

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Kajian Teori dan Hasil Penelitian yang Relevan

1. Hasil Belajar

Belajar adalah proses perubahan perilaku akibat interaksi individu dengan lingkungan. Perilaku tersebut mencakup pengetahuan, pemahaman, keterampilan, sikap dan sebagainya. Perilaku yang dapat diamati disebut keterampilan, sedangkan yang tidak bisa diamati disebut kecenderungan perilaku (Ali, 2007).

Pada konteks merancang sistem belajar, konsep belajar ditafsirkan berbeda. Belajar dilakukan dengan sengaja, direncanakan sebelumnya dengan struktur tertentu. Maksudnya agar proses belajar dan hasil-hasil yang dicapai dapat dikontrol secara cermat. Guru dengan sengaja menciptakan kondisi dan lingkungan yang menyediakan kesempatan belajar kepada para siswa untuk mencapai tujuan tertentu, dilakukan dengan cara tertentu, dan diharapkan memberikan hasil tertentu pula kepada siswa (pelajar). Hal tersebut dapat diketahui melalui sistem penilaian yang dilaksanakan secara berkesinambungan.

Hasil belajar tampak sebagai terjadinya perubahan tingkah laku pada diri siswa, yang dapat diamati dan diukur dalam bentuk perubahan pengetahuan, sikap, dan keterampilan. Perubahan tersebut dapat diartikan terjadinya peningkatan dan pengembangan yang lebih baik dibandingkan dengan sebelumnya, misalnya dari tidak tahu menjadi tahu, sikap kurang sopan menjadi sopan, dan sebagainya (Hamalik, 2003).

Hasil belajar menurut Sudjana adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah menerima pengalaman belajarnya. Hasil belajar menurut Kingsley adalah keterampilan dan kebiasaan, pengetahuan dan pengajaran, serta sikap dan cita-cita. Masing-masing jenis hasil belajar dapat diisi dengan bahan yang telah ditetapkan dalam kurikulum. Gagne membagi 5 kategori hasil belajar, yaitu informasi verbal, keterampilan intelektual, strategi kognitif, sikap, dan keterampilan motoris (Sudjana, 1991).

Pengembangan Kurikulum 2013 merupakan langkah lanjutan Pengembangan Kurikulum Berbasis Kompetensi yang telah dirintis pada tahun 2004 dan KTSP 2006 yang mencakup kompetensi sikap, pengetahuan, dan keterampilan secara terpadu.

a. Ranah Kognitif (Pengetahuan)

Anderson dan Krathwohl (2010) melakukan revisi pada taksonomi Bloom khususnya pada ranah kognitif (*cognitive*). Ranah kognitif (C) menurut Anderson terdiri dari enam tingkatan. Tingkatan yang pertama (C1) adalah mengingat, peserta didik diharapkan dapat menjelaskan jawaban faktual, menguji ingatan dan pengenalan. Tingkatan kedua (C2) adalah memahami, peserta didik diharapkan mampu menerjemahkan, menafsirkan, menyederhanakan, dan membuat perhitungan. Tingkatan ketiga (C3) adalah menerapkan, peserta didik diharapkan mampu memahami kapan menerapkan, mengapa menerapkan dan mengenali pola penerapan ke dalam situasi yang baru, tidak biasa, dan agak berbeda atau berlainan. Tingkatan keempat (C4) adalah menganalisis, peserta didik diharapkan mampu memecahkan ke dalam bagian, bentuk, dan pola. Tingkatan kelima (C5) adalah menilai, peserta didik diharapkan mampu menilai berdasarkan kriteria dan menyatakan alasannya. Tingkatan keenam (C6) adalah menciptakan, peserta didik diharapkan mampu menggabungkan unsur-unsur ke dalam bentuk atau pola yang sebelumnya kurang jelas.

b. Ranah Afektif (Sikap)

Urutan ranah afektif menurut Krathwohl didasarkan pada penghayatan yang berhubungan dengan proses ketika perasaan individu beralih dari kesadaran umum ke penghayatan yang mengatur perilakunya secara konsisten terhadap sesuatu, kelima tingkatan tersebut yaitu: penerimaan (A1) merupakan kesadaran dan kepekaan atau bertoleransi terhadap suatu gagasan; penanggapan (A2) merupakan kemampuan memberikan tanggapan atau respon terhadap suatu gagasan; perhitungan atau penilaian (A3) merupakan kemampuan memberikan tanggapan atau respon terhadap suatu gagasan, benda, bahan, atau gejala tertentu;

pengaturan atau pengelolaan (A4) merupakan kemampuan mengatur atau mengelola berhubungan dengan tindakan penilaian dan perhitungan yang telah dimiliki; bermuatan nilai (A5) merupakan tindakan puncak dalam perwujudan perilaku seseorang yang secara konsisten sejalan dengan nilai atau seperangkat nilai-nilai yang dihayati secara mendalam (Yulaelawati, 2004).

Seseorang yang belajar berarti melakukan suatu proses menuju perubahan internal berkenaan dengan aspek-aspek afektif. Perubahan tersebut bermula dari kemampuan-kemampuan yang lebih rendah pada kondisi pra-belajar, menuju pada kemampuan-kemampuan yang lebih tinggi. Proses tersebut merupakan suatu proses yang dinamis, yaitu siswa melalui keaktifannya akan dapat terus menerus mengembangkan kemampuan dan kepekaannya untuk mencapai tingkatan-tingkatan kemampuan dan kepekaan yang lebih tinggi melalui proses belajar yang dilakukan (Aunurrahman, 2009). Kecakapan personal (*personal skills*) menurut Widoyoko (2011) merupakan kecapakan yang diperlukan agar siswa dapat eksis dan mampu mengambil peluang yang positif dalam kondisi kehidupan yang berubah dengan sangat tepat.

