

BAB II

KAJIAN TEORETIS

A. Kajian Teori

1. Model Pembelajaran *Treffinger*

Model *Treffinger* merupakan salah satu model yang menangani masalah kreativitas secara langsung dan memberikan saran-saran praktis bagaimana mencapai keterpaduan. Model ini dikenalkan oleh Donald J. Treffinger pada tahun 1980 yang merupakan seorang presiden di *Center of Creative Learning, Inc* Sarasota, Florida. Menurut *Treffinger* (Sari Y.I & Putra D.F, 2015, hlm. 31) “Model *Treffinger* dikembangkan sebagai upaya dalam membangkitkan belajar kreatif”.

Keterlibatan ketrampilan kognitif dan afektif pada setiap tingkat dari model *Treffinger*, menunjukkan saling berhubungan dan ketergantungan antara kognitif dan afektif dalam mendorong belajar kreatif. Model *Treffinger* adalah strategi pembelajaran yang dikembangkan dari model belajar kreatif yang bersifat membangun mental dan mengutamakan proses. Pemecahan masalah kreatif dirancang untuk membantu pemecahan masalah dengan menggunakan kreativitas untuk mencapai tujuan pembelajaran. Belajar kreatif merupakan bagian dari semua subjek yang diajarkan di sekolah, oleh karena itu model *Treffinger* dapat diterapkan pada semua mata pelajaran di sekolah, mulai dari pemecahan konflik sampai dengan pengembangan teori ilmiah.

Karakteristik dominan dari model pembelajaran *Treffinger* adalah upaya dalam mengintegrasikan dimensi kognitif dan afektif peserta didik untuk mencari arah-arah penyelesaian yang akan ditempuh untuk memecahkan permasalahan. Peserta didik diberi keleluasaan untuk berkreativitas dalam menyelesaikan permasalahan sendiri dengan cara yang dikehendaki. Tugas guru adalah membimbing peserta didik agar arah-arah yang ditempuh oleh peserta didik ini tidak keluar dari permasalahan. Berdasarkan teori pembelajaran, model pembelajaran *Treffinger* digolongkan dalam teori pembelajaran membangun kognitif. Teori pembelajaran membangun kognitif berpendapat bahwa

pembelajaran yang diberikan harus bersifat menemukan, begitu pula pada model pembelajaran treffinger.

Model pembelajaran kreatif treffinger termasuk dalam model osborn-parne yang dikenal dengan model pembelajaran CPS (*Creative Problem Solving*). Model pembelajaran treffinger merupakan model pembelajaran yang menuntut peserta didik untuk berpikir kreatif dalam memecahkan masalah. Model Treffinger merupakan salah satu dari sedikit model yang menangani masalah kreativitas secara langsung dan memberikan saran-saran praktis bagaimana mencapai keterpaduan. Dengan melibatkan keterampilan kognitif dan afektif pada setiap tingkat dari model ini, Treffinger menunjukkan saling hubungan dan ketergantungan antara keduanya dalam mendorong belajar kreatif. Model Treffinger untuk mendorong belajar kreatif menggambarkan susunan tiga tingkat yang mulai dengan unsur-unsur dasar dan menanjak ke fungsi-fungsi berpikir yang lebih majemuk. Siswa terlibat dalam kegiatan membangun keterampilan pada dua tingkat pertama untuk kemudian menangani masalah kehidupan nyata pada tingkat ketiga.

Model Treffinger menurut Munandar (Nisa, 2011, hlm. 40) terdiri dari langkah-langkah berikut: *basic tools*, *practise with process*, dan *working with real problems*.

- a. Tahap I ==> *basic tools*, *Basic tool* atau teknik kreatifitas meliputi keterampilan berpikir divergen (Guildford, 1967, dikutip Parke, 1989) dan teknik-teknik kreatif. Pada bagian pengenalan, fungsi-fungsi divergen meliputi perkembangan dari kelancaran (*fluency*), kelenturan (*flexibility*), keaslian (*originality*), dan keterincian (*elaboration*) dalam berpikir. Pada bagian afektif, tahap I meliputi kesediaan untuk menjawab, keterbukaan terhadap pengalaman, kesediaan menerima kesamaan atau kedwiantian (*ambiguity*), kepekaan terhadap masalah dan tantangan, rasa ingin tahu, keberanian mengambil resiko, kesadaran, dan kepercayaan kepada diri sendiri. Tahap I merupakan landasan atau dasar dimana belajar kreatif berkembang. Dengan demikian tahap ini mencakup sejumlah teknik yang dipandang sebagai dasar dari belajar kreatif. Adapun kegiatan pembelajaran pada tahap I dalam penelitian ini, yaitu (1) guru memberikan suatu masalah terbuka dengan jawaban lebih dari satu penyelesaian, (2) guru membimbing siswa melakukan diskusi untuk menyampaikan gagasan atau idenya sekaligus memberikan penilaian pada masing-masing kelompok.
- b. Tahap II ==> *Practice with process* yaitu memberi kesempatan kepada siswa untuk menerapkan keterampilan yang telah dipelajari

