

BAB II

KERANGKA DASAR TEORI

A. Teori dan Konsep

1. Teori Belajar Konstruktivistik

Teori belajar konstruktivisme atau *constructivist theories of learning* adalah teori belajar yang dikembangkan dari teori belajar Piaget, Vygotsky, teori pemrosesan informasi dan teori Bruner. Menurut Richardson dalam Wardoyo (2013) konstruktivisme merupakan suatu kondisi dimana seseorang membentuk suatu pemahaman berdasarkan pengetahuan yang mereka miliki sebelumnya dan menghubungkan pengetahuan-pengetahuan tersebut menjadi sebuah ide yang baru. Teori belajar konstruktivisme berkaitan erat dengan bagaimana seorang individu memperoleh pengetahuan yang baru dengan cara menghubungkan pengetahuan yang mereka miliki sebelumnya dengan pengetahuan yang baru mereka terima.

Teori belajar konstruktivisme juga mengandung prinsip-prinsip penting dalam pembelajaran siswa di sekolah. Menurut Trianto (2010) salah satu prinsip penting teori belajar konstruktivisme adalah bahwa guru tidak boleh hanya sekedar menyampaikan/menyajikan pengetahuan kepada siswa namun siswa juga harus terlibat dalam membangun pengetahuan mereka sendiri. Menurut teori belajar konstruktivisme dalam pembelajaran di kelas siswa tidak sekedar menerima begitu saja informasi, pengetahuan ataupun materi yang

disampaikan guru namun siswa juga harus mampu menemukan pengetahuan sendiri.

Sedangkan menurut Von Glasersfeld dalam Supardan (2016) dalam teori belajar konstruktivisme pengetahuan bukanlah proses peniruan dari lingkungan atau keadaan yang sesungguhnya namun merupakan proses pembangunan (konstruksi) pengetahuan yang dilakukan individu sendiri. Ini artinya seseorang memperoleh pengetahuan tidak hanya dari melihat dan menerima apa yang diberikan pada mereka namun seseorang membangun dan membentuk pengetahuan mereka sendiri menjadi suatu pemahaman yang mendalam.

Berdasarkan beberapa pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa konstruktivisme merupakan suatu teori belajar yang menekankan bahwa individu memperoleh pengetahuan dari proses pembentukan pembangunan pengetahuan dengan cara menghubungkan pengetahuan yang dimiliki dengan pemahaman yang saat ini diterima atau dilakukan oleh individu secara mandiri.

2. Model Pembelajaran

a. Pengertian Model Pembelajaran

Istilah model pembelajaran memiliki makna yang lebih luas dibanding pendekatan, strategi atau metode pembelajaran. Meskipun demikian, pendekatan pembelajaran dan tujuan pembelajaran merupakan dasar dalam pemilihan model pembelajaran. Suatu model pembelajaran terdiri dari pendekatan, metode, teknik dan strategi pembelajaran. Menurut

Ngalimun (2012) model pembelajaran adalah suatu rancangan atau pola yang digunakan sebagai pedoman pembelajaran di kelas. Artinya bahwa model pembelajaran adalah suatu rancangan yang digunakan guru untuk melakukan pengajaran di kelas. Rancangan atau pola ini dijadikan pedoman bagi guru dalam memilih materi, media, dan perangkat pembelajaran yang sesuai.

Sedangkan menurut Egen dan Kauchak dalam Trianto (2010) model pembelajaran memberikan kerangka dan arah bagi guru untuk mengajar. Model pembelajaran merupakan pedoman yang digunakan untuk mengarahkan siswa pada keberhasilan belajar. Oleh karena itu pemilihan model pembelajaran harus dipengaruhi oleh tujuan pembelajaran, materi pembelajaran dan tingkat kemampuan siswa. Joyce dan Weil dalam Ngalimun (2012) menyatakan bahwa *“Models of teaching are really models of learning. As we help students acquire information, ideas, skills, value, ways of thinking and means of expressing themselves, we are also teaching them how to learn”*. Artinya bahwa model pembelajaran adalah model belajar yang membantu siswa memperoleh informasi, ide, keterampilan dan cara berpikir serta bagaimana siswa mengekspresikan diri mereka sendiri. Model pembelajaran juga mengajarkan bagaimana mereka belajar.

Model pembelajaran adalah suatu bentuk pembelajaran yang tergambar dari awal sampai akhir yang disajikan secara khas oleh guru. Dengan kata lain, model pembelajaran merupakan bungkus atau bingkai

dari penerapan suatu pendekatan, metode, strategi dan tehnik pembelajaran (Helmiati, 2012). Sedangkan menurut Suprijono (2013), menyatakan bahwa model pembelajaran adalah pola yang digunakan sebagai pedoman dalam merencanakan pembelajaran di kelas maupun tutorial. Inkuri berasal dari Bahasa Inggris *inquiry* yang dapat diartikan sebagai proses bertanya dan mencari tahu jawaban terhadap pertanyaan ilmiah yang diajukannya (Suyanti, 2010).

