

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Landasan Teori

Pengembangan pembelajaran berorientasi pada keterampilan berpikir tingkat tinggi atau *Higher Order Thinking Skill* (HOTS) merupakan program yang dikembangkan sebagai upaya Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan melalui Direktorat Jenderal Guru dan Tenaga Kependidikan (Ditjen GTK) dalam upaya peningkatan kualitas pembelajaran dan meningkatkan kualitas lulusan. Program ini dikembangkan mengikuti arah kebijakan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan yang pada tahun 2018 telah terintegrasi Penguatan Pendidikan Karakter dan pembelajaran berorientasi pada Keterampilan Berpikir Tingkat Tinggi atau *Higher Order Thinking Skill* (HOTS).

Keterampilan berpikir tingkat tinggi yang dalam bahasa umum dikenal sebagai *Higher Order Thinking Skill* (HOTS) menurut Ariyana, dkk (2018: 5) dipicu oleh empat kondisi sebagai berikut:

1. Sebuah situasi belajar tertentu yang memerlukan strategi pembelajaran yang spesifik dan tidak dapat digunakan di situasi belajar lainnya.
2. Kecerdasan yang tidak lagi dipandang sebagai kemampuan yang tidak dapat diubah, melainkan kesatuan pengetahuan yang dipengaruhi oleh berbagai faktor yang terdiri dari lingkungan belajar, strategi dan kesadaran dalam belajar.
3. Pemahaman pandangan yang telah bergeser dari unidimensi, linier, hirarki atau spiral menuju pemahaman pandangan ke multidimensi dan interaktif.
4. Keterampilan berpikir tingkat tinggi yang lebih spesifik seperti penalaran, kemampuan analisis, pemecahan masalah, dan keterampilan berpikir kritis dan kreatif.

Pembelajaran abad 21 menggunakan istilah yang dikenal sebagai 4Cs (*critical thinking, communication, collaboration, and creativity*), adalah empat keterampilan yang telah diidentifikasi sebagai keterampilan abad ke-21 (P21) sebagai keterampilan sangat penting dan diperlukan untuk pendidikan abad ke-21. Keterampilan berpikir tingkat tinggi digunakan untuk menggarisbawahi berbagai proses tingkat tinggi menurut jenjang taksonomi Bloom. Menurut Bloom, keterampilan dibagi menjadi dua bagian. Pertama adalah keterampilan tingkat rendah yang penting dalam proses pembelajaran, yaitu mengingat (*remembering*), memahami (*understanding*), dan menerapkan (*applying*), dan kedua adalah yang diklasifikasikan ke dalam keterampilan berpikir tingkat tinggi berupa keterampilan menganalisis (*analysing*), mengevaluasi (*evaluating*), dan mencipta (*creating*).

Berpikir kritis merupakan proses dimana segala pengetahuan dan keterampilan dikerahkan dalam memecahkan permasalahan yang muncul, mengambil keputusan, menganalisis semua asumsi yang muncul dan melakukan investigasi atau penelitian berdasarkan data dan informasi yang telah didapat sehingga menghasilkan informasi atau simpulan yang diinginkan. Berfikir kreatif merupakan kemampuan yang sebagian besar dari siswa yang terlahir bukan pemikir kreatif alami. Perlu teknik khusus yang diperlukan untuk membantu menggunakan otak siswa dengan cara yang berbeda.

Masalah pada pemikiran kreatif adalah bahwa hampir secara definisi dari setiap ide yang belum diperiksa akan terdengar aneh dan mengada-ngada bahkan terdengar gila. Solusi tersebut sering tidak akan diungkapkan dan mencoba

untuk mengajukannya. Berpikir kreatif dapat berupa pemikiran imajinatif, menghasilkan banyak kemungkinan solusi, berbeda, dan bersifat lateral. Keterampilan berpikir kritis dan kreatif berperan penting dalam mempersiapkan siswa agar menjadi pemecah masalah yang baik dan mampu membuat keputusan maupun kesimpulan yang matang dan mampu dipertanggungjawabkan secara akademis.

1. Keterampilan Berpikir Kreatif

a. Pengertian Keterampilan Berpikir Kreatif

Keterampilan berpikir kreatif merupakan kemampuan seseorang yang melahirkan suatu yang baru, baik berupa gagasan maupun karya nyata yang relatif berbeda. Nurlaela dan Ismayanti (2015: 48) berpendapat bahwa berpikir kreatif merupakan kemampuan berdasarkan data atau informasi yang tersedia menemukan banyak kemungkinan jawaban terhadap suatu masalah, di mana penekanannya adalah pada kuantitas, ketepatan, dan keragaman jawaban. Kemampuan berpikir kreatif seseorang dapat ditunjukkan melalui produk pemikiran atau kreativitasnya yang menghasilkan sesuatu yang baru. Siswa diminta memikirkan penggunaan yang tidak lazim dari benda sehari-hari, sebagai contoh “sapu ijuk”. Jawaban siswa menyebutkan untuk memukul ayam, main kuda-kudaan, untuk membuat rambut boneka, untuk menyumbat lubang, untuk menyaring air, atau membuat hiasan. Jawaban tersebut menunjukkan variasi atau keberagaman. Siswa yang masih yang menyebut untuk membersihkan lantai, menyapu halaman, membersihkan langit-langit, atau

mengambil sampah, jawaban tersebut tidak menunjukkan variasi meskipun banyak, karena semua menyangkut sapu ijuk untuk membersihkan sesuatu.