pada tahap I dalam situasi praktis. Segi pengenalan pada tahap II ini meliputi penerapan, analisis, sintesis, dan penilaian (evaluasi). Di samping itu, termasuk juga transformasi dari beraneka produk dan isi, keterampilan metodologis atau penelitian, pemikiran yang melibatkan analogi dan kiasan (metafor). Segi afektif pada tahap II mencakup keterbukaan terhadap perasaan-perasaan dan konflik yang majemuk, mengarahkan perhatian pada masalah, penggunaan khayalan dan tamsil, meditasi dan kesantiaian (*relaxation*), serta pengembangan keselamatan psikologis dalam berkreasi atau mencipta. Terdapat penekanan yang nyata pada pengembangan kesadaran yang meningkat, keterbukaan fungsi-fungsi prasadar, dan kesempatan-kesempatan untuk pertumbuhan pribadi. Pada tahap II ini hanya merupakan satu tahap dalam proses gerak ke arah belajar kreatif, dan bukan merupakan tujuan akhir tersendiri. Adapun kegiatan pembelajaran pada tahap II dalam penelitian ini, yaitu (1) guru membimbing dan mengarahkan siswa untuk berdiskusi dengan memberikan contoh analog, (2) guru meminta siswa membuat contoh dalam kehidupan sehari-hari.

- c. Tahap III ==> *Working with real problems* yaitu menerapkan keterampilan yang dipelajari pada dua tahap pertama terhadap tantangan pada dunia nyata. Disini siswa menggunakan kemampuannya dengan cara-cara yang bermakna bagi kehidupannya. Siswa tidak hanya belajar keterampilan berpikir kreatif, tetapi juga bagaimana menggunakan informasi ini dalam kehidupan mereka. Dalam ranah pengenalan, hal ini berarti keterlibatan dalam mengajukan pertanyaan-pertanyaan yang mandiri dan diarahkan sendiri. Belajar kreatif seseorang mengarah kepada identifikasi tantangan-tantangan atau masalah-masalah yang berarti, pengajuan pertanyaan-pertanyaan yang berkaitan dengan masalah-masalah tersebut, dan pengelolaan terhadap sumber-sumber yang mengarah pada perkembangan hasil atau produk.

Berdasarkan pendapat di atas, maka langkah-langkah yang akan diterapkan dalam model pembelajaran *treffinger* adalah sebagai berikut :

- 1) Guru membagi siswa dalam beberapa kelompok dengan berhitung angka 1-6.
- 2) Siswa diarahkan untuk duduk pada kelompok yang telah ditentukan.
- 3) Guru membagikan lembar kerja siswa yang telah dibuat.
- 4) Guru memberikan keluwesan terhadap siswa dalam menyelesaikan permasalahan yang ada pada lembar kerja siswa.
- 5) Siswa mengerjakan lembar kerja siswa dan mengumpulkannya kepada guru.
- 6) Setelah semua kelompok selesai, guru menunjuk salah seorang perwakilan dari kelompok untuk menjelaskan jawaban dari soal-soal yang telah dikerjakan.

Ini dilakukan agar semua siswa pada masing-masing kelompok bertanggung jawab terhadap kelompoknya dan memastikan mereka semua paham dengan jawaban dari soal-soal yang sudah mereka diskusikan.

Selain itu manfaat dari Model ini menurut Haryono (Nisa, 2011, hlm. 9) bahwa pembelajaran dengan mengimplementasikan model Treffinger dapat menumbuhkan kreativitas siswa dalam menyelesaikan masalah, dengan ciri-ciri sebagai berikut :

(1) lancar dalam menyelesaikan masalah, (2) mempunyai ide jawaban lebih dari satu, (3) berani mempunyai jawaban "baru", (3) menerapkan ide yang dibuatnya melalui diskusi dan bermain peran, (4) membuat cerita dan menuliskan ide penyelesaian masalah, (5) mengajukan pertanyaan sesuai dengan konteks yang dibahas, (6) menyesuaikan diri terhadap masalah dengan mengidentifikasi masalah, (7) percaya diri, dengan bersedia menjawab pertanyaan, (8) mempunyai rasa ingin tahu dengan bertanya, (9) memberikan masukan dan terbuka terhadap pengalaman dengan bercerita, (10) kesadaran dan tanggung jawab untuk menyelesaikan masalah, (11) santai dalam menyelesaikan masalah, (12) aman dalam menuangkan pikiran, (13) mengimplementasikan soal cerita dalam kehidupannya, dan mencari sendiri sumber untuk menyelesaikan masalah.

