

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Pembelajaran pada kurikulum 2013 memiliki tujuan untuk mencapai kemampuan berpikir tingkat tinggi atau *High Order Thinking* (HOT) sejak dini. Berpikir kritis merupakan perwujudan dari HOT (Rosmayadi, 201). Keterampilan berpikir kritis diperlukan dalam matematika, karena memiliki peran yang sangat dominan dalam mendidik siswa. Siswa diharapkan memperoleh kemampuan untuk mengelola informasi agar dapat bertahan dalam keadaan yang selalu berubah, tidak pasti dan kompetitif (Simbolon, Manullang, Surya dan Syahputra, 2017).

Berpikir kritis merupakan bentuk berpikir yang perlu dikembangkan pada setiap siswa. Menurut Samosir (2018), berpikir kritis adalah proses mencari, memperoleh, mengevaluasi, menganalisis, mensintesis dan konseptualisasi informasi sebagai panduan untuk mengembangkan pemikiran seseorang dengan kesadaran diri, dan kemampuan untuk menggunakan informasi ini untuk menambah kreativitas dan mengambil risiko. Hal senada di yang diungkapkan oleh Temel (2014) Berpikir kritis adalah berpikir yang membantu dalam memecahkan masalah dan membuat penilaian. Berpikir kritis merupakan kemampuan berpikir tingkat tinggi, yang mendeskripsikan proses-proses interpretasi, analisis, evaluasi, inferensi, eksplanasi dan pengaturan diri. kemampuan berpikir kritis diartikan sebagai pemikiran reflektif dan logis yang berfokus untuk memutuskan apa yang harus diyakini atau dilakukan (Putu Verawati, Wahyudi, Taufik, 2018).

Beberapa indikator keterampilan berpikir kritis matematika menurut Widyatiningtyas, Kusumah, Sumarmo, Subandar (2015) adalah : (1) menemukan

hubungan, yaitu kemampuan siswa merekonstruksi unsur-unsur masalah dan merumuskan hubungan dalam solusi; (2) menganalisis data, yaitu kemampuan siswa untuk mengidentifikasi dan mengambil keputusan tentang masalah yang dihadapi, (3) menganalisis unsur-unsur, yaitu kemampuan siswa untuk mengidentifikasi unsur-unsur yang terkandung dalam suatu hubungan; (4) menganalisis hubungan, yaitu kemampuan siswa untuk memeriksa hubungan dan interaksi antara unsur-unsur masalah dan kemudian membuat keputusan untuk penyelesaiannya; (5) mengkritik bukti, yaitu kemampuan siswa untuk membuat komentar, mengupas, menambah, mengurangi, atau mengatur ulang bukti matematika yang telah mereka pelajari; (6) memecahkan masalah, yaitu kemampuan siswa dalam hasil ujian atau jawaban dalam memecahkan masalah.

Berdasarkan hal tersebut dapat disimpulkan kemampuan berpikir kritis diperlukan siswa untuk menunjang pemahaman mereka terhadap suatu permasalahan. Untuk memahami suatu permasalahan, siswa seharusnya tidak hanya memahami informasi mentah yang dikandungnya, tetapi siswa juga harus mampu memahami tujuannya, konsep/ide yang menyusun informasi, asumsi yang mendasari, sudut pandang/tujuan yang menginformasikannya, dan pertanyaan yang diajukan. Selain itu, siswa juga harus mampu menilai kejelasan, keakuratan, relevansi, dan keluasan dari informasi tersebut. Ketika berpikir kritis, siswa tidak hanya mencari informasi, tetapi siswa juga menggunakan informasi untuk memahami dan menilai informasi. Siswa membutuhkan informasi yang akurat untuk menilai informasi yang baru diperolehnya (Safrianah, Suyono, Andajani, 2018). Selain itu kemampuan berpikir kritis merupakan salah satu kompetensi yang juga harus dikuasai siswa dalam pembelajaran matematika. Kemampuan berpikir

kritis menjadi penting bila melihat kondisi zaman sekarang, dimana keadaan sangat cepat berubah serta perkembangan teknologi yang semakin pesat dan sangat kompetitif. Proses pembelajaran di kelas diharapkan mampu mempersiapkan siswa untuk memiliki kompetensi tersebut agar siswa dapat memiliki kemampuan memperoleh, mengelola, dan memanfaatkan informasi untuk hidup lebih baik (Rahayu dan Hartono, 2016).

Namun kenyataannya saat ini kemampuan berpikir kritis siswa dalam pembelajaran matematika masih rendah dan perlu ditingkatkan. Menurut Simbolon, Manullang, Surya dan Syahputra (2017) kemampuan berpikir kritis rendah karena pembelajaran matematika hanya menggambarkan langkah-langkah untuk hanya menghitung tanpa membantu siswa untuk menempatkan ide-ide dalam bentuk lisan dan tulisan. Dalam menyelesaikan masalah terlihat siswa kurang antusias untuk menyelesaikan kemampuan yang sesuai. Kemudian, siswa tidak merasa terdorong untuk bernalar dan berpikir lebih jauh bagaimana menyelesaikan masalah yang diberikan. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Ayu Latifa, Putu Verawati, Harjono (2017) kemampuan berpikir kritis siswa rendah dikarenakan pada proses pembelajaran yang diterapkan selama ini belum mampu meningkatkan kemampuan berpikir kritis, karena latihan untuk peningkatan kemampuan tersebut belum dilakukan. Penyebab lainnya adalah karena model pembelajaran yang digunakan terkesan monoton dan kurang variatif.

