

BAB 2 TINJAUAN TEORI

2.1 Teori Konstruktivisme dalam Pembelajaran Sains

Pandangan klasik yang selama ini berkembang adalah bahwa pengetahuan secara utuh dipindahkan dari pikiran guru kepikiran anak. Penelitian pendidikan sains pada tahun-tahun terakhir telah mengungkapkan bahwa pengetahuan itu dibangun dalam pemikiran seseorang. Pandangan inilah yang dianut oleh konstruktivisme (Riyanto, 2009: 144). Konstruktivisme berarti bersifat membangun. Dalam konteks filsafat pendidikan, konstruktivisme merupakan suatu aliran yang berupaya membangun tata susunan hidup yang bercorak modern. Konstruktivisme berupaya membina suatu konsensus yang paling luas dan mengenai tujuan pokok dan tertinggi dalam kehidupan umat manusia (Jalaludin *dalam* Riyanto, 2009: 143).

Belajar menurut teori konstruktivisme adalah proses menginternalisasi, membentuk kembali, atau membentuk baru pengetahuan, pembentukan pengetahuan baru ini dengan menggunakan pengetahuan yang telah dimiliki. Pengetahuan dan pengalaman yang lama digunakan untuk menginterpretasikan informasi dan fakta baru dari luar, sehingga tercipta pengetahuan baru (Mudjiman, 2007: 25).

Pendekatan konstruktivisme dalam pengajaran menekankan pengajaran *top-down* dan *bottom-up*. *Top-down* berarti bahwa siswa mulai dengan masalah kompleks dan dipecahkan dan kemudian memecahkan atau menemukan (dengan bimbingan guru) keterampilan-keterampilan dasar yang diperlukan. Sedangkan pendekatan *bottom-up* tradisional yang mana keterampilan-keterampilan dasar secara tahap demi tahap dibangun menjadi keterampilan-keterampilan yang lebih kompleks (Slavin *dalam* Fatonah dan K, 2013: 35). Lebih lanjut dikatakan bahwa salah satu konsep kunci dari teori belajar konstruktivis adalah pembelajaran dengan pengaturan diri yaitu seorang yang memiliki pengetahuan tentang strategi belajar efektif dan bagaimana serta kapan menggunakan pengetahuan itu (Nur *dalam* Fatonah dan K, 2013: 35).

Konstruktivisme seperti yang dinyatakan oleh Thanasoulos *dalam* Mudjiman (2007: 28) memiliki beberapa prinsip penting yaitu sebagai berikut:

1. Lebih berkepentingan dengan “belajar” bukan “mengajar”. Ini berarti konstruktivisme lebih cenderung memperbaiki proses belajar untuk meningkatkan hasil belajar, dari pada menangani secara khusus perubahan proses mengajar.
2. Mendorong inisiatif pembelajar dalam melakukan kegiatan belajar, termasuk di dalamnya penetapan tujuan belajar dan cara mencapainya.
3. Menganggap pembelajar sebagai penentu keterlaksanaan rencana untuk mencapai tujuan belajar.
4. Lebih mendorong munculnya rasa keingintahuan secara alamiah, tidak buatan.
5. Memperhitungkan kepercayaan, sikap, dan motivasi pembelajar dalam mendorong mereka belajar.
6. Menganggap belajar sesuatu yang baru tidak mungkin terpisah dengan apa yang telah diketahui pembelajar.
7. Belajar adalah aktif dan memerlukan orang lain dalam pelaksanaannya.

2.2 Paradigma Pembelajaran Biologi

Menurut Depdiknas (2003), Biologi merupakan wahana untuk meningkatkan pengetahuan, sikap, dan nilai. Biologi juga merupakan wadah untuk membangun warga negara yang memperhatikan lingkungan serta bertanggung jawab kepada masyarakat, bangsa, dan negara di samping beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa. Biologi berkaitan dengan cara mencari tahu dan memahami alam secara sistematis, sehingga biologi bukan hanya penguasaan kumpulan pengetahuan yang fakta-fakta, konsep-konsep, prinsip-prinsip saja tetapi juga merupakan suatu proses penemuan. Pendidikan biologi diharapkan dapat menjadi wahana bagi siswa untuk mempelajari dirinya sendiri dan alam sekitarnya.