Beberapa keunggulan dan kelemahan dari model pembelajaran *Treffinger* yang dijelaskan menurut Nisa (Fatimah, 2015, hlm. 19), model pembelajaran *Treffinger* memiliki keunggulan dan kelemahan sebagai berikut:

- a) Keunggulannya yaitu:
 - (1) Mengasumsikan bahwa kreativitas adalah proses dan hasil belajar. Kreativitas dianggap sebagai proses dan hasil belajar karena kreativitas merupakan suatu kemampuan untuk menciptakan hal baru, membangun ide-ide baru dengan mengkombinasikan, mengubah, menerapkan ulang ide-ide yang sudah ada.
 - (2) Dilaksanakan kepada semua peserta didik dalam berbagai latar belakang dan tingkat kemampuan. Peserta didik dengan berbagai tingkat kemampuan dapat mengikuti pembelajaran, karena model pembelajaran *treffinger* mengutamakan proses dan pengalaman belajar dalam pemecahan masalah.
 - (3) Mengintegrasikan dimensi kognitif dan afektif. Model pembelajaran *treffinger* melibatkan kemampuan kognitif maupun afektif peserta didik dalam memecahkan masalah.
 - (4) Melibatkan secara bertahap kemampuan berpikir konvergen dan divergen dalam proses pemecahan masalah.
 - (5) Memiliki tahapan pengembangan yang sistematis, dengan beragam metode dan teknik untuk setiap tahap yang dapat diterapkan secara

fleksibel. Model pembelajaran treffinger dikembangkan dari beragam metode pembelajaran seperti demonstrasi, diskusi dan eksperimen.

- b) Kelemahannya yaitu:
- (1) Membutuhkan waktu yang lama
 - (2) Perbedaan level pemahaman peserta didik dalam menanggapi masalah.
 - (3) Model pembelajaran ini tidak cocok untuk diterapkan pada peserta didik tingkatan taman kanak-kanak dan kelas-kelas awal sekolah dasar.

2. Pembelajaran Konvensional

Pada umumnya pembelajaran konvensional adalah pembelajaran yang lebih terpusat pada guru. Akibatnya terjadi praktik belajar pembelajaran yang kurang optimal karena guru membuat siswa pasif dalam kegiatan belajar dan pembelajaran. Pembelajaran konvensional adalah pembelajaran yang dilakukan dengan menjadikan guru sebagai sumber belajar, sehingga mengakibatkan kurang adanya interaksi multi arah yang terjadi di dalam kelas dalam proses pembelajaran.

Untuk kepentingan dalam penelitian ini perlu menguraikan langkah-langkah pembelajaran dengan pendekatan konvensional. Adapun langkah-langkah tersebut menurut Purwanto (Fahmi, 2015, hlm. 29) adalah sebagai berikut:

Pendahuluan :

1. Guru mengkondisikan kelas agar dapat berlangsung suasana pembelajaran matematika secara kondusif.
2. Guru memberitahukan pokok bahasan dan subpokok bahasan yang akan diajarkan.
3. Melakukan apersepsi dan motivasi dengan menyampaikan tujuan pembelajaran dan kegunaannya dalam mempelajari materi yang diajarkan.

Kegiatan Inti :

1. Guru menjelaskan tentang konsep materi yang bersangkutan dan memberi kesempatan bertanya kepada siswa.
2. Guru memberikan contoh tentang konsep materi tersebut dan memberi kesempatan bertanya kepada siswa.
3. Guru menjelaskan cara melakukan suatu algoritma dari suatu penyelesaian soal dan memberi kesempatan bertanya kepada siswa.
4. Guru memberikan contoh dan penyelesaian dari aplikasi konsep materi tersebut terhadap kehidupan sehari-hari dan memberi kesempatan bertanya kepada siswa.
5. Guru memberikan soal latihan dan mempersilahkan beberapa siswa untuk mengerjakannya di depan kelas.

6. Guru memberikan evaluasi terhadap hasil kerja siswa di depan kelas.
7. Guru membimbing siswa untuk menyimpulkan materi.
8. Siswa mencatat, memperhatikan penjelasan dari guru serta mengikuti algoritma yang diajarkan guru.

Penutup :

1. Guru dan siswa melakukan refleksi untuk mencari tahu kesulitan yang masih dialami siswa.
2. Guru menyampaikan agenda pembelajaran untuk pertemuan berikutnya.
3. Guru menutup pelajaran.

Keunggulan dalam pembelajaran konvensional ini adalah guru bisa mengontrol seluruh kegiatan dalam proses pembelajaran. Sebaliknya, yang menjadi kelemahan dalam pembelajaran konvensional ini adalah keberhasilan pelaksanaannya tergantung kepada apa yang dimiliki guru, seperti persiapan, pengetahuan, dan berbagai kemampuan seperti kemampuan penguasaan diri, kemampuan berkomunikasi, dan kemampuan mengelola kelas.

3. Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis

Berpikir, memecahkan masalah dan menghasilkan sesuatu yang baru adalah kegiatan yang kompleks dan berhubungan erat satu dengan yang lain. Pada umumnya suatu permasalahan tidak dapat dipecahkan tanpa berpikir. Munandar (Fahmi, 2015, hlm. 14) mengungkapkan bahwa, “Berpikir adalah keadaan berpikir rasional, dapat diukur, dapat dikembangkan dengan latihan sadar dan sengaja. Tujuan berpikir untuk menemukan pemahaman atau pengertian yang dikehendaki”.

Sementara itu Munandar (Gunawan, 2015) menjelaskan, “Pengertian berpikir kreatif adalah kemampuan menemukan banyak kemungkinan jawaban terhadap suatu masalah, dimana penekanannya pada kuantitas, ketepatan, dan keberagaman jawaban”. Pengertian ini menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kreatif seseorang makin tinggi, jika ia mampu menunjukkan banyak kemungkinan jawaban pada suatu masalah. Tetapi semua jawaban itu harus sesuai dengan masalah dan tepat, selain itu jawabannya harus bervariasi.

Berdasarkan pendapat di atas, maka berpikir kreatif adalah suatu pemikiran yang berusaha menciptakan gagasan yang baru. Berpikir kreatif dapat juga diartikan sebagai suatu kegiatan mental yang digunakan seorang untuk membangun ide atau pemikiran yang baru. Selain itu berpikir kreatif dapat

diartikan sebagai berpikir secara logis dan divergen untuk menghasilkan ide atau gagasan yang baru. Selain itu, kemampuan berpikir kreatif seseorang juga dapat ditingkatkan dari satu tingkat ke tingkat yang lebih tinggi yaitu dengan cara memahami proses berpikir, dan faktor-faktornya serta melalui latihan-latihan. Berdasarkan pendapat tersebut, dapat disimpulkan bahwa tingkat kemampuan berpikir kreatif seseorang dapat berubah dari satu tingkat ke tingkat selanjutnya yang lebih tinggi. Menurut Guilford (Fahmi, 2015, hlm. 16) indikator dari berpikir kreatif ada lima yaitu:

- a. Kepekaan (*problem sensitivity*) adalah kemampuan mendeteksi (mengenali dan memahami) serta menanggapi suatu pernyataan, situasi dan masalah.
- b. Kelancaraan (*fluency*) adalah kemampuan untuk menghasilkan banyak gagasan.
- c. Keluwesan (*flexibility*) adalah kemampuan untuk mengemukakan bermacam-macam, pemecahan atau pendekatan terhadap masalah.
- d. Keaslian (*originality*) adalah kemampuan untuk mencetuskan gagasan dengan cara-cara yang asli, tidak klise dan jarang diberikan kebanyakan orang.
- e. Elaborasi (*elaboration*) adalah kemampuan menambah situasi atau masalah sehingga menjadi lengkap, dan merincinya secara detail, yang didalamnya dapat berupa tabel, grafik, gambar.

4. *Self-Regulated Learning*

Dalam bahasa Indonesia *Self-Regulated Learning* sering disama artikan dengan kemandirian belajar. Kemandirian ini menekankan pada aktivitas dalam belajar yang penuh tanggung jawab sehingga mampu mencapai hasil belajar yang lebih baik. *self-regulated learning* adalah usaha individu yang dilakukan secara sistematis untuk memfokuskan pikiran, perasaan, dan perilaku pada pencapaian tujuan. Keberhasilan belajar suatu individu ditentukan dua faktor yaitu internal dan eksternal sebagaimana dinyatakan oleh Chung (Fasikhah S. S., & Fatimah S., 2013, hlm. 146) bahwa belajar tidak hanya dikontrol oleh aspek eksternal saja melainkan juga dikontrol oleh aspek internal yang diatur sendiri atau *self-regulated*.

Zimmerman (Fasikhah S. S., & Fatimah S., 2013, hlm. 147) mendefinisikan *self-regulated learning* sebagai kemampuan pebelajar untuk berpartisipasi aktif dalam proses belajarnya, baik secara metakognitif, secara motivasional dan secara behavioral.

Ada beberapa faktor yang Mempengaruhi *self regulated learning* menurut Zimmerman (Iriani, 2015) terdapat 3 faktor yang mempengaruhi *self regulated learning* sebagai berikut :

- a. Faktor Pribadi, siswa dapat menggunakan proses pribadi untuk mengatur strategi perilaku dan lingkungan belajar segera.
- b. Faktor Perilaku, siswa secara proaktif menggunakan strategi *self evaluation* sehingga mendapatkan informasi tentang akurasi dan apakah harus terus memeriksa melalui umpan balik *enactive*.
- c. Faktor Lingkungan, siswa proaktif menggunakan strategi manipulasi lingkungan yang melibatkan intervensi ruang urutan perilaku mengubah respon, seperti menghilangkan kebisingan, mengatur pencahayaan yang memadai, dan mengatur tempat untuk menulis.