Selain itu pada proses pembelajaran di sekolah seringkali ditemukan siswa yang berhadapan dengan berbagai permasalahan yang menghambat proses pengembangan dirinya. Hal tersebut ditandai dengan munculnya perasaan mudah putus asa dalam menyelesaikan soal matematika, kurang konsentrasi, kurang

bersemangat dalam mengikuti pembelajaran, tidak berupaya untuk menyelesaikan tugas dengan baik, tidak percaya diri saat diminta untuk mengerjakan soal di depan kelas, serta memiliki perasaan takut salah dan tegang saat menjawab pertanyaan dari guru. Kondisi-kondisi tersebut berpengaruh terhadap pencapaian hasil belajar (Rahayu dan Hartono, 2016).

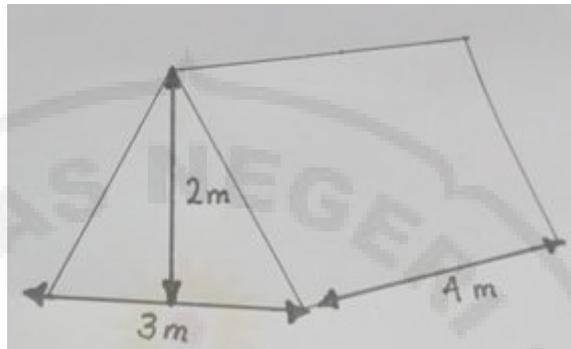
Sundahry, Fitria, Rakimahwati (2018) menambahkan bahwa keterampilan berpikir kritis siswa yang belum berkembang salah satunya disebabkan oleh pembelajaran di sekolah yang tidak memberdayakan keterampilan berpikir kritis siswa. Faktanya bahwa peserta didik kurang mampu mengidentifikasi argumen. Peserta didik tidak memiliki pengalaman langsung secara nyata sebagai pemahaman dasar dari abstrak sehingga peserta didik kurang mampu mengidentifikasi logika mana yang salah. Peserta didik dalam diskusi diskusi kelompok kurang mampu membedakan informasi, pendapat, dan asumsi.

Hal di atas sejalan dengan hasil observasi awal yang penulis lakukan pada siswa kelas VIII SMP Negeri 3 Langsa pada materi bangun ruang. Pada saat siswa dihadapkan pada permasalahan yang berkaitan dengan kehidupan nyata yang menyangkut materi, siswa tidak merasa terdorong untuk bernalar dan berpikir lebih jauh bagaimana menyelesaikan masalah yang diberikan oleh guru, hal ini disebabkan karena penggunaan model pembelajaran yang kurang tepat, yang tidak membuat siswa terlibat aktif dalam proses pembelajaran. Selain hasil observasi terlihat kemampuan berpikir kritis siswa rendah dari jawaban dari soal berikut ini.

Indikator berpikir kritisnya adalah situation (mampu menyelesaikan masalah sesuai konteks permasalahan dan mampu menyelesaikan soal-soal matematika yang diaplikasikan kedalam kehidupan sehari-hari).

Soal :

Perhatikan Gambar 1.1 dibawah ini !



Gambar 1.1 Tenda Camping

Seorang Pembina pramuka membutuhkan tenda untuk camping, dia memerlukan bahan berupa terpal untuk membuatnya. Jika harga 1 m bahan tersebut Rp 15.000. berdasarkan hal tersebut jawablah beberapa pertanyaan berikut :

1. Tulislah apa yang diketahui dan yang ditanya dalam soal tersebut!
2. Tentukan biaya yang harus dikeluarkan Pembina untuk membuat tenda dengan ukuran seperti Gambar 1.1 tersebut?

Penyelesaian :

1. Dik : $P = 4$
 $t/l = 2$
 $a = 3$

Dit : biaya ... ?