Setiap model pembelajaran mengarahkan kita untuk mendesain pembelajaran yang dapat membantu siswa untuk mencapai tujuan. Arends (1997), menyatakan bahwa *the term teaching model refer to particular approach to instruction that includes its goals, syntax environment, and management system*. Istilah model pembelajaran mengarah pada suatu pendekatan pembelajaran tertentu termasuk tujuan, sintaksnya, lingkungan dan sistem pengelolaannya.

Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran adalah rancangan dan pola yang digunakan sebagai pedoman dalam proses pembelajaran demi tercapainya tujuan pembelajaran. Model pembelajaran membantu pendidik dalam mendisain materi pembelajaran yang telah tergambar dari awal sampai akhir agar tujuan pembelajaran tercapai secara optimal.

b. Macam-macam Model Pembelajaran

Berdasarkan Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 65 Tahun 2013 tentang standar proses, model pembelajaran yang

diutamakan dalam implementasi kurikulum 2013 adalah model pembelajaran inkuiri (*Inquiry Based Learning*), model pembelajaran Discovery (*Discovery Learning*), model pembelajaran berbasis proyek (*Project Based Learning*) dan model pembelajaran berbasis pemmasalahan (*Problem Based Learning*). Dengan penjelasan sebagai berikut:

1) Model Pembelajaran Inkuiri

Model pembelajaran inkuiri biasanya lebih cocok digunakan pada pembelajaran matematika, tetapi mata pelajaran lainpun ikut menggunakan model pembelajaran tersebut asal sesuai dengan karakteristik KD atau materi pembelajaran.

2) Model Pembelajaran Discovery

Merupakan sebuah teori pembelajaran yang diartikan sebagai bentuk proses belajar yang terjadi jika peserta didik tidak disuguhkan dengan pelajaran dalam bentuk akhirnya, akan tetapi dapat diharapkan untuk mengorganisasi sendiri.

3) Model pembelajaran berbasis proyek

Model pembelajaran ini bertujuan untuk pembelajaran yang memfokuskan pada permasalahan kompleks yang diperlukan peserta didik dalam melakukan investigasi dan memahami pembelajaran melalui investigasi, membimbing peserta didik dalam sebuah proyek kolaboratif yang mengintegrasikan berbagai subjek dalam kurikulum, memberikan kesempatan kepada para peserta didik untuk menggali

konten dengan menggunakan berbagai cara yang bermakna bagi dirinya, dan melakukan eksperimen secara kolaboratif.

4) Model pembelajaran berbasis masalah

Model pembelajaran ini bertujuan merangsang peserta didik untuk belajar melalui berbagai permasalahan nyata dalam kehidupan sehari-hari dikaitkan dengan pengetahuan yang telah atau akan dipelajarinya.

Berdasarkan beberapa macam model pembelajaran yang diutamakan dalam Kemendikbud di atas, model pembelajaran yang digunakan dalam penelitian ini termasuk kedalam model pembelajaran inkuiri. Karena model pembelajaran ini lebih menekankan pada aktivitas siswa dimana siswa mencari dan menemukan sendiri jawaban dari suatu permasalahan. Hal ini dirasa sesuai dengan permasalahan yang ada pada SMA N 1 Pangakalan Lampam dimana dalam proses pembelajaran yang terpusat pada guru.

c. Fungsi dan Ciri Model Pembelajaran

Menurut Suryani dan Agung (2012) model pembelajaran digunakan sebagai pedoman dalam perancangan pembelajaran di kelas. Artinya model pembelajaran berfungsi sebagai pedoman dan gambaran tentang kegiatan pembelajaran yang akan dilaksanakan guru di kelas. Selanjutnya menurut Hamiyah dan Jauhar (2014) penggunaan metode mengajar mempengaruhi tinggi rendahnya mutu keberhasilan belajar-mengajar. Model atau metode yang digunakan guru dalam kegiatan pembelajaran amat menentukan kualitas hasil belajar mengajar. Hal ini

karena setiap model pembelajaran yang diterapkan memiliki hasil yang berbeda-beda sesuai dengan tujuan pembelajarannya.

Pendekatan belajar juga merupakan faktor yang mempengaruhi hasil belajar siswa. Menurut Syah (2012) selain faktor internal dan eksternal, faktor pendekatan belajar juga berpengaruh terhadap taraf keberhasilan proses belajar siswa. Pendekatan, metode atau model pembelajaran merupakan pedoman yang digunakan guru sehingga kegiatan pembelajaran menjadi lebih efektif dan efisien. Menurut Aunurrahman (2010) penggunaan model pembelajaran yang tepat dapat membantu siswa memahami pembelajaran sehingga memungkinkan siswa menghasilkan hasil belajar yang lebih baik.