c. Ranah Keterampilan

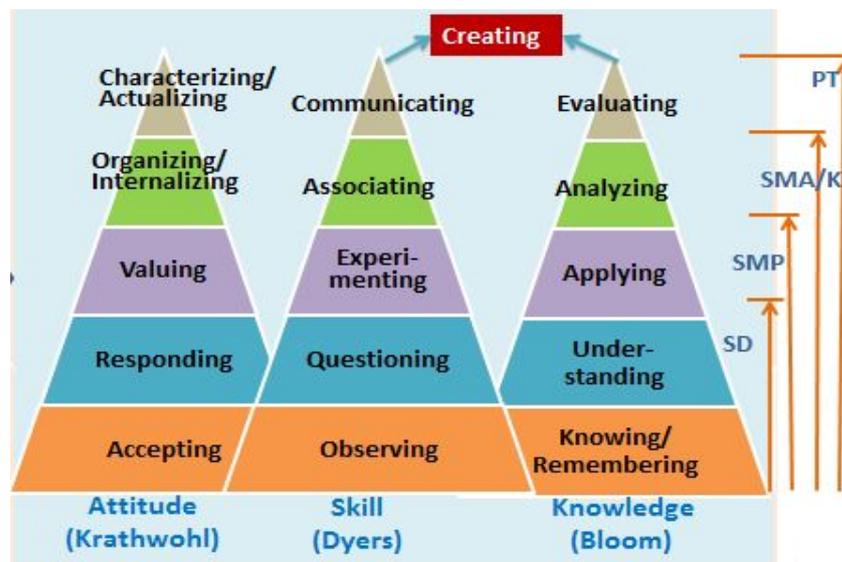
Dyer, Gregersen dan Christensen (2011) menyebutkan 2/3 dari kemampuan kreativitas seseorang diperoleh melalui pendidikan, 1/3 sisanya berasal dari genetik. Kebalikannya berlaku untuk kemampuan kecerdasan yaitu 1/3 dari pendidikan, 2/3 sisanya dari genetik. Kemampuan kreativitas diperoleh melalui *observing* (mengamati), *questioning* (menanya), *experimenting* (mencoba), *associating* (menalar), *networking* (membentuk jejaring). Kurikulum 2013 lebih mengedepankan pengalaman personal melalui proses mengamati, menanya, menalar, dan mencoba untuk meningkatkan kreativitas siswa. Selain hal tersebut, siswa dibiasakan untuk bekerja dalam jejaringan melalui *Collaborative Learning* (Depdikbud, 2013).

Tabel 2.1 Keterampilan Penemuan

Kegiatan	Aktivitas belajar
Mengamati (<i>observing</i>)	Melihat, mengamati, membaca, mendengar, menyimak (tanpa dan dengan alat)
Menanya (<i>questioning</i>)	a) Mengajukan pertanyaan dari yang faktual sampai ke yang bersifat hipotesis b) Diawali bimbingan guru sampai dengan mandiri (menjadi suatu kebiasaan)
Pengumpulan data (<i>experimenting</i>)	a) Menentukan data yang diperlukan dari pertanyaan yang diajukan b) Menentukan sumber data (benda, dokumen, buku, eksperimen) c) Mengumpulkan data
Mengasosiasi (<i>associating</i>)	a) Menganalisis data dalam bentuk membuat kategori, menentukan hubungan data atau kategori b) Menyimpulkan dari hasil analisis data c) Dimulai dari <i>unstructured</i> (tidak terstruktur)- <i>uni structure</i> (penyatuan struktur)- <i>multi structure</i> (multi struktur)- <i>complicated structure</i> (struktur yang rumit)
Mengkomunikasikan (<i>communicating</i>)	Menyampaikan hasil konseptualisasi Dalam bentuk lisan, tulisan, diagram, bagan, gambar atau media lainnya

(Sumber: Dyer, *et al.* (2009) dalam Depdikbud, 2013)

Kurikulum 2013 menggunakan kompetensi sikap, pengetahuan, dan keterampilan. Ketiga ranah belajar yang dikemukakan bukan merupakan bagian terpisah, tetapi satu kesatuan yang saling terkait. Seseorang yang berubah tingkat kognisinya sebenarnya dalam kadar tertentu telah berubah sikap dan perilakunya. Berdasarkan pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa hasil belajar adalah kemampuan atau pengetahuan, sikap, dan keterampilan diperoleh setelah siswa menerima perlakuan dari guru sehingga dapat mengonstruksikan pengetahuan itu dalam kehidupan sehari-hari. Hubungan pengetahuan, sikap, dan keterampilan digambarkan pada Gambar 2.1.



Gambar 2.1 Hubungan Pengetahuan, Sikap, dan Keterampilan (Sumber Depdikbud, 2013)

2. Minat Belajar Biologi

Siswa merupakan faktor penentu bagi masa depan siswa itu sendiri, sehingga tanpa minat dari diri peserta didik dalam proses pembelajaran maka tidak akan berhasil dengan maksimal karena menurut Sardiman (2007), proses belajar baru akan berjalan dengan lancar jika disertai dengan minat belajar yang baik.

Secara sederhana, minat (*interest*) berarti kecenderungan dan kegairahan yang tinggi atau keinginan yang besar terhadap sesuatu. Menurut Mursal (1981) dalam Djamarah (2005), minat adalah perhatian yang mengandung unsur-unsur perasaan. Sementara Hilgard dalam Slameto (1995) menyatakan bahwa minat adalah kecenderungan untuk memperhatikan dan mengenang beberapa kegiatan. Sedangkan menurut Singer (1973) minat adalah suatu landasan yang paling meyakinkan demi keberhasilan suatu proses belajar. Pendapat lain dikemukakan oleh Usman (2005) yang menyatakan bahwa minat merupakan suatu sifat yang relatif menetap pada diri seseorang dan berpengaruh terhadap belajar. Lebih lanjut, menurut Winkel (1996), minat diartikan sebagai kecenderungan subjek yang menetap, untuk merasa tertarik pada bidang studi atau pokok bahasan tertentu dan merasa senang mempelajari materi pelajaran. Kemudian, menurut

Whitherington (1984) dalam Djamarah (2005) minat diartikan sebagai kesadaran seseorang bahwa suatu objek, atau situasi bersangkutan paut dengan dirinya.