Jawab : $lpp = 2 \cdot (4 \cdot 2)$
 $= 16 \text{ m}^2$

$l. \Delta = 2 \cdot \frac{(3 \cdot 2)}{2}$
 $= 6 \text{ m}^2$

biaya = $22 \text{ m}^2 + 15.000$
 $= 330.000$

Gambar 1.2. Hasil Jawaban Siswa

Gambar 1.2 di atas adalah gambar jawaban siswa FR, dalam gambar, siswa telah mampu menginterpretasikan soal dengan membuat apa yang diketahui dan yang ditanyakan dalam soal meskipun tidak lengkap. Namun siswa belum menunjukkan informasi soal dengan tepat, siswa tidak menuliskan harga tenda per meternya, siswa juga tidak menggambarkan ulang tenda yang ada beserta ukurannya

akibatnya siswa menuliskan $t/l = 2$, artinya ia menyatakan bahwa tinggi tenda sama dengan lebar bagian samping tenda.. Hal ini keliru karena tinggi prisma dengan lebar sisi samping prisma berbeda. Berdasarkan hal tersebut proses tahap evaluasi yang kerjakan siswa juga salah dikarenakan pada tahap menginterpretasi soal yang dikerjakan siswa sudah salah. Selain itu siswa juga tidak menginferensi atau membuat kesimpulan yang jelas tentang biaya yang harus dikeluarkan oleh pembina tersebut.

Berdasarkan permasalahan di atas, maka dibutuhkan sebuah model pembelajaran yang dapat membuat siswa aktif dalam proses belajar matematika dan meningkatkan kemampuan berpikir kritisnya. Salah satu model pembelajaran yang dapat diterapkan oleh guru dalam proses pembelajaran matematika untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis adalah model pembelajaran inkuiri. Pembelajaran inkuiri menekankan kepada proses mencari dan menemukan. Pembelajaran inkuiri merupakan rangkaian kegiatan pembelajaran yang menekankan pada proses berpikir kritis dan analitis untuk mencari dan menemukan jawaban sendiri, jawaban dari suatu masalah yang dipertanyakan. Pengajaran berbasis inkuiri merupakan model pengajaran yang telah dikembangkan untuk tujuan mengajarkan siswa cara berpikir (Eko Saputra, 2017).

Sugianto, Suryandari, Age (2020) model pembelajaran inkuiri adalah rangkaian dari suatu pengkajian yang melibatkan seluruh siswa agar berfikir secara teliti, analogis dan sistematis sehingga bisa memecahkan masalah yang dihadapinnya. Jadi siswa harus aktif pada saat pembelajaran berlangsung. Purwati (2016) menjelaskan pembelajaran inkuiri merupakan pembelajaran yang menuntut peserta didik untuk melakukan aktivitas seperti perencanaan investigasi, melakukan

observasi, menganalisis, menafsirkan data, mengusulkan jawaban, merumuskan kesimpulan dan berkomunikasi, pada intinya siswa berperan aktif dalam mengikuti proses pembelajaran.

Lebih lanjut Said (2017) menjelaskan bahwa inkuiri adalah berbagai bentuk aktivitas melibatkan pengamatan, pengajuan pertanyaan, merujuk pada buku dan sumber-sumber lain untuk mendapatkan hal yang telah diketahui dari bukti-bukti hasil percobaan sederhana, menggunakan perangkat-perangkat untuk mengumpulkan, menganalisis dan menginterpretasi data, pengajuan jawaban, penjelasan dan perkiraan serta mengkomunikasikan hasil. Inkuiri memerlukan identifikasi asumsi yang digunakan, penggunaan pemikiran logis dan kritis, serta pertimbangan mengenai suatu hal. Tujuan dari model pembelajaran inkuiri adalah mengembangkan kemampuan mahasiswa dalam berfikir secara logis dan sistematis (Yanti, Partono, Kuswanto, Mundilarto, 2019).

Dalam pembelajaran inkuiri siswa terlibat secara aktif dan mandiri dalam membuat, menguji serta mengevaluasi hipotesis. Guru hanya berperan sebagai pemberi petunjuk yang mengarahkan siswa terhadap tujuan pembelajaran yang disusun dalam lembar kerja yang diberikan kepada siswa (Pinasti, 2019).

Pembelajaran inkuiri dirancang untuk mengajak siswa secara langsung ke dalam proses ilmiah ke dalam waktu yang relatif singkat. Pembelajaran dengan model inkuiri dapat meningkatkan pemahaman sains, produktif dalam beripikir, dan siswa menjadi terampil dalam memperoleh dan menganalisis informasi (Al-Tabany, 2017). Selain itu dalam prosesnya model ini lebih menitikbertakan pada proses berpikir baik secara analitik maupun secara kritis untuk mencari dan menemukan sendiri jawaban dari suatu masalah yang dihadapi siswa. Lebih lanjut Pada model

pembelajaran inkuiri, proses pembelajaran terfokus kepada kemampuan siswa (*student centered*) dalam menemukan jawaban dari suatu permasalahan sehingga siswa dapat terlibat aktif dalam pembelajaran (Yanti, Partono, Kuswanto, Mundilarto, 2019).