Berpikir kreatif menurut Munandar (Maskanah & Wicaksono, 2019: 469) adalah kemampuan umum untuk menciptakan sesuatu yang baru, karena kemampuan untuk memberikan ide baru yang bisa diterapkan pada pemecahan masalah, atau sebagai kemampuan untuk mengetahui hubungan antara unsur yang sudah ada. Dari ungkapan pribadi yang unik dapat diharapkan timbulnya ide-ide baru dan produk-produk yang inovatif dan adanya ciri-ciri seperti mampu mengarahkan diri pada objek tertentu, mampu memperinci suatu gagasan, mampu menganalisis ide-ide dan kualitas karya pribadi, mampu menciptakan suatu gagasan baru dalam pemecahan masalah.

Pengertian di atas, menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kreatif seseorang bertambah tinggi, jika seseorang tersebut mampu menunjukkan banyak kemungkinan jawaban pada suatu masalah. Semua jawaban itu harus sesuai dengan masalah dan tepat. Selain itu jawaban harus bervariasi. Berpikir kreatif merupakan ungkapan (ekspresi) dari keunikan individu dalam interaksi dengan lingkungannya. Ungkapan kreatif inilah yang mencerminkan orisinalitas dari individu tersebut. Berpikir kreatif dalam penelitian ini adalah berupa soal kognitif yang menyarankan siswa untuk menjawab pertanyaan sebanyak-banyak namun jawaban dalam konteks permasalahan yang disajikan oleh soal.

b. Indikator Berpikir Kreatif

Keterampilan berpikir kreatif menurut Nurlaela & Ismayanti (2015: 14-16) memiliki empat indikator, dan empat pilar tersebut sering kali dikatakan sebagai komponen pendekatan ilmiah, yaitu:

- 1) *Associating*. Keterampilan mengkoneksikan sejumlah perspektif dari beragam disiplin yang berbeda sehingga membentuk gagasan yang kreatif. Asosiasi menggunakan kemampuan dan kekayaan wawasan dan mengaplikasikannya dalam bidang tertentu sehingga menghasilkan temuan baru yang inovatif.
- 2) *Questioning*. Siswa yang kreatif adalah siswa yang selalu bertanya. Siswa memunculkan serangkaian pertanyaan yang siswa rumuskan sehingga mendapatkan aneka gagasan baru. Di balik pertanyaan terbentang luas hamparan gagasan kreatif yang menunggu untuk diekspresikan.
- 3) *Observing*. Kemampuan melakukan observasi telah melahirkan banyak ide. Kemahiran siswa melakukan observasi dan ketajaman mencium peluang mengembangkan inovasi di baliknya, merupakan energi siswa berkreasi.
- 4) *Experimenting*. Siswa yang kreatif tidak takut melakukan kesalahan. akan melakukan percobaan berulang-ulang untuk sesuatu yang ingin siswa ketahui, sampai siswa menemukan jawaban atas pertanyaannya. Siswa juga tak pernah takluk ketika eksperimen gagasan barunya itu kandas. Siswa selalu terus mencoba dan mencoba, sehingga gagasannya berubah menjadi kenyataan.

Pembelajaran mengacu kepada proses kreatif, pembelajaran harus dimulai dari menemukan masalah, memecahkannya hingga mengkomunikasikan hasilnya. Untuk mengembangkan berpikir kreatif mahasiswa, salah satu yang dapat dilakukan dosen adalah, melempar pertanyaan yang bersifat terbuka (divergen). Pertanyaan terbuka memberi kesempatan kepada siswa untuk memberikan jawaban benar lebih dari satu dan berbeda sehingga mendorong siswa berpikir fleksibel atau lentur.

Indikator berpikir kreatif menurut Munandar (Arini & Asmila, 2017: 27) yang merupakan cara memupuk sikap mengambil resiko sebagai berikut:

- 1) Berpikir lancar (*fluency*). Perilaku kognitif intelektual berpikir lancar diartikan dapat menghasilkan banyak gagasan atau jawaban yang relevan dan arus pemikiran lancar.
- 2) Berpikir luwes (fleksibel). Perilaku berpikir luwes diartikan dengan menghasilkan gagasan-gagasan yang seragam, mampu mengubah cara atau pendekatan dan arah pemikiran yang berbeda-beda.
- 3) Berpikir orisinil. Perilaku berpikir orisinil dapat diartikan memberikan jawaban yang tidak lazim, yang lain dari yang lain, yang jarang diberikan kebanyakan orang.
- 4) Berpikir terperinci (*elaborasi*). Perilaku berpikir terperinci diartikan sebagai siswa dapat mengembangkan, menambah, memperkaya suatu gagasan, memperinci detail-detail dan memperluas suatu gagasan.

Berdasarkan pemaparan indikator keterampilan berpikir kreatif menurut para ahli tersebut, cukup bervariasi namun pada hakikatnya memiliki banyak kesamaan, diantaranya adalah membentuk atau menciptakan gagasan yang kreatif, jawaban tak lazim, detail dalam konteks permasalahan, terperinci ataupun beragam. Oleh karena itu pada penelitian ini penilaian keterampilan berpikir kreatif pada siswa akan difokuskan untuk meneliti 4 indikator keterampilan berpikir kreatif yaitu (1) Berpikir lancar, (2) Berpikir luwes, (3) Berpikir orisinil, dan (4) Berpikir terperinci, yang akan dikembangkan lagi oleh peneliti guna meningkatkan keterampilan berpikir kreatif. Hal tersebut dilakukan karena sesuai dengan yang terjadi di lapangan. Indikator keterampilan berpikir kreatif dijadikan instrumen berupa lima soal kognitif yang menyarankan

siswa untuk menjawab pertanyaan sebanyak-banyak namun jawaban dalam konteks permasalahan yang disajikan dalam soal.