Lebih lanjut Depdiknas (2003) menyatakan, maka pelajaran Biologi bertujuan untuk: memahami konsep-konsep biologi dan saling keterkaitannya, mengembangkan keterampilan dasar biologi untuk menumbuhkan nilai serta sikap

ilmiah, menerapkan konsep dan prinsip biologi untuk menghasilkan karya teknologi sederhana dan berkaitan dengan kebutuhan manusia, mengembangkan kepekaan nalar untuk memecahkan masalah yang berkaitan dengan proses kehidupan dalam kejadian sehari-hari, meningkatkan kesadaran akan kelestarian lingkungan, memberikan bekal pengetahuan dasar untuk melanjutkan pendidikan.

Ilmu Pengetahuan Alam didefinisikan sebagai pengetahuan yang diperoleh melalui pengumpulan data dengan eksperimen, pengamatan, dan deduksi untuk menghasilkan sesuatu penjelasan tentang sebuah gejala yang dapat dipercaya. Ada tiga kemampuan dalam IPA, yaitu (1) kemampuan untuk mengetahui apa yang diamati, (2) kemampuan untuk memprediksi apa yang belum diamati, dan kemampuan untuk menguji tindak lanjut hasil eksperimen, serta (3) dikembangkannya sikap ilmiah. Pembelajaran IPA menekankan pada pengalaman langsung untuk mengembangkan kompetensi agar peserta didik mampu memahami alam sekitar melalui proses “mencari tahu” dan “berbuat”, hal ini akan membantu peserta didik untuk memperoleh pemahaman yang lebih mendalam (Trianto, 2010: 151-152). Pendidikan biologi diarahkan untuk inkuiri dan berbuat sehingga dapat membantu peserta didik untuk memperoleh pemahaman yang lebih mendalam tentang alam sekitar. Pada dasarnya pemahaman manusia akan semakin mendalam dan kuat jika manusia itu sendiri membangun dan menciptakan pengetahuannya sendiri dengan cara yaitu memberi makna pada pengetahuan sesuai pengalamannya. Kegiatan yang berlandaskan paradigma ini dilandasi penggunaan pengetahuan yang telah dimiliki untuk mengolah informasi yang masuk, sehingga terbentuk pengetahuan baru, menuju pembentukan sesuatu kompetensi yang dikehendaki pembelajar (Mudjiman, 2007: 23).

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) berkaitan dengan cara mencari tahu tentang alam secara sistemis sehingga IPA bukan hanya penguasaan kumpulan pengetahuan yang berupa fakta-fakta, konsep-konsep atau prinsip-prinsip saja tetapi juga merupakan suatu proses penemuan. Pendidikan IPA diharapkan dapat menjadi wahana bagi peserta didik untuk mempelajari diri sendiri dan alam sekitar. Proses pembelajarannya menekankan pada pemberian pengalaman langsung untuk mengembangkan kompetensi agar menjelajahi dan memahami alam sekitar

secara ilmiah. Pendidikan IPA diarahkan untuk inkuiri dan berbuat sehingga dapat membantu peserta didik untuk memperoleh pemahaman yang lebih mendalam tentang alam sekitar (Trianto, 2010: 53).