Berdasarkan penjelasan di atas disimpulkan bahwa model pembelajaran inkuiri dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa, hal ini sejalan dengan hasil penelitian Khasanah dan Abdulla (2016) bahwa kemampuan berpikir kritis siswa yang belajar dengan menggunakan model pembelajaran inkuiri lebih baik daripada siswa yang belajar dengan model pembelajaran konvensional. Tidak jauh berbeda hasil penelitian Zaini (2016) menunjukkan bahwa pembelajaran inkuiri terbimbing memberikan pengaruh yang signifikan terhadap hasil belajar siswa, dan kemampuan berpikir kritis siswa yang diajarkan dengan model ini dikategorikan cukup baik. Kemudian hasil penelitian Maryam, Kusmiyati, Merta, Artasya (2019) menunjukkan bahwa model pembelajaran inkuiri berpengaruh dalam meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa. Lebih lanjut hasil penelitian Nuriali, Busnawir, Samparadja, Ili (2018) menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kritis matematik siswa kelas *inkuiri* terbimbing lebih tinggi daripada kemampuan berpikir kritis matematika siswa kelas pembelajaran langsung ditinjau dari kemandirian belajar.

Namun pada kenyataannya dilapangan bahwa guru lebih memilih menggunakan model pembelajaran konvensional, dimana siswa belajar dengan mendengarkan dan menonton guru dalam pembelajaran matematika (Ayunis, Fauzan, Ardipal, 2018). Pembelajaran matematika yang berlangsung saat ini masih pembelajaran yang terpusat pada guru di mana guru masih dominan dalam menjelaskan materi pelajaran di kelas dan siswa mendapatkan lebih sedikit

kesempatan untuk mengeksplorasi keterampilan untuk mengkomunikasikan ide-ide mereka dalam matematika (Satriawati, Fitriyani, Kadir, 2017).

Said dan Rusli (2017) menambahkan bahwa model pembelajaran yang digunakan oleh guru mata pelajaran, yaitu model pembelajaran langsung yang meliputi tahapan penyampaian materi atau informasi, pemberian contoh soal, latihan dan tugas. Dimana kegiatan pembelajaran yang dilakukan tersebut hanya berpusat pada guru bukan pada peserta didik. Kegiatan pembelajaran ini menuntut peserta didik hanya sebagai penerima informasi saja. Selain itu, pembelajaran disekolah tersebut lebih banyak ditekankan pada perumusan matematis saja. Kegiatan pembelajaran yang digunakan oleh guru mata pelajaran dalam hal ini disebut sebagai pembelajaran konvensional.

Matematika sebagai wahana pendidikan tidak hanya dapat digunakan untuk mencapai satu tujuan, misalnya mencerdaskan siswa, tetapi dapat juga untuk membentuk kepribadian (karakter) siswa. Banyak kalangan meyakini bahwa pembelajaran matematika memiliki nilai-nilai tertentu yang amat penting dalam membentuk dan mengembangkan karakter siswa (Rohana, 2012). Matematika yang selama ini hanya dimaknai sebagai mata pelajaran biasa disekolah, sebenarnya bisa jadi sarana membangun karakter siswa (Dewi, 2015).

Pendidikan karakter pada dasarnya adalah suatu proses yang dibangun dari perilaku masing-masing individu atau orang-orang terbiasa berperilaku baik dan menghargai pentingnya menilai, menginginkan yang baik yang berasal dari mencintai yang baik (Irfan, 2016). Menurut Abu, Mokhtar, Hasan, Suhan (2015) pendidikan karakter adalah upaya yang disengaja untuk mempengaruhi perilaku siswa.

Guru harus mengintegrasikan pendidikan karakter dalam pembelajaran, yaitu dalam tahap perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi pembelajaran. Pada tahap perencanaan, guru memasukkan pendidikan karakter dalam pembelajaran yang akan dilakukan melalui rencana pelaksanaan pembelajaran. Pada tahap pelaksanaan, guru membiasakan siswa untuk melakukan kegiatan yang dapat menumbuhkan kembangkan karakter siswa. Pada tahap evaluasi, guru mempersiapkan alat yang tepat untuk menguji karakter siswa, misalnya melalui tugas-tugas individu maupun kelompok (Prayogi dan Widodo, 2017).

Menurut dokumen Desain Induk Pendidikan Karakter terbitan Kementerian Pendidikan Nasional seperti yang dikutip oleh Dewi (2015), pendidikan karakter didefinisikan sebagai pendidikan nilai, pendidikan budi pekerti, pendidikan moral, pendidikan watak, yang bertujuan mengembangkan kemampuan peserta didik untuk mengambil keputusan yang baik, memelihara apa yang baik, dan mewujudkan kebaikan itu dalam kehidupan sehari-hari dengan sepenuh hati. Dalam pendidikan karakter di sekolah semua komponen harus dilibatkan, termasuk komponen-komponen pendidikan itu sendiri, yaitu isi kurikulum, proses pembelajaran dan penilaian, kualitas hubungan, penanganan atau pengelolaan mata pelajaran, pengelolaan sekolah, pelaksanaan aktivitas atau kegiatan kokurikuler, pemberdayaan sarana prasarana, pembiayaan, dan etos kerja seluruh warga dan lingkungan sekolah.