Dari faktor-faktor yang telah dijabarkan didapatkan beberapa indikator menurut Syaiful Bahri Djamarah (Iriani, 2015) indikator kemandirian Belajar sebagai berikut:

- a. Kesadaran akan tujuan belajar
Dalam belajar diperlukan tujuan. Belajar tanpa tujuan berarti tidak ada yang dicari. Sedangkan belajar itu mencari sesuatu dari bahan bacaan yang dibaca. Maka menetapkan tujuan belajar sebelum belajar adalah penting. Dengan begitu, maka belajar menjadi terarah dan konsentrasi dapat dipertahankan dalam waktu yang relatif lama ketika belajar.
- b. Kesadaran akan tanggung jawab belajar
Belajar adalah kegiatan yang dilakukan untuk memperoleh sejumlah ilmu pengetahuan. Dalam belajar, siswa tidak bisa melepaskan diri dari beberapa hal yang dapat mengantarkannya berhasil dalam belajar. Banyak siswa yang belajar susah payah, tetapi tidak mendapat hasil apa-apa, hanya kegagalan yang ditemui. Penyebabnya tidak lain karena belajar tidak teratur, tidak disiplin, kurang bersemangat, tidak tahu bagaimana cara berkonsentrasi, mengabaikan masalah pengaturan waktu, istirahat yang tidak cukup, dan kurang tidur. Untuk itu siswa harus mempunyai kesadaran akan tanggung jawab belajar.
- c. Kontinuitas Belajar
Kontinu dalam belajar dapat diartikan dengan belajar secara berkesinambungan. Mengulangi bahan pelajaran, menghafal bahan pelajaran, selalu mengerjakan tugas yang diberikan guru, dan membuat ringkasan dan ikhtisar merupakan hal-hal yang berkesinambungan setelah para siswa selesai belajar di kelas. Sehingga diharapkan dalam diri siswa tumbuh kemandirian apabila hal-hal tersebut sudah menjadi sebuah kebiasaan. Kontinu dalam belajar dapat diartikan dengan belajar secara teratur yang

merupakan pedoman mutlak yang tidak bisa diabaikan oleh seseorang yang menuntut ilmu.

d. Keaktifan Belajar

Siswa yang terbiasa aktif dalam belajar akan tumbuh dalam dirinya kemandirian belajar. Hal tersebut terwujud dengan gemar membaca buku, menambah wawasan dari perpustakaan dan sumber-sumber yang lain, dapat menghubungkan pelajaran yang sedang diterima dengan bahan yang sudah dikuasai, aktif dan kreatif dalam kerja kelompok, dan bertanya apabila ada hal-hal yang belum jelas.

