleh anak, hasil belajar dipengaruhi oleh besarnya usaha (perbuatan yang tearah pada penyelesaian tugas-tugas belajar) yang dilakukan oleh anak.

Dengan demikian hasil belajar dapat disimpulkan, sesuatu yang dicapai atau diperoleh siswa berkat adanya usaha atau fikiran yang mana hal tersebut dinyatakan dalam bentuk penugasan, pengetahuan dan kecakapan dasar yang terdapat dalam berbagai aspek kehidupan sehingga nampak pada diri individu penggunaan penilaian terhadap sikap, pengetahuan dan kecakapan dasar yang terdapat dalam berbagai aspek kehidupan sehingga nampak pada diri individu perubahan tingkah laku secara kuantitatif.

d. Defenisi Hasil Belajar Matematika

Hasil belajar matematika siswa merupakan suatu indikator untuk mengukur keberhasilan siswa dalam proses pembelajaran matematika.

Sudjana (2003: 3) menyatakan bahwa: "Hasil belajar adalah perubahan tingkah laku yang timbul misalnya dari tidak tahu menjadi tahu". Perubahan yang terjadi dalam proses belajar adalah berkat pengalaman atau praktek yang dilakukan dengan sengaja dan disadari atau dengan kata lain bukan karena kebetulan. Tingkat pencapaian hasil belajar oleh siswa disebut hasil belajar.

Hasil belajar ini diperoleh siswa setelah mengikuti proses belajar mengajar. Untuk mengetahui tingkat pencapaian hasil belajar siswa atau kemampuan siswa dalam suatu pokok bahasan guru biasanya mengadakan tes hasil belajar. Hasil belajar dinyatakan dalam bentuk skor yang diperoleh siswa setelah mengikuti suatu tes hasil belajar yang diadakan setelah selesai program pengajaran.

Dapat disimpulkan bahwa hasil belajar matematika adalah tingkat keberhasilan dalam menguasai bidang studi matematika setelah memperoleh pengalaman atau proses belajar mengajar dalam kurun waktu tertentu yang akan diperlihatkan melalui skor yang diperoleh dalam tes hasil belajar. Hasil belajar matematika dalam penelitian ini merupakan kecakapan nyata yang dapat diukur langsung dengan menggunakan tes hasil belajar matematika. Kecakapan tersebut menyatakan seberapa jauh atau seberapa besar tujuan pembelajaran atau instruksional yang telah dicapai oleh siswa dalam belajar matematika.

4. Kreatifitas Belajar Matematika

Kreativitas didefinisikan secara berbeda-beda oleh pakar berdasarkan sudut pandang masing-masing. Perbedaan dalam sudut

pandangan ini menghasilkan berbagai kreativitas dengan penekanan yang berbeda-beda seperti berikut ini :

- 1) Barron mendefinisikan kreativitas adalah kemampuan untuk menciptakan sesuatu yang baru . Sesuatu yang baru di sini bukan berarti harus sama
- 2) sekali baru, tetapi dapat juga sebagai kombinasi dari unsur-unsur yang telah ada sebelumnya.
- 3) Guilford menyatakan bahwa kreativitas mengacu pada kemampuan yang menandai ciri-ciri seorang kreatif.
- 4) Utami Munandar mendefinisikan kreativitas adalah kemampuan yang mencerminkan kelancaran, keluwesan, dan orisinalitas dalam berpikir serta kemampuan untuk mengolaborasi suatu gagasan.
- 5) Rogers mendefinisikan kreativitas sebagai proses munculnya hasil-hasil baru ke dalam suatu tindakan . Hasil-hasil baru itu muncul dari sifat-sifat individu yang unik yang berinteraksi dengan individu lain, pengalaman, maupun keadaan hidupnya.
- 6) Drevdal mendefinisikan kreativitas sebagai kemampuan untuk memproduksi komposisi dan gagasan-gagasan baru yang dapat berwujud aktivitas imajinatif atau sintesis yang mungkin melibatkan pembentukan pola-pola baru dan kombinasi dari pengalaman masa lalu yang dihubungkan dengan yang sudah ada pada situasi sekarang.