Ini artinya bahwa model pembelajaran yang digunakan dalam kegiatan pembelajaran di kelas hendaknya disesuaikan dengan karakteristik materi pembelajaran yang akan disampaikan. Berdasarkan ketiga pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa, penggunaan atau pemilihan pendekatan, metode dan model pembelajaran yang tepat dan sesuai dengan karakteristik materi yang hendak diajarkan dapat mempengaruhi keberhasilan belajar siswa.

Menurut Hamruni (2012) ada empat ciri khusus yang membedakan model pembelajaran dengan strategi, metode atau prosedur, yaitu sebagai berikut:

- a) Rasional teoritik yang logis yang disusun oleh penciptanya atau pengembangnya.

- b) Landasan pemikiran tentang apa dan bagaimana siswa belajar (tujuan pembelajaran yang hendak dicapai).
- c) Tingkah laku yang diperlukan agar model tersebut dapat dilaksanakan secara berhasil.
- d) Lingkungan belajar yang diperlukan agar tujuan pembelajaran itu dapat tercapai

Ciri model pembelajaran adalah memiliki landasan teori dan landasan pemikiran serta didukung oleh perilaku dan lingkungan belajar yang sesuai demi tercapainya tujuan pembelajaran.

3. Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing

a. Pengertian model pembelajaran inkuiri terbimbing

Model inkuiri pertama kali dikembangkan oleh Richard Suchman tahun 1962 (joyce & weil, 2009), untuk mengajar para siswa mengalami proses meneliti dan menerangkan suatu kejadian. Ia menginginkan agar siswa bertanya mengapa suatu peristiwa terjadi, kemudian ia mengajarkan kepada siswa prosedur dan menggunakan organisasi pengetahuan dan prinsip-prinsip umum. Siswa melakukan kegiatan, mengumpulkan, dan menganalisis data, sampai akhirnya siswa menemukan jawaban dari pertanyaan (Nurdiansyah & Fahyuni, 2016).

Menurut Sanjaya (2009) model inkuiri adalah model pembelajaran yang menekankan pada proses berfikir kritis dan analisis untuk mencari dan menemukan sendiri jawaban dari suatu permasalahan yang dipertanyakan. Sedangkan menurut Riyanto (2012), 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.

Menurut Nurdiansyah & Fahyuni (2016), model inkuiri dibagi menjadi beberapa level inkuiri dari level yang paling rendah hingga level yang paling tinggi berdasarkan penerapannya yang di tunjukkan pada Tabel 2.1 dibawah ini.

Tabel 2.1 Level Pembelajaran Inkuiri

Level Inkuiri	Deskripsi	Yang diberikan pada siswa
<i>Confirmation</i>	Siswa memastikan prinsip melalui aktivitas yang hasilnya telah diketahui terlebih dahulu	Masalah, prosedur dan solusi
<i>Structures Inkuiri</i>	Siswa menyelidiki pertanyaan yang disajikan oleh guru dengan menggunakan rancangan dan prosedur penelitian yang dibuat siswa	Masalah dan prosedur
<i>Guided Inkuiri</i>	Siswa menyelidiki pertanyaan yang disajikan oleh guru dengan menggunakan rancangan dan prosedur penelitian yang dibuat siswa	Masalah
<i>Open Inkuiri</i>	Siswa menyelidiki topik yang berhubungan dengan pertanyaan yang dirumuskan melalui rancangan/prosedur yang	Topik

	dibuat prosedur siswa	
--	-----------------------	--

Model inkuiri merupakan model pembelajaran yang berupaya menanamkan dasar-dasar pemikiran ilmiah pada diri siswa yang berperan dalam subjek belajar, sehingga dalam proses pembelajaran ini siswa lebih banyak belajar sendiri, mengembangkan kreatifitas dalam memecahkan masalah (Sagala, 2009).

Berdasarkan beberapa pendapat para ahli yang telah dikemukakan sebelumnya, maka dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran inkuiri terbimbing adalah model pembelajaran yang memberikan kesempatan kepada siswa untuk terlibat secara aktif dalam proses pembelajaran melalui beberapa percobaan atau eksperimen sehingga melatih siswa berkreaitivitas menemukan sendiri suatu pengetahuan dalam memecahkan masalah yang dihadapi dengan dibimbing oleh guru.

b. Karakteristik model pembelajaran inkuiri terbimbing

Pelaksanaan penggunaan model pembelajaran inkuiri terbimbing (*Guided Inquiry*) mempunyai karakteristik dalam proses pembelajaran pada peserta didik. Menurut Orlich dalam Dessy (2010), menyatakan ada beberapa karakteristik dari inkuiri yang perlu diperhatikan sebagai berikut:

- 1) Peserta didik mengembangkan kemampuan berpikir melalui observasi spesifik hingga membuat inferensi atau generalisasi
- 2) Sasarannya adalah mempelajari proses mengamati kejadian atau objek kemudian menyusun generalisasi yang sesuai

- 3) Guru mengontrol bagian tertentu dari pembelajaran misalnya kejadian, data, materi dan berperan sebagai pemimpin kelas
- 4) Tiap-tiap peserta didik berusaha untuk membangun pola yang bermakna berdasarkan hasil observasi didalam kelas
- 5) Kelas diharapkan berfungsi sebagai laboratorium pembelajaran
- 6) Biasanya sejumlah generalisasi tertentu akan diperoleh dari peserta didik
- 7) Guru memotivasi semua peserta didik untuk mengkomunikasikan hasil generalisasinya sehingga dapat dimanfaatkan oleh seluruh peserta didik

c. Tahapan Model Pembelajaran Inkuiri terbimbing

Menurut Nurdiansyah & Fahyuni (2016), tahapan model pembelajaran inkuiri terbimbing yang diadaptasi dari model inkuiri disajikan pada Tabel 2.2 dibawah ini sebagai berikut:

Tabel 2.2 Sintaks Model Inkuiri Terbimbing

Tahap	Aktivitas	
	Guru	Siswa
Tahap 1 Identifikasi masalah dan melakukan pengamatan	Menyajikan kejadian-kejadian atau fenomena dan siswa melakukan pengamatan yang memungkinkan siswa menemukan masalah	Mengamati kejadian atau fenomena yang disajikan oleh guru
Tahap 2 Mengajukan pertanyaan	Membimbing siswa mengajukan pertanyaan berdasarkan kejadian dan fenomena yang disajikan	Mengajukan pertanyaan dari kejadian atau fenomena yang disajikan guru
Tahap 3 Merencanakan	Mengorganisasikan siswa ke dalam kelompok kecil	Membentuk kelompok dan merencanakan

penyelidikan	heterogen, membimbing siswa untuk merencanakan penyelidikan, membantu menyiapkan alat dan bahan yang diperlukan dan menyusun prosedur kerja yang tepat	penyelidikan, menyiapkan alat dan bahan dan menyusun prosedur kerja yang tepat
Tahap 4 Mengumpulkan data/informasi dan melaksanakan penyelidikan	Membimbing siswa melaksanakan penyelidikan dan memfasilitasi pengumpulan data	Melakukan penyelidikan dan mengumpulkan data
Tahap 5 Menganalisis data	Membantu siswa menganalisis data dengan berdiskusi dalam kelompoknya	Menganalisis data dengan berdiskusi kepada teman sekelompok
Tahap 6 Membuat kesimpulan	Membantu siswa dalam membuat kesimpulan berdasarkan hasil kegiatan	Membuat kesimpulan berdasarkan hasil kegiatan

d. Teori Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing

1) Teori Piaget

Menurut Piaget dalam Nurdiansyah & Fahyuni (2016), implikasi dari perkembangan kognitif dalam pembelajaran adalah sebagai berikut: a). memusatkan perhatian pada proses berpikir siswa, bukan hasilnya; b). menekankan pada pentingnya peran siswa dalam berinisiatif sendiri dan keterlibatannya secara aktif dalam pembelajaran. Dalam pembelajaran di kelas, pengetahuan diberikan tanpa adanya tekanan, melainkan siswa didorong menemukan sendiri melalui proses interaksi dengan lingkungannya; c). memaklumi adanya perbedaan individual dalam hal kemajuan perkembangan, sehingga

guru harus melakukan upaya khusus untuk mengatur kegiatan kelas dalam bentuk individu-individu.

Berdasarkan teori Piaget, pembelajaran inkuri cocok diterapkan dalam kegiatan pembelajaran karena menyandarkan pada proses dan hasil belajar. Proses belajar diarahkan untuk meningkatkan kemampuan berpikir, sedangkan sisi hasil belajar diarahkan untuk mengkonstruksikan pengetahuan dan penugasan materi pelajaran baru (Nurdiansyah & Fahyuni, 2016).

2) Teori Perkembangan Social Vygotsky

Pembelajaran melibatkan perolehan tanda-tanda melalui pengajaran dan informasi dari orang lain. Perkembangan melibatkan penghayatan anak terhadap tanda-tanda ini sehingga sanggup berpikir dan memecahan masalah (Slavin, 2005). Teori Vygotsky beranggapan bahwa pembelajaran terjadi apabila anak-anak bekerja atau belajar menangani tugas-tugas yang belum dipelajari namun tugas-tugas itu masih berada dalam jangkauan kemampuannya (*zone of proximal development*). Yaitu perkembangan kemampuan siswa sedikit di atas kemampuan yang sudah dimilikinya. Satu hal lagi dari Vygotsky adalah *scaffolding*, yaitu pemberian bantuan pada anak selama tahap-tahap awal pembelajaran kemudian menguranginya dan memberikan kesempatan kepada anak untuk mengambil tanggung jawab yang semakin besar setelah anak dapat melakukannya.