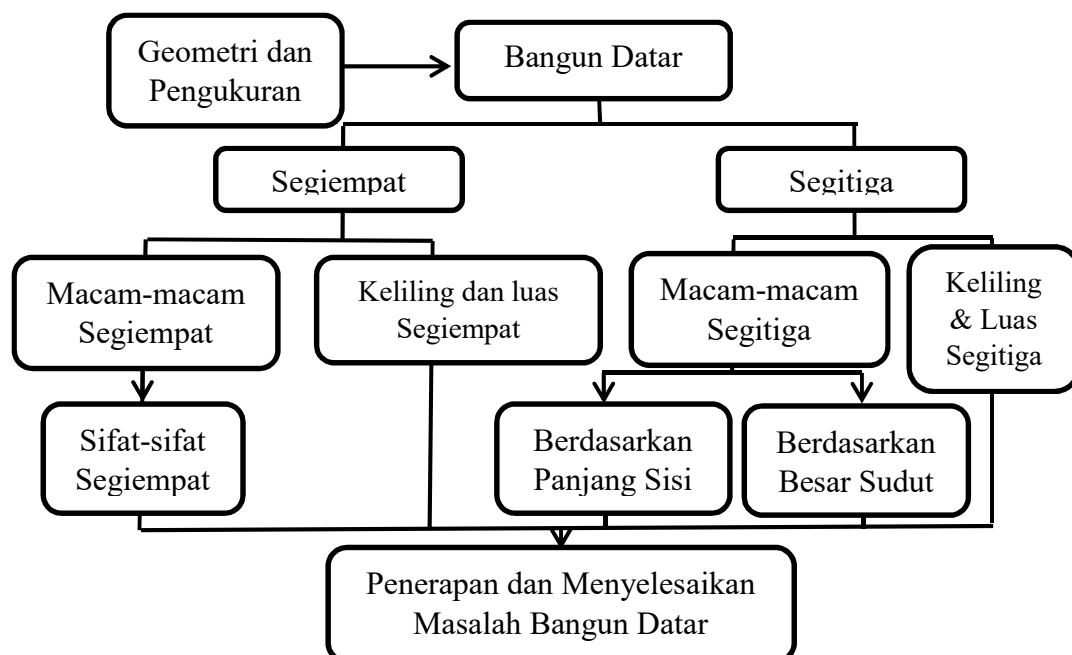
e. Efisiensi Belajar

Efisiensi dalam belajar dapat diartikan dengan belajar secara teratur dan efektif. Hal ini merupakan pedoman mutlak yang tidak bisa diabaikan oleh siswa. Banyaknya pelajaran yang dikuasai menuntut pembagian waktu yang sesuai dengan kedalaman dan keluasan bahan pelajaran. Penguasaan atas semua bahan pelajaran dituntut secara dini, tidak harus menunggunya sampai menjelang ujian.

B. Analisis dan Pengembangan Materi Pelajaran yang Diteliti

1. Keluasan dan Kedalaman Materi

Dalam penelitian ini materi pelajaran yang akan diteliti yaitu mengenai materi yang terdapat pada kelas VII Semester 2 bab 8 pada kurikulum 2006, yaitu segitiga dan segiempat. Diharapkan siswa dapat memahami karakteristik dan jenis-jenis segitiga dan segiempat, sehingga dapat menghitung keliling dan luas segitiga dan segiempat baik yang terpisah maupun yang digabungkan. peta konsep dengan pembahasannya sebagai berikut:



Gambar 2.1 Peta Konsep Materi Segitiga dan Segiempat

Terkait dengan penelitian ini, peneliti menggunakan Segitiga dan Segiempat sebagai materi dalam instrumen tes. Materi tersebut diaplikasikan ke dalam kemampuan berpikir kreatif matematis siswa yang dihubungkan dengan kehidupan sehari-hari.

2. Karakteristik Materi

Penjabaran materi tentunya merupakan perluasan dari SK dan KD yang sudah ditetapkan, berikut adalah SK yang telah ditetapkan oleh Permendiknas No.22 Th. 2006 untuk SMP Kelas VII tentang materi Segitiga dan Segiempat, yaitu Memahami konsep segiempat dan segitiga serta menentukan ukurannya. Sedangkan KD pada materi Segitiga dan Segiempat yang telah ditetapkan oleh Permendiknas No.22 Th. 2006 untuk SMP Kelas VII adalah sebagai berikut :

- 6.1 Mengidentifikasi sifat-sifat segitiga berdasarkan sisi dan sudutnya.
- 6.2 Mengidentifikasi sifat-sifat persegi panjang, persegi, trapesium, jajargenjang, belah ketupat dan layang-layang.
- 6.3 Menghitung keliling dan luas bangun segitiga dan segiempat serta menggunakannya dalam pemecahan masalah.
- 6.4 Melukis segitiga, garis tinggi, garis bagi, garis berat dan garis sumbu.

Terkait dengan penelitian ini, peneliti menggunakan KD nomor 6.1, 6.2, dan 6.3 sebagai bahan pembelajaran. Pada KD 6.1 dan 6.2 materi Segitiga dan Segiempat dihubungkan dengan gagasan-gagasan konsep dalam matematika. Pada KD 6.3 materi Segiempat dan Segitiga dikaitkan untuk menerapkan materi dalam konteks-konteks berpikir kreatif.

3. Bahan dan Media

a. Bahan Pembelajaran

Pada penelitian ini, bahan ajar yang digunakan untuk menunjang kegiatan pembelajaran adalah bahan ajar berupa Lembar Kerja Siswa (LKS) secara berkelompok. Sebelum pembelajaran, guru menyajikan materi dan menjelaskan tujuan dari pembelajaran kemudian siswa dibentuk kelompok setelah itu masing-masing siswa mengorganisasikan tugas belajar sesuai dengan kompetensi dasar yang akan dipelajari. Pembelajaran berlangsung secara berkelompok, dengan masing-masing kelompok memegang LKS dengan

menyelesaikan persoalan yang terdapat pada LKS. Selama pembelajaran berlangsung guru membimbing peserta didik dalam berdiskusi.

b. Media Pembelajaran

Suatu proses pembelajaran tidak akan tersampaikan dengan baik jika tidak didukung oleh media pembelajaran. Dalam proses pembelajaran nampaknya akan lebih baik jika digunakan suatu media yang dapat membuat siswa bersemangat untuk belajar. Pada penelitian ini digunakan beberapa media yang dapat menunjang kegiatan pembelajaran, yaitu batang korek api dan mistar.

Media pembelajaran tersebut digunakan apabila kelompok yang akan mempresentasikan soal dan jawaban yang ada di LKS, sebelumnya siswa diberikan soal yang berkaitan dengan bentuk bangun datar dan ukuran dari bangun datar tersebut yang mana bangun tersebut diilustrasikan oleh batang korek api dan kemudian ditempelkan pada LKS.