Hubungan antara matematika dan pembentukan karakter seperti yang diungkapkan Hudha, Ekowati, Hasamah (2014) adalah ketika seseorang belajar mengeksplorasi matematika dan melakukan penelitian, maka dia akan dididik untuk mendapatkan karakter dasar peneliti dalam bentuk hati nurani, jujur, memiliki

integritas, visioner, terbuka, objektif, semangat kerja sama terhadap orang lain dan pelajar. Irfan (2016) menambahkan bahwa nilai-nilai luhur yang berkaitan dan terkandung dalam matematika antara lain adalah (a) Nilai logika dalam berfikir, (b) Nilai hati-hati, berpikir secara seksama dan membuat keputusan, (c) Nilai disiplin untuk mematuhi aturan dan membuat perjanjian, (d) nilai keuletan dan kesabaran dalam menghadapi masalah, (e) Nilai kemandirian dalam sikap, (f) Nilai kejujuran dalam bertindak, (g) Nilai penghargaan waktu, (h) Nilai demokratis.

Hendriana, Rohaeti, Sumarmo (2018) menyatakan bahwa beberapa indikator karakter dalam pembelajaran matematika adalah a) Religius; b) Jujur; c) Toleransi; d) Disiplin dan kerja keras; e) Kreatif dan mandiri; f) Demokratis; g) Rasa ingin tahu; h) Semangat kebangsaan dan cinta tanah air; i) Menghargai prestasi, bersahabat/komunikatif; j) Cinta damai; k) Gemar membaca, l) Peduli lingkungan, peduli sosial, dan tanggung jawab.

Pembelajaran matematika memberikan peluang yang besar untuk mengembangkan sikap dan karakter siswa. Hal ini sejalan dengan penelitian Martawijaya (2015) dimana hasil penelitiannya adalah terdapat hubungan yang signifikan antara perilaku karakter peserta didik terhadap kemampuan berpikir kritis siswa. Siswa yang memiliki kemampuan berpikir kritis yang baik akan bersikap tenang dalam menghadapi masalah. Dengan memahami masalah, siswa bisa tahu apa penyebab dari masalah tersebut dan solusi yang tepat untuk menyelesaikan masalah tersebut. Dan yang terakhir bisa mengambil keputusan yang tepat. Jika siswa tersebut sudah terbiasa dengan berpikir kritis matematis, siswa tidak akan menggantungkan diri pada orang lain, maka pada diri siswa tersebut akan terbentuk karakter mandiri. Dimana dengan berpikir kritis, karakter

mandiri akan dapat menumbuhkan sikap nasionalisme sehingga tidak mudah terprovokasi dengan isu-isu yang muncul di masyarakat pada saat ini (Makhmudah, 2018). Selain karakter mandiri, karakter lain yang berhubungan dengan kemampuan berpikir kritis matematis siswa adalah karakter tanggung jawab.

Menurut Prayogi dan Widodo (2016) karakter tanggung jawab siswa berpengaruh positif terhadap kemampuan matematis siswa. Hal ini berarti bahwa ketika seseorang memiliki karakter tanggung jawab yang tinggi, maka kemampuan matematisnya juga akan meningkat. Kemampuan matematis yang dimaksud dalam hal ini adalah kemampuan berpikir kritis, hal ini juga sejalan dengan hasil penelitiannya bahwa siswa dengan karakter tanggung jawab tinggi sudah mampu mencapai kelima aspek kemampuan berpikir kritis matematika (aspek penarikan kesimpulan, asumsi, deduksi, menafsirkan informasi, dan menganalisis argumen), sedangkan untuk siswa dengan karakter tanggung jawab sedang dan rendah belum mampu mencapai kelima aspek kemampuan berpikir kritis matematika.

Selain itu karakter disiplin juga sangat dibutuhkan siswa dalam pembelajaran matematika. Kedisiplinan itu sangat penting untuk perkembangan siswa demi masa depan yang cerah. Karena dengan kedisiplinan, siswa akan termotivasi untuk mencapai apa yang siswa inginkan dan cita-citakan. Disamping itu kedisiplinan juga sangat bermanfaat untuk mendidik siswa lebih menyukai peraturan-peraturan atau jadwal yang sudah siswa tetapkan sehingga dapat menghasilkan hasil yang memuaskan. Kedisiplinan merupakan suatu faktor yang harus ditanamkan, dikembangkan, serta dilaksanakan dalam kehidupan sehari-hari untuk mencapai suatu keberhasilan dalam segala hal, salah satunya keberhasilan

dalam proses belajar, sebab belajar bukanlah usaha yang ringan atau boleh bermalasan, melainkan suatu usaha yang besar, yang rajin, tekun dan terusmenerus (kontinu) yang semuanya membutuhkan kerja keras baik secara mental, pikiran, tenaga, mau memanfaatkan waktu luang dengan semaksimal mungkin untuk belajar (Wirantasa, 2017). Lebih lanjut Wirantasa (2017) menjelaskan bahwa terdapat pengaruh kedisiplinan siswa terhadap prestasi belajar matematika. Artinya semakin tinggi kedisiplinan siswa maka semakin tinggi prestasi belajar siswa begitu pula sebaliknya. kedisiplinan siswa sangat mendukung dalam mencapai prestasi belajar khususnya pelajaran matematika, dalam mempelajari matematika diperlukan kedisiplinan yang tinggi agar mendapatkan prestasi sesuai yang diharapkan.

