

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Abad 21 ditandai sebagai abad keterbukaan atau abad globalisasi. artinya kehidupan manusia pada abad 21 mengalami perubahan-perubahan yang fundamental yang berbeda dengan tata kehidupan dalam abad sebelumnya. Dikatakan abad 21 adalah abad yang membutuhkan kualitas dalam segala usaha dan hasil kerja manusia. Dengan sendirinya abad 21 membutuhkan sumberdaya manusia yang berkualitas, yang dihasilkan oleh lembaga-lembaga yang dikelola secara profesional sehingga membuahkan hasil unggulan. Tuntutan-tuntutan yang serba baru tersebut membutuhkan berbagai terobosan dalam berfikir, penyusunan konsep, dan tindakan-tindakan.

Dengan kata lain diperlukan suatu paradigma baru dalam menghadapi tantangan-tantangan yang baru. Menurut filsuf Khun apabila tantangan-tantangan baru tersebut dihadapi dengan menggunakan paradig lama, maka segala usaha akan menemui kegagalan (Yahya,2018). Tantangan yang baru menuntut proses terobosan pemikiran (break through thinking process) apabila yang diinginkan adalah output yang bermutu yang dapat bersaing dengan hasil karya dalam dunia yang serba terbuka (Tilaar, 1998:245).

Abad 21 ini memiliki banyak perbedaan dengan abad 20 dalam berbagai hal. Perbedaan tersebut diantaranya dalam pekerjaan, hidup bermasyarakat dan aktualisasi diri. Abad 21 ditandai dengan berkembangnya teknologi informasi yang sangat pesat serta perkembangan otomasi dimana banyak pekerjaan yang sifatnya pekerjaan rutin dan berulang-ulang mulai digantikan oleh mesin, baik mesin produksi maupun komputer.

Pada abad 21 ini sudah mengalami perubahan baik masyarakat maupun dunia pendidikannya. Sekolah yang dipahami sampai saat ini sudah terbentuk sejak abad ke 19 dalam rangka pengembangan pendidikan anak dan juga mendorong

industrialisasi. Awalnya sekolah dibentuk untuk mendukung pembentuk masyarakat madani dan juga industrialisasi namun sejak tahun 1989 dimana sejak Jerman sudah bersatu tiba-tiba mulai era globalisasi sampai saat ini, seperti di Negara Amerika Utara, Eropa dan Amerika Timur sudah terjadi globalisasi lebih awal.

Abad 21 juga dikenal dengan masa pengetahuan (*knowledge age*). Era ini semua alternative upaya pemenuhan kebutuhan hidup dalam berbagai konteks lebih berbasis pengetahuan. Upaya pemenuhan kebutuhan bidang pendidikan berbasis pengetahuan (*knowledge based education*), pengembangan ekonomi berbasis pengetahuan (*knowledge based economic*), pengembangan dan pemberdayaan masyarakat berbasis pengetahuan (*knowledge based social empowering*), dan pengembangan dalam bidang industri pun berbasis pengetahuan (*knowledge based industry*) (Anggraini dkk, 2013:115).

Berpikir kritis merupakan suatu kompetensi yang dibutuhkan pada abad 21. Muatan pembelajaran abad 21 harus selalu menyesuaikan dengan perubahan termasuk di era industri 4.0. (Trilling, 2009) mengatakan bahwa muatan pembelajaran diharapkan mampu memenuhi keterampilan abad 21 yang diantaranya adalah : 1) pembelajaran dan keterampilan inovasi meliputi penguasaan pengetahuan dan keterampilan yang beraneka ragam, pembelajaran dan inovasi, berpikir kritis dan penyelesaian masalah, komunikasi dan kolaborasi, dan kreatifitas dan inovasi, 2) keterampilan literasi digital meliputi literasi informasi, literasi media, dan literasi ICT, 3) karir dan kecakapan hidup meliputi fleksibilitas dan adaptabilitas, inisiatif, interaksi sosial dan budaya, produktifitas dan akuntabilitas, dan kepemimpinan dan tanggung jawab.

Selain itu tamatan sekolah menengah, diploma dan pendidikan tinggi masih kurang kompeten dalam hal: 1) komunikasi oral maupun tertulis; 2) berpikir kritis dan mengatasi masalah; 3) etika bekerja dan profesional; 4) bekerja secara tim dan kolaborasi; 5) bekerja didalam kelompok yang berbeda; 6) menggunakan teknologi; 7) manajemen proyek dan kepemimpinan (Trilling, 2009). Tujuh keterampilan yang dibutuhkan di abd 21 yaitu: 1) kemampuan berpikir kritis dan pemecahan masalah;

2) kolaborasi dan kepemimpinan; 3) ketangkasan dan kemampuan beradaptasi; 4) inisiatif dan berjiwa enterpreneur; 5) mampu berkomunikasi efektif baik secara oral maupun tertulis; 6) mampu mengakses dan menganalisis informasi; 7) memiliki rasa ingin tahu dan imajinasi (Wagner, 2010). Salah satu kemampuan abad 21 yang harus dikuasai yaitu *critical thinking skill*. Keterampilan *berpikir kritis* yang mencakup kemampuan mengakses, menganalisis, mensintesis informasi yang dapat dibelajarkan, dilatihkan dan dikuasai (Redecker et al, 2010).