4. Strategi Pembelajaran

Secara umum strategi dapat diartikan sebagai suatu garis-garis besar haluan untuk bertindak dalam usaha mencapai sasaran yang telah ditentukan. Dihubungkan dengan kegiatan belajar mengajar, strategi juga bisa diartikan sebagai pola umum kegiatan guru dan siswa dalam perwujudan kegiatan belajar mengajar untuk mencapai tujuan yang telah digariskan.

Adanya empat komponen pokok dalam strategi pembelajaran yaitu pembawa materi, penyaji materi, pendekatan, dan ukuran kelas. Menurut Ruseffendi (2006, hlm. 243) mengatakan bahwa “Alur yang dipakai dalam menyampaikan pelajaran itu disebut strategi belajar-mengajar”. Strategi belajar mengajar itu bisa berupa pengelompokan siswa yang menerima pembelajaran. Pada umumnya siswa yang menerima pembelajaran itu ada dalam kelompok (kelas) besar, kelompok (kelas) kecil bahkan dapat secara perorangan (Ruseffendi, 2006, hlm. 246). Selanjutnya Ruseffendi (2006, hlm. 247) juga mengemukakan bahwa “Setelah guru memilih strategi belajar-mengajar yang menurut pendapatnya baik, maka tugas berikutnya dalam mengajar dari guru itu ialah memilih metode/teknik mengajar, alat peraga/pengajaran dan melakukan evaluasi”. Maka sebaiknya guru menyiapkan strategi dengan matang sebelum kegiatan belajar dimulai agar pembelajaran lebih

terarah. Terkait penelitian ini, peneliti menggunakan strategi pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *treffinger* dengan kelompok kecil yang terdiri dari 6-7 orang setiap kelompoknya dengan metode diskusi.

5. Sistem Evaluasi

Penelitian ini menggunakan teknik tes untuk memperoleh data mengenai kemampuan berpikir kreatif matematis siswa. Instrumen tes ini berupa soal uraian yang mengukur kemampuan berpikir kreatif matematis siswa terhadap materi segitiga dan segiempat. Dengan penyusunan instrumen tes berdasarkan indikator pembelajaran segitiga dan segiempat dan indikator kemampuan berpikir kreatif matematis siswa.

Tes dibagi ke dalam dua tahap. Tahap pertama yaitu pretes atau tes kemampuan awal siswa yang dilaksanakan sebelum diberi perlakuan. Tahap yang kedua adalah postes untuk mengetahui kemampuan berpikir kreatif matematis siswa yang dilaksanakan setelah diberi perlakuan.

C. Hasil Penelitian Terdahulu yang Relevan

Pada dasarnya penelitian tidak berjalan dari nol secara murni, akan tetapi pada umumnya telah ada acuan yang mendasari seperti penelitian yang sejenis. Oleh karena itu dirasa perlu mengenali penelitian terdahulu dan relevansinya sebagai berikut:

1. Hasil penelitian oleh Titin Faridattun Nisa (2011) yang berjudul “Pembelajaran Matematika dengan *Setting Model Treffinger* untuk Mengembangkan Kreativitas Siswa MTsN 2 Medan”. Menyimpulkan bahwa Kreativitas siswa berkembang pada pembelajaran matematika dengan *setting model Treffinger*. Dari penelitian Titin Faridattun Nisa yang relevan dengan penelitian ini variabel bebasnya yaitu model pembelajaran *Treffinger* serta variabel terikatnya yaitu kreativitas / berpikir kreatif, sedangkan objeknya berbeda.
2. Hasil dari Idrus Alhaddad (2014) yang berjudul “Peningkatan Kemampuan Komunikasi dan *Self-regulated Learning* Matematis Mahasiswa Melalui Pembelajaran Model *Treffinger*”. Menyimpulkan bahwa secara keseluruhan, pencapaian dan peningkatan kemampuan komunikasi dan *self-regulated*

learning matematis mahasiswa yang mendapatkan pembelajaran model Treffinger lebih tinggi daripada mahasiswa yang mendapatkan pembelajaran konvensional.

Dari penelitian yang ada tersebut di atas menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara model pembelajaran *treffinger* dengan kreativitas dan *self-regulated learning*. Oleh karena itu penulis merasa perlu mengadakan penelitian dengan judul “Penerapan Model Pembelajaran *Treffinger* untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis dan *Self-regulated Learning* Siswa SMP”.