Beberapa pendapat mengenai pengertian minat belajar tersebut dapat dirangkum bahwa minat belajar timbul karena adanya kemauan, kesadaran, perhatian, ketertarikan, dan perasaan senang terhadap pembelajaran sehingga sangat berpengaruh terhadap keberhasilan proses pembelajaran. Bila peserta didik berminat terhadap suatu mata pelajaran maka dia akan memperhatikannya dalam jangka waktu tertentu, dengan demikian konsentrasi peserta didik dapat terpusatkan pada pelajaran. Seorang peserta didik akan belajar dengan sungguh-sungguh apabila ia menaruh minat yang tinggi pada materi yang diajarkan oleh guru dan akan memberikan hasil belajar yang memuaskan. Siswa yang berminat pada pelajaran biologi akan memusatkan perhatiannya dan mengikuti proses pembelajaran dengan penuh gairah.

Ada tiga cara yang digunakan untuk menentukan minat menurut Sukardi (1988) yaitu:

- a. Minat yang diekspresikan (*Expressed interest*). Seseorang dapat mengungkapkan minat atau pilihannya dengan kata tertentu, misalnya seseorang mungkin mengatakan bahwa dia tertarik dalam menciptakan suatu model pesawat udara, dalam mengumpulkan perangkop, dalam mengumpulkan mata uang logam.
- b. Minat yang diwujudkan (*Manifest Interest*). Seseorang dapat mengekspresikan minat bukan melalui kata-kata, tetapi melalui tindakan atau perbuatan, ikut serta berperan aktif dalam suatu aktivitas tertentu, misalnya siswa dapat ikut serta menjadi anggota klub musik, drama, sains dan matematika. Hobi dan asosiasi dengan siswa yang lain dalam aktivitas berkelompok dan organisasi remaja adalah suatu cara untuk mewujudkan minat-minatnya.
- c. Minat yang diinventarisasikan (*Inventoried Interest*). Seorang menilai minatnya dapat diukur dengan menjawab sejumlah pertanyaan tertentu dan

urutan pilihannya untuk kelompok aktivitas tertentu. Rangkaian pertanyaan semacam ini disebut inventori minat.

Cara yang digunakan untuk mengukur minat dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan minat yang diwujudkan (*Manifest Interest*) karena dapat diamati melalui observasi. Unsur-unsur yang berperan untuk mengetahui minat siswa terhadap suatu mata pelajaran yang antara lain disebutkan sebagai berikut:

a. Kemauan

Apabila seseorang sudah menetapkan satu putusan untuk dikerjakan maka timbullah dorongan pada diri seseorang untuk bertindak melaksanakan putusan itu (Sardiman, 2007). Adanya kemauan untuk berbuat atau melakukan sesuatu hal menandakan minat seseorang. Karena adanya kemauan maka timbul keingintahuan dan kesadaran untuk melakukan sesuatu.

b. Perhatian

Perhatian merupakan pemusatan energi psikis yang tertuju pada suatu objek pelajaran atau dikatakan sebagai kesadaran dan kemauan yang menyertai aktivitas belajar (Sardiman, 2007). Seseorang yang menaruh minat terhadap suatu hal maka akan mempunyai kecenderungan untuk memperhatikan. Perhatian dapat timbul secara langsung karena sudah ada kesadaran pada diri siswa akan tujuan dan kegunaan mata pelajaran yang diikuti. Selain itu, perhatian juga baru dapat timbul bila mendapat rangsangan dari guru berupa pembelajaran yang menarik (Slameto, 1995). Apabila terdapat perhatian pada diri siswa mengenai pelajaran yang sedang diikuti, maka pelajaran yang diterima akan dihayati, diolah dalam pikiran, sehingga timbullah pengertian.

Minat belajar yang ada dalam diri peserta didik muncul dengan didorong oleh beberapa faktor. Kurt Singer (1973) mengemukakan beberapa persyaratan untuk menumbuhkan minat belajar peserta didik adalah sebagai berikut:

- a. Pelajaran menjelaskan hubungan antara pelajaran dengan kehidupan nyata.

- b. Pelajaran mempertimbangkan minat pribadi peserta didik.
- c. Pelajaran memberi kesempatan kepada siswa untuk giat dan mandiri.
- d. Siswa melihat dan mengalami bahwa yang dipelajari itu dapat mencapai tujuan tertentu.
- e. Guru harus memberi kesempatan kepada peserta didik untuk berperan serta atau bahkan menumbuhkan rasa keterlibatan aktif peserta didik.

Minat belajar yang dimiliki oleh peserta didik tidak serta merta datang dengan sendirinya, melainkan perlu dibangkitkan dan dikembangkan. Usaha-usaha yang dilakukan untuk membangkitkan minat menurut Winkel (1996) antara lain:

- a. Membina hubungan yang akrab dengan peserta didik,
- b. Menyajikan bahan pelajaran yang melebihi daya tangkap siswa, namun juga tidak jauh di bawahnya.
- c. Menggunakan media pembelajaran yang sesuai dengan materi ajar.
- d. Tidak membodohkan peserta didik jika mereka belum bisa.

Lebih lanjut, Sardiman (2007) menyatakan bahwa minat dapat distimuli dengan:

- a. Membangkitkan adanya suatu kebutuhan.
- b. Menghubungkan dengan pengalaman masa lampau.
- c. Memberi kesempatan untuk mendapatkan hasil yang terbaik.
- d. Menggunakan berbagai macam bentuk mengajar.

Inti dari uraian di atas adalah untuk membangkitkan minat belajar peserta didik diperlukan suatu kondisi belajar yang menyenangkan, terbuka, dan memberikan pemahaman kepada peserta didik bahwa ilmu yang sedang dipelajari merupakan kebutuhan bagi peserta didik untuk sekarang ataupun nanti.

