

BAB II

LANDASAN TEORI

A. Hakikat Pembelajaran Biologi

1. Pengerertian Biologi

Biologi mempelajari tentang struktur fisik dan fungsi alat-alat tubuh manusia serta mempelajari sekitar lingkungan. Serta memiliki kekhasan dalam mengembangkan berfikir logis melalui klasifikasi. Seorang guru biologi perlu memotivasi siswanya agar senang belajar biologi, memberi penguatan dan memperlihatkan bahwa belajar biologi yang baik bukan dengan cara menghafal.

Berikut merupakan ciri-ciri sains antara lain :

- a. Obyek kajian berupa benda konkret dan dapat ditangkap indera.
- b. Dikembangkan berdasarkan pengalaman empiris (pengalaman nyata).
- c. Memiliki langkah-langkah sistematis yang bersifat baku.
- d. Menggunakan cara berfikir logis, yang bersifat deduktif artinya berfikir dengan menarik kesimpulan dari hal-hal yang umum menjadi ketentuan khusus.
- e. Hasil berupa hukum-hukum yang berlaku umum, dimanapun diberlakukan.¹

¹ Nuryani, Y. R., *Strategi Belajar Mengajar Biologi* (Bandung : UPI, 2003), h. 14-15

Biologi juga merupakan cabang sains yang mempelajari berbagai permasalahan makhluk hidup. Dalam mempelajari sains terdiri dari 3 komponen yaitu :

1) Sikap Ilmiah

Merupakan sikap yang harus dimiliki untuk berlaku obyektif dan jujur saat mengumpulkan dan menganalisa data.

2) Proses Ilmiah

Merupakan perangkat ketrampilan kompleks yang digunakan dalam melakukan kerja ilmiah. Didalamnya terdapat Keterampilan proses yang terdiri dari:

- a) Mengobservasi : Mencari gambaran atau informasi tentang objek penelitian melalui indera.
- b) Menggolongkan : Untuk mempermudah dalam mengidentifikasi suatu permasalahan.
- c) Menafsirkan : Memberikan arti sesuatu fenomena/kejadian berdasarkan atas kejadian lainnya.
- d) Mempraktikkan : Memperkirakan kejadian berdasarkan kejadian sebelumnya serta hukum-hukum yang berlaku.

3) Produk ilmiah

Dengan menggunakan sikap dan proses ilmiah, para ahli memperoleh penemuan-penemuan yang dapat berupa fakta atau teori. Produk ilmiah sangat berpengaruh pada perkembangan ilmu dan teknologi.²

Kurikulum biologi menyediakan berbagai pengalaman belajar, untuk memahami konsep dan proses sains. Fungsi dan tujuan mata pelajaran biologi yaitu menanamkan kesadaran terhadap keindahan dan keteraturan alam, sehingga siswa dapat meningkatkan penguasaan sains dan teknologi. Tujuan dalam mempelajari biologi yaitu :

- a. Memahami konsep dan saling keterkaitan antara salingtemas.
- b. Mengembangkan keterampilan dasar biologi untuk menumbuhkan nilai dan sikap ilmiah.
- c. Menerapkan konsep biologi untuk menghasilkan karya teknologi yang berkaitan dengan kebutuhan manusia.

2. Karakteristik Biologi Sebagai Ilmu

Manusia merupakan makhluk hidup yang paling sempurna karena diberi akal pikiran. Dengan akal pikiran, manusia senantiasa memiliki sifat ingin tahu sehingga terciptalah berbagai macam ilmu pengetahuan . salah satu ilmu

² Anonim, *Hakekat Pembelajaran Biologi* (On-line), tersedia di : <http://materi-pelajaran.blogspot.com/2007/11/hakekat-biologi-sebagai-ilmu.html> (diakses tanggal 17 April 2017 jam 13:00 WIB)

yang berkaitan dengan makhluk hidup yaitu biologi. Biologi berasal dari kata *Bios* artinya hidup *logos* artinya ilmu. Jadi biologi adalah ilmu yang mempelajari tentang makhluk hidup.