2.3 Pendekatan Inkuiri dalam Pembelajaran Sains

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) berkaitan dengan cara mencari tahu tentang alam secara sistematis, sehingga IPA bukan hanya penguasaan kumpulan pengetahuan yang berupa fakta-fakta, konsep-konsep, atau prinsip-prinsip saja tetapi juga merupakan suatu proses penemuan. Pendidikan IPA diharapkan dapat menjadi wahana bagi peserta didik untuk mempelajari diri sendiri dan alam sekitar, serta prospek pengembangan lebih lanjut dalam menerapkannya di dalam kehidupan sehari-hari. Proses pembelajarannya menekankan pada pemberian pengalaman langsung untuk mengembangkan potensi agar menjelajahi dan memahami alam sekitar secara ilmiah. Pendidikan IPA diarahkan untuk inkuiri dan berbuat sehingga dapat membantu peserta didik untuk memperoleh pemahaman yang lebih mendalam tentang alam sekitar (Depdiknas 2003).

Sanjaya (2010: 193) menyatakan bahwa strategi pembelajaran inkuiri menekankan kepada proses mencari dan menemukan. Materi pelajaran tidak diberikan secara langsung. Peran siswa dalam strategi ini adalah mencari dan menemukan sendiri materi pelajaran sedangkan guru berperan sebagai fasilitator dan pembimbing siswa untuk belajar. Menurut Hamiyah dan Jauhar (2014: 185) inkuiri bersal dari kata *to inquire* yang berarti ikut serta, atau terlibat, dalam mengajukan pertanyaan-pertanyaan, mencari informasi, dan melakukan penyelidikan. Lebih lanjut ia menambahkan bahwa pembelajaran inkuiri ini bertujuan untuk memberikan cara kepada siswa untuk membangun kecakapan-kecakapan intelektual (kecakapan berpikir).

Menurut Sanjaya (2010: 197) inkuiri juga merupakan strategi pembelajaran yang menekankan pada seluruh aktivitas yang dilakukan siswa diarahkan untuk mencari dan menemukan jawaban sendiri dari sesuatu yang dipertanyakan, sehingga diharapkan dapat menumbuhkan sikap percaya diri (*self belief*). Lebih lanjut menurut Riyanto (2010: 171) mengemukakan pengetahuan

dari keterampilan yang diperoleh siswa bukan hasil mengingat seperangkat fakta-fakta, tetapi hasil dari menemukan sendiri (*inquiri*). Guru harus merancang kegiatan yang merujuk pada kegiatan menemukan apapun materi yang diajarkannya.

Selanjutnya menurut Sanjaya (2009: 208-209) menjelaskan keunggulan dan kelemahan strategi pembelajaran inkuiri:

1. Keunggulan

- a. SPI merupakan strategi pembelajaran yang menekankan kepada pengembangan aspek kognitif, afektif, dan psikomotor secara seimbang, sehingga pembelajaran melalui strategi ini dianggap lebih bermakna.
- b. SPI dapat memberikan ruang kepada siswa untuk belajar sesuai dengan gaya belajar mereka.
- c. SPI merupakan strategi yang dianggap sesuai dengan perkembangan psikologi belajar modern yang menganggap belajar adalah proses perubahan tingkah laku berkat adanya pengalaman.
- d. Keuntungan lain adalah strategi pembelajaran ini dapat melayani kebutuhan siswa yang memiliki kemampuan di atas rata-rata. Artinya, siswa yang memiliki kemampuan belajar bagus tidak akan terhambat oleh siswa yang lemah dalam belajar.

2. Kelemahan

- a. Jika SPI digunakan sebagai strategi pembelajaran, maka akan sulit mengontrol kegiatan dan keberhasilan siswa.
- b. Strategi ini sulit dalam merencanakan pembelajaran oleh karena terbentur dengan kebiasaan siswa dalam belajar.
- c. Kadang-kadang dalam mengimplementasikannya, memerlukan waktu yang panjang sehingga sering guru sulit menyesuaikan dengan waktu yang telah ditentukan.
- d. Selama kriteria keberhasilan belajar ditentukan oleh kemampuan siswa menguasai materi pelajaran, maka SPI akan sulit di implementasikan oleh setiap guru.