Pembelajaran inkuiri terbimbing (*guided inkuiri*) adalah zona intervensi (campur tangan) di mana petunjuk dan bantuan khusus diberikan untuk membimbing siswa dalam mengumpulkan informasi untuk menyelesaikan tugasnya kemudian sedikit demi sedikit dikurangi sesuai dengan perkembangan pengalaman siswa (Nurdiansyah & Fahyuni, 2016).

3) Teori Penemuan Jeromen Bruner

Fokus dari pendekatan Bruner adalah pendekatan penemuan (*discovery approach*). Bruner memberi dukungan teoritis pada pembelajaran penemuan (*discovery learning*), yaitu model pengajaran yang menekankan pentingnya membantu siswa memahami struktur dan ide-ide kunci dari suatu disiplin ilmu, perlunya keterlibatan aktif siswa dalam pembelajaran, dan pembelajaran sejati datang melalui penemuan (Arends, 2009). Ketika belajar penemuan diterapkan dalam sains dan ilmu social, itu menekankan penalaran induktif dan proses penyelidikan yang menjadi karakteristik metode ilmiah dan pemecahan masalah.

Bruner menegaskan bahwa orang dapat belajar dengan baik ketika mereka secara aktif terlibat dari pada menjadi penerima pasif informasi. Bruner menjelaskan bahwa siswa tidak cukup hanya menerima informasi saja, namun perlu dilibatkan dalam menafsirkan untuk pemahaman yang mendalam. Pembelajaran melibatkan informasi yang diberikan untuk menciptakan hasil pemikiran (Kuhlthau Maniotes

dan Caspari, 2007). Penerapan ide-ide Bruner dalam pembelajaran menurut Woolfolk (2004) sebagai berikut: (1) menyajikan contoh dan bukan contoh dari konsep yang diajarkan, (2) membantu siswa mencari hubungan antara konsep, (3) mengajukan pertanyaan dan membiarkan siswa mencoba menemukan jawabannya, (4) mendorong siswa untuk membuat dugaan yang bersifat intuitif.

4) Teori Konstruktivisme John Dewey

Dewey adalah seorang konstruktivisme pertama yang mengeluarkan filsafat pendidikannya yang mempersiapkan siswa untuk bekerja, kewarganegaraan, dan kehidupan bermasyarakat yang bebas. Hasil karyanya "*Democracy and Education*", memberikan landasan bagi pembelajaran inkuiri. Dewey dalam Kuhlthau dkk, (2007) menjelaskan bahwa pendidikan bukan sekedar memberitahu dan diberitahu tapi sebuah proses aktif dan konstruktif. Menurutnya pembelajaran sebagai proses kreatif dari penyelidikan, dimulai dengan usulan karena informasi baru yang menimbulkan pertanyaan atau masalah. Siswa melalui refleksi secara aktif merefleksikan informasi baru untuk membentuk ide-ide mereka sendiri melalui proses pembelajaran yang secara bertahap menyebabkan pemahaman mendalam. Fakta-fakta, data, informasi yang membangun ide dapat digunakan siswa untuk menarik kesimpulan dari apa yang ia ketahui yang mengarahkan pada pemahaman yang mendalam.

Berdasarkan uraian di atas, Dewey menguraikan langkah-langkahnya dari berpikir reflektif, yaitu (a) mendefinisikan masalah, (b) mengkondisikan masalah yang terkait, di mana siswa mengidentifikasi dan menentukan masalah yang dihadapi, (c) merumuskan hipotesis untuk memecahkan masalah, (d) menguraikan nilai dari berbagai solusi dengan menimbang kemungkinan hipotesis berikut dengan akibatnya, dan (e) menguji ide-ide untuk memberikan solusi yang dipandang terbaik dari masalah yang dihadapi. Dengan demikian, pendekatan ini mirip dengan metode ilmiah di mana suatu hipotesis dapat diuji dan dirumuskan.

e. Kelebihan dan Kekurangan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing

1) Kelebihan Model Inkuiri Terbimbing

Menurut Kartika (2016), kelebihan model inkuiri terbimbing diantaranya adalah:

- a) Model inkuiri terbimbing menekankan pada aktivitas peserta didik secara maksimal untuk mencari dan menemukan, artinya model inkuiri terbimbing menempatkan peserta didik tidak hanya berperan sebagai penerima pelajaran melalui penjelasan pendidik secara verbal, tetapi mereka berperan menemukan sendiri inti dari materi pelajaran itu sendiri.
- b) Seluruh aktivitas yang dilakukan peserta didik diarahkan untuk mencari dan menemukan sendiri terhadap sebuah konsep.