2. Rasa Ingin Tahu

a. Pengertian Rasa Ingin Tahu

Rasa ingin tahu merupakan suatu emosi yang berkaitan dengan perilaku ingin tahu seperti eksplorasi, investigasi dan belajar untuk mendapatkan informasi atau hal-hal baru. Samani & Hariyanto (2012: 119) berpendapat bahwa rasa ingin tahu (*curiosity*) adalah keinginan untuk menyelidiki dan mencari pemahaman terhadap rahasia alam atau peristiwa sosial yang sedang terjadi.

Rasa ingin tahu menurut Aly dan Rahma (2010: 3) mendorong manusia untuk melakukan berbagai kegiatan yang bertujuan untuk mencari jawaban atas berbagai persoalan yang muncul di dalam pikirannya. Rasa ingin tahu menimbulkan tindakan dalam rangka pencarian informasi juga dikemukakan oleh Pluck dan Johnson (2011) dalam jurnalnya yang berjudul “*Stimulating Curiosity To Enhance Learning*” menyebutkan bahwa:

“Findings from the psychology of curiosity can be profitably employed to guide teaching practice, in a range of education contexts, to motivate students to seek information. In particular, inquiry based learning approaches such as problem based learning appear to be consistent with theories and evidence regarding the effective stimulation of students’ curiosity. Even without switching paradigms, simple techniques such as providing regular feedback and assessments of students’ current state of knowledge may aid teachers in enhancing learning via increased curiosity”.

Rasa ingin tahu dapat menumbuhkan ketertarikan siswa terhadap pembelajaran untuk melatih berbagai konteks dalam pendidikan dan memotivasi siswa untuk mencari informasi yang dibutuhkan. Rasa ingin tahu terbukti dapat menstimulasi siswa untuk memecahkan masalah secara efektif. Secara tidak langsung, peningkatan rasa ingin tahu siswa dapat terlihat pada cepat lambatnya siswa dalam menyelesaikan suatu persoalan.

Kesimpulan dari beberapa pengertian di atas mengenai rasa ingin tahu adalah sebuah sikap yang dimiliki oleh setiap individu untuk mempelajari sesuatu hal yang belum diketahui untuk dipelajari lebih dalam, agar nantinya dapat bermanfaat bagi dirinya sendiri, orang lain, dan lingkungan sekitar. Rasa ingin tahu yang dimiliki setiap orang berbeda-beda dan tidak sama kuatnya, akibatnya penyelesaian harus sesuai dengan tingkat rasa ingin tahunya. Rasa ingin tahu dalam penelitian ini adalah berupa angket dan lembar observasi untuk siswa sehingga peneliti mengetahui siswa memiliki rasa ingin tahu yang besar akan membantu siswa dalam menyelesaikan suatu masalah dalam setiap proses pembelajaran berlangsung. Siswa dapat menggali atau memunculkan dengan beberapa perlakuan atau rangsangan seperti diberikannya penghargaan atau dalam bentuk pujian yang nantinya siswa dapat termotivasi untuk melakukan suatu kegiatan.

b. Indikator Rasa Ingin Tahu

Rasa ingin tahu yaitu sikap dan tindakan yang selalu berupaya untuk mengetahui lebih mendalam dan meluas dari sesuatu yang dipelajarinya, dilihat, dan didengar. Menurut Sutarna (2018: 11) indikator pencapaian pembelajaran sebagai berikut:

- 1) Penerapan eksplorasi dan elaborasi dalam pembelajaran.
- 2) Memanfaatkan media pembelajaran (cetak dan elektronik) yang menumbuhkan keingintahuan.
- 3) Menumbuhkan keinginan untuk melakukan penelitian.
- 4) Berwawasan yang luas.

Rasa ingin tahu yang dimiliki setiap siswa berbeda-beda dan tidak sama kuatnya, akibatnya penyelesaiannya juga harus sesuai dengan tingkat rasa ingin tahunya. Rasa ingin tahu siswa dapat digali atau dimunculkan dengan beberapa perlakuan atau rangsangan seperti diberikannya penghargaan atau dalam bentuk pujian yang nantinya siswa dapat termotivasi untuk melakukan suatu kegiatan. Kegiatan yang dilakukan bisa berupa eksplorasi maupun elaborasi dalam pembelajaran dan yang dapat menumbuhkan keinginan untuk melakukan penelitian. Pemanfaat media pembelajaran yang ada dilingkungan sekitar dapat menambah wawasan yang luas terhadap keingintahuan siswa. Siswa yang memiliki rasa ingin tahu yang besar akan membantu siswa dalam menyelesaikan suatu masalah.

Indikator observasi sikap rasa ingin tahu yang akan dicapai siswa menurut Asmoro dan Mukti (2019: 120) sebagai berikut:

- 1) Ajari siswa untuk selalu membuka pemikiran siswa terhadap hal-hal baru, ataupun hal-hal yang sudah pernah siswa pelajari.
 - a) Berani menjawab pertanyaan dari guru.
 - b) Memperhatikan bahan pengajaran guru.
- 2) Ajari siswa untuk selalu dan banyak bertanya.
 - a) Menanyakan materi yang belum dipahami.
- 3) Ajari siswa untuk jangan pernah sekalipun memberikan label terhadap sesuatu hal sesuatu yang membosankan atau tidak menarik.
 - a) Mengerjakan tugas individu yang tepat.
 - b) Mencatat materi yang dianggap penting saat proses pembelajaran.
- 4) Ajari siswa untuk melihat dan menyadari bahwa belajar itu sesuatu yang menyenangkan.
 - a) Aktif dalam pembelajaran.
 - b) Mengajukan pendapat secara spontan dan tidak malu-malu.
- 5) Biasakan siswa untuk membaca beragam jenis bacaan untuk mengeksplorasi dunia-dunia baru bagi siswa.
 - a) Membaca buku untuk mengetahui materi.
- 6) Bertanya atau membaca sumber di luar teks tentang materi yang terkait dengan pelajaran.
 - a) Menanyakan materi pada saat proses pembelajaran terkait materi.
- 7) Membaca atau mendiskusikan gejala alam yang baru terjadi.
 - a) Bekerjasama dalam kelompok.