Matematika adalah ilmu pengetahuan yang bersifat deduktif aksiomatik yang berkenaan dengan ide-ide abstrak yang diberi simbol-simbol yang tersusun secara hirarkis. Matematika juga merupakan bahasa simbolis untuk

mengekspresikan hubungan-hubungan kuantitatif dan keruangan yang memudahkan manusia berfikir dalam memecahkan masalah kehidupan sehari-hari. Dalam kamus matematikanya mengatakan bahwa “matematika adalah ilmu tentang logika mengenai bentuk, susunan, besaran dan konsep-konsep yang berhubungan satu dengan yang lainnya dalam jumlah yang banyak yang terbagi kedalam 3 bidang yaitu aljabar, analisis dan geometri”. James dan James (1976) dalam bukunya mengatakan bahwa “matematika adalah pola berpikir, pola mengorganisasikan, pembuktian yang logik. Matematika itu adalah bahasa yang menggunakan istilah yang didefinisikan dengan cermat, jelas dan akurat. Representasinya dengan simbol dan padat, lebih berupa bahasa simbol mengenai ide daripada mengenai bunyi”.

Kline (1973) dalam bukunya mengatakan pula bahwa “matematika itu bukanlah pengetahuan menyendiri yang dapat sempurna karena dirinya sendiri, tetapi adanya matematika itu terutama untuk membantu manusia dalam memahami dan menguasai permasalahan sosial, ekonomi dan alam”.

Hal senada dikemukakan Soleh dalam (Siti Hasanah.H, 2003:9) yang mengemukakan pengertian matematika sebagai berikut :

- 1) Matematika sebagai cara komunikasi. Matematika memilih lambang-lambang, nama-nama, istilah-istilah yang dapat dijadikan sumber bahasa. Kita dapat menerjemahkan suatu ungkapan dalam bahasa Indonesia menjadi ungkapan dalam bahasa matematika.
- 2) Matematika sebagai cara berfikir nalar memungkinkan siswa selalu berfikir kritis terhadap suatu kenyataan.

Dari uraian singkat diatas, dapat disimpulkan bahwa kreatifitas belajar matematika adalah kemampuan untuk menciptakan atau menemukan sesuatu yang

baru, dan atau memodifikasi sesuatu yang sudah ada sehingga manfaatnya bernilai lebih dibanding sebelumnya, dan setiap fase ini dipasangkan dengan suatu proses ilmu

tentang logika mengenai pola berpikir untuk membantu manusia dalam memahami dan menguasai permasalahan baik itu masalah sosial, ekonomi dan alam.

5. Indikator Kreatifitas Belajar Matematika

Kreatifitas belajar merupakan salah satu indikator keberhasilan siswa dalam belajar memegang peranan penting dalam pencapaian keberhasilan pembelajaran akan diketahui dengan menunjukkan tingkat kreatifitasnya dalam berbagai kegiatan. Mereka selalu ingin memecahkan persoalan-persoalan, berani menanggung resiko yang sulit sekalipun, kadang-kadang destruktif konstruktif, lebih senang berkerja sendiri dan percaya pada diri sendiri.

Utami Munandar (1992: 47) mendefenisikan: “Kreatifitas adalah kemampuan yang mencerminkan kelancaran, keluwesan, dan orisinalitas dalam berpikir setelah kemampuan untuk mengelaborasi suatu gagasan” lebih lanjut Utami Munandar menekankan bahwa kreatifitas sebagai keseluruhan kepribadian merupakan hasil interaksi dengan lingkungannya. Lingkungan yang merupakan tempat individu berinteraksi dengan lingkungannya. Lingkungan yang merupakan hasil interaksi itu dapat mendukung berkembangannya kreatifitas individu. Kreatifitas yang ada individu itu digunakan untuk menghadapi berbagai permasalahan yang ada ketika berinteraksi dengan lingkungannya dan mencari berbagai alternatif pemecahannya sehingga dapat tercapai penyesuaian diri secara kuat.

Rogers mendefinisikan kreatifitas sebagai proses munculnya hasil-hasil baru kedalam suatu tindakan (Utami Munandar, 1992: 48) hasil-hasil baru itu muncul dan sifat-sifat individu yang unik yang berinteraksi dengan individu lain, pengalaman, maupun keadaan hidupnya. Kreatifitas ini dapat terwujud dalam susasana kebersamaan dan terjadi bila relasi antar individu ditandai oleh hubungan-hubungan yang bermakna.