Terdapat empat cara untuk mengukur minat menurut Wayan Nurkencana dan Sunartama (1986), yaitu metode observasi, kuesioner, interview, dan inventori. Pengukuran minat dengan menggunakan metode observasi dapat dilakukan dengan mengamati minat seseorang dalam kehidupan nyata. Pencatatan hasil observasi dapat dilakukan selama observasi berlangsung. Metode interview dilakukan untuk memperoleh

informasi langsung dari responden. Kedua metode inilah yang digunakan dalam penelitian ini.

3. Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing

a. Pengertian Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing

Trianto (2007) menyatakan bahwa inkuiri merupakan suatu rangkaian kegiatan belajar yang di dalam prosesnya melibatkan seluruh kemampuan siswa secara maksimal untuk dapat merumuskan sendiri penemuannya melalui proses pencarian dan penyelidikan secara sistematis, analogis, analitis, dan logis. Inkuiri berasal dari kata *inquiry* yang berarti penyelidikan atau proses pencarian. Kegiatan tersebut bertujuan untuk menjawab pertanyaan yang telah disampaikan sebelumnya. Pembelajaran inkuiri menghadapkan siswa pada suatu masalah yang disampaikan. Tujuan pemberian masalah adalah untuk memotivasi siswa dalam menyelidiki masalah-masalah yang ada dengan menggunakan keterampilannya dalam rangka mencari penjelasan-penjelasan tentang masalah yang dihadapi

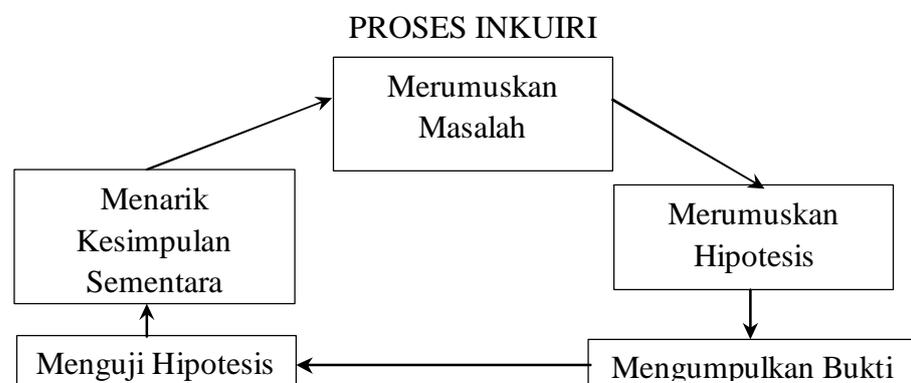
Gulo (2002) menyatakan model inkuiri berarti suatu rangkaian kegiatan belajar yang melibatkan secara maksimal seluruh kemampuan siswa untuk mencari dan menyelidiki secara sistematis, kritis, logis, analitis, sehingga mereka dapat merumuskan sendiri penemuannya dengan penuh percaya diri.

Model pembelajaran inkuiri menurut Roestiyah (2001) merupakan suatu teknik atau cara yang dipergunakan guru untuk mengajar di depan kelas. Guru membagikan tugas meneliti suatu masalah di kelas. Siswa dibagi menjadi beberapa kelompok, dan masing-masing kelompok mendapat tugas tertentu yang harus dikerjakan, kemudian mereka mempelajari, meneliti atau membahas tugasnya di dalam kelompok. Hasil kerja mereka kemudian disusun dalam bentuk laporan yang kemudian dilaporkan. Sedangkan menurut Brickman (2009), inkuiri merupakan model untuk membimbing siswa dalam menentukan variabel, menentukan langkah kerja, mengontrol variabel, mengukur dan

memberikan pertanyaan-pertanyaan yang membantu siswa dalam menemukan jawaban/konsep tertentu. Watcharee (2010) menyatakan bahwa pembelajaran inkuiri dan metode belajar mempengaruhi prestasi siswa, seperti memecahkan masalah, menggambarkan kesimpulan, dan meningkatkan kemampuan memprediksi.

Bilgin (2009) menambahkan bahwa inkuiri pada dasarnya terbentuk dari dua konsep, yaitu inkuiri terbuka dan inkuiri terbimbing. Inkuiri terbuka menjelaskan tentang pendekatan *student centered*, sementara inkuiri terbimbing memerlukan kemampuan berpikir tingkat tinggi (*Higher order thinking*).

Mulyasa (2005) menambahkan bahwa inkuiri terbimbing merupakan model pembelajaran yang bertujuan untuk menuntun siswa menemukan sendiri pengetahuannya melalui kegiatan penyelidikan melalui bimbingan guru. Amri dan Ahmadi (2010) sependapat dengan menambahkan bahwa inkuiri terbimbing dapat terjadi apabila siswa diberikan kesempatan untuk bekerja merumuskan prosedur, menganalisis hasil dan mengambil kesimpulan secara mandiri, sedangkan peran guru adalah sebagai fasilitator dalam menentukan topik, pertanyaan dan bahan penunjang. Menurut Zehra dan Nermin (2009), penerapan inkuiri sangatlah penting untuk membentuk pengetahuan ilmiah. Inkuiri juga secara signifikan meningkatkan cara mengajar guru menjadi lebih percaya diri.



Gambar 2.2. Proses Inkuiri

b. Kelebihan dan Kekurangan Model Inkuiri

Inkuiri menyediakan beranekaragam pengalaman konkrit dan pembelajaran aktif yang mendorong dan memberikan ruang serta peluang bagi siswa untuk mengambil inisiatif dalam mengembangkan keterampilan pemecahan masalah, pengambilan putusan dan penelitian sehingga memungkinkan mereka menjadi pelajar sepanjang hayat.