Karakter selanjutnya yang penting dimiliki oleh siswa adalah kreativitas. Kreativitas yang dimiliki oleh siswa berfungsi sebagai modal awal siswa dalam belajar. Siswa yang kreatif biasanya tidak memiliki masalah dalam menyelesaikan persoalan atau tugas. Kurangnya kreativitas siswa dalam belajar akan menghambat siswa untuk menghasilkan suatu proses pembelajaran yang baik. Siswa yang kurang kreatif akan sulit memberikan bermacam-macam alternatif jawaban dan memiliki masalah dalam menyelesaikan persoalan atau tugas. Kreativitas siswa dalam pembelajaran dapat dibangkitkan dengan cara guru menciptakan situasi belajar mengajar yang banyak memberi kesempatan kepada siswa untuk memecahkan masalah, melakukan beberapa percobaan, dan membuat siswa sering mengajukan pertanyaan. Kreativitas siswa selama proses belajar merupakan salah satu indikator adanya keinginan siswa untuk tahu lebih dalam tentang materi yang sedang diberikan. Kreativitas siswa juga menyebabkan interaksi antara siswa dengan guru

maupun siswa dengan siswa yang lainnya. Kreativitas ini juga mengakibatkan terbentuknya pengetahuan maupun ketrampilan siswa yang mengarah pada peningkatan prestasi belajar siswa (Kunianto, Usodo, Subanti, 2018).

Hal ini sejalan dengan hasil penelitian Tahir dan Marniati (2018) dimana hasil penelitiannya menunjukkan bahwa dari hasil analisis data dan pembahasan ditemukan pengaruh kreativitas siswa ditinjau dari perbedaan jenis kelamin terhadap prestasi belajar matematika siswa di kelas X MAN 1. Kemudian terdapat pengaruh yang searah antara kreativitas siswa ditinjau dari perbedaan jenis kelamin terhadap prestasi belajar matematika siswa di kelas X MAN 1 Kolaka. Hal ini menunjukkan bahwa tingginya kreativitas siswa akan menyebabkan tingginya prestasi belajarnya, demikian sebaliknya. Selain itu penelitian yang dilakukan oleh Kurnianto, Usodo, Subanti (2018) menunjukkan bahwa prestasi belajar matematika siswa dengan tingkat kreativitas tinggi sama baiknya dengan prestasi belajar siswa pada tingkat kreativitas sedang, prestasi belajar siswa dengan tingkat kreativitas sedang lebih baik daripada prestasi belajar siswa pada tingkat kreativitas rendah serta prestasi belajar siswa dengan tingkat kreativitas tinggi lebih baik daripada prestasi belajar siswa pada tingkat kreativitas rendah.

Selain kreativitas, prestasi belajar matematika siswa termasuk kemampuan berpikir kritis dipengaruhi oleh beberapa karakter lain, salah satunya adalah kerja keras. Karena karakter ini cenderung berusaha memaksimalkan potensi yang dimiliki untuk menyelesaikan tugas atau masalah, dan selalu berpikir positif serta tidak mudah menyerah dengan rintangan yang menghalanginya. Siswa yang bekerja keras dapat dilihat bagaimana siswa sungguh-sungguh dalam mengikuti belajar matematika serta menyelesaikan semua tugas dengan tepat dan baik, tidak

putus asa dalam mengatasi masalah, dan tidak mudah menyerah dalam menghadapi masalah. Selain itu, siswa yang tekun dalam belajar dan mengerjakan tugas secara mandiri. Sehingga siswa yang pantang menyerah, tekun, dan sungguh-sungguh dalam kegiatan belajar matematika akan memperoleh hasil belajar yang optimal (Hesti, 2013). Hal ini sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Wati (2016) dimana hasil penelitian menunjukkan bahwa ada pengaruh yang signifikan dengan taraf signifikansi 5% antara kerja keras siswa terhadap hasil belajar matematika.

Namun pada kenyataannya saat ini dalam dunia pendidikan penanaman nilai-nilai yang baik kepada siswa sudah jarang dilakukan, kebanyakan guru hanya terfokus pada peningkatan intelektual siswa, dan kurang memperhatikan karakter siswa (Rahmi, 2013). Selain itu dalam pelaksanaan pembelajaran matematika, guru cenderung mementingkan aspek kognitif dan psikomotorik, sedangkan aspek afektif (karakter) kurang tersentuh terutama dalam mengaitkan nilai moral dalam pemecahan masalah matematika. Jika hal ini dibiarkan terus menerus dapat menghasilkan siswa/anak yang berkarakter rendah. Anak yang berkarakter rendah adalah anak yang tingkat perkembangan emosi-sosialnya rendah sehingga anak beresiko atau berpotensi besar mengalami kesulitan belajar, berinteraksi sosial, dan tidak mampu mengontrol diri. Bila kondisi ini terus berlanjut, cepat atau lambat kehancuran pendidikan sudah menunggu di depan mata (Rohana, 2012).

