

II. TINJAUAN PUSTAKA

A. Kerangka Teoritis

1. Hasil Belajar

Belajar merupakan tindakan dan perilaku siswa yang kompleks. Sebagai tindakan maka belajar hanya dialami oleh siswa sendiri. Siswa adalah penentu terjadi atau tidaknya proses belajar. Proses belajar terjadi berkat siswa memperoleh sesuatu yang ada di lingkungan sekitar. Menurut Gagne dalam Dimiyati (2002: 10) belajar terdiri dari tiga komponen penting yaitu kondisi eksternal, kondisi internal, dan hasil belajar. Keberhasilan proses belajar yang dilakukan dapat diukur dengan tolak ukur hasil belajar yang diperoleh oleh siswa. Hal tersebut didukung oleh pendapat Djamarah dan Zain (2006 : 121)

Setiap proses belajar mengajar selalu menghasilkan hasil belajar, dapat dikatakan bahwa hasil belajar merupakan akhir atau puncak dari proses belajar. Akhir dari kegiatan inilah yang menjadi tolak ukur tingkat keberhasilan siswa dalam proses belajar mengajar.

Siswa yang memiliki kemampuan analisis, maka ia akan memecahkan suatu permasalahan teori tertentu dengan menganalisis pengetahuan yang dilambangkan dengan kata-kata menjadi buah pikiran.

Menurut Hamalik (2002 : 19) menyatakan bahwa:

Hasil belajar merupakan suatu kemampuan yang didapat dari kegiatan belajar yang merupakan kegiatan kompleks. Dengan memiliki hasil belajar, seseorang akan mampu mengartikan dan menganalisis ilmu pengetahuan yang dilambangkan dengan kata-kata menjadi suatu buah pikiran dalam memecahkan suatu permasalahan tertentu.

Hasil belajar dapat dilihat dari nilai yang diperoleh setelah tes dilakukan.

Menurut Bloom, dalam Dimiyati (2002: 26)

Ada tiga taksonomi yang dipakai untuk mempelajari jenis perilaku dan kemampuan internal akibat belajar yaitu (1) Ranah Kognitif terdiri dari enam jenis perilaku, yaitu: pengetahuan, pemahaman, penerapan, analisis, sintesis, dan evaluasi; (2) Ranah Afektif terdiri dari lima perilaku yaitu penerimaan, partisipasi, penilaian dan penentuan sikap, organisasi, dan pembentukan pola hidup; (3) Ranah Psikomotor terdiri dari tujuh jenis perilaku, yaitu persepsi, kesiapan, gerakan terbimbing, gerakan yang terbiasa, gerakan kompleks, penyesuaian gerakan, dan kreativitas.

Berdasarkan beberapa pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa hasil belajar merupakan hasil yang telah diperoleh setelah siswa menerima pengetahuan, dimana hasil belajar mencakup tiga ranah, yaitu kognitif, afektif, dan psikomotor. Dalam penelitian ini, dari tiga ranah yang ada pada hasil belajar akan diambil satu ranah saja yaitu pada ranah kognitif.

2. Pembelajaran Pendekatan Keterampilan Proses

Pembelajaran adalah suatu proses interaksi yaitu hubungan timbal balik antara guru dengan siswa. Guru memberikan bimbingan dan menyediakan berbagai kesempatan yang dapat mendorong siswa belajar untuk memperoleh pengalaman sesuai dengan tujuan pembelajaran. Tercapainya tujuan pembelajaran ditandai oleh tingkat penguasaan kemampuan dan pembentukan

kepribadian. Proses pembelajaran melibatkan berbagai kegiatan dan tindakan yang perlu dilakukan oleh siswa untuk memperoleh hasil belajar yang baik. Kesempatan untuk melakukan kegiatan dan perolehan hasil belajar ditentukan oleh pendekatan yang digunakan oleh guru dan siswa dalam proses pembelajaran tersebut.

Suatu prinsip untuk memilih pendekatan pembelajaran ialah belajar melalui proses mengalami secara langsung untuk memperoleh hasil belajar yang bermakna. Proses tersebut dilaksanakan melalui interaksi antara siswa dengan lingkungannya. Siswa diharapkan termotivasi dan senang melakukan kegiatan belajar yang menarik dan bermakna bagi dirinya. Hal ini berarti bahwa peranan pendekatan yang digunakan dalam proses belajar mengajar sangat penting dalam kaitannya dengan keberhasilan belajar.

Menurut Dimiyati dan Mudjiono (2006: 144) menyatakan bahwa:

Pendekatan keterampilan proses dapat diartikan sebagai wawasan atau anutan pengembangan keterampilan- keterampilan intelektual, sosial dan fisik yang bersumber dari kemampuan- kemampuan mendasar yang prinsipnya telah ada dalam diri siswa untuk menerapkan metode ilmiah dalam memahami, mengembangkan dan menemukan ilmu pengetahuan.