Keunggulan-keunggulan model inkuiri:

- 1) Meningkatkan pemahaman sains
- 2) Produktif dalam berpikir kreatif
- 3) Siswa menjadi terampil dalam memperoleh dan menganalisis informasi
- 4) Menekankan aspek kognitif, afektif, dan psikomotor
- 5) Memberi ruang kepada siswa untuk belajar sesuai gaya belajar
- 6) Mampu melayani siswa di atas rata-rata

Setiap model mengajar tidak selalu unggul, namun juga mempunyai kekurangan. Adapun kekurangan model inkuiri antara lain :

- 1) Dipersyaratkan keharusan ada persiapan mental untuk cara belajar inkuiri.
- 2) Pembelajaran tersebut kurang berhasil dalam kelas besar, misalnya sebagian waktu hilang karena membantu siswa menemukan teori-teori atau menemukan bagaimana ejaan dari bentuk kata-kata tertentu.
- 3) Sulit mengontrol kegiatan dan keberhasilan siswa

c. Langkah-langkah Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing

Trianto (2007) menyatakan bahwa langkah-langkah (sintaks) model pembelajaran inkuiri terbimbing terdiri atas enam tahap yang dimulai dari menyajikan masalah, merumuskan hipotesis, merancang percobaan, melaksanakan percobaan, menganalisis data percobaan, dan menarik kesimpulan. Sintaks model pembelajaran inkuiri terbimbing dapat dilihat pada Tabel 2.2.

Tabel 2.2 Sintaks Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing

Tahap Pembelajaran	Kegiatan guru	Kegiatan Siswa
Tahap I: Identifikasi dan Penetapan Ruang Lingkup Masalah	Pemberian masalah Perumusan masalah	Mengidentifikasi masalah Perumusan masalah
Tahap II: Perumusan hipotesis	Perumusan hipotesis	Merumuskan hipotesis
Tahap III: Pengumpulan data	Merancang eksperimen Mengumpulkan data	Merancang eksperimen Mengumpulkan data
Tahap IV: Interpretasi data	Menyusun argumen yang mendukung data dan hipotesis	Menyusun argumen yang mendukung data dan menguji hipotesis
Tahap V: Pengembangan kesimpulan	Membuat induksi dan generalisasi	Membuat induksi dan generalisasi

(Sumber: Joyce, Weil & Calhoun, 2009)

4. Model Pembelajaran Kooperatif Jigsaw

a. Pengertian Kooperatif Jigsaw

Menurut Smith (1996), kooperatif dapat didefinisikan sebagai “pembentukan kelompok kecil agar para pelajar dapat bekerja sama untuk memaksimalkan proses pembelajaran masing-masing dan pembelajaran satu sama lain”. Menurut Cranton & Smith (1996) pembelajaran kooperatif merupakan sebuah alternatif dari sesuatu yang dipercaya sebagai penekanan berlebihan terhadap kompetisi yang lazim dipraktikkan dalam pendidikan pada umumnya. Pembelajaran kooperatif, seperti yang tersirat dari namanya, menuntut para pelajar untuk bekerja sama menyelesaikan tugas bersama berbagi informasi, dan saling mendukung. Dalam pembelajaran kooperatif, pengajar memiliki peran ganda, yaitu sebagai ahli dari subjek yang diajarkan sekaligus pemegang otoritas di dalam kelas. Dalam hal tersebut, pengajar, pengajar merancang dan memberikan tugas pembelajaran kelompok, mengelola waktu dan sumber daya, serta memonitor pembelajaran para pelajar, memeriksa apakah para pelajar benar-benar mengerjakan tugas dan apakah proses kelompok berjalan dengan baik (Barkley, Cross & Mayor, 2005).

Menurut Slavin (1982a,b), dalam model pembelajaran kooperatif, para siswa akan duduk bersama dalam kelompok yang

beranggotakan empat orang untuk menguasai materi yang disampaikan oleh guru. Anggota timnya heterogen yang terdiri dari siswa berprestasi tinggi, sedang dan rendah, laki-laki dan perempuan, dan berasal dari latar belakang etnik yang berbeda.

Ide yang melatarbelakangi bentuk pembelajaran kooperatif adalah apabila para siswa ingin agar timnya berhasil, mereka akan mendorong anggota timnya untuk lebih baik dan akan membantu mereka melakukannya. Sering kali, para siswa mampu melakukan pekerjaan yang luar biasa dalam menjelaskan gagasan-gagasan yang sulit satu sama lain dengan menerjemahkan bahasa yang digunakan guru ke dalam bahasa anak-anak.

Salah satu model pembelajaran kooperatif adalah model pembelajaran jigsaw. Pada model jigsaw para siswa dituntut membaca bagian-bagian yang berbeda dengan yang dibaca oleh teman satu timnya. Hal tersebut memang berguna untuk membantu para ahli menguasai informasi yang unik, sehingga membuat tim sangat menghargai kontribusi setiap anggotanya. Bagian yang paling sulit dari Jigsaw orisinal ini adalah bahwa setiap bagian harus ditulis supaya dengan sendirinya dapat dipahami (Slavin, 2005).

b. Kelebihan dan Kekurangan Kooperatif Jigsaw

Beberapa alasan Slavin (2005) mengapa model kooperatif memasuki jalur utama pendidikan adalah berdasarkan penelitian dasar yang mendukung penggunaan pembelajaran kooperatif yang meningkatkan pencapaian prestasi para siswa, dan juga akibat-akibat positif lainnya yang dapat mengembangkan hubungan antarkelompok, penerimaan terhadap teman sekelas yang lemah dalam bidang akademik, dan meningkatkan rasa percaya diri. Alasan lain adalah timbulnya kesadaran bahwa para siswa perlu belajar untuk berpikir, menyelesaikan masalah, mengintegrasikan serta mengaplikasikan kemampuan dan pengetahuan mereka. Lebih jauh lagi, pembelajaran kooperatif memiliki kelebihan yang sangat besar untuk mengembangkan hubungan antarsiswa dari latar belakang etnik yang berbeda dan antarsiswa berpendidikan

khusus yang secara akademik terbelakang dengan teman sekelas, ini jelas melengkapi alasan pentingnya untuk menggunakan model kooperatif dalam kelas-kelas yang berbeda.