2.4 Pembelajaran Inkuiri Terbimbing

Menurut Sanjaya (2010: 196) pembelajaran inkuiri adalah rangkaian kegiatan pembelajaran yang menekankan pada proses berfikir secara kritis dan analitis untuk mencari dan menemukan sendiri jawaban dari suatu masalah yang dipertanyakan. Lebih lanjut Dimiyati dan Mudjiono (2009: 173) menyatakan kegiatan mengajar dengan strategi inkuiri juga disebut sebagai model inkuiri. Model inkuiri merupakan pengajaran yang mengharuskan siswa mengolah pesan sehingga memperoleh pengetahuan, keterampilan, dan nilai-nilai. Dalam model inkuiri siswa dirancang untuk terlibat dalam melakukan inkuiri. Model pengajaran inkuiri merupakan pengajaran yang terpusat pada siswa. Dalam pengajaran ini siswa menjadi aktif belajar.

Menurut Sanjaya (2010: 196) tiga hal yang menjadi ciri utama model pembelajaran inkuiri yaitu:

1. Model inkuiri menekankan kepada aktivitas siswa secara maksimal untuk mencari dan menemukan, artinya strategi inkuiri menempatkan siswa sebagai subjek belajar.
2. Seluruh aktivitas yang dilakukan siswa diarahkan untuk mencari dan menemukan jawaban sendiri dari sesuatu yang dipertanyakan, sehingga diharapkan dapat menumbuhkan sikap percaya diri.
3. Tujuan dari strategi pembelajaran inkuiri adalah mengembangkan kemampuan berpikir secara sistematis, logis dan kritis atau mengembangkan kemampuan intelektual sebagai bagian dari proses mental.

Menurut Orlich *dalam* Amri dan ahmadi (2010: 89) menyatakan beberapa karakteristik inkuiri terbimbing yang perlu diperhatikan:

1. Mengembangkan kemampuan berpikir siswa melalui observasi spesifik hingga mampu memberi inferensi atau generalisasi.
2. Guru mengontrol bagian tertentu dari pembelajaran, misalnya kejadian, data, materi dan berperan sebagai pemimpin kelas.

3. Setiap siswa berusaha membangun pola yang bermakna berdasarkan hasil observasi di dalam kelas.
4. Kelas diharapkan berfungsi sebagai laboratorium pembelajaran.
5. Biasanya sejumlah generalisasi akan diperoleh dari siswa.
6. Guru memotivasi semua siswa untuk mengkomunikasikan hasil generalisasinya sehingga dapat dimanfaatkan seluruh siswa dalam kelas.

Menurut Hamiyah dan Jauhar (2014: 190) model pembelajaran inkuiri terbagi menjadi tiga jenis berdasarkan besarnya intervensi guru terhadap siswa atau besarnya bimbingan yang diberikan oleh guru kepada siswanya yaitu:

1. Inkuiri terbimbing (*Guided Inquiry*)

Pendekatan inkuiri terbimbing yaitu pendekatan inkuiri dimana guru membimbing siswa untuk melakukan kegiatan dengan memberi pertanyaan awal dan mengarahkannya pada suatu diskusi. Guru mempunyai peran aktif dalam menentukan permasalahan dan tahap-tahap pemecahannya. Pendekatan inkuiri terbimbing ini digunakan oleh siswa yang kurang berpengalaman dalam belajar yang menggunakan pendekatan inkuiri. Dengan pendekatan ini, siswa yang belajar lebih berorientasi pada bimbingan dan petunjuk dari guru sehingga siswa dapat memahami konsep-konsep pelajaran.