Oleh karenanya perubahan dibutuhkan untuk mempersiapkan diri agar dapat hidup dan bekerja dalam masa pengetahuan terutama pada bidang pendidikan (Trilling & Hood 1999: 3). Pendidikan sebagai bagian dari usaha untuk meningkatkan taraf kesejahteraan kehidupan manusia merupakan bagian dari pembangunan nasional. Menghadapi perubahan-perubahan dalam era reformasi serta proses globalisasi juga mempengaruhi kehidupan, maka diperlukannya suatu visi dan pendidikan yang terarah. Visi dan rencana yang terarah tersebut tidak lain dari pada visi dan rencana strategis pendidikan nasional. dalam rangka untuk menyusun visi dan rencana strategis pembangunan pendidikan nasional maka diperlukan suatu pemahaman mengenai permasalahan. Inti dari pembangunan pendidikan nasional adalah upaya pengembangan sumber daya manusia yang unggul dalam rangka mempersiapkan masyarakat dan bangsa menghadapi masa pengetahuan sebagai era yang kompetitif. dalam rangka mencapai tujuan tersebut maka manajemen pendidikan nasional yang efisien, professional serta bersih merupakan prioritas yang utama.

Tuntutan perubahan mindset manusia abad 21 yang telah disebutkan di atas menuntut pula suatu perubahan yang sangat besar dalam pendidikan nasional. pendidikan kita adalah warisan dari sistem pendidikan lama yang isinya menghafal fakta tanpa makna. Mengubah sistem pendidikan indonesia bukanlah pekerjaan yang mudah. Sistem pendidikan Indonesia merupakan salah satu sistem pendidikan terbesar di dunia yang meliputi sekitar 30 juta peserta didik, 200 ribu lembaga pendidikan, dan 4 juta tenaga pendidik, tersebar dalam area yang hampir seluas

benua Eropa (Yahya,2018). Perubahan ini merupakan sebuah keharusan jika kita tidak ingin terlindas oleh perubahan jaman global.

Di Indonesia berpikir kritis telah diaplikasikan dalam pendidikan dan pembelajaran yaitu melalui salah satunya pendekatan saintifik. Pembelajaran dengan pendekatan saintifik adalah proses pembelajaran yang dirancang sedemikian rupa agar peserta didik secara aktif mengonstruksi konsep, hukum atau prinsip melalui tahapan-tahapan mengamati (untuk mengidentifikasi atau menemukan masalah), merumuskan masalah, mengajukan atau merumuskan hipotesis, mengumpulkan data dengan berbagai teknik, menganalisis data, menarik kesimpulan dan mengomunikasikan konsep, hukum atau prinsip yang ditemukan. Pendekatan saintifik dimaksudkan untuk memberikan pemahaman kepada peserta didik dalam mengenal, memahami berbagai materi menggunakan pendekatan ilmiah, bahwa informasi bisa berasal dari mana saja, kapan saja, tidak bergantung pada informasi searah dari guru.

Oleh karena itu kondisi pembelajaran yang diharapkan tercipta diarahkan untuk mendorong peserta didik dalam mencari tahu dari berbagai sumber melalui observasi dan bukan hanya diberi tahu. Penerapan pendekatan saintifik dalam pembelajaran melibatkan keterampilan proses seperti mengamati, mengklasifikasi, mengukur, meramalkan, menjelaskan, dan menyimpulkan. dalam melaksanakan proses-proses tersebut, bantuan guru diperlukan. Akan tetapi bantuan guru tersebut harus semakin berkurang dengan semakin bertambah dewasanya siswa atau semakin tingginya kelas siswa. Kemendikbud merumuskan bahwa paradigma pembelajaran abad 21 menekankan pada kemampuan peserta didik. Diantaranya dalam mencari tahu dari berbagai sumber, merumuskan permasalahan, berpikir analitis dan kerjasama serta berkolaborasi dalam menyelesaikan masalah (Litbang Kemendikbud, 2013).