Adapun karakteristik ilmu pengetahuan biologi yaitu:

- a) Objek kajian berupa benda konkret dan dapat di tangkap oleh panca indra
- b) Di kembangkan berdasarkan pengalaman empiris (nyata)
- c) Memiliki langkah-langkah sistematis.³

3. Pembelajaran

a. Pengertian Pembelajaran

Pembelajaran adalah membelajarkan siswa menggunakan asas pendidikan maupun teori belajar serta merupakan penentu utama keberhasilan pendidikan. Pembelajaran merupakan proses komunikasi dua arah, mengajar di lakukan oleh pihak guru sebagai pendidik, sedangkan belajar di lakukan oleh peserta didik (murid).

Pembelajaran hakikatnya adalah usaha sadar dari seorang guru untuk mendidik dan mengarahkan siswa agar dapat mencapai tujuan yang di harapkan.⁴

Beberapa definisi tentang pembelajaran:

1. Menurut Gagne pembelajarn adalah sebagai pengaturan peristiwa secara seksama dengan maksud agar terjadi belajar dan membuatnya berhasil.⁵

³ Bagod Suda, Siti Laila, *Biologi Sains dalam Kehidupan* (Jakarta: Yudistira, 2015), h. 3

⁴ Isjoni, *cooperative Learning, efektifitas pembelajaran kelompok* (Pekan baru: 2007), h. 11

⁵ Yuberti, dkk, *Teori Belajar dan Pembelajaran* (Bandar lampung: Anugrah Utama Raharja, 2012), h. 9

2. Menurut Winkel pembelajaran sebagai pengaturan dan penciptaan kondisi ekstrem sedemikian rupa sehingga menunjang proses belajar siswa dan tidak menghambatnya.⁶

b. Pembelajaran Kooperatif

Pembelajaran kooperatif sangat di kenal pada tahun 1990-an, Oxford dictionary mendefenisikan kooperatif sebagai kerja sama untuk mencapai tujuan secara efektif dan efisien.

Pembelajaran kooperatif (*cooperative learning*) merupakan pendekatan pembelajaran melalui penggunaan kelompok kecil siswa untuk bekerja sama dalam memaksimalkan kondisi belajar dalam mencapai tujuan belaja.

Usaha kerjasama masing-masing anggota kelompok mengakibatkan manfaat timbale balik sedemikian rupa sehingga semua anggota kelompok memperoleh prestasi, kegagalan maupun keberhasilan di tanggung bersama.

Peserta didik mengetahui bahwa prestasi yang dicapai disebabkan oleh dirinya dan anggota kelompoknya, peserta didik merasa bangga atas prestasi bersama anggota kelompoknya.

Trimurtini mengemukakan bahwa: model *Kooperative learning* adalah strategi belajar mengajar dengan jalan mengelompokkan peserta didik berdasarkan kemampuannya pada kelompok yang kecil, keberhasilan siswa akan tercapai jika setiap anggota kelompoknya berhasil.⁷

⁶ *Ibid*, h. 9

⁷ Trimurtini, *Jurnal Kependidikan*,jurnal kependidikan, 39, nomor 2, h.199

c. Tujuan pembelajaran Kooperatif

Model pembelajaran kooperatif dikembangkan untuk mencapai setidaknya-tidaknya tiga tujuan pembelajaran penting sebagai berikut:

a) Hasil belajar akademik

Pembelajaran kooperatif bertujuan untuk meningkatkan kinerja siswa dalam tugas-tugas akademik. Beberapa ahli berpendapat bahwa model ini unggul dalam membantu siswa memahami konsep yang sulit

b) Penerimaan terhadap keberagaman

Pembelajaran kooperatif member peluang kepada siswa yang berbeda latarbelakang dan kondisi untuk bekerja saling bergantung satu sama lain atas tugas-tugas, dan melalui penggunaan struktur penghargaan kooperatif, belajar untuk menghargai satu sama lain