Berdasarkan pemaparan indikator rasa ingin tahu siswa menurut para ahli, cukup bervariasi banyak persamaan dari masing-masing indikator tersebut, diantaranya adalah adanya eksplorasi dan elaborasi dalam pembelajaran, bertanya dan membaca sumber di luar buku teks, sesuatu yang tidak membosankan dan menarik dalam penelitian, dan berwawasan luas, oleh karena itu pada penelitian ini penilaian observasi rasa ingin tahu pada siswa akan difokuskan untuk meneliti 4 indikator rasa ingin tahu siswa yaitu (1) Penerapan eksplorasi dan elaborasi dalam pembelajaran, (2) Memanfaatkan media pembelajaran (cetak dan elektronik) yang menumbuhkan keingintahuan, (3) Menumbuhkan

keinginan untuk melakukan penelitian, dan (4) Berwawasan yang luas, yang akan dikembangkan lagi oleh peneliti guna meningkatkan rasa ingin tahu pada siswa. Hal tersebut dilakukan karena sesuai dengan yang terjadi di lapangan. Indikator rasa ingin tahu tersebut dijadikan instrumen berupa lembar observasi rasa ingin tahu siswa dan 10 pernyataan angket rasa ingin tahu yang menyarankan siswa untuk menceklist sesuai dengan kenyataan yang dilakukan dalam proses pembelajaran.

3. Tema 8 Daerah Tempat Tinggalku

Pembelajaran Kurikulum 2013 (K13) merupakan sebuah inovasi pembelajaran yang menekankan kepada pembentukan pendidikan karakter siswa. Proses pembelajaran kurikulum 2013 tersebut memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengembangkan potensi yang dimiliki menjadi kemampuan yang semakin lama semakin meningkat dalam sikap, pengetahuan, dan keterampilan. Pembelajaran K13 dalam penerapannya memadukan beberapa mata pelajaran menjadi satu kesatuan dalam tema pembelajaran, sehingga disebut sebagai pembelajaran tematik terpadu.

Pembelajaran terpadu menurut Kurniawan (2014: 83) bisa dilakukan mulai dari sekedar variasi dari proses pembelajaran biasa yang konsentrik pada satu topik pada satu mata pelajaran, untuk menghilangkan kejenuhan proses belajar siswa. Kurikulum 2013 merupakan sebuah kurikulum yang mengutamakan pemahaman, *skill*, dan pendidikan karakter, siswa dituntut untuk paham atas materi, aktif dalam berdiskusi dan presentasi serta memiliki sopan santun disiplin yang tinggi. Pada kurikulum 2013 proses

pembelajarannya sangat memperhatikan taraf berpikir siswa yang masih memandang sesuatu merupakan bagian yang utuh. Siswa tidak harus di *drill*, melainkan belajar melalui pengalaman langsung, dan menghubungkannya dengan konsep lain yang sudah dipahami oleh siswa.

Penekanan dalam pembelajaran tematik yaitu pada penerapan konsep belajar dengan melakukan *learning by doing*. Pembelajaran tematik dalam proses belajar siswa diarahkan untuk terlibat langsung dengan lingkungan yang ada disekitarnya, dengan cara melihat, meraba, merasa, membau, dan mendengar atau pembelajaran yang melibatkan seluruh panca indera siswa, sehingga pembelajaran lebih bermakna. Guru diharapkan dapat mengangkat isu-isu atau fenomena penting yang ada di masyarakat yang berhubungan langsung dengan siswa ke dalam pembelajaran dan dikembangkan model pembelajarannya.

Berdasarkan penjelasan tersebut, peneliti menggunakan pembelajaran Kurikulum 2013 pada Tema 8 “Daerah Tempat Tinggalku”. Materi Tema 8 tersebut memberikan pengetahuan kepada siswa salah satunya yaitu gaya dan gerak pada peristiwa di lingkungan sekitar dengan tujuan agar siswa memiliki keterampilan berpikir kreatif yang dapat diterapkan dalam pembelajaran sehingga dapat meningkatkan rasa ingin tahu siswa. Materi tersebut memberikan penguatan pada variabel yang diambil oleh peneliti yaitu mengenai keterampilan berpikir kreatif dan rasa ingin tahu siswa setelah mengikuti pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran Sains Teknologi Masyarakat (STM).