Hal ini juga sejalan dengan observasi awal yang dilakukan di SMP Negeri 3 Langsa, bahwa sebagian guru dalam belajar matematika hanya memfokuskan siswa agar dapat memahami materi yang diajarkan tanpa membangun karakter-karakter pada siswa. Hal ini dapat memberikan dampak yang kurang baik terhadap

siswa dalam hal pembentukan karakter. Karakter-karakter umum seperti jujur, disiplin, taat aturan, atau bertanggung jawab sudah semakin hilang. Sebagai bukti lain adalah maraknya upaya-upaya mencontek yang dilakukan siswa hal ini menunjukkan kurangnya kesadaran untuk berlaku jujur.

Selain kemampuan berpikir kritis dan karakter, hal yang perlu diperhatikan oleh guru adalah kemampuan awal matematikas (KAM) siswa. Kemampuan awal matematika merupakan kecakapan yang dimiliki oleh siswa sebelum proses pembelajaran matematika dilaksanakan. Kemampuan awal siswa adalah kemampuan yang telah dipunyai oleh siswa sebelum ia mengikuti pembelajaran yang akan diberikan (Razak, 2017). Rachmawati (2018) menjelaskan bahwa kemampuan awal adalah kemampuan yang telah dimiliki oleh siswa sebelum mengikuti pembelajaran yang akan diberikan. Kemampuan awal (*entry behavior*) ini menggambarkan kesiapan siswa dalam menerima pelajaran yang akan disampaikan oleh guru. Kemampuan awal siswa penting untuk diketahui oleh 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. Dengan mengetahui kedua hal tersebut, guru akan dapat merancang pembelajaran dengan lebih baik (Razak, 2017)

Kemampuan awal yang dimiliki oleh siswa juga bervariasi antara siswa yang satu dengan yang lainnya jika ditinjau dari tingkat penguasaan siswa maka dapat dibedakan antara siswa yang memiliki kemampuan awal tinggi, sedang dan rendah. Kemampuan awal matematika siswa berkontribusi besar dalam prestasi belajar matematika siswa Kemampuan awal matematika siswa perlu diperhatikan

guru sebelum melakukan pembelajaran disebabkan adanya hirarki dalam belajar matematika artinya pemahaman materi yang baru mensyaratkan penguasaan materi sebelumnya (Jumaisyaroh, Napitupulu, Hasratuddin, 2014).

Berdasarkan hal tersebut dapat disimpulkan bahwa, KAM ini akan membantu siswa dalam mengembangkan gagasan yang muncul secara bertahap sehingga membangun suatu konsep matematika yang komprehensif dari informasi yang diperoleh (Shodikin, 2015). Sebagai contoh, siswa yang memiliki kemampuan awal yang rendah akan lebih mengalami kesulitan untuk memperoleh pengetahuan baru atau mengasimilasi konsep yang baru datang kepada dirinya dan mengaitkan dengan pengetahuan sebelumnya yang ada di dalam dirinya. Sedangkan siswa yang memiliki kemampuan awal tinggi akan cenderung mudah menerima informasi dan mengaitkan dengan informasi yang ada dalam dirinya sehingga terjadi proses belajar. Sejalan dengan hal tersebut Umayah (2019) menjelaskan bahwa siswa dengan kemampuan awal matematis yang baik diprediksi memiliki pengetahuan yang sudah cukup memadai untuk memperkuat konsep matematika yang akan dipelajari, karena dalam matematika antara topik yang satu dengan topik lainnya memiliki keterkaitan. Kemampuan awal yang baik akan dapat menuntun siswa untuk lebih mudah dalam memahami persoalan matematika yang melibatkan kemampuan berpikir tingkat tinggi. Siswa yang memiliki kemampuan awal yang baik, tentunya memiliki potensi untuk melakukan proses berpikir tingkat tinggi atau berpikir kritis, karena telah memiliki pondasi pengetahuan yang cukup untuk melakukan olah pikir yang baik. Maka dari itu, kemampuan awal akan menentukan kemampuan berpikir kritis siswa dalam memecahkan masalah matematika yang dihadapinya (Razak, 2017). Hal ini sejalan dengan hasil penelitian

yang dilakukan oleh Rachmawati (2018) dimana hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat pengaruh kemampuan awal terhadap peningkatan kemampuan ber pikir kritis siswa. Hal ini mempunyai makna bahwa kemampuan awal siswa memberikan pengaruh yang linier terhadap peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa.