c) Pengembangan keterampilan social

Tujuannya adalah untuk mengajarkan kepada siswa keterampilan kerjasama dan kolaborasi. Selain unggul membantu siswa memahami konsep-konsep yang sulit, model ini sngat berguna untuk membantu siswa menumbuhkan kemampuan kerjasama.⁸

d) Model pembelajaran

Model pembelajaran merupakan kerangka konseptual yang digunakan sebagai pedoman dalam melakukan kegiatan yang dapat di pahami sebagai suatu tipe atau desain, suatu diskripsi atau analogi yang dipergunakan untuk membantu proses visualisasi sesuai atau tidak dapat

⁸ *Ibid*, h.119

langsung diamati. Model pembelajaran juga merupakan suatu perencanaan yang digunakan sebagai pedoman dalam merencanakan pembelajaran dikelas.

Model pembelajaran mengacu pada pendekatan pembelajaran, tahap-tahap dan kegiatan pembelajaran, lingkungan pembelajaran pengelola kelas. Model, strategi, metode, teknik, taktik, di artikan sebagai suatu cara-cara dalam proses tujuan dari pembelajaran, akan tetapi juga dilihat dari perbedaannya, seperti di bawah ini:⁹

- 1) Model pembelajaran merupakan rangkaian satu kesatuan untuk pembelajaran yang tergambar dari awal sampai akhir yang di sajikan oleh guru secara khas.
- 2) Pendekatan merupakan titik tolak atau sudut pandang kita terhadap proses pembelajaran, yang merujuk pada pandangan tentang terjadinya suatu proses yang sifatnya masih sangat umum, di dalamnya mewadahi, menginspirasi, menguatkan dan melatari pembelajaran dengan cakupan teoritis tertentu.
- 3) Strategi merupakan suatu kegiatan pembelajaran yang haarus di kerjakan pendidik dan peserta didik agar tujuan pembelajaran dapat dicapai secara efektif dan efisien

⁹ Djamarah, dkk, *Strategi Belajar Mengajar* (Jakarta: Renika Cipta, 2006), h. 97

- 4) Metode merupakan cara yang digunakan untuk mengimplemmentasikan rencana yang sudah disusun dalam bentuk kegiatan nyata dan praktis untuk mencapai tujuan pembelajaran.¹⁰

d. Manfaat Model pembelajaran

Manfaat model pembelajaran adalah sebagai pedoman bagi perancang pengajar dan pendidik dalam melaksanakan pembelajaran agar tercapainya suasana belajar yang aktif, dan menyenangkan sehingga akan tercapailah tujuan pembelajaran. Seperti yang dikemukakan Joyce dan Weli Trianto, bahwa model pembelajaran adalah suatu perencanaan atau suatu pola yang dipergunakan dalam merencanakan pembelajaran dikelas. Hal ini menunjukkan bahwa setiap model yang digunakan dalam pembelajaran menentukan perangkat yang dipakai dalam pembelajaran tersebut.

Beberapa variasi model pembelajaran:

- a) Numbered Headt Together (NHT)
- b) Cooperative Script (Skrip Koperatif)
- c) Student Teams Achievement Division (STAD)
- d) Tink Pair And Share (TPS)
- e) Jigsaw
- f) Snowball Sthrowing
- g) Teams Games Tournament (TGT)
- h) Cooperative Integrated Reading And Compotition (CIRC)
- i) Two Stay Two Stay (TSTT)¹¹

¹⁰ *Ibid*, h. 97

4. Model *Cooperative Integrated Reading and Compositition (CIRC)*

Model CIRC pertama kali dikembangkan oleh Robert E. Salvin dkk. Alasan utama pengembangan model ini karena kekhawatiran mereka terhadap pengajaran membaca menulis dan seni berbahasa oleh guru masih dilakukan secara tradisional. Model *Cooperative Integrated Reading And Compositition*, termasuk salah satu model pembelajaran *cooperative learning* yang pada mulanya merupakan pengajaran kooperatif terpadu membaca dan menulis.¹² Yaitu sebuah program komprehenship (luas) dan lengkap untuk pengajaran membaca dan menulis.