2. Inkuiri Bebas (*Free Inquiry*)

Pendekatan ini digunakan oleh siswa yang telah berpengalaman belajar dengan pendekatan inkuiri. Karena dalam pendekatan inkuiri bebas ini, siswa ditempatkan seolah-olah bekerja seperti seorang ilmuwan. Siswa diberi kebebasan untuk menentukan permasalahan untuk diselidiki, menemukan dan menyelesaikan masalah secara mandiri, merancang prosedur atau langkah-langkah yang diperlukan. Selama proses ini, bimbingan dari guru sangat sedikit diberikan atau bahkan tidak diberikan sama sekali.

3. Inkuiri Bebas yang Dimodifikasi (*Modified Free Inquiry*)

Pendekatan ini merupakan kolaborasi atau modifikasi dari dua pendekatan, yaitu: inkuiri terbimbing dan inkuiri bebas. Meskipun begitu, permasalahan yang akan dijadikan topik untuk diselidiki tetap diberikan atau memedomani acuan kurikulum yang telah ada. Ini berarti, dalam pendekatan ini siswa tidak dapat

memilih atau menentukan masalah untuk diselidiki secara sendiri, namun siswa yang belajar dengan penekatan ini menerima masalah dari gurunya untuk dipecahkan dan tetap memperoleh bimbingan. Namun bimbingan yang diberikan lebih sedikit dari inkuiri terbimbing dan tidak terstruktur.

Pembelajaran inkuiri merupakan bentuk dari pendekatan pembelajaran yang berorientasi kepada siswa. Dikatakan demikian, sebab dalam model pembelajaran ini siswa memegang peran yang sangat dominan dalam proses pembelajaran. Selanjutnya Sanjaya (2010: 201-205) menjelaskan pembelajaran inkuiri memiliki langkah-langkah sebagai berikut:

1. Orientasi

Langkah orientasi adalah langkah untuk membina suasana atau iklim pembelajaran yang responsif. Pada langkah awal ini guru mengkondisikan agar siswa siap melaksanakan proses pembelajaran. Beberapa hal yang dapat dilakukan dalam tahapan orientasi ini yaitu:

- a. Menjelaskan topik, tujuan, dan hasil belajar yang diharapkan dapat dicapai oleh siswa.
- b. Menjelaskan pokok-pokok kegiatan yang harus dilakukan oleh siswa untuk mencapai tujuan.
- c. Menjelaskan pentingnya topik dan kegiatan belajar.

2. Merumuskan masalah.

Merumuskan masalah merupakan langkah membawa siswa pada suatu persoalan yang mengandung teka-teki. Persoalan yang menantang siswa untuk berpikir memecahkan teka-teki itu. Dikatakan teka-teki dalam rumusan masalah yang ingin dikaji disebabkan masalah itu tentu ada jawabannya, dan siswa didorong mencari jawabannya yang tepat.

3. Merumuskan hipotesis

Hipotesis adalah jawaban sementara dari suatu permasalahan yang sedang dikaji. Sebagai jawaban sementara, hipotesis perlu diuji kebenarannya.

4. Mengumpulkan data

Mengumpulkan data adalah aktifitas menjanging informasi yang dibutuhkan untuk menguji hipotesis yang diajukan. Mengumpulkan data merupakan proses mental yang sangat penting dalam pengembangan intelektual.

5. Menguji hipotesis.

Menguji hipotesis adalah proses menentukan jawaban yang dianggap diterima sesuai dengan data atau informasi yang diperoleh berdasarkan pengumpulan data. Yang terpenting dalam menguji hipotesis adalah mencari tingkat keyakinan siswa atas jawaban yang diberikan.

6. Merumuskan kesimpulan.

Merumuskan kesimpulan adalah proses mendeskripsikan temuan yang diperoleh berdasarkan hasil pengujian hipotesis. Merumuskan kesimpulan merupakan gongnya dalam proses pembelajaran.