Dengan kata lain dalam pembelajaran matematika, guru perlu memperhatikan kemampuan awal matematis siswa dalam meningkatkan kemampuan matematis siswa (Shodikin, 2015). Namun, kenyataan selama ini guru jarang memperhatikan kemampuan awal yang dimiliki oleh siswa. Seperti yang diungkapkan oleh Utama dalam Jumaisyaroh, Napitupulu, Hasratuddin (2014) bahwa pembelajaran matematika selama ini tidak efektif salah satu faktor penyebabnya adalah guru dalam mengajar cenderung kurang memperhatikan kemampuan awal siswa. Jadi, seorang guru harus mengetahui kemampuan awal matematika siswa untuk memperkecil peluang kesulitan yang dihadapi siswa dalam memahami materi yang akan diajarkan.

Berdasarkan hal tersebut peneliti tertarik untuk mengadakan sebuah penelitian lebih lanjut dengan cara memodifikasi tiga model pembelajaran sekaligus dan melihat pengaruhnya terhadap kemampuan berpikir kritis dan kemampuan koneksi matematis siswa, kemudian penulis mengangkatnya dalam sebuah judul penelitian **“Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis dan Karakter Siswa Kelas VII SMP Negeri 3 Langsa”**.

1.2. Identifikasi Masalah

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

1. Kemampuan berpikir kritis siswa SMP Negeri 3 Langsa masih rendah.
2. Pembelajaran matematika yang terjadi dikelas tidak melibatkan siswa SMP Negeri 3 Langsa secara aktif
3. Pada saat proses pembelajaran matematika di SMP Negeri 3 Langsa, guru lebih sering menggunakan model pembelajaran konvensional dengan tahapan pembelajaran yaitu tahapan penyampaian materi atau informasi, pemberian contoh soal, latihan dan tugas.
4. Pembelajaran matematika di SMP Negeri 3 Langsa cenderung mementingkan aspek kognitif dan psikomotorik, sedangkan aspek afektif (karakter) kurang tersentuh.
5. Kebanyakan guru matematika SMP Negeri 3 Langsa hanya terfokus pada peningkatan intelektual siswa, dan kurang memperhatikan karakter siswa.
6. Proses pembelajaran matematika yang berlangsung di SMP Negeri 3 Langsa tidak memperhatikan kemampuan awal matematika (KAM) siswa.

1.3. Batasan Masalah

Berbagai masalah yang teridentifikasi di atas merupakan masalah yang cukup luas dan bersifat umum, agar penelitian ini lebih fokus dan mencapai tujuan, maka peneliti membatasi masalah penelitian ini pada

1. Model pembelajaran yang digunakan adalah model pembelajaran inkuiri.
2. Kemampuan yang digunakan adalah kemampuan berpikir kritis matematika.
3. Karakter siswa yang dimaksud adalah mandiri, tanggung jawab, disiplin dan kerja keras

4. Kemampuan Awal Matematis (KAM) siswa dikategorikan menjadi tinggi, sedang dan rendah.

1.4. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah, identifikasi masalah dan batasan masalah di atas maka yang menjadi rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Apakah terdapat pengaruh model pembelajaran inkuiri, terhadap kemampuan berpikir kritis siswa kelas VII SMP Negeri 3 Langsa?
2. Apakah terdapat pengaruh model pembelajaran inkuiri terhadap karakter siswa kelas VII SMP Negeri 3 Langsa?
3. Apakah terdapat interaksi antara model pembelajaran dan KAM terhadap kemampuan berpikir kritis siswa kelas VII SMP Negeri 3 Langsa?
4. Apakah terdapat interaksi antara model pembelajaran dan KAM terhadap karakter siswa kelas VII SMP Negeri 3 Langsa?

1.5. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka yang menjadi tujuan penelitian ini adalah :

1. Untuk menganalisis pengaruh model pembelajaran inkuiri terhadap kemampuan berpikir kritis siswa kelas VII SMP Negeri 3 Langsa.
2. Untuk menganalisis pengaruh model pembelajaran inkuiri terhadap karakter siswa kelas VII SMP Negeri 3 Langsa

3. Untuk menganalisis interaksi antara model pembelajaran dan KAM terhadap kemampuan berpikir kritis siswa kelas VII SMP Negeri 3 Langsa
4. Untuk menganalisis interaksi antara model pembelajaran dan KAM terhadap karakter siswa kelas VII SMP Negeri 3 Langsa.

1.6. Manfaat Penelitian

Adapun yang menjadi manfaat dari penelitian ini adalah:

1. Bagi pembaca, sebagai informasi dan pertimbangan tentang pembelajaran matematika sebagai usaha perbaikan proses pembelajaran yang berkeinginan melakukan penelitian sejenis.
2. Bagi kepala sekolah, dapat menjadi bahan pertimbangan kepada tenaga pendidik untuk menerapkan model pembelajaran inkuiri dalam kegiatan pembelajaran di sekolah untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan karakter siswa
3. Bagi guru, dapat memperluas pengetahuan mengenai pembelajaran matematika dalam membantu siswa meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan karakter siswa
4. Bagi siswa, diharapkan pembelajaran dengan model pembelajaran inkuiri dapat melibatkan siswa secara aktif dalam belajar matematika di bawah bimbingan guru sebagai fasilitator.