Model *Cooperative Integrated Reading And Compositition* di kembangkan oleh Stavens dan kolega pada akhir tahun 1980. *Cooperative Integrated Reading And Compositition* adalah teknik pembelajaran kooperatif yang digunakan dalam pelajaran membaca, menulis dan seni berbahasa.¹³

Model pembelajaran ini, siswa ditempatkan dalam kelompok-kelompok kecil yang heterogen yang terdiri dari 4-5 siswa. Dalam kelompok ini terdapat siswa yang pandai, sedang, atau lemah dan masing-masing siswa sebaiknya merasa cocok satu sama lain.¹⁴

Dalam kelompok ini tidak dibedakan jenis kelamin, suku/bangsa atau tingkat kecerdasan siswa. Dengan pembelajran kelompok, diharapkan siswa dapat meningkatkan pikiran kritisnya, kreatif dan menumbuhkan rasa social

¹¹ Kokom Komalasari, *Pembelajaran Kontekstual: Konsep dan Aplikasi* (Bandung: Refika aditama, 2010), h. 62

¹² Suyatno, *Menjelajahi Pembelajaran Inovatif*, (Jawa timur: Masmmedia Buana Pustaka Jatim, 2009) h. 29

¹³ Robert E.Slavin, *Op.Cit*, h. 210

¹⁴ Tri Indah Setyorini, *Metode CIRC* (Jakarta: Pustaka Jaya,2013), h.29

yang tinggi. sebelum dibentuk kelompok, siswa diajarkan bagaimana bekerjasama dalam suatu kelompok. Siswa diajarkan menjadi pendengar yang baik, dapat memberikan penjelasan kepada teman sekelompok, berdiskusi, mendorong teman yang lain untuk bekerjasama, menghargai pendapat teman lain dan sebagainya. Dalam hal ini keterlibatan setiap peserta didik untuk belajar secara aktif merupakan salah satu indikator keefektifan belajar.

Dengan demikian peserta didik tidak hanya menerima saja materi pengajaran yang diberikan pendidik, melainkan peserta didik juga berusaha menggali dan mengembangkan sendiri dalam kelompok.¹⁵

5. Kegiatan pokok model *Cooperative Integrated Reading And Compositon*

Menurut Steven dan Slavin langkah-langkah pembelajaran adalah sebagai berikut:

- a) Membentuk kelompok yang anggotanya 4 orang yang secara heterogen (campuran menurut prestasi, jenis kelamin, suku, dll)
- b) Guru menyajikan pelajaran
- c) Guru memberikan tugas kepada kelompok untuk dikerjakan oleh anggota-anggota kelompok. Anggota yang tahu menjelaskan pada anggota lainnya sampai anggota dalam kelompok mengerti
- d) Guru memberikan pertanyaan kepada seluruh siswa.
- e) Guru membuat kesimpulan bersama

¹⁵ *Ibid*, h. 29

f) Pembelajaran ditutup.¹⁶

Dari langkah-langkah model CIRC di atas didapatkan fase-fase sebagai berikut

1) Fase pertama

Guru melakukan apesepsi dan pengetahuan awal peserta didik tentang materi yang akan diberikan selain itu juga memaparkan tujuan pembelajaran yang akan di lakukan oleh peserta didik

2) Fase kedua

Guru membagi peserta didik kedalam beberapa kelompok dengan memperhatikan keheterogenan akademik. Membagikan bahan bacaan tentang materi yang akan dibahas kepada peserta didik.

3) Fase ketiga

Dengan cara mengenalkan suatu konsep baru yang mengacu pada hasil penemuan selama eksplorasi. Pengenal ini bisa didapat dari keterangan guru, buku paket, film, kliping, poster atau media lainnya.