Adapun penjelasan mengenai *framework* pembelajaran abad ke-21 adalah sebagai berikut: (a) Kemampuan berpikir kritis dan pemecahan masalah (*Critical-Thinking and Problem-Solving Skills*), mampu berfikir secara kritis, lateral, dan sistemik, terutama dalam konteks pemecahan masalah; (b) Kemampuan

berkomunikasi dan bekerjasama (*Communication and Collaboration Skills*), mampu berkomunikasi dan berkolaborasi secara efektif dengan berbagai pihak; (c) Kemampuan berpikir kritis dan pemecahan masalah (*Critical-Thinking and Problem-Solving Skills*), mampu berfikir secara kritis, lateral, dan sistemik, terutama dalam konteks pemecahan masalah; (d) Kemampuan berkomunikasi dan bekerjasama (*Communication and Collaboration Skills*), mampu berkomunikasi dan berkolaborasi secara efektif dengan berbagai pihak; (e) Kemampuan mencipta dan membarui (*Creativity and Innovation Skills*), mampu mengembangkan kreativitas yang dimilikinya untuk menghasilkan berbagai terobosan yang inovatif; (f) Literasi teknologi informasi dan komunikasi (*Information and Communications Technology Literacy*), mampu memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi untuk meningkatkan kinerja dan aktivitas sehari-hari; (g) Kemampuan belajar kontekstual (*Contextual Learning Skills*), mampu menjalani aktivitas pembelajaran mandiri yang kontekstual sebagai bagian dari pengembangan pribadi, dan (h) Kemampuan informasi dan literasi media, mampu memahami dan menggunakan berbagai media komunikasi untuk menyampaikan beragam gagasan dan melaksanakan aktivitas kolaborasi serta interaksi dengan beragam pihak (BSNP:2010).

Pendidikan merupakan salah satu cara untuk meningkatkan kualitas sumberdaya manusia. Dalam UU NO.20 tahun 2003 tentang sistem pendidikan nasional bahwa pendidikan merupakan usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan ahlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara.

Saat ini pemerintah sudah memiliki upaya untuk membantu mewujudkan pendidikan yang lebih baik dengan digunakannya kurikulum pendidikan yaitu kurikulum 2013 revisi. Berdasarkan Permendikbud tahun 2014 no. 103 kurikulum 2013 ditujukan untuk mengembangkan potensi peserta didik agar memiliki kemampuan hidup sebagai pribadi dan warga negara yang beriman, produktif,

kreatif, inovatif, dan afektif, serta mampu berkontribusi pada kehidupan bermasyarakat, berbangsa, bernegara, dan berperadaban dunia. Kegiatan pembelajaran harus disesuaikan untuk mencapai tujuan tersebut dan kegiatan pembelajaran yang dilakukan harus kegiatan pembelajaran yang berbasis aktivitas dan karakteristik (Pradana, 2015, hlm.1). Dengan demikian diharapkan pembelajaran akan menjadi lebih aktif dan bermakna. Selain itu keberhasilan dari proses pembelajaran dapat diukur dari tujuan pembelajaran dan hasil pembelajaran dari kompetensi yang sudah ditetapkan dalam pembelajaran.

Pendidikan dan praktik pembelajaran yang memberdayakan kemampuan berpikir peserta didik (*students enhancing critical thinking skills*) akan berkontribusi pada pembentukan tatanan sosial yang kuat untuk suatu negara, termasuk terlibat dalam berbagai upaya untuk memecahkan berbagai permasalahan sosial (*sosial problem*) (Hurley 1998 ,hlm.283). Pendidikan memiliki kekuatan penting untuk memecahkan berbagai persoalan sosial yang meliputi kehidupan masyarakat dinegara maju maupun negara berkembang dengan melibatkan dan memposisikan peserta didik sebagai subjek yang memiliki kemampuan dalam mengatasinya (Reybold, 2005, hlm. 294). Cara yang paling tepat adalah dengan memberdayakan peserta didik pada kemampuan kritis dan kemampuan dalam memahami dan memecahkan masalah. Maka dari itu peran pendidikan sangat penting untuk membekali peserta didik berbagai keterampilan diantaranya keterampilan berpikir kritis dan keterampilan pemecahan masalah dalam menghadapi berbagai ketegangan yang terjadi pada abad 21.

Dewasa ini peserta didik dalam pembelajaran dituntut untuk melakukan analisis mendalam dan berpikir kritis. Berpikir kritis merupakan sebuah proses yang bermuara pada penarikan kesimpulan tentang apa yang harus dicapai dan tindakan apa yang akan kita lakukan (Noer, 2009, hlm. 474). Bukan untuk mencari jawaban semata, tetapi yang terlebih utama adalah mempertanyakan jawaban, fakta, atau informasi yang ada. Kemampuan berpikir kritis sangat penting untuk dikembangkan karena akan berguna dalam perkembangan kehidupan seseorang

selepas dari bangku sekolah (Rofiudin , 2000). Namun kenyataan sekarang ini kemampuan berpikir siswa SMA/MA terutama berpikir kritis masih rendah.