- c) Kegunaan model inkuiri terbimbing mampu mengembangkan kemampuan intelektual sebagai bagian dari proses mental akibatnya peserta didik tidak hanya dituntut agar menguasai pelajaran, akan tetapi bagaimana mereka dapat menggunakan potensi yang dimilikinya sehingga diharapkan peserta didik mampu meningkatkan hasil belajarnya dan mampu menghadapi persaingan global.

Menurut Azizah (2016), terdapat beberapa kelebihan model pembelajaran inkuiri terbimbing, yaitu:

- a) Peserta didik dilibatkan secara aktif dalam memberikan dugaan-dugaan menyelidiki, mengumpulkan beberapa data untuk membuktikan dugaan-dugaan, mengkomunikasikan bukti-bukti yang diperoleh dari teman dan pendidik agar mendapat simpulan yang jelas dan tepat.
- b) Adanya kesempatan peserta didik untuk mengemukakan ide dan pola pikir dalam menyelesaikan masalah yang tertera pada kegiatan pembelajaran yang menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing berdampak pada kebanggaan dan kepercayaan peserta didik terhadap dirinya karena peserta didik merasa dihargai keberadaannya dalam proses pembelajaran, sehingga meminimalkan kondisi banyak peserta didik yang mencontek atau tidak percaya terhadap kemampuannya.

2) Kekurangan Model Inkuiri Terbimbing

Menurut SuryoSubroto (2009), kekurangan model pembelajaran inkuiri terbimbing antara lain:

- a) Diperlukan keharusan dan kesiapan mental untuk cara belajar.
- b) Kurang berhasil dikelas besar
- c) Lebih mengutamakan dan mementingkan pengetahuan, sikap dan keterampilan memberi kesan terlalu idealis.
- d) Sulit merancang pembelajaran karena terbentur kebiasaan siswa dalam belajar
- e) Sulit mengontrol kegiatan dan keberhasilan siswa.

Sedangkan menurut Sanjaya (2011), kekuranggan model inkuiri terbimbing diantaranya:

- a) Jika model pembelajaran inkuiri terbimbing digunakan sebagai model pembelajaran, maka akan mengontrol kegiatan dan keberhasilan siswa.
- b) Model ini sulit dalam merencanakan pembelajaran, karena terbentur dengan kebiasaan siswa dalam belajar
- c) Kadang-kadang dalam mengimplementasikannya, memerlukan waktu yang panjang, sehingga guru sering sulit menyesuaikan dengan waktu yang panjang, sehingga guru sering sulit menyesuaikan dengan waktu yang telah ditentukan.
- d) Selama kriteria keberhasilan ditentukan oleh kemampuan siswa menguasai materi pelajaran, maka model pembelajaran inkuiri terbimbing akan sulit diimplementasikan oleh guru.

Berdasarkan paparan diatas dapat disimpulkan bahwa, kelemahan dari model pembelajaran inkuiri terbimbing adalah memerlukan waktu yang panjang dalam mengimplementasikannya dalam proses belajar mengajar sehingga pendidik sering sulit menyesuaikan dengan waktu yang telah ditentukan, dalam merencanakan pembelajarannya cukup sulit karena terbentur kebiasaan siswa dalam belajar yang dimana proses pembelajarannya hanya guru yang lebih mendominasi atau guru yang lebih aktif.

1. Kajian Hasil Belajar Siswa

a. Pengertian Hasil Belajar Siswa

Menurut Sugiarta, Gitakarma dan Nugraha (2015), hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalaman belajarnya. Dalam definisi Sudjana menekankan bahwa hasil belajar merupakan kemampuan seseorang dalam menyerap materi setelah ia mengalami proses pembelajaran. Selain itu, Menurut Purwanto (2011), hasil belajar adalah perubahan perilaku peserta didik akibat belajar. Perubahan perilaku disebabkan karena dia mencapai penguasaan atas sejumlah bahan yang telah diberikan dalam proses belajar mengajar. Menurut Hamalik (2004), hasil belajar menunjukkan pada prestasi belajar sedangkan prestasi belajar itu merupakan indikator adanya perubahan tingkah laku siswa. Hasil belajar adalah perubahan kemampuan yang dimiliki oleh siswa sebagai hasil dari pengalaman dan latihan. Perubahan sebagai hasil belajar dapat ditimbulkan dalam bentuk seperti perubahan pengetahuan, pemahaman,

sikap, tingkah laku, dan kecakapan serta kemampuan. Dapat disimpulkan hasil belajar adalah kemampuan yang dimiliki siswa setelah menerima pengalaman belajar yang telah disampaikan oleh guru dan kemampuan tersebut dapat berupa aspek kognitif, afektif dan psikomotorik.

b. Faktor yang mempengaruhi hasil belajar

Merujuk pada teori belajar kognitif, bahwa faktor-faktor yang mempengaruhi belajar itu dikelompokkan kedalam tiga kategori yaitu faktor internal, faktor eksternal, dan faktor pendekatan belajar yang digunakan. Faktor-faktor ini saling berkaitan dan faktor mempengaruhi (Djamrah & Zain, 2010).