4) Fase keempat (publikasi)

Peserta didik mengkomunikasikan hasil temuan-temuannya, membuktikan, memperagakan tentang materi yang di bahas baik dalam kelompok maupun didepan kelas.

6. Kelebihan dan Kekurangan Model *Cooperative Integrated Reading and Compotition* (CIRC)

¹⁶ Yatim Riyanto, *Paradigma Baru Dalam Pembelajaran*, (Jakarta: Kencana, 2009), h. 264-269.

1. CIRC amat tepat untuk meningkatkan keterampilan siswa dalam menyelesaikan dalam menyelesaikan soal pemecahan masalah.
2. Dominasi pendidik dalam pembelajaran berkurang
3. Siswa termotivasi pada hasil secara teliti, karena belajar kelompok para siswa dapat memahami makna soal dan saling mengecek pekerjaannya
4. Membantu peserta didik yang lemah
5. Meningkatkan hasil belajar khususnya dalam menyelesaikan soal yang berbentuk pemecahan masalah
6. Seluruh kegiatan belajar lebih bermakna bagi peserta didik sehingga hasil belajar peserta didik akan bertahan lebih lama
7. Pembelajaran terpadu menyajikan kegiatan yang bersifat pragmatis (bermanfaat) sesuai dengan permasalahan yang sering ditemui dalam lingkungan anak
8. Pembelajaran terpadu dapat menumbuhkan motivasi belajar peserta didik kearah belajar peserta didik yang dinamis , optimal dan tepatguna
9. Menumbuhkembangkan intteraksi social anak seperti kerjasama , toleransi komunikasi dan resfek terhadap gagsan orang lain.¹⁷

Kekurangan model CIRC, yaitu:

1. Pada saat persentasi hanya peserta didik yang aktif bertanya
2. Banyak memboroskan waktu

¹⁷ [http://word press.com](http://wordpress.com) ? model pembelajaran, (diakses tgl 16 September 2017 jam 13.30)

3. Pengelolaan kelas dan pengorganisasian peserta didik lebih sulit

B. Hasil Belajar

Belajar secara umum diartikan sebagai perubahan pada individu yang terjadi melalui pengalaman, dan bukan karena pertumbuhan atau perkembangan tubuhnya atau karakteristik seorang sejak lahir.¹⁸

1. Pengertian Hasil Belajar

Tercapainya suatu tujuan pembelajaran salah satunya dapat dilihat dari hasil belajar peserta didik dan dikatakan berhasil apabila hasil pembelajaran meningkat atau mengalami perubahan.

Menurut Dimiyati, hasil belajar merupakan hasil dari suatu interaksi tindak belajar dan tindak mengajar. Dari sisi guru, hasil belajar merupakan hasil tindak mengajar dilihat dengan proses evaluasi hasil belajar, sedangkan dari sisi peserta didik, hasil belajar merupakan puncak proses belajar.¹⁹ Hasil belajar peserta didik diperoleh setelah berakhirnya proses pembelajaran dan dapat diukur dengan angka-angka yang pasti.

Hasil belajar mencerminkan tingkah laku peserta didik. Ketercapaian tujuan pembelajaran sangat dipengaruhi oleh bagaimana aktivitas peserta didik dalam belajar.²⁰

¹⁸ Triani, *Mendesain Model pembelajaran Inovatif-Progresif*, (Jakarta: Kencana Media Grup, 2010), h. 4

¹⁹ Dimiyati, Mujiono, *Belajar dan Pembelajaran*, (Jakarta: Renika Cipta, 1999), h.4

²⁰ Sadiman, A.M. *Interaksi dan Motivasi Belajar* (Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada, 2003), h. 100

Cara melihat hasil belajar adalah dengan mengadakan evaluasi. Evaluasi hasil belajar merupakan proses untuk menentukan nilai belajar peserta didik melalui kegiatan dan pengukuran hasil belajar. Tujuan utama dari evaluasi adalah mengetahui tingkat keberhasilan yang dicapai peserta didik setelah mengikuti kegiatan pembelajaran.²¹

2. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Hasil Belajar

Dalam proses belajar mengajar berhasil atau tidaknya dipengaruhi oleh beberapa faktor :

- a. Faktor internal
 - a) Faktor jasmani, meliputi: faktor kesehatan dan faktor cacat tubuh
 - b) Faktor rohani, meliputi: intelegensi, perhatian, minat bakat, motif, kematangan, dan kesiapan.
- b. Factor eksternal
 - a) Keluarga
 - b) Sekolah
 - c) Masyarakat.²²

3. Indikator Keberhasilan

Menurut Syaiful Bahri Djamarah yang menjadi petunjuk bahwa suatu proses belajar mengajar dianggap berhasil adalah sebagai berikut:

²¹ Hamalik, O, *Proses Belajar Mengajar*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2004), h. 30

²² Slamet, *Belajar factor Yang Mempengaruhi Nya*, (Jakarta: Renika Cipta,3003), h. 54-71

- a. Daya serap terhadap bahan pengajaran yang diajarkan mencapai hasil belajar tinggi, baik secara individual maupun kelompok.
- b. Perilaku yang digariskan dalam tujuan pengajaran/intruksional khusus telah dicapai peserta didik, baik secara individual maupun kelompok.

4. Tingkat Keberhasilan

Tingkat keberhasilan tersebut adalah sebagai berikut:

- a. Istimewa/ maksimal

Apabila seluruh bahan pelajaran yang diajarkan itu dapat dikuasai oleh peserta didik

- b. Baik sekali/optimal

Apabila sebagian besar (76%-99%) bias dikuasai oleh peserta didik

- c. Baik/minimal

Apabila bahan pelajaran yang diajarkan hanya 60%-75% saja yang dikuasai oleh peserta didik

- d. Kurang

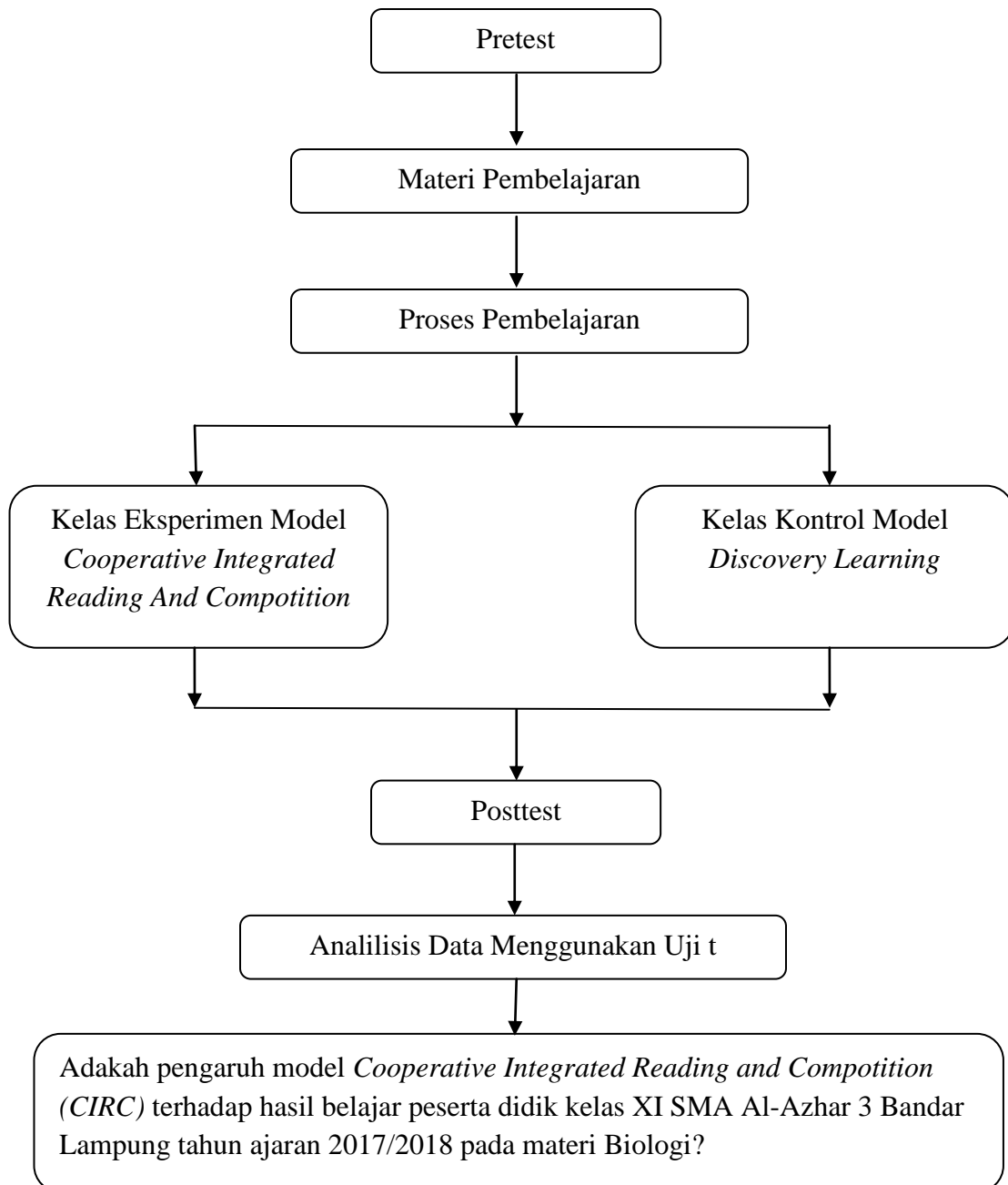
Apabila bahan pelajaran yang diajarkan kurang dari 60% yang dikuasai.