Kelamahan pembelajaran kooperatif bersumber pada dua faktor, yaitu faktor dalam dan faktor luar. Faktor dari dalam tersebut adalah guru harus mempersiapkan pembelajaran secara matang, di samping itu memerlukan lebih banyak tenaga, pemikiran dan waktu; agar proses pembelajaran berjalan dengan lancar dibutuhkan dukungan fasilitas, alat dan biaya yang cukup memadai; selama kegiatan diskusi kelompok berlangsung, ada kecenderungan topik permasalahan yang sedang dibahas meluas; saat diskusi kelas, terkadang didominasi oleh seseorang dan hal ini menyebabkan peserta yang lain pasif (Isjoni, 2008).

c. Langkah-Langkah Model Pembelajaran Kooperatif Jigsaw

Menurut Lie (2008) langkah-langkah pembelajaran kooperatif jigsaw terdiri dari enam tahap. Tahap pertama pengajar membagi bahan pelajaran yang akan diberikan. Tahap kedua pengajar memberikan pengenalan mengenai topik yang akan dibahas dalam bahan pelajaran untuk hari itu, pada tahap ini siswa dibagi dalam kelompok. Tahap ketiga bagian bahan yang pertama diberikan kepada siswa yang pertama, sedangkan siswa yang kedua menerima bagian yang kedua. Tahap keempat kemudian siswa disuruh membaca/mengerjakan bagian mereka masing-masing. Tahap kelima siswa saling berbagi mengenai bagian mereka masing-masing, dan tahap keenam, yaitu diskusi mengenai topik dalam bahan pelajaran hari itu. Sintaks kooperatif jigsaw secara jelas dapat dilihat pada Tabel 2.3.

Tabel 2.3. Sintaks Kooperatif Jigsaw

Tahap Pembelajaran	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa
Tahap I: Orientasi dan pembentukan kelompok asal	Guru mempresentasikan materi pelajaran dengan ceramah atau diskusi. Guru membentuk kelompok asal dengan membagi siswa menjadi 4-5 anggota tiap kelompok.	Siswa mengikuti presentasi guru. Siswa menempatkan diri pada kelompok asal.
Tahap II: Pembentukan kelompok ahli	Guru meminta siswa dengan topik ahli yang sama menempatkan diri dalam satu kelompok ahli	Siswa dengan topik ahli yang sama menempatkan diri dalam satu kelompok ahli.
Tahap III: Diskusi kelompok ahli	Guru meminta siswa dengan topik ahli yang sama mendiskusikan masalah yang dihadapi, membandingkan jawaban atau memperbaiki miskonsepsi.	Siswa dengan topik ahli yang sama mendiskusikan masalah yang dihadapi, membandingkan jawaban atau memperbaiki miskonsepsi.
Tahap IV: Laporan kelompok ahli	Guru meminta para ahli dari masing-masing kelompok menyampaikan laporannya kepada teman satu timnya.	Para ahli kembali ke dalam kelompok asal untuk mengajari topik-topik mereka kepada teman satu timnya.
Tahap V: Tes/Kuis	Guru memberikan tes secara individual.	Siswa menjawab tes individual dan siswa tidak diperkenankan saling membantu.
Tahap VI: Penghargaan kelompok	Guru memberikan penghargaan kelompok	Kelompok siswa mendapatkan penghargaan

(Sumber: Slavin, 2009)

5. Model Inkuiri terbimbing Dipadu Kooperatif Jigsaw

a. Pengertian Model Inkuiri terbimbing Dipadu Kooperatif Jigsaw

Tugas guru sebagai penjabaran dari misi dan fungsi yang diembannya, menurut Darji Darmodiharjo, minimal ada tiga: mendidik, mengajar, dan melatih. Tugas mendidik lebih menekankan pada pembentukan jiwa, karakter, dan kepribadian berdasarkan nilai-nilai. Tugas mengajar lebih menekankan pada pengembangan kemampuan penalaran dan tugas melatih menekankan pada pengembangan kemampuan penerapan teknologi dengan cara melatih berbagai keterampilan (Marno & Idris, 2010).

Model inkuiri terbimbing dipadu kooperatif jigsaw memfasilitasi guru membimbing siswa merencanakan dan membuat prosedur penyelidikan, melakukan penyelidikan ilmiah, menyusun hipotesis penelitian, berdiskusi kelompok, serta mengkomunikasikan hasil penelitian kepada teman-temannya. Aktivitas-aktivitas ilmiah inilah yang menjadikan keterlibatan aktif siswa pada saat pembelajaran menjadi lebih banyak jika dibandingkan pembelajaran dengan menggunakan model konvensional (Ahmad dan Mahmood, 2010 dalam Rochmatika, 2012).

Semakin banyak keterlibatan aktif siswa pada saat pembelajaran maka akan semakin baik pula keterampilan proses sains siswa. Pada inkuiri terbimbing, siswa terkondisi untuk mengkonstruksi sendiri pengetahuannya. Kemampuan untuk mengkonstruksi pengetahuan sendiri tersebut sesuai dengan paradigma pembelajaran konstruktivis (Hacieminoglu *et al.*, 2011 dalam Rochmatika, 2012). Seperti pada penelitian yang dilakukan oleh Rochmatika, yang menunjukkan bahwa model pembelajaran inkuiri terbimbing dipadu kooperatif jigsaw mempengaruhi keterampilan proses sains. Keberhasilan dari penelitian tersebut, disebabkan karena model pembelajaran inkuiri terbimbing dipadu kooperatif jigsaw memberikan kesempatan kepada siswa terlibat secara aktif selama kegiatan pembelajaran, dan guru hanya bertindak sebagai fasilitator yang mengarahkan jalannya kegiatan belajar mengajar di kelas.