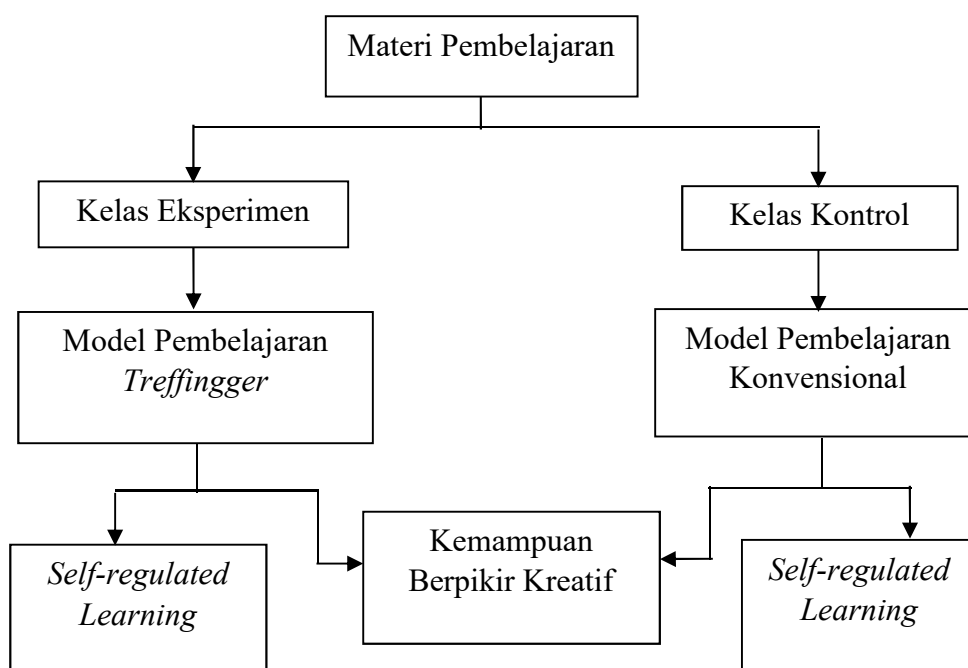
D. Kerangka Pemikiran

Terdapat beberapa faktor yang dapat mempengaruhi pencapaian hasil belajar peserta didik yaitu faktor internal, faktor eksternal, dan pendekatan belajar. Namun ada satu lagi faktor yang tidak kalah penting dalam upaya untuk memaksimalkan pencapaian hasil belajar peserta didik, yaitu pendekatan belajar. Dengan demikian keberadaan model pembelajaran sangatlah penting untuk mendukung proses belajar-mengajar. Matematika adalah mata pelajaran momok bagi sebagian besar peserta didik. Selama ini peserta didik kurang aktif dalam proses belajar-mengajar dan kurang bisa mengemukakan ide. Maka dari itu perlu adanya model pembelajaran yang dapat membantu peserta didik berkembang lebih baik. Salah satu model pembelajaran yang dapat diterapkan adalah model pembelajaran kooperatif / kelompok.

Dengan pembelajaran kelompok, diharapkan siswa dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis, kreatif, dan menumbuhkan rasa sosial yang tinggi. Salah satu pembelajaran kelompok yaitu model pembelajaran *treffinger*, yang dapat digunakan oleh guru sebagai alternatif dalam pembelajaran untuk membantu meningkatkan kemampuan berpikir kritis, kreatif, dan rasa sosial yang tinggi. Model ini memiliki kelebihan yaitu membantu siswa untuk berpikir kreatif dalam memecahkan masalah, membantu siswa dalam menguasai konsep-konsep materi yang diajarkan, serta memberikan kesempatan kepada siswa untuk menunjukkan potensi-potensi kemampuan yang dimilikinya termasuk kemampuan kreativitas dan kemampuan pemecahan masalah.

Dengan kreativitas yang dimiliki siswa berarti siswa mampu menggali potensi dalam berdaya cipta, menemukan gagasan serta menemukan pemecahan atas masalah yang dihadapinya dengan melibatkan proses berpikir.

kerangka berfikir penelitian ini dapat diilustrasikan sebagai berikut:



Gambar 2.2
Kerangka Pemikiran

E. Asumsi dan Hipotesis

1. Asumsi

Ruseffendi (2010, hlm. 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) Perhatian dan kesiapan siswa dalam menerima materi pelajaran matematika akan meningkatkan kemampuan berpikir kreatif matematik siswa.
- b) Penyampaian materi dengan menggunakan teknik pembelajaran yang sesuai dengan keinginan siswa akan membangkitkan motivasi belajar siswa dan aktif dalam mengikuti pelajaran sebaik-baiknya yang disampaikan oleh guru.

2. Hipotesis

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

1. Peningkatan kemampuan berpikir kreatif siswa yang memperoleh pembelajaran matematika dengan model *Treffinger* lebih baik daripada siswa yang memperoleh pembelajaran konvensional.
2. *Self-Regulated Learning* siswa yang memperoleh pembelajaran matematika dengan model pembelajaran *Treffinger* lebih baik daripada siswa yang memperoleh model pembelajaran konvensional.