Berpikir kritis adalah kecakapan berpikir yang dapat dipertanggungjawabkan untuk memfasilitasi dalam mengambil keputusan yang tepat (Lipman, 1988). Berpikir kritis adalah keterampilan mental atau intelektual individu seperti memfervikasi pengetahuan atau pernyataan, menggunakan beberapa kriteria saat memutuskan subyek, mencoba menyampaikan bukti tentang sesuatu yang dibaca dan didengar, sebelum menerima klaim atau gagasan orang lain yang dan meminta mereka membuktikan sesuai dengan berbagai dasar dan menjadikan mereka individu yang konsisten serta berintegritas tinggi (Ozdemir, 1998). Berpikir kritis merupakan proses disiplin berpikir yang bersumber pada aktifitas dan kemampuan mengkonsep, mengaplikasi, menganalisis, sistesis, dan mengevaluasi informasi yang diperoleh berdasarkan pengamatan refleksi ataupun komunikasi serta tindakan (Tuanakota, 2011). Selain itu berpikir kritis adalah suatu proses mental, strategi dan representasi yang dilakukan oleh seseorang dalam memecahkan, menyusun keputusan serta dalam mempelajari konsep baru (Sternberg, 1986).

Secara umum dari definisi keterampilan berpikir kritis yang dikemukakan oleh para pakar yaitu inti berpikir kritis merupakan bagian dari *cognitive skill* yang meliputi interpretasi (*interpretation*), analisis (*analysis*), evaluasi (*evaluation*), inferensi (*inference*), penjelasan (*explanation*), serta pengaturan diri (*self regulation*) (Facione, 2011). *Interpretation* merupakan kemampuan seseorang untuk memahami dan menyatakan arti atau maksud dari pengalaman yang bervariasi situasi, data, peristiwa, keputusan, konvensi, kepercayaan aturan, prosedur atau kriteria. *Analysis* kemampuan untuk mengidentifikasi maksud dan kesimpulan yang benar antara pernyataan, pertanyaan, konsep, deskripsi berdasarkan kepercayaan, keputusan, pengalaman, alasan, informasi atau pendapat. *Evaluation* kemampuan menilai kredibiitas pernyataan atau penyajian lain dengan menilai atau menggambarkan persepsi seseorang, pengalaman, situasi, kepercayaan, keputusan dan menggunakan kekuatan logika dari hubungan inferensial yang diharapkan atau

hubungan inferensial yang aktual diantara pernyataan, pertanyaan, deskripsi maupun bentuk representasi lainnya.

Sedangkan *Inference* adalah kemampuan siswa untuk mengidentifikasi dan memilih unsur-unsur yang diperlukan untuk membentuk kesimpulan yang beralasan atau untuk membentuk kesimpulan yang beralasan atau untuk membentuk hipotesis dengan memperhatikan informasi relevan dan mengurangi konsekuensi yang ditimbulkan dari data, pernyataan, prinsip, bukti, penilaian, opini, deskripsi, pernyataan, keyakinan, maupun bentuk representasi lainnya. *Explanation* kemampuan seseorang untuk menyatakan hasil proses pertimbangan, kemampuan untuk membenarkan bahwa suatu alasan itu berdasarkan bukti, metodologi, konsep, atau suatu kriteria tertentu dan pertimbangan yang masuk akal, dan kemampuan untuk mempresentasikan alasan berupa argumen yang meyakinkan. *Self regulation* berkaitan dengan kesadaran seseorang untuk memonitor kognisi dirinya, elemen-elemen yang digunakan dalam pro, berpikir dan hasil yang dikembangkan, khususnya dengan mengaplikasikan keterampilan dalam mengevaluasi kemampuan dirinya dalam mengambil kesimpulan dalam bentuk pertanyaan, konfirmasi, validasi dan koreksi (Susilowati, 2017).

Sejalan dengan itu kajian empiris menunjukkan bahwa sistem pengelolaan pendidikan di Indonesia masih banyak menggunakan cara konvensional dan lebih menekankan pengembangan kecerdasan dalam arti yang sempit dan kurang memberi perhatian kepada pengembangan bakat kreatif peserta didik. Padahal kreativitas di samping bermanfaat untuk pengembangan diri anak didik juga merupakan kebutuhan akan perwujudan diri sebagai salah satu kebutuhan paling tinggi bagi manusia (Rusniati, 2015).