Menurut Sagala (2009), Agar peserta didik dapat berhasil belajar diperlukan persyaratan tertentu antara lain seperti dikemukakan berikut ini:

- 1). Kemampuan berfikir yang tinggi bagi para siswa, hal ini ditandai dengan berpikir kritis, logis, sistematis, dan objektif.
- 2). Menimbulkan minat yang tinggi terhadap mata pelajaran.
- 3). Bakat dan minat yang khusus para siswa dapat dikembangkan sesuai potensinya.
- 4). Menguasai bahan-bahan dasar yang diperlukan untuk meneruskan pelajaran disekolah yang menjadi lanjutannya.
- 5). Menguasai salah satu bahasa asing, terutama bahasa Inggris bagi siswa yang telah memenuhi syarat untuk itu.
- 6). Menguasai teknik belajar di sekolah dan di luar sekolah.

c. Indikator Hasil Belajar

Menurut Djamrah & Zain (2010), yang menjadi petunjuk bahwa suatu proses belajar mengajar dianggap berhasil adalah hal-hal sebagai berikut:

- 1). Daya serap terhadap bahan pengajaran yang diajarkan mencapai prestasi tertinggi, baik secara individual maupun kelompok.
- 2). Perilaku yang digariskan dalam tujuan pengajaran/instruksional khusus (TIK) telah dicapai oleh siswa, baik secara individual maupun kelompok.

Namun demikian, indikator yang banyak dipakai sebagai tolak ukur keberhasilan adalah daya serap.

a. Tingkat Keberhasilan Belajar

Setiap proses belajar mengajar selalu menghasilkan hasil belajar. Masalah yang dihadapi adalah sampai ditingkat mana prestasi (hasil) belajar yang telah dicapai. Sehubungan dengan hal inilah keberhasilan proses mengajar itu dibagi atas beberapa tingkatan atau taraf. Tingkatan keberhasilan tersebut adalah sebagai berikut:

1) Istemewa/maksimal

Istemewa/ maksimal dapat diartikan apabila seluruh pelajaran yang diajarkan itu dapat dikuasai oleh siswa.

2) Baik sekali/optimal

Baik sekali/ optimal dapat diartikan apabila sebagian besar (76% s.d 99%) bahan pelajaran yang diajarkan dapat dikuasai oleh siswa.

3) Baik/minimal

Baik/minimal dapat diartikan apabila bahan pelajaran yang diajarkan hanya 60% s.d 75% saja dikuasai oleh siswa.

4) Kurang

Kurang dapat diartikan apabila bahan pelajaran yang diajarkan kurang 60% dikuasai oleh siswa.

Dengan melihat data yang terdapat dalam format daya serap siswa dalam pelajaran dan persentase keberhasilan siswa dalam mencapai TIK tersebut, dapatlah diketahui keberhasilan proses belajar mengajar yang telah dilakukan siswa dan guru (Djamrah & Zain, 2010).

2. Larutan Elektrolit dan Non elektrolit

a. Pengertian larutan elektrolit dan non elektrolit

Berdasarkan daya hantar listriknya, larutan dapat dibedakan kedalam larutan elektrolit, yaitu larutan yang dapat menghantarkan listrik, dan larutan nonelektrolit, yaitu larutan yang tidak dapat menghantarkan listrik (Purba, 2006).

b. Teori Ion Svante August Arrhenius

Menurut Arrhenius, daya hantar arus listrik larutan elektrolit dan non elektrolit dapat disimpulkan:

- 1) Larutan elektrolit dapat menghantarkan arus listrik karena zat elektrolit dalam larutannya terurai menjadi ion-ion bermuatan listrik dan ion-ion tersebut selalu bergerak bebas.
- 2) Larutan nonelektrolit tidak dapat menghantarkan listrik karena zat nonelektrolit dalam larutannya tidak terurai menjadi ion-ion, tetapi tetap

dalam bentuk molekul yang tidak bermuatan listrik (Utami, Saputro, Mahardiani, Yamtinah dan Mulyani, 2009).

c. Senyawa Ion dan Senyawa Kovalen Polar

1). Senyawa Ion

Seperti telah diketahui, senyawa ion terdiri atas ion-ion, misalnya NaCl dan NaOH. NaCl terdiri atas ion-ion Na^+ dan Cl^- , sedangkan NaOH terdiri atas ion Na^+ dan OH^- . Dalam Kristal (padatan), ion-ion itu tidak dapat bergerak bebas, melainkan diam pada tempatnya. Oleh karena itu, padatan senyawa ion tidak menghantarkan listrik. Akan tetapi, jika senyawa ion dilelehkan atau dilarutkan, maka ion-ionnya dapat bergerak bebas, sehingga lelehan dan larutan senyawa ion dapat menghantarkan listrik.