Keberhasilan pembelajaran biologi di sekolah lebih ditentukan oleh skenario pembelajaran yang dipersiapkan guru dan bukan semata-mata ditentukan oleh pengetahuan awal atau kemampuan akademik siswa (Santoso, 2009; Zakaria dan Iksan, 2007). Penghargaan yang diberikan pada kelompok terbaik juga meningkatkan motivasi siswa untuk mengikuti pelajaran, hal ini merupakan hal yang sangat positif karena masing-masing anggota kelompok menyumbangkan nilai untuk kelompoknya, sehingga semua anggota kelompok harus berusaha untuk memahami materi dengan baik (Slavin, 1996).

Penelitian ini menggunakan sintaks inkuiri terbimbing yang dipadukan kooperatif jigsaw dengan mempertimbangkan kekurangan dan kelebihan pada masing-masing sintaks. Kekurangan inkuiri terbimbing yang bersifat kompetitif selama pembelajaran, akan dilengkapi oleh sintaks kooperatif jigsaw yang mampu memperkecil kesenjangan prestasi pada siswa berkemampuan akademik atas, sedang, dan bawah, melalui proses *scaffolding* yang didapatkan siswa pada fase diskusi kelompok. Kooperatif jigsaw kurang melatih keterampilan proses sains karena dalam sintaksnya kurang mengakomodasi siswa untuk melakukan kegiatan ilmiah seperti merumuskan masalah, menyusun hipotesis, merencanakan percobaan, melakukan percobaan, dan mengkomunikasikan hasil percobaan. Kekurangan pada sintaks kooperatif akan dilengkapi oleh sintaks inkuiri terbimbing yang mengakomodasi siswa melakukan kegiatan ilmiah.

b. Sintaks Model Inkuiri terbimbing dipadu Kooperatif Jigsaw

Hasil pepaduan sintaks pembelajaran inkuiri terbimbing dan kooperatif jigsaw dapat diartikan sebagai kegiatan inkuiri terbimbing dalam sintaks kooperatif jigsaw. Sintaks pembelajaran inkuiri terbimbing diintegrasikan dalam fase diskusi kelompok ahli dalam sintaks pembelajaran kooperatif jigsaw. Terdapat fase pemberian kuis individu dan pemberian penghargaan kelompok dalam sintaks pembelajaran kooperatif jigsaw. Guru dapat memberikan konfirmasi atau membenaran konsep materi. Secara lebih jelas hasil perpaduan sintaks dapat dilihat pada Tabel 2.4.

Tabel 2.4 Sintaks Inkuiri Terbimbing Dipadu Kooperatif Jigsaw

Sintaks Kooperatif Jigsaw	Sintaks Inkuiri Terbimbing	Sintaks Inkuiri Terbimbing Dipadu Kooperatif Jigsaw
Tahap I: Orientasi dan pembentukan kelompok asal	Tahap I: Identifikasi dan Penetapan Ruang Lingkup Masalah	Tahap I: Orientasi dan pembentukan kelompok asal. (JIGSAW) <ul style="list-style-type: none"> • Membentuk kelompok asal (JIGSAW) • Menyampaikan prosedur/tahapan pembelajaran. (JIGSAW)
Tahap II: Pembentukan kelompok ahli	Tahap II: Perumusan hipotesis	<ul style="list-style-type: none"> • Identifikasi dan Penetapan Ruang Lingkup Masalah. (INKUIRI) • Perumusan tujuan pembelajaran
Tahap III: Diskusi kelompok ahli	Tahap III: Pengumpulan data	Tahap II: Pembentukan kelompok ahli. (JIGSAW) <ul style="list-style-type: none"> • Siswa dengan topik ahli yang sama menempatkan diri dalam satu kelompok ahli. (JIGSAW)
Tahap IV: Laporan kelompok ahli	Tahap IV: Interpretasi data	Tahap III: Diskusi kelompok ahli. (JIGSAW) <ul style="list-style-type: none"> • Perumusan hipotesis. (INKUIRI) • Pengumpulan data. (INKUIRI) • Interpretasi data. (INKUIRI) • Pengembangan kesimpulan. (INKUIRI)
Tahap V: Tes/Kuis	Tahap V: Pengembangan kesimpulan	Tahap IV: Laporan kelompok ahli. (JIGSAW) <ul style="list-style-type: none"> • Ahli dari masing-masing kelompok kembali ke kelompok asal dan menyampaikan laporannya kepada teman satu timnya. (JIGSAW) • Tes individual. (JIGSAW)
Tahap VI: Penghargaan kelompok		Tahap VI: Tes/kuis (JIGSAW) <ul style="list-style-type: none"> • Memberi penghargaan kelompok. (JIGSAW)
		Tahap VII: Penghargaan kelompok (JIGSAW)

(Sumber: Slavin, 2009, Joyce, Weil & Calhoun, 2009, dimodifikasi Rochmatika, 2012)