Tabel 1. Kegiatan Guru dan Siswa Selama Proses Pembelajaran Inkuiri

No	Tahap Pembelajaran	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa
1	Orientasi	Menyajikan permasalahan	Memahami dan mencermati permasalahan dari berbagai aspek
		Menjelaskan prosedur langkah-langkah inkuiri	Memahami prosedur/langkah-langkah inkuiri
2	Merumuskan Masalah	Membimbing siswa untuk merumuskan masalah	Merumuskan masalah
		Membimbing siswa untuk memahami konsep-konsep yang terkandung dalam rumusan masalah	Memahami konsep-konsep yang terkandung dalam rumusan masalah
3	Merumuskan Hipotesis	Mendorong siswa untuk berpikir dalam membuat hipotesis dari suatu permasalahan yang dikaji	Membuat hipotesis dari suatu permasalahan yang dikaji
4	Mengumpulkan Data	Membimbing siswa untuk mengumpulkan informasi	Melakukan pengumpulan data
		Membimbing cara-cara mencari/mengumpulkan data	Melakukan pengumpulan data
5	Menguji Hipotesis	Membimbing siswa untuk menentukan jawaban yang dianggap diterima sesuai dengan data atau informasi yang diperoleh berdasarkan	Menentukan jawaban yang dianggap diterima sesuai dengan data atau informasi yang diperoleh berdasarkan pengumpulan data

No	Tahap Pembelajaran	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa
		pengumpulan data	
		Membimbing siswa menganalisis tahap-tahap inkuiri yang telah dilaksanakan	menganalisis tahap-tahap inkuiri yang telah dilaksanakan
6	Merumuskan Kesimpulan	Membimbing siswa untuk membuat kesimpulan	Membuat kesimpulan yang relevan

Sumber: Sanjaya (2010: 201-205)

2.5 Hasil Belajar

Menurut Sudjana (2009: 3) penilaian hasil belajar adalah proses pemberian nilai terhadap hasil-hasil belajar yang dicapai siswa dengan kriteria tertentu. Hal ini mengisyaratkan bahwa objek yang dinilainya adalah hasil belajar siswa. Hasil belajar siswa pada hakikatnya adalah perubahan tingkah laku. Terdapat 3 ranah yang menjadi objek penilaian hasil belajar yaitu: (1) ranah koognitif, (2) ranah afektif, (3) ranah psikomotorik. Hasil belajar sebagai objek penilaian pada hakikatnya menilai penguasaan siswa terhadap tujuan-tujuan instruksional. Hal ini adalah karena isi rumusan tujuan instruksional menggambarkan hasil belajar yang harus dikuasai siswa berupa kemampuan-kemampuan siswa setelah menerima atau menyelesaikan pengalaman belajarnya.

Menurut Gagne dalam Wilis (2011: 118) penampilan-penampilan yang dapat diamati sebagai hasil-hasil belajar disebut kemampuan. Menurut Gagne, ada lima kemampuan ditinjau dari segi-segi yang diharapkan dari suatu pengajaran atau instruksi, kemampuan itu perlu dibedakan karena kemampuan itu memungkinkan berbagai macam penampilan manusia dan juga karena kondisi-kondisi untuk memperoleh berbagai kemampuan itu berbeda. Sedangkan Dimiyati dan Mudjiono (2009: 256) berpendapat setiap kegiatan belajar akan berakhir dengan hasil belajar. Hasil belajar tiap siswa terkumpul dalam himpunan hasil belajar kelas. Bahan mentah hasil belajar terwujud dalam lembar-lembar jawaban soal ulangan atau ujian, dan yang berwujud karya atau benda.

Penilaian hasil belajar peserta didik merupakan suatu yang sangat penting dan strategis dalam kegiatan belajar mengajar. Dengan penilaian hasil belajar

maka dapat diketahui seberapa besar keberhasilan peserta didik telah menguasai kompetensi atau materi yang telah diajarkan oleh guru (Kunandar, 2014: 61).