C. Kerangka Pikir

Kerangka berpikir dari penelitian ini diawali dengan memberikan *pretest*. Setelah di berikan *pretest* pendidik menyampaikan materi pembelajaran pada kelas eksperimen proses pembelajaran akan di sampaikan dengan model *Cooperative Integrated Reading And Compositon (CIRC)* dan dikelas kontrol

pendidik menyampaikan menggunakan model *Discovery Learning*. Diakhir pembelajaran guru memberikan soal *posttest* sebagai pembanding kondisi awal peserta didik. Hasil *posttest* dianalisis datanya menggunakan uji t untuk melihat adakah pengaruh model *Integrated Reading And Compositition (CIRC)* terhadap hasil belajar peserta didik kelas XI SMA Al-Azhar 3 Bandar Lampung.

Bagan Kerangka Pemikiran



D. Hipotesis

Hipotesis adalah jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian. Dimana penelitian telah dinyatakan dalam bentuk pertanyaan. Dikatakan sementara karena jawaban yang diberikan baru berdasarkan pada teori yang relevan, belum didasarkan dengan fakta-fakta yang diperoleh melalui pengumpulan data.²³ Menurut Sutrisno Hadi, hipotesis adalah dugaan yang mungkin benar atau salah, ditolak jika salah satu atau palsu, dan diterima jika fakta-fakta membenarkan.

Nasution menyatakan bahwa hipotesis adalah pernyataan tentative yang merupakan dugaan atau terkaan tentang apa yang kita amati dalam usaha memahaminya.

Berdasarkan pendapat-pendapat diatas, maka dapat penulis simpulkan bahwa hipotesis adalah pernyataan yang perlu di buktikan kebenarannya.

Hipotesis penelitian ini adalah:

Ada pengaruh model *Cooperative Integrated Reading and Compositition (CIRC)* terhadap hasil belajar peserta didik kelas XI SMA Al-Azhar 3 Bandar Lampung tahun ajaran 2017/2018 pada materi Biologi.

²³ Sugiono, *Metode Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif, R&D*, (Bandung: Alfabeta 2008), h. 64