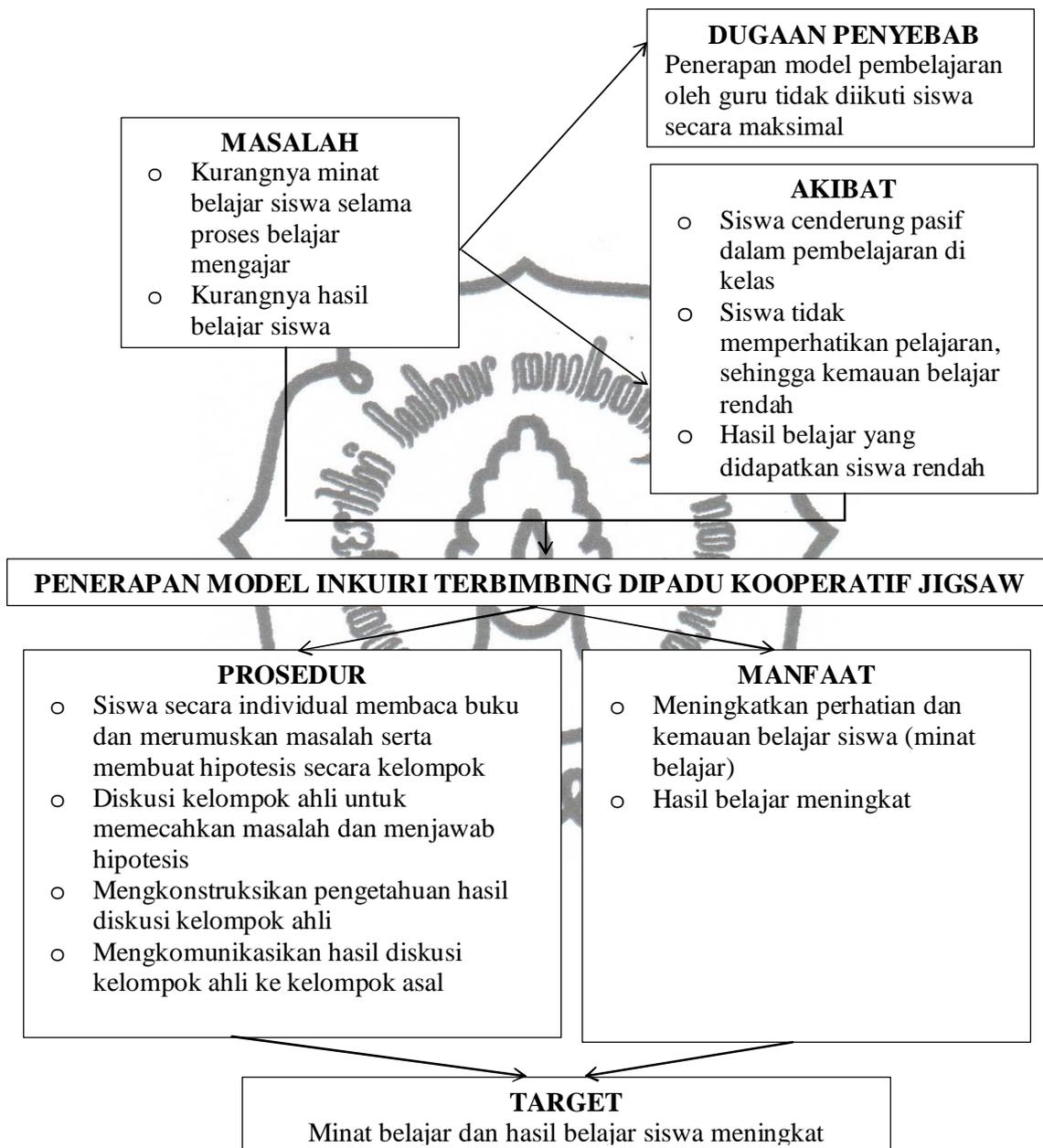
B. Kerangka Berpikir

Belajar merupakan suatu aktivitas yang berlangsung dalam setiap diri manusia yang di dalamnya terdapat interaksi dengan lingkungan dan menghasilkan perubahan, baik secara kualitatif maupun kuantitatif. Pembelajaran merupakan sebuah proses belajar yang di dalamnya terdapat komponen-komponen yang tidak dapat lepas satu sama lain. Salah satu komponen dalam proses pembelajaran adalah model pembelajaran. Kualitas pembelajaran tercermin dari hasil belajar yang diperoleh siswa. Berdasarkan konsep *student centered*, peserta didik merupakan pusat dari suatu kegiatan belajar. Keberhasilan belajar siswa sangat tergantung faktor minat belajar siswa. Minat belajar akan mendorong siswa untuk melakukan aktivitas sesuai dengan bidang yang siswa sukai, menjadikan siswa lebih fokus dalam pembelajaran, dan memiliki kemauan serta usaha yang maksimal dalam mengerjakan tugas-tugas yang diberikan, oleh karena itu tanpa minat belajar, proses pembelajaran tidak dapat berlangsung dengan baik dan hasilnya juga tidak dapat maksimal

Permasalahan umum dalam proses belajar mengajar adalah kurangnya keterlibatan siswa. Hasil observasi di kelas X IS-3 SMA Batik 1 Surakarta tahun pelajaran 2013/2014 menunjukkan kurangnya minat belajar pada pembelajaran Biologi yang juga mengakibatkan hasil belajar siswa tergolong masih kurang. Akar masalah penyebab kurangnya hasil belajar siswa adalah penerapan model pembelajaran oleh guru tidak diikuti siswa secara maksimal.

Inkuiri terbimbing dipadu kooperatif jigsaw menawarkan pembelajaran yang menyenangkan dengan memanfaatkan seluruh potensi dari dalam diri siswa serta menyuguhkan pembelajaran yang mampu memanfaatkan media pembelajaran dan lingkungan dengan maksimal, sehingga masalah internal, eksternal dan masalah pendekatan belajar siswa dapat dikurangi. Model inkuiri terbimbing dipadu kooperatif jigsaw ini merupakan serangkaian model yang diduga dapat meningkatkan minat belajar siswa, meningkatkan hasil belajar siswa serta memberikan keterampilan belajar maupun keterampilan hidup dalam suasana belajar yang menyenangkan. Berdasarkan uraian di atas, dilakukan penelitian tentang penerapan model inkuiri terbimbing dipadu kooperatif jigsaw yang diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar dan minat belajar siswa.

Kerangka berpikir dalam penelitian ini dapat dilihat pada Gambar 2.3



Gambar 2.3. Kerangka Berpikir

C. Hipotesis Tindakan

Berdasarkan tinjauan pustaka dan hasil penelitian yang relevan maka dalam penelitian ini dapat ditarik satu hipotesis penelitian, yaitu model inkuiri terbimbing dipadu kooperatif jigsaw dapat meningkatkan hasil belajar dan minat belajar biologi siswa kelas X IS-3 SMA Batik 1 Surakarta tahun pelajaran 2013/2014.