2). Senyawa Kovalen Polar

Senyawa kovalen yang terdiri dari molekul-molekul. Molekul bersifat netral dan tidak dapat menghantarkan listrik. Akan tetapi, sebagaimana anda ketahui, sebagian molekul bersifat polar, misalnya molekul air, HCl, dan CH_3COOH dan sebagian bersifat nonpolar, misalnya CH_4 .

Berbagai zat dengan molekul polar, jika dilarutkan dalam air, dapat mengalami ionisasi sehingga larutannya dapat menghantarkan listrik. Hal itu terjadi karena antar molekul polar tersebut terdapat suatu gaya tarik-menarik yang dapat memutuskan ikatan-ikatan tertentu dalam molekul tersebut.

d. Elektrolit Kuat dan Elektrolit Lemah

Berdasarkan kuat-lemahnya daya hantar listrik, larutan elektrolit dapat dikelompokkan menjadi dua, yaitu:

- 1). Larutan elektrolit kuat, yaitu larutan elektrolit yang mengalami ionisasi sempurna. Indikator pengamatan: lampu menyala terang dan timbul gelembung gas pada elektrode.
- 2). Larutan elektrolit lemah, yaitu larutan elektrolit yang mengalami sedikit ionisasi (terion tidak sempurna). Indikator pengamatan: lampu tidak menyala atau menyala redup dan timbul gelembung gas pada elektrode.

Secara umum, perbedaan antara larutan elektrolit kuat dan elektrolit lemah dapat disimpulkan sebagai berikut.

Tabel 2.3 Perbedaan Larutan Elektrolit Kuat dan Elektrolit Lemah

No	Elektrolit Kuat	Elektrolit Lemah
1	Dalam larutan terionisasi sempurna	Dalam larutan terionisasi sebagian
2	Jumlah ion dalam larutan sangat banyak	Jumlah ion dalam larutan sedikit
3	Menunjukkan daya hantar listrik yang kuat	Menunjukkan daya hantar listrik yang lemah
4	Derajat ionisasi mendekati 1 ($\alpha \approx 1$)	Derajat ionisasi kurang dari 1 ($\alpha < 1$)

B. Hipotesis

Berdasarkan rumusan masalah dan tujuan penelitian yang telah diuraikan di atas, maka dapat disusun hipotesis sebagai berikut:

Ha : Terdapat pengaruh model pembelajaran inkuiri terbimbing terhadap hasil belajar siswa SMA N 1 Pangkalan Lampam.

Ho : Tidak terdapat pengaruh model pembelajaran inkuiri terbimbing terhadap hasil belajar siswa SMA N 1 Pangkalan Lampam.

C. Penelitian yang Relevan

beberapa penelitian yang terkait dengan penelitian yang telah dilakukan.

1. Khana dkk (2019) yang berjudul "*Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Berbasis Penilaian Autentik Terhadap Hasil Belajar*". Hasil penelitian menunjukkan bahwa, rata-rata nilai *posttest* ranah kognitif untuk kelas eksperimen sebesar 80,28 dan kelas kontrol sebesar 76,60. Hal ini menyimpulkan bahwa dengan uji t, bahwa rata-rata hasil belajar kognitif kelas eksperimen berbeda secara signifikan dengan kelas kontrol. Hasil ranah psikomotorik dan afektif dengan kriteria sangat baik pada kelas eksperimen lebih banyak daripada kelas kontrol. Berdasarkan analisis hasil penelitian dapat diperoleh kesimpulan bahwa model pembelajaran inkuiri terbimbing berbasis penilaian autentik berpengaruh positif terhadap hasil belajar siswa.
2. Penelitian yang dilakukan oleh Paralita, Enawaty dan Rasmawan (2013) yang berjudul "*Pengaruh Model Inkuiri Terbimbing Terhadap hasil Belajar materi Larutan Elektrolit Non Elektrolit*". Hasil penelitian menunjukkan bahwa. Hasil uji hipotesis U-Mann Whitney ($\alpha = 5\%$) diperoleh nilai *Asymp.Sig(2-tailed)* sebesar 0,000, menunjukkan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar antara siswa yang diajar menggunakan model inkuiri terbimbing

dengan siswa yang diajar dengan metode konvensional pada materi larutan elektrolit dan non elektrolit. Model inkuiri terbimbing memberikan pengaruh sebesar 28,23% terhadap hasil belajar siswa pada materi larutan elektrolit dan non elektrolit di kelas X MIA SMA Kemala Bhayangkari.