4. Model Pembelajaran Sains Teknologi Masyarakat (STM)

Seseorang yang memiliki literasi sains dan teknologi, adalah yang memiliki kemampuan menyelesaikan masalah menggunakan konsep-konsep sains yang diperoleh dalam pendidikan sesuai jenjangnya, mengenal produk teknologi yang ada disekitarnya beserta dampaknya, mampu menggunakan produk teknologi dan memeliharanya, kreatif membuat hasil teknologi yang disederhanakan dan mampu mengambil keputusan berdasarkan nilai. STM menurut Hunaepi, dkk (2014: 62) dalam kehidupan masyarakat khususnya dunia pendidikan mempunyai hubungan yang erat, ini dapat dipahami karena ilmu pengetahuan pada dasarnya menjelaskan tentang konsep. Teknologi merupakan suatu seni atau keterampilan sebagai perwujudan dari konsep yang telah dipelajari dan dipahami dengan kata lain untuk memahami sains dan teknologi berarti harus memiliki kemampuan untuk mengatasi masalah dengan menggunakan konsep-konsep ilmu, mengenal teknologi yang ada di masyarakat serta dampaknya, mampu menggunakan dan memelihara hasil teknologi, kreatif membuat hasil teknologi sederhana, dan mampu mengambil keputusan berdasarkan nilai-nilai yang berlaku dalam masyarakatnya.

a. Pengertian Model Pembelajaran Sains Teknologi Masyarakat (STM)

Model pembelajaran STM menurut Poedjiadi (2010: 124) mengembangkan kemampuan kognitif, afektif dan psikomotor yang secara utuh dibentuk dalam diri individu sebagai siswa dengan dengan harapan agar diaplikasikan dalam kehidupan sehari-hari. Melalui model ini

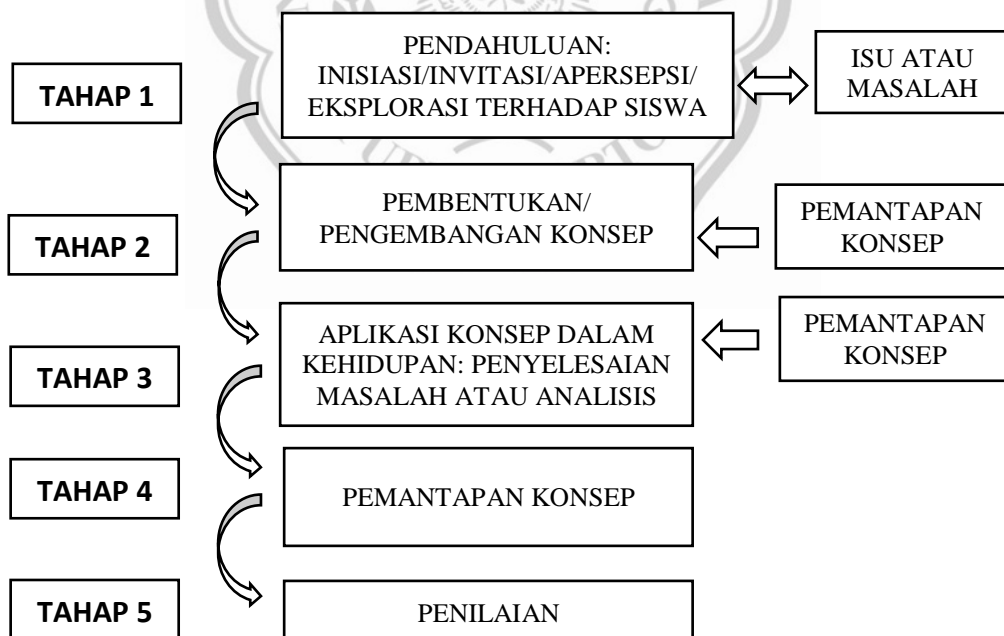
diharapkan siswa dapat menghubungkan pengetahuan siswa dengan teknologi yang ada di sekitarnya serta dapat menyelesaikan masalah yang terjadi di lingkungan. Menurut Hunaepi, dkk (2014: 54) model pembelajaran STM dapat diartikan pembelajaran yang dirancang dengan menggunakan isu-isu sosial dan teknologi yang ada di lingkungan siswa sebagai pemicu dalam pembelajaran suatu konsep. STM tidak menutup kemungkinan untuk ditambahkan unsur Lingkungan (L) dalam konteksnya agar perkembangan dari ilmu pengetahuan dan teknologi dapat memberikan dampak yang positif terhadap lingkungan. Hal ini didukung oleh penelitian-penelitian yang dilakukan dengan menambahkan unsur lingkungan dalam pendekatan STM.

Pembelajaran model pembelajaran STM banyak menggunakan sumber belajar yang ada di masyarakat yang berhubungan dengan materi dan permasalahan teknologi yang akan dikaji. Pembelajaran bersifat fleksibel karena guru leluasa untuk menerapkan sebagai strategi dan model belajar. Hal ini memungkinkan model STM melatih pola pikir yang divergen, kerja kelompok diskusi kelas yang berpusat pada siswa, pemecahan masalah, simulasi, pengambilan keputusan, dan debat dengan menggunakan sumber belajar yang ada di masyarakat. Tujuan model pembelajaran ini ialah untuk membentuk individu yang memiliki literasi sains dan teknologi serta memiliki kepedulian terhadap masalah masyarakat dan lingkungannya.

Tahapan-tahapan pembelajaran STM menurut Poedjiadi (2010: 126-130) yaitu sebagai berikut:

- 1) Pada tahap pendahuluan atau disebut inisiasi dikemukakan isu-isu atau masalah yang ada pada masyarakat. Guru mengaitkan peristiwa yang telah diketahui oleh siswa dengan materi yang akan dibahas.
- 2) Setelah mengetahui pengetahuan awal siswa, guru dapat melakukan proses pembentukan konsep melalui metode yang dipilih.
- 3) Pada akhir tahap pembentukan konsep, diharapkan siswa menemukan konsep-konsep yang benar dan berbekal pemahaman konsep tersebut, siswa melakukan analisis isu atau penyelesaian masalah yang disebut aplikasi konsep dalam kehidupan sehari-hari.
- 4) Tahap selanjutnya yaitu pemantapan konsep, guru perlu memastikan bahwa tidak ada miskomunikasi di antara siswa sehingga siswa dapat memahami konsep dan mengaplikasikan konsep tersebut dalam kehidupan nyata.
- 5) Tahap terakhir yaitu evaluasi berupa soal lisan maupun teks yang menghasilkan penilaian kemampuan siswa seperti penilaian keterampilan berpikir kreatif dan rasa ingin tahu pada siswa.