Selain itu akhir-akhir ini ditemukannya banyak kerusakan lingkungan dan permasalahan sosial yang terjadi khususnya di Pekanbaru Riau. Hal ini menunjukkan masih rendahnya kemampuan berpikir kritis masyarakat. Permasalahan eksploitasi sumberdaya alam yang berlebihan tanpa memikirkan keseimbangan ekosistem. Sehingga akhir-akhir ini terjadi banjir di daerah Pekanbaru. Hal demikian diakibatkan kurangnya kesadaran masyarakat. Seperti

kebiasaan membuang sampah sembarangan. Berdasarkan data yang ditemukan baru-baru ini terdapat sekitar 150 unit rumah warga yang terendam banjir, salah satu penyebab banjir yaitu banyaknya drainasenya yang tersumbat, sehingga tidak mampu menampung air hujan (Kompas, 2018).

Berdasarkan hasil studi pendahuluan di SMAN 1 Sentajo Raya Kabupaten Kuantan Singingi Kota Pekanbaru Provinsi Riau. Pembelajaran di kelas masih menggunakan model konvensional dan belum menggunakan model pembelajaran yang sesuai dengan materi. Peserta didik dalam proses pembelajaran terlihat kurang aktif dan kurang bermakna. Hal demikian merupakan tanda-tanda yang mengindikasikan masih rendahnya kemampuan berpikir kritis siswa. Kurangnya minat dalam bertanya, penyelesaian masalah saat pembelajaran yang kurang maksimal, kurangnya rasa ingin tahu terhadap suatu fenomena atau permasalahan, dll. Selain itu belum diterapkannya model pembelajaran yang menuntut siswa berpikir kritis. Masih banyak siswa yang memperoleh nilai mata pelajaran geografi dibawah standar KKM. Kurangnya pemahaman siswa untuk menganalisis dan memecahkan suatu masalah atau isu yang diberikan oleh guru.

Hal demikian menunjukkan terjadinya kegalauan akademik tentang kemampuan berpikir kritis. Beberapa uraian diatas yang mengatakan bahwa berpikir kritis sangat penting. Didukung oleh permasalahan yang ditemukan disekolah SMAN 1 Sentajo Raya yang menunjukkan rendahnya kemampuan berpikir kritis peserta didik dan belum digunakannya model STM dan PBL. Oleh karena itu diperlukan terobosan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran dan kemampuan berpikir kritis. Salah satunya dapat dilakukan dengan menggunakan model pembelajaran yang sesuai dengan materi yang akan diajarkan.

Terdapat beberapa cara untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis diantaranya adalah: a) membaca dengan kritis; b) meningkatkan daya analisis suatu permasalahan dalam suatu diskusi dan mencari solusi terbaik serta menganalisis dampak terburuk dari permasalahan tersebut; c) mengembangkan kemampuan mengamati atau observasi selanjutnya menyebutkan kelebihan dan kekurangannya, pro-kontra dari permasalahan yang diamati diharapkan akan menggali kemampuan

kritis siswa; d) meningkatkan rasa ingin tahu, kemampuan bertanya dan refleksi, pengajuan pertanyaan bermutu yaitu pertanyaan yang tidak secara langsung memiliki jawaban benar atau salah atau tidak hanya satu jawaban benar sehingga menuntut siswa untuk giat berpikir (Hassoubah, 2007). Keterampilan berpikir kritis dapat ditingkatkan dengan melaksanakan pembelajaran yang berpusat pada siswa (*student centered learning*) (White *et al.*, 2009). Oleh sebab itu model ini dapat dilakukan untuk mengembangkan dan mengasah kemampuan berpikir kritis peserta didik.

Pembelajaran dengan menggunakan model STM dan model PBL ini merupakan model pembelajaran yang memberdayakan dan menuntut siswa untuk aktif. Model STM dan PBL ini tergolong kedalam rumpun pembelajaran Model Kooperatif Learning. Karena dalam proses pembelajarannya kedua model ini melakukan diskusi dengan kelompok-kelompok kecil untuk membahas suatu permasalahan sehingga menemukan solusi dari permasalahan tersebut dan mempersentasikan hasil diskusinya di depan kelas. selain itu pembelajaran dengan model STM dan PBL ini pembelajaran lebih bersifat student oriented dan guru hanya sebagai fasilitator dalam pembelajaran.

Pada pembelajaran kooperatif diajarkan keterampilan-keterampilan khusus agar dapat bekerja sama dengan baik di dalam kelompoknya. Keterampilan tersebut seperti menjadi pendengar yang baik dan siswa diberi lembar kegiatan yang berisi pertanyaan atau tugas yang direncanakan untuk diajarkan. Selama kerja kelompok, tugas anggota kelompok adalah mencapai ketuntasan (Slavin, 1995). Pembelajaran kooperatif dapat menambah unsur-unsur interaksi sosial pada pembelajaran sains (Thompson, et al, 1995). dalam pembelajaran kooperatif siswa belajar bersama dalam kelompok-kelompok kecil yang saling membantu satu sama lain. Kelas disusun dalam kelompok yang terdiri dari 4 atau 6 orang siswa dengan kemampuan yang heterogen.