Lebih lanjut menurut Sudjana (2009: 3-4) fungsi dari penilaian hasil belajar adalah sebagai berikut:

1. Alat untuk mengetahui tercapai tidaknya tujuan instruksional. Dengan fungsi ini maka penilaian harus mengacu kepada rumusan-rumusan tujuan instruksional.
2. Umpan balik bagi perbaikan proses belajar-mengajar. Perbaikan mungkin dilakukan dalam hal tujuan instruksional, kegiatan belajar siswa, strategi mengajar guru, dll.

Dasar-dasar dalam menyusun laporan kemajuan belajar siswa kepada para orang tuanya. Dalam laporan tersebut dikemukakan kemampuan dan kecakapan belajar siswa dalam berbagai bidang studi dalam bentuk nilai-nilai prestasi yang dicapainya.

2.6 Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Terhadap Peningkatan Hasil Belajar

Menurut Amri dan Ahmadi (2010: 28-29) inkuiri merupakan bagian inti dari kegiatan pembelajaran berbasis kontekstual. Pengetahuan dan keterampilan yang diperoleh siswa diharapkan bukan hasil mengingat seperangkat fakta-fakta, tetapi hasil dari menemukan sendiri guru harus merancang kegiatan yang merujuk pada kegiatan yang menemukan, apapun materi yang di ajarkannya siklus inkuiri terdiri dari: proses perpindahan dari pengamatan menjadi pemahaman, siswa belajar menggunakan keterampilan berpikir kritis, observasi, mengajukan dugaan, bertanya, mengumpulkan data dan menyimpulkan.

Menurut Dimiyati dan Mudjiono (2009: 174) evaluasi hasil belajar pada model inkuiri meliputi: keterampilan pencarian dan perumusan masalah, keterampilan pengumpulan data atau informasi, keterampilan meneliti tentang objek, seperti benda, sifat benda, kondisi, atau peristiwa dan pelaku, keterampilan menarik kesimpulan, dan laporan. Pengaruh penerapan model pembelajaran inkuiri terhadap hasil belajar ditinjau dari segi pelaksanaannya. Pada penerapan model

pembelajaran inkuiri ini, siswa diberi kesempatan untuk mengajukan pertanyaan atau permasalahan, merumuskan hipotesis, mengumpulkan data, menganalisis data, dan membuat kesimpulan. Untuk meningkatkan hasil belajar siswa juga diberikan kesempatan untuk mengemukakan pendapat dan saling bertukar pikiran sesama teman di kelasnya. Peningkatan hasil belajar siswa juga ditunjang dengan adanya metode baru yang digunakan dalam pembelajaran.

2.7 Penelitian Yang Relevan

Berikut ini akan disajikan beberapa hasil penelitian yang relevan dengan penelitian ini. Hasil penelitian relevan yang dimaksud yaitu hasil penelitian penerapan model pembelajaran Inkuiri Terbimbing untuk meningkatkan hasil belajar biologi antara lain adalah hasil penelitian yang dilakukan oleh penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Yanti (2016) pada siswa kelas VIII_B SMP PGRI Pekanbaru Tahun Ajaran 2015/2016 telah terbukti dapat meningkatkan hasil belajar biologi siswa dengan nilai daya serap siswa sebelum PTK yaitu 68,06%, setelah PTK siklus I menjadi 78,21% maka terjadi peningkatan sebesar 10,15% dari sebelum PTK. Ketuntasan klasikal siswa sebelum PTK yaitu 41,93% setelah PTK pada siklus 1 sebesar 61,29% dan siklus II sebesar 93,55%. Nilai rata-rata daya serap KI siswa sebelum PTK 81,23% setelah PTK siklus I sebesar 85,33% dan siklus II sebesar 87,55% ketuntasan klasikan KI sebelum PTK yaitu 74,19% mengalami peningkatan pada siklus I sebesar 93,55%, dan siklus II sebesar 100%.