Tahap model pembelajaran Sains Teknologi Masyarakat dijelaskan pada gambar 2.1 sebagai berikut:



Gambar 2.1 Tahap Model Pembelajaran Sains Teknologi Masyarakat

(Poedjiaji, 126: 2010)

Model pembelajaran STM menurut Poedjjaji (2010: 131) memiliki enam ranah dalam kegiatan pembelajaran yaitu sebagai berikut:

- 1) Konsep, fakta, generalisasi, diambil dari bidang ilmu tertentu dan merupakan kekhasan masing-masing bidang ilmu.
- 2) Proses, diartikan dengan bagaimana proses memperoleh konsep atau bagaiman cara-cara memperoleh konsep dalam bidang ilmu tertentu. Kalangan filsafat ilmu menyebutnya dengan istilah epitemologi ilmu.
- 3) Kreativitas mencakup lima perilaku individu, yakni kelancaran, flesibilitas, originalitas, elaborasi dan sesitivitas.
- 4) Aplikasi konsep dalam kehidupan sehari-hari merupakan aplikasi yang lebih luas dari C-3 nya Benjamin Bloom. Aplikasi ini merupakan "*far transfer of learning*". Kemampuan seseorang untuk melakukan transfer belajar adalah apabila siswa dapat menggunakan konsep-konsep yang telah dipelajari kedalam situasi lain, dan konsep yang telah dipelajari itu merupakan konsep prasyarat.
- 5) Sikap, yang dalam hal ini mencakup menyadari kebesaran Tuhan, menghargai hasil penemuan para ilmuan dan penemu produk teknologi, namun menyadari kemungkinan adanya yang kurang beruntung misalnya memiliki cacat fisik/mental dan memelihara kelestarian lingkungan. Apabila seseorang belum berhasil dalam usahanya, maka tidak akan putus asa.
- 6) Cenderung untuk ikut melaksanakan tindakan nyata apabila terjadinya sesuatu dalam lingkungannya yang memerlukan peran sertanya.

Model pembelajaran STM dilakukan sesuai dengan langkah-langkah pembelajaran yaitu pendahuluan, pembentukan konsep, aplikasi konsep, pemantapan konsep, dan evaluasi. Proses pembelajaran berlangsung menggunakan tahapan STM, siswa melakukan enam ranah yaitu konsep, fakta, dan generalisasi, proses, kreativitas, aplikasi konsep, sikap dan tindakan nyata. Keterampilan berpikir kreatif dan rasa ingin tahu secara tidak langsung akan didapatkan dalam proses pembelajaran menggunakan model pembelajaran STM. Penelitian ini akan menjadikan siswa berpikir kreatif dan rasa ingin tahu meningkat dengan adanya ranah

keaktivitas dan sikap dalam proses pembelajaran menggunakan model STM.

b. Kelebihan dan Kelemahan Model Pembelajaran STM

1) Kelebihan Model Pembelajaran STM

Model Pembelajaran STM memiliki efek iringan yang lebih kaya karena di samping mengembangkan aspek kognitif melalui pengembangan keterampilan intelektual, model Sains Teknologi Masyarakat juga mengembangkan keterampilan emosional dan keterampilan spiritual. Model STM menunjukkan bahwa dapat memenuhi aspek kognitif, afektif dan psikomotor dapat dikembangkan dalam pembelajaran.

Model STM dapat membuat pembelajaran lebih bermakna karena langsung berkaitan dengan permasalahan yang muncul dalam kehidupan sehari-hari. Hal tersebut dapat membuka wawasan siswa tentang peranan sains dalam kehidupan nyata.

2) Kelemahan Model Pembelajaran STM

Kesulitan dan kendala yang dihadapi menurut Poedjiadi (2010:137) dalam penggunaan model STM apabila dirancang dengan baik, memakan waktu lebih lama bila dibandingkan dengan model-model lain. Bagi guru tidak mudah mencari isu atau masalah pada tahap pendahuluan yang terkait dengan topik yang dibahas atau dikaji, karena hal ini memerlukan adanya wawasan luas dari guru dan melatih tanggap terhadap masalah lingkungan.

Guru perlu menguasai materi yang terkait dengan konsep dan proses yang dikaji selama pembelajaran. Penyusunan perangkat penilaian memerlukan usaha untuk mempelajari secara khusus, misalnya untuk menilai kreativitas seseorang.

Berdasarkan pengertian di atas dapat disimpulkan penggunaan model STM, guru harus lebih kreatif dan inovatif dalam pencarian masalah atau isu yang akan digunakan dengan menggunakan berbagai media yang ada di lingkungan sekitar. Guru harus menguasai materi terlebih dahulu dan pemilihan media pembelajaran yang tepat dan cepat saat pembelajaran dapat membantu waktu yang lebih efisien. Penelitian ini, guru akan mencari isu atau masalah dengan media yang ada di lingkungan sekitar atau masyarakat yang lebih praktis dan efisien.