Drevdahl (Asrori, 2009: 62) mendefinisikan kreatifitas sebagai kemampuan untuk memproduksi, komposisi dan gagasan-gagasan baru yang berwujud aktifitas belajar imajinatif atau sintesis yang mungkin melibatkan pembentukan pola-pola baru dan kombinasi dan pengalaman masa lalu yang hubungkan dengan yang sudah ada pada situasi sekarang. Hasil tersebut berbguna, bertujuan, terarah dan tidak hanya sekedar fantasi. Sumber awal dan perkembangan kreatifitas itu disebabkan oleh faktor-faktor yang ada dalam lingkungan keluarga.

Dalam kegiatan belajar mengajar anak yang memiliki kreatifitas lebih mampu menemukan masalah-masalah dan mampu memecahkannya pula. Oleh karena itu guru perlu memberi kesempatan yang seluas-luasnya kepada siswa sehingga kreatifitas, bakat dan minatnya dapat berkembang sesuai dengan potensi yang dimilikinya.

Piers (Asrori, 2009: 72), mengemukakan bahwa karakteristik kreatifitas adalah:

- 1) Memiliki dorongan (drive) yang tinggi.
- 2) Memiliki keterlibatan yang tinggi.
- 3) Memiliki rasa ingin tahu yang besar.
- 4) Memiliki ketekunan yang tinggi.

- 5) Cenderung tidak puas terhadap kemampuan.
- 6) Penuh percaya diri.
- 7) Memiliki kemandirian yang tinggi.
- 8) Bebas dalam mengambil keputusan.
- 9) Menerima diri sendiri.
- 10) Senang humor.
- 11) Memiliki intuisi yang tinggi.
- 12) Cenderung tertarik pada hal-hal yang kompleks
- 13) Toleran terhadap ambiguitas.
- 14) Bersifat sensitive.

Utami Munandar (1992) mengemukakan ciri-ciri kreatifitas antara lain:

- 1) Senang mencari pengalaman baru.
- 2) Memiliki keasyikan dalam mengerjakan tugas-tugas yang sulit.
- 3) Memiliki inisiatif
- 4) Memiliki ketekunan yang tinggi.
- 5) Cenderung kritis terhadap orang lain
- 6) Berani menyatakan pendapat dan keyakinannya
- 7) Selalu ingin tahu
- 8) Peka dan perasa.
- 9) Energik dan ulet.
- 10) Menyukai tugas-tugas yang majemuk.
- 11) Percaya kepada diri sendiri.
- 12) Mempunyai rasa humor.
- 13) Memiliki rasa keindahan.

14) Berwawasan masa depan dan penuh imajinasi.

Adapun Clarak (Asrori, 2009:73) mengemukakan karakteristik kreatifitas adalah sebagai berikut:

- 1) Memiliki disiplin yang tinggi.
- 2) Memeiliki kemandirian yang tinggi.
- 3) Cenderung sering menentang otoritas.
- 4) Memiliki rasa humor.
- 5) Mampu menentang tekanan kelompok.
- 6) Lebih mampu menyesuaikan diri.
- 7) Senang berpetualang.
- 8) Toleran terhadap ambiguitas.
- 9) Kurang toleran terhadap hal-hal yang membosankan.
- 10) Meyukai hal-hal yang kompleks.
- 11) Memiliki kemampuan berfikir divergen yang tinggi.
- 12) Memiliki memori dan atensi yang baik.
- 13) Memiliki wawasan yang luas.
- 14) Mampu berpikir periodik.
- 15) Memerlukan situasi yang mendukung.
- 16) Sensitif terhadap lingkungann.
- 17) Memiliki rasa ingin tahu yang tinggi.
- 18) Memiliki nilai estetik yang tinggi.

B. Penelitian Yang Relevan

Siska Anita judul skripsi Upaya Meningkatkan Kreatifitas Belajar Matematika Menggunakan Model Sinektik Pada Siswa SMP Negeri 24 Medan Tahun Pelajaran 2013/2014 Pembelajaran matematika dilakukan dengan metode ceramah, tanya jawab, dan penugasan baik secara individu maupun kelompok. Pembelajaran matematika tersebut bersifat membosankan, tidak menarik, dan menyebabkan siswa mengantuk, tidak berminat untuk aktif dalam proses pembelajaran. Siswa malas bertanya, malas mengerjakan tugas, dan malas mendengarkan penjelasan guru. Penugasan untuk dikerjakan di rumah juga banyak yang tidak diselesaikan sendiri. Selama proses pembelajaran siswa lebih banyak pasif. Kondisi tersebut menunjukkan siswa kurang berminat dalam mengikuti pembelajaran matematika. Oleh karena itu diperlukan perubahan proses pembelajaran upayameningkatkan kemampuan belajar matematika. Pembelajaran matematika dapat dilakukan dengan menerapkan metode Think Pair Share. Proses ini lebih menyenangkan dan lebih menarik dan meningkatkan kemampuan belajar matematika, untuk berpartisipasi dalam proses pembelajaran, saling mengajari pasangan kelompok menentukan nilai kelompok. Siswa lebih aktif dalam proses pembelajaran,