Selanjutnya penelitian yang dilakukan Yogi, dkk., (2016) bahwa dengan menerapkan model pembelajaran inkuiri terbimbing dapat meningkatkan hasil belajar Biologi siswa kelas III SD Negeri 1 Penarukan tahun ajaran 2015/2016. Dari penelitian tersebut menunjukkan bahwa terjadi peningkatan keaktifan belajar siswa pada siklus I sebesar 73% atau tergolong kategori cukup aktif. Pada siklus II meningkat menjadi 87,2% atau tergolong kategori sangat aktif. Peningkatan keaktifan belajar siswa dari siklus I ke siklus II sebesar 14,2%. Terjadi peningkatan hasil belajar siswa pada siklus I sebesar 74,2% atau berada pada

kategori sedang. Pada siklus II meningkat menjadi 88% atau berada pada kategori sangat tinggi.

Selanjutnya Natalina, dkk., (2013) berdasarkan penelitian yang telah dilakukan bahwa dengan menerapkan model inkuiri terbimbing pada pelajaran biologi dapat meningkatkan sikap ilmiah dan hasil belajar siswa kelas XI IPA₅ SMAN 5 Pekanbaru, yang dapat dilihat dari hasil ketuntasan dan daya serap siswa, daya serap siklus 1 (75,81%) dan setelah PTK siklus 2 (81,83%). Penelitian selanjutnya dilakukan oleh Karyatin (2013) berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dengan menerapkan pembelajaran inkuiri terbimbing berbasis laboratorium dapat meningkatkan keterampilan proses dan hasil belajar IPA siswa dilihat dari hasil ketuntasan dan daya serap siswa, daya serap setelah PTK siklus 1 daya serap meningkat yakni (54%) dan setelah PTK siklus 2 (64%) pada siswa kelas VIII-4 di SMPN 1 Probolinggo.

Penelitian selanjutnya dilakukan oleh Seniwati (2015) yang menyimpulkan bahwa dengan mengaplikasikan pembelajaran inkuiri terbimbing dapat meningkatkan aktivitas, sikap dan hasil belajar biologi siswa dilihat dari rata-rata hasil belajar meningkat dari 47,67% menjadi 53,77% sedangkan peningkatan prestasi siswa yang tuntas meningkat dari 62,80% menjadi 95,35% pada kelas X SMAN 1 Bontonompo Semester genap Tahun Ajaran 2009/2010. Penelitian selanjutnya dilakukan oleh Yunita, dkk., (2016) menyimpulkan bahwa dengan menggunakan inkuiry terbimbing dapat meningkatkan hasil belajar biologi siswa dilihat dari hasil Rata-rata daya serap siswa pada siklus I yaitu 75.81% (cukup) meningkat menjadi 81.42% (baik). Ketuntasan belajar siswa pada siklus I yaitu 63.88% (tuntas) meningkat pada siklus II menjadi 83.33% (tuntas). Aktivitas siswa pada siklus 1 dengan rata-rata yaitu 78.12% (cukup)meningkat pada siklus 2 menjadi 91.66% (sangat baik) pada kelas VII SMPN 3 Sanaboi Tahun Ajaran 2015/2016.

Penelitian selanjutnya dilakukan oleh Saniah, dkk., yang dilaksanakan pada mata pelajaran IPA Biologi Siswa Kelas VII SMP Negeri 1 Watampone Kabupaten Bone, menyimpulkan bahwa model pembelajaran inkuiri terbimbing lebih efektif digunakan untuk meningkatkan aktivitas, motivasi dan hasil belajar

siswa yaitu motivasi siswa terhadap penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing 100 % berada pada kategori tinggi dan hasil belajar siswa pada penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing 56 % berada pada kategori tinggi yaitu 14 orang dan 36 % berada pada kategori sangat tinggi yaitu 9 orang, sehingga tidak ada lagi siswa yang berada pada kategori rendah dan sangat rendah. Begitu juga dengan aktivitas siswa dalam penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing hasil observasi menunjukkan bahwa aktivitas siswa berada pada kategori sangat baik.