B. Penelitian yang Relevan

Beberapa penelitian yang dilakukan terhadap model pembelajaran Sains Teknologi Masyarakat, disajikan pada tabel 2.1 berikut:

Tabel 2.1 Penelitian yang Relevan

| No. | Nama Peneliti | Tahun | Judul Penelitian | Persamaan | Perbedaan |
|-----|-------------------------|-------|--|--|---|
| 1. | Esme Hacieminoglu, dkk. | 2015 | <i>Differences between Students in STS and Non-STS Classrooms Regarding Creativity</i> | Menggunakan model pembelajaran STS (<i>Science Technology Society</i>) atau Sains Teknologi Masyarakat dan | Penerapan menggunakan model kelas Non-STS |

| No. | Nama Peneliti | Tahun | Judul Penelitian | Persamaan | Perbedaan |
|-----|------------------------------|-------|--|--|--|
| | | | | meningkatkan kreativitas siswa. | |
| 2. | Sopyan Hendrayana. | 2017 | Meningkatkan Keterampilan Berpikir Rasional Siswa Melalui Model Sains Teknologi Masyarakat pada Konsep Sumber Daya Alam. | Menggunakan model pembelajaran Sains Teknologi Masyarakat. | Meningkatkan keterampilan berpikir rasional. |
| 3. | I Gd. Krista Septiawan, dkk. | 2014 | Masyarakat (STM) Berbantu Media Audio Visual Untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA Pada Siswa Kelas V Semester Ganjil di SD Negeri 2 Sudaji, Kecamatan Sawan, Kabupaten Buleleng Tahun Pelajaran 2013/ 2014 | Menggunakan model pembelajaran Sains Teknologi Masyarakat (STM). | Penerapannya berbantu media audio visual dan meningkatkan hasil belajar. |
| 4. | Dewi Kumala Santi | 2014 | Peningkatan Keterampilan Proses dan Hasil Belajar IPA Menggunakan Model Pembelajaran Sains Teknologi | Menggunakan model pembelajaran Sains Teknologi Masyarakat (STM). | Peningkatan keterampilan proses dan hasil belajar. |

| No. | Nama Peneliti | Tahun | Judul Penelitian | Persamaan | Perbedaan |
|-----|-----------------------------|-------|---|---|--|
| | | | Masyarakat (STM) pada Siswa Kelas VI SDN 1 Kalinanas Wonosegoro. | | |
| 5. | Siti Hanifa Ari Utami, dkk. | 2019 | <i>Improving Critical Thinking Skills And Learning Outcomes Using Science Technology Socesty (STS) Learning Model On The 5th Grade Elementary School Students</i> | Menggunakan model pembelajaran STS (<i>Science Technology Society</i>) atau Sains Teknologi Masyarakat. | Meningkatkan keterampilan berpikir kritis dan hasil belajar siswa. |
| 6. | Cholis Makhvudah | 2020 | Penerapan Model Sains Teknologi Masyarakat Untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kreatif dan Rasa Ingin Tahu Siswa Kelas IV SD N Pesanggrahan 02. | Menggunakan model pembelajaran Sains Teknologi Masyarakat (STM). | Meningkatkan keterampilan berpikir kreatif dan rasa ingin tahu pada siswa. |

Penelitian di atas menggunakan model pembelajaran yang serupa yaitu menggunakan model pembelajaran STM. Penerapan STM dapat memperbaiki dan meningkatkan proses pembelajaran. Proses pembelajaran menggunakan

model pembelajaran STM dapat meningkatkan kemampuan untuk mengaplikasikan konsep, keterampilan proses, kreativitas dan sikap menghargai produk teknologi serta bertanggung jawab atas masalah yang muncul di lingkungan. Adanya permasalahan yang ditemukan oleh peneliti yang dijelaskan pada latar belakang penelitian ini, maka penelitian ini menggunakan model STM guna meningkatkan keterampilan berpikir kreatif dan rasa ingin tahu siswa kelas IV SD Negeri Pesanggrahan 02 pada tema 8 yang berfokus pada mata pelajaran IPA.

C. Kerangka Pikir

PTK merupakan salah satu alternatif yang dapat digunakan untuk mengetahui permasalahan yang menyebabkan rendahnya keterampilan berpikir kreatif dan rasa ingin tahu siswa. PTK didefinisikan sebagai usaha penelitian yang bersifat reflektif dengan menggunakan tindakan-tindakan tertentu agar dapat memperbaiki atau meningkatkan kualitas pembelajaran di kelas.