Pembelajaran kooperatif dapat merealisasikan kebutuhan siswa dalam belajar berpikir, mencegah masalah, dan mengintegrasikan pengetahuan dan keterampilan, maka pembelajaran kooperatif dapat memperbaiki sistem pembelajaran yang

selama ini memiliki kelemahan (Wina, 2007). Tujuan yang paling penting dari model pembelajaran kooperatif adalah untuk memberikan para siswa pengetahuan, konsep, kemampuan, dan pemahaman yang mereka butuhkan supaya bisa menjadi anggota masyarakat yang bahagia dan memberikan kontribusi (Slavin, 2005).

Pembelajaran kooperatif adalah salah satu bentuk pembelajaran yang didasarkan paham konstruktivis yang berpandangan bahwa anak-anak diberi kesempatan agar menggunakan secara sadar strateginya sendiri dalam belajar, sedangkan guru membimbing siswa ke tingkat pengetahuan yang lebih tinggi (Slavin, 1994). Pembelajaran kooperatif merupakan salah satu alternatif penerapan konstruktivisme, karena beberapa pertimbangan sebagai berikut : 1) siswa yang sedang menyelesaikan masalah bersama-sama dengan teman sekelas, akan dapat menumbuhkan refleksi yang membutuhkan kesadaran tentang apa yang sedang dipikirkan dan dikerjakan, menjelaskan kepada temannya biasanya mengarah kepada suatu pemahaman yang lebih jelas dan sering menemukan ketidak konsistenan pada pikirannya sendiri; 2) ketika suatu kelompok kecil menerangkan solusinya ke seluruh kelas (tidak peduli apakah solusi itu cocok atau tidak) kelompok memperoleh kesempatan berharga untuk mempelajari hasil yang diperoleh; 3) mengetahui bahwa ada teman sekelompok belum bisa menjawab, akan meningkatkan gairah setiap anggota kelompok untuk mencoba menemukan jawabannya; 4) keberhasilan suatu kelompok menemukan suatu jawaban, akan menumbuhkan motivasi untuk menghadapi masalah baru, berdasar alasan diatas maka dapat dikatakan bahwa model STM dan PBL termasuk kedalam rumpun model kooperatif learning.

Terdapat banyak sekali model-model pembelajaran yang dapat diterapkan dalam pembelajaran yang memiliki kelebihan dan kekurangan masing-masing. Salah satu dari model pembelajaran yang dapat diterapkan untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik adalah dengan menggunakan model pembelajaran sains teknologi masyarakat (STM) dan model pembelajaran problem based learning (PBL). Model pembelajaran ini memiliki persamaan dalam proses pembelajaran yang mana kegiatan pembelajaran yang berpusat pada peserta didik.

Sehingga diharapkan peserta didik dapat aktif dan berkontribusi dalam lingkungan masyarakat.

Model pembelajaran sains teknologi masyarakat (STM) mempunyai ciri khas yaitu pada pendahuluan dikemukakan isu-isu atau masalah di masyarakat yang dapat digali dari peserta didik (Poedjiaji, 2010, hlm.126). Model sains teknologi masyarakat (STM) memiliki kelebihan dan kelemahan. Keunggulan model pembelajaran sains teknologi masyarakat (STM) adalah peserta didik dapat memiliki kreativitas yang lebih tinggi, kepedulian terhadap masyarakat dan lingkungan lebih besar, selain itu peserta didik akan lebih mudah lagi dalam mengaplikasikan konsep-konsep yang dipelajari untuk kebutuhan masyarakat dan memiliki kecenderungan untuk mau berpartisipasi dalam kegiatan menyelesaikan masalah di lingkungannya menurut (Poedjiaji, 2010, hlm. 137).

Selain itu kekurangan dari model pembelajaran sains teknologi masyarakat yaitu apabila model pembelajaran sains teknologi masyarakat ini dirancang dengan baik maka membutuhkan waktu lebih lama jika dibandingkan dengan model-model pembelajaran lain. Pemilihan isu atau masalah yang tepat di dibahas dalam pembelajaran harus benar-benar membutuhkan pemikiran dan ketelitian guru agar masalah atau isu yang diberikan sesuai untuk dibahas melalui tahapan-tahapan dalam pembelajaran menggunakan model pembelajaran sains teknologi masyarakat. Untuk mencapai hal itu, diharapkan guru di samping membekali peserta didik dengan penguasaan konsep dan proses sains, juga membekalinya dengan kreativitas, kemampuan berpikir kritis, peduli terhadap lingkungan sehingga mau melakukan tindakan nyata apabila ada masalah yang dihadapi di luar kelas.