siswa lebih banyak berpartisipasi dalam proses pembelajaran, mendiskusikan materi dengan pasangan, berlatih mengerjakan soal, dan membuat laporan.

D. Hipotesis Tindakan

Dari kerangka konseptual diatas, maka yang menjadi hipotesis tindakan dari penelitian ini adalah Penerapan Model Pembelajaran Sinektik Dalam Meningkatkan Kreatif Belajar Matematika Pada Siswa SMK Swasta Sinar Husni Deli Serdang T.P 2016/2017.

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Lokasi dan Waktu penelitian

1. Lokasi Penelitian

Lokasi yang diambil untuk penelitian adalah gedung sekolah dan ruang kelas X SMK Swasta Sinar Husni Deli Serdang Pelajaran 2016/2017 yang beralamat di jalan veteran pasar 4 helvetia.

2. Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada tahun pelajaran 2016/2017 selama semester genap.

B. Subjek dan Objek Penelitian

1. Subjek Penelitian

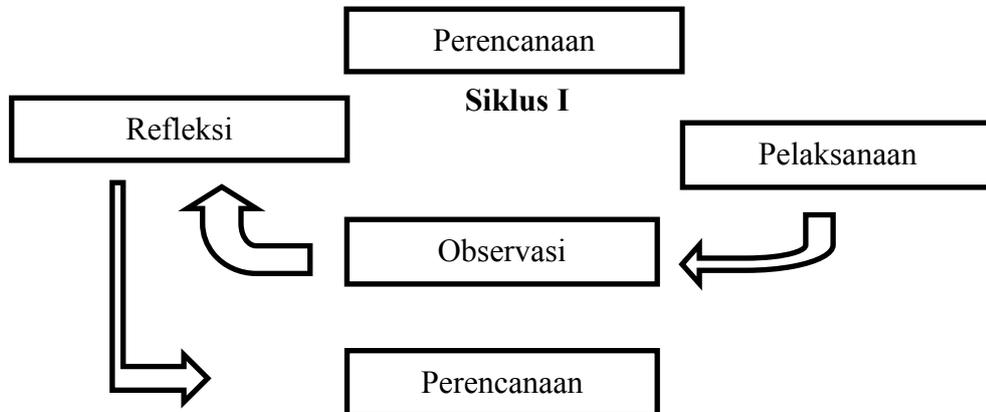
Subjek penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X PK 1 SMK Swasta Sinar Husni Deli Serdang Tahun Pelajaran 2016/2017.

2. Objek Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas yang bertujuan untuk memperbaiki proses pembelajaran.

Menurut (Suharsimi, Arikunto, Suhardjono dan Supriadi 2010: 16) penelitian tindak kelas dilakukan dengan proses berdaur yang terdiri dari empat tahapan, yaitu:

perebcanaan, tindakan dilakukan dengan siklus yang berulang prosedur penelitian ini dapat dilihat pada bagian bahwa ini.



Gambar 3.1

Siklus Model Tindakan Kelas

(Sursimi Arikunto, Suhardjono, dan Supriadi 2010:16)

1. Siklus

Situasi dengan jenis penelitian, maka peneliti melakukan penelitian pada siklus 1 ini dengan 4 tahap, yaitu:

a. Perencanaan Tindakan

- 1) Mempersiapkan perangkat pembelajaran seperti RPP, soal-soal, buku atau sumber belajar lainnya.
- 2) Menerapkan model pembelajaran induktif untuk meningkatkan pola berpikir produktif dan kreatif siswa
- 3) Mempersiapkan lembar aktivitas siswa/kelompok
- 4) Membuat lembar observasi produkti dan kreatif

b. Pelaksanaan Tindakan

Pada tahap ini peneliti bertindak sebagai guru dan melaksanakan kegiatan pembelajaran berdasarkan RPP yang telah disusun dan melaksanakan langkah-langkah model pembelajaran induktif sebagai berikut:

1. Menyampaikan kompetensi dasar
2. Menjelaskan materi
3. Tanya jawab untuk pemantapan materi
4. Menyuruh siswa mengumpulkan data tentang materi
5. Memberikan contoh nyata dari materi
6. Guru memberikan soal kepada siswa
7. Penyimpulan dan evaluasi serta refleksi

c. Pengamatan

1. Peneliti mengamati situasi belajar siswa
2. Mengamati kegiatan dan produktivitas siswa serta kreativitas siswa secara individu menggunakan lembar observasi yang diselesaikan pengamatan pembelajaran, baik itu mengamati produktivitas maupun kreativitas siswa dalam kelas dan perhatian siswa terhadap pembelajaran.

d. Refleksi

Pada tahap ini hal yang dilakukan sebagai berikut:

- 1) Melakukan evaluasi tindakan yang telah dilakukan
- 2) Memperbaiki pelaksanaan tindakan sesuai hasil evaluasi untuk digunakan pada akhir siklus berikutnya.

C. Instrumen Penelitian

Untuk memperoleh data yang diperlukan dalam penelitian ini digunakan instrument penelitian (alat pengumpulan data). Alat pengumpulan data ini adalah lembar observasi.

1. Test

Test digunakan berbentuk uraian yang terdiri dari beberapa soal dengan tujuan untuk mengetahui hasil belajar dan kretifitas belajar setelah pembelajaran selesai. Tes yang diberikan sesuai dengan rencana yang dicapai.

2. Observasi

Observasi yang dilakukan merupakan pengamatan terhadap seluruh kegiatan dan perubahan yang terjadi pada saat dilakukannya proses belajar mengajar. pengamatan dilakukan pada Produktivitas dan Kreativitas belajar siswa. Contoh observasi produktivitas dan kreativitas siswa dapat dilihat dari tabel dibawah ini.

Tabel 3.1
Kisi-kisi Lembar Observasi Kreatifitas Siswa

No	Indikator	Rencana Soal
1	Memiliki dorongan (drive) yang tinggi	3
2	Memiliki keterlibatan yang tinggi	3
3	Memiliki rasa ingin tahu yang besar	3
4	Penuh percaya diri atau percaya kepada diri sendiri	4
5	Memiliki kemandirian yang tinggi	3
6	Senang mencari pengalaman baru	3
7	Memiliki keasyikan dalam mengerjakan tugas-tugas yang sulit	3
8	Memiliki inisiatif	3
Jumlah		25

D. Teknik Analisis Data

Untuk mendeskripsikan data dari variabel digunakan statistik deskriptif yang mendeskripsikan, mencatat dan megolah data. Setelah itu didapatkan, kemudian diolah dengan teknik analisis data sebagai berikut:

1. Menganalisis hasil observasi

Lembar observasi digunakan untuk mengukur aktifitas siswa. Perhitungan nilai setiap observasi dilakukan berdasarkan:

$$M = \frac{\sum x}{N} \quad (\text{Agung, 2005: 95})$$

Keterangan

M = Mean (rata-rata)

$\sum x$ = Jumlah seluruh skor

N = Banyaknya siswa

2. Menghitung Rata-rata siswa

$$\bar{X} = \frac{\sum fxi}{\sum fi} \quad (\text{Sudjana, 2005:67})$$

Keterangan:

fi = Banyak siswa

xi = nilai masing-masing siswa

3. Tingkat Ketuntasan Belajar

$$KB = \frac{T}{T_t} \times 100\% \quad (\text{Trianto, 2010: 241})$$

Keterangan:

KB □ Ketuntasan Belajar

T □ Jumlah skor yang diperoleh siswa

T_i □ Jumlah skor total

Dengan kriteria :

$0\% < T < 65\%$ = Tidak tuntas

$65\% < T < 100\%$ = Tuntas

4. Daya Serap Klasikal

$$PKK = \frac{\text{banyak siswa yang } KB \geq 65\%}{\text{banyak subjek penelitian}} \times 100\%$$

Keterangan :

PKK = Persentase ketuntasan klasikal

Berdasarkan kriteria ketuntasan belajar, jika dikelas telah tercapai 85% yang telah mencapai hasil $\geq 65\%$ maka ketuntasan belajar secara klasikal tercapai.