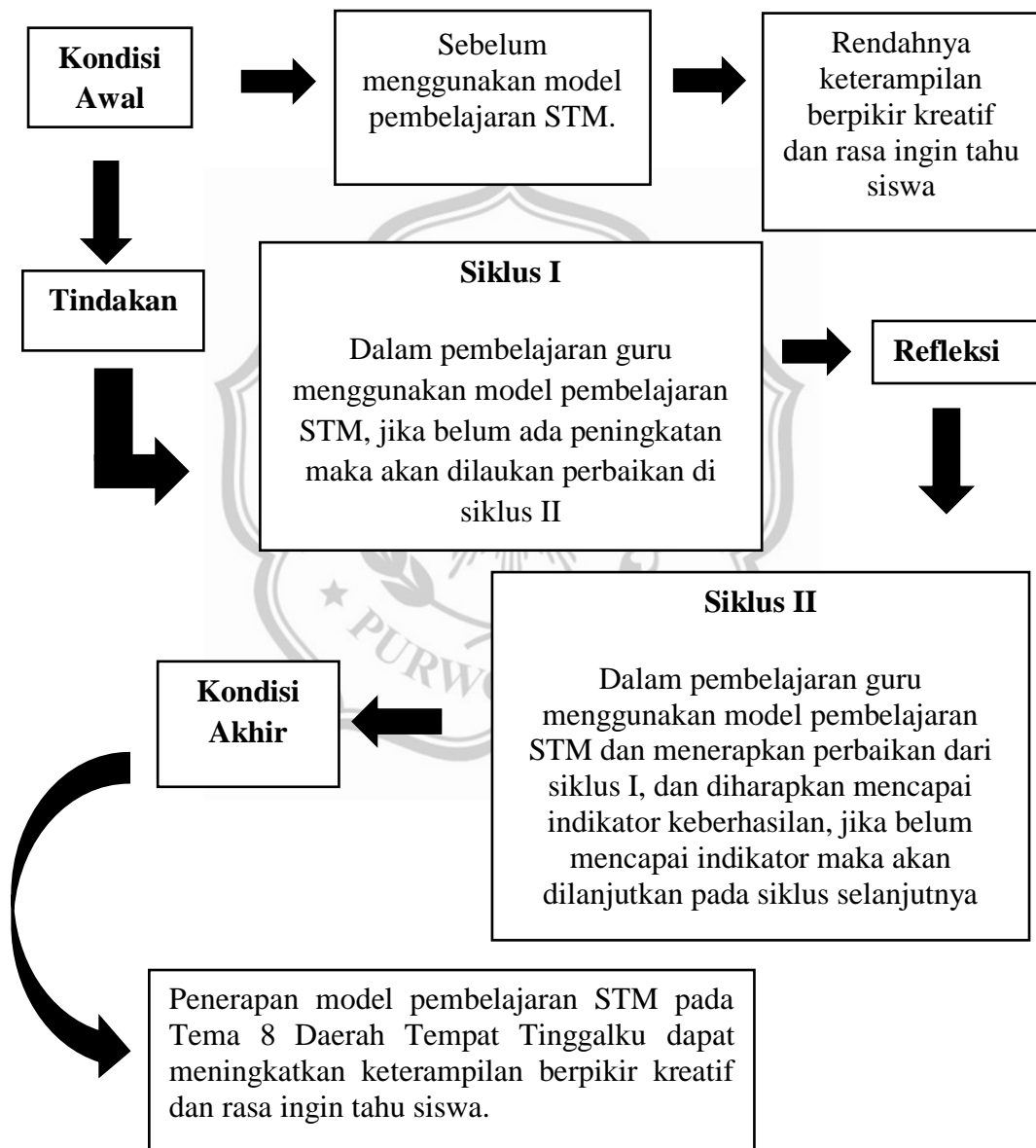
Berdasarkan latar belakang masalah, rumusan masalah, pemecahan masalah, dan landasan teori di atas, maka dapat diketahui bahwa pembelajaran yang dilakukan perlu adanya inovasi karena inovasi sangat penting dilakukan terutama dalam menentukan keberhasilan kegiatan pembelajaran. Keterampilan berpikir kreatif dan rasa ingin tahu siswa akan mengalami peningkatan apabila dalam kegiatan pembelajaran terus menerus mengalami sebuah perubahan yang lebih baik.

Kondisi awal siswa pada saat peneliti melakukan observasi dan wawancara dengan guru kelas IV SD Negeri Pesanggrahan 02 terdapat

permasalahan yaitu guru belum menggunakan model pembelajaran dalam proses belajar mengajar. Masalah tersebut berdampak terhadap siswa yaitu kesulitan mengungkapkan pendapat, jarang siswa yang mau bertanya mengenai materi yang telah disampaikan oleh guru ketika kegiatan belajar mengajar, padahal siswa belum memahami materi. Masih banyak siswa yang tidak bisa menjawab pertanyaan yang diberikan oleh guru berkaitan dengan materi pembelajaran, siswa hanya merangkumnya saja namun tidak berusaha mencari jawaban dalam bacaan dan mencari materi terkait dengan yang ditanyakan oleh guru di buku paket.

Pernyataan tentang masalah di atas, menunjukkan perlu adanya penerapan model pembelajaran yang dapat meningkatkan keterampilan berpikir kreatif dan rasa ingin tahu siswa dalam belajar. Model yang digunakan dalam penelitian ini adalah model pembelajaran STM. Model pembelajaran STM dapat menjadikan siswa sebagai pemeran aktif dalam pelajaran sains itu sendiri karena melalui pembelajaran STM akan mempertinggi aspek kreativitas siswa. Diharapkan dengan penerapan model STM dalam pembelajaran tematik dapat memberikan pengaruh terhadap prestasi belajar siswa dan tumbuhnya rasa ingin tahu siswa dalam menemukan pengetahuan yang akan dipelajarinya. Oleh karena itu, model pembelajaran STM dapat diterapkan saat pembelajaran untuk meningkatkan keterampilan berpikir kreatif dan rasa ingin tahu siswa kelas IV SD Negeri Pesanggrahan 02. Kerangka pikir juga diperlukan untuk memberikan gambaran pada penelitian tindakan kelas yang akan dilakukan dalam penelitian.

Keterampilan berpikir kreatif dan rasa ingin tahu pada siswa diharapkan meningkat dengan persentase lebih dari atau sekurang-kurangnya 70% atau berkriteria baik. Kerangka pikir yang diterapkan dalam penelitian ini dapat disajikan dalam gambar 2.2 kerangka pikir penelitian sebagai berikut:



Gambar 2.2 Kerangka Pikir Penelitian

D. Hipotesis Tindakan

Berdasarkan teori dan kerangka pikir diatas, maka peneliti mengajukan hipotesis tindakan yaitu:

1. Penerapan model pembelajaran STM dapat meningkatkan keterampilan berpikir kreatif siswa sekurang-kurangnya 70% atau berkriteria baik pada Tema 8 Daerah Tempat Tinggalku di kelas IV.
2. Penerapan model pembelajaran STM dapat meningkatkan rasa ingin tahu siswa sekurang-kurangnya 70% pada Tema 8 Daerah Tempat Tinggalku di kelas IV.