Problem Based Learning (PBL) adalah suatu pembelajaran yang menjadikan masalah sebagai basisnya (Noer, 2010, hlm. 475). Masalah dimunculkan sedemikian hingga siswa perlu menginterpretasi masalah, mengumpulkan informasi yang diperlukan, mengevaluasi alternatif solusi, dan mempresentasikan solusinya. Lingkungan belajar Problem Based Learning (PBL) memberikan banyak kesempatan kepada siswa untuk mengembangkan kemampuan keruangan mereka,

untuk menggali, mencoba, mengadaptasi, dan merubah prosedur penyelesaian, termasuk memverifikasi solusi, yang sesuai dengan situasi yang baru diperoleh.

Pembelajaran ini berfokus pada bagaimana pembelajaran mengidentifikasi isu pembelajaran sendiri untuk memecahkan masalah (Amir, 2013, hlm. 23). Setelah masalah terpecahkan tersebut peserta didik diharapkan mampu untuk memahami konsep yang diberikan dalam proses pembelajaran. Beberapa manfaat dari pembelajaran problem based learning yaitu mengembangkan kemampuan berpikir para siswa sehingga tidak hanya berpikir ketika pengetahuan bertambah, namun disini proses berpikir merupakan serentetan keterampilan seperti mengumpulkan informasi/data, membaca data, dan lain-lainnya yang penerapannya membutuhkan latihan dan pembiasaan (Sumarni, 2012, hlm. 159).

Kelebihan dari model pembelajaran problem based learning adalah mempunyai keaslian seperti dunia kerja, dibangun dengan memperhitungkan pengetahuan sebelumnya, membangun pemikiran yang metakognitif dan konstruktif, meningkatkan minat dan motivasi dalam pembelajaran (Amir, 2013, hlm. 32). Walau demikian model pembelajaran problem based learning (PBL) ini juga mempunyai kekurangan yaitu seperti apa profil umum pemelajar, sejauh mana karakteristik masalah yang ingin dibuat, sejauh mana tingkat kontekstualnya, serta sumber-sumber pembelajaran, sejauh mana mendukungnya.

Beberapa penelitian yang telah dilakukan yaitu Filiphindri, (2013) pada siswa SMPN 4 sungai liat bangka. Hasil penelitian adanya perbedaan yang signifikan kemampuan hasil tes berpikir kritis yang baik sesuai indikator berpikir kritis, diberikan sebelum dan sesudah dilakukannya eksperimen dengan model pembelajaran berbasis masalah. Selanjutnya penelitian Purnamasari, dkk (2017) di SMA Alfa Centuri menunjukkan bahwa proses penerapan model pembelajaran STM terlaksana dengan sangat baik dalam proses pembelajaran, terdapat perbedaan yang signifikan kemampuan berpikir kritis siswa sebelum dan sesudah menggunakan model sains teknologi masyarakat. Hal ini mengindikasikan bahwa penggunaan model Problem Based Learning (PBL) dan model Sains Teknologi Masyarakat (STM) berjalan secara optimal. Hal ini tampak dari adanya perbedaan

yang signifikan kemampuan berpikir kritis siswa sebelum dan sesudah dilakukannya pembelajaran dengan model Problem Based Learning (PBL) dan model Sains Teknologi Masyarakat (STM).

Model pembelajaran sains teknologi masyarakat (STM) dan model pembelajaran Problem Based Learning (PBL) keduanya sama-sama memiliki kekurangan dan kelebihan, namun kita perlu mengetahui model mana yang lebih berpengaruh terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik. Agar penggunaan kedua model tersebut lebih efektif diterapkan dalam pembelajaran dan mampu menjawab permasalahan yang berkembang di lingkungan masyarakat saat ini. Sehingga peneliti akan melakukan penelitian yang berjudul Pengaruh Penggunaan Model Pembelajaran Sains Teknologi Masyarakat (STM) Dan Problem Based Learning (PBL) Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah diatas, maka penulis mengidentifikasi beberapa permasalahan, yaitu sebagai berikut :

1. Model pembelajaran Sains Teknologi Masyarakat (STM) dan Problem based Learning (PBL) sama-sama dapat mengembangkan aspek kognitif dan berorientasi pada pembelajaran “*Student Center*” namun kenyataan yang ditemukan dilapangan hal tersebut masih belum terlaksana dengan baik. Pemilihan model pembelajaran yang kurang tepat dalam proses belajar dan mengajar, sehingga kurang mengembangkan kemampuan kognitif dan berpikir kritis peserta didik. Sehingga diperlukan perbaikan dan inovasi model pembelajaran.
2. Pentingnya kemampuan berpikir kritis mengingat saat ini berpikir kritis merupakan salah satu kompetensi yang dibutuhkan untuk menghadapi pendidikan abad 21 dan revolusi industr 4.0, sehingga perlu dilakukan upaya untuk mengembangkan dan meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik. Agar dapat menghadapi tantangan zaman dan dapat menanggapi suatu permasalahan dalam kehidupan sehari-hari dengan baik.

3. Studi pendahuluan yang dilakukan di lokasi penelitian ditemukan adanya indikasi kemampuan berpikir kritis peserta didik yang rendah, sehingga perlu ditingkatkan.
4. Selain itu penggunaan model Sains Teknologi Masyarakat (STM) dan Problem based Learning (PBL) dalam pembelajaran geografi di lokasi penelitian masih tergolong jarang bahkan belum pernah digunakan.

C. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Apakah terdapat perbedaan berpikir kritis peserta didik sebelum dan sesudah menggunakan model pembelajaran Sains Teknologi Masyarakat (STM) pada kelas eksperimen 1?
2. Apakah terdapat perbedaan berpikir kritis peserta didik sebelum dan sesudah menggunakan model Problem Based Learning (PBL) pada kelas eksperimen 2?
3. Apakah terdapat perbedaan yang signifikan kemampuan berpikir kritis peserta didik kelas eksperimen 1 yang menggunakan Model Pembelajaran Sains Teknologi Masyarakat (STM) dan kelas eksperimen 2 yang menggunakan Model Problem Based Learning (PBL)?

D. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, yang menjadi tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan berpikir kritis peserta didik sebelum dan sesudah menggunakan model pembelajaran Sains Teknologi Masyarakat (STM) pada kelas eksperimen 1.
2. Untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan berpikir kritis peserta didik sebelum dan sesudah menggunakan model Problem Based Learning (PBL) pada kelas eksperimen 2.
3. Untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan yang signifikan kemampuan berpikir kritis peserta didik kelas eksperimen 1 yang menggunakan Model

Pembelajaran Sains Teknologi Masyarakat (STM) dan kelas eksperimen 2 yang menggunakan Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL).

E. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoretis

Secara teoritis penelitian ini dapat bermanfaat untuk menambah khasanah ilmu pengetahuan yang berkaitan dengan model pembelajaran dalam upaya meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik.

2. Manfaat Praktis

Secara praktis penelitian ini dapat bermanfaat untuk peserta didik melalui penggunaan model pembelajaran sains teknologi masyarakat dan model pembelajaran problem based learning. Kemudian, untuk memberikan masukan kepada guru, khususnya guru geografi dalam memberikan alternative model pembelajaran untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik. Dengan harapan guru dapat menggunakan model pembelajaran tersebut dalam pembelajaran yang sesuai. Selain itu, hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan sumbangan yang baik bagi sekolah dalam rangka peningkatan berpikir kritis peserta didik, dan perbaikan proses belajar mengajar disekolah.

F. Struktur Organisasi Tesis

Penelitian atau Tesis yang disusun oleh penulis memiliki struktur organisasi sebagai berikut:

BAB I Pendahuluan, berisikan latar belakang masalah, pengidentifikasian atau perumusan masalah penelitian, tujuan dan manfaat penelitian yang menunjukkan urgensi penelitian dan masalah yang hendak dibahas dalam penelitian serta terdapat juga struktur organisasi tesis.

BAB II Tinjauan Teori, berisi konsep, teori, model dan rumus utama yang berkaitan dengan variabel yang dikaji, penelitian terdahulu yang relevan dengan variabel yang diteliti.

BAB III Metode Penelitian, berisi desain penelitian, partisipan dan tempat penelitian yang dilaksanakan, pengumpulan, instrumen, dan teknik pengolahan

analisis data yang didapat, pada bab ini pelaksanaan secara teknis penelitian ini akan dilaksanakan termasuk langkah dalam pengolahan data yang nantinya didapatkan.

BAB IV Temuan dan Pembahasan, berisi temuan dan hasil yang didapatkan dengan metode yang telah dirancang pada bab sebelumnya dan dengan instrumen yang telah dibuat serta pembahasannya sehingga temuan tersebut lebih terjabarkan secara rinci.

BAB V Simpulan, Implikasi, dan Rekomendasi, berisi simpulan atau hal-hal yang penting dalam penelitian khususnya berkenaan dengan jawaban rumusan masalah yang diajukan dalam penelitian serta implikasi dan rekomendasi yang berupa masukan ataupun hal-hal yang perlu ditindaklanjuti baik oleh pihak-pihak yang bersangkutan maupun peneliti selanjutnya.