Berdasarkan pendapat di atas dikatakan bahwa dalam pembelajaran pendekatan keterampilan proses siswa diharapkan mempunyai dasar yang sudah dimiliki oleh siswa, sehingga dalam proses pembelajaran di sekolah siswa diharapkan aktif dalam proses pembelajaran.

Menurut Semiawan dalam Nasution (2007: 10) menyatakan bahwa:

Keterampilan proses adalah keterampilan fisik dan mental terkait dengan kemampuan- kemampuan yang mendasar yang dimiliki, dikuasai dan diaplikasikan dalam suatu kegiatan ilmiah, sehingga para ilmuwan berhasil menemukan sesuatu yang baru, sehingga dalam proses pembelajaran di sekolah siswa diharapkan aktif dalam proses pembelajaran.

Berdasarkan pendapat di atas keterampilan proses dapat dikatakan sebagai kompetensi yang generik. Keterampilan proses memiliki peran yang sangat penting dalam proses pembentukan ilmu pengetahuan. Dalam hal ini, kemampuan keterampilan proses dapat mempengaruhi perkembangan pengetahuan siswa, membiasakan siswa belajar melalui proses kerja ilmiah. Selain itu dapat melatih detail keterampilan ilmiah dan meningkatkan hasil belajar siswa. Dengan demikian pengembangan keterampilan proses yang dilakukan dalam proses pembelajaran dapat berimplikasi pada peningkatan hasil belajar siswa.

Keterampilan proses perlu dikembangkan untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Semiawan dalam Nasution (2007: 14-15) berpendapat bahwa terdapat empat alasan mengapa pendekatan keterampilan proses diterapkan dalam proses belajar mengajar sehari-hari, yaitu:

- (1) Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi berlangsung semakin cepat sehingga tidak mungkin lagi guru mengajarkan semua konsep dan fakta pada siswa;
- (2) Adanya kecenderungan bahwa siswa lebih memahami konsep-konsep yang rumit dan abstrak jika disertai dengan contoh yang konkret;
- (3) Penemuan dan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi tidak bersifat mutlak 100 %, tapi bersifat relatif;
- (4) Dalam proses belajar mengajar, pengembangan konsep tidak terlepas dari pengembangan sikap dan nilai dalam diri anak didik;

Dari pendapat Semiawan terdapat beberapa hal yang mempengaruhi keterampilan proses yang dituntut untuk dimiliki siswa. Hal-hal yang berpengaruh terhadap keterampilan proses, diantaranya yaitu perbedaan kemampuan siswa secara genetik, kualitas guru serta perbedaan strategi/pendekatan guru dalam mengajar. Sehingga perbedaan tersebut harus dapat diminimalisir oleh guru, sehingga tidak berpengaruh terhadap proses pembelajaran.

Menurut Oemar Hamalik (2001: 150) menyatakan bahwa:

Pendekatan keterampilan proses diartikan sebagai pendekatan dalam proses pembelajaran yang menitikberatkan pada aktifitas dan kreatifitas siswa untuk mengembangkan kemampuan fisik dan mental yang sudah dimiliki ke tingkat yang lebih tinggi dalam memproses perolehan belajarnya

Berdasarkan pendapat di atas keterampilan proses yang dimaksud dalam penelitian ini adalah kemampuan atau keterampilan yang diperoleh melalui pendekatan keterampilan proses yang berupa keterampilan mengobservasi, mengklasifikasi, menafsirkan, meramalkan, menerapkan, merencanakan penelitian dan mengkomunikasikannya. Selain itu harus dapat mengupayakan peran serta siswa secara aktif dalam proses pembelajaran. Sehingga siswa paham tentang materi yang ia pelajari, tujuan mempelajarinya dan bagaimana cara mempelajari materi yang diberikan.

3. Pendekatan CTL

Pengetahuan dan keterampilan siswa diperoleh dari siswa mengkonstruksi sendiri pengetahuan dan keterampilan baru ketika siswa belajar. Dengan

pendekatan kontekstual proses pembelajaran diharapkan berlangsung alamiah dalam bentuk kegiatan siswa bekerja dan mengalami, bukan transfer pengetahuan dari guru ke siswa. Siswa mempelajari yang bermanfaat dan berupaya menggapainya. Dalam upaya itu, siswa memerlukan guru sebagai pengarah dan pembimbing.

Menurut Nurhadi (2004: 103) menyatakan bahwa:

Pendekatan kontekstual merupakan konsep belajar yang membantu guru mengaitkan antara materi yang diajarkan dengan situasi dunia nyata siswa dan mendorong siswa membuat hubungan antara pengetahuan yang dimiliki dengan penerapan dalam kehidupan mereka sebagai anggota keluarga dan masyarakat .

Berdasarkan pendapat Nurhadi di atas, pengetahuan dan keterampilan siswa yang diperoleh dari siswa mengkonstruksi sendiri pengetahuan dan keterampilan baru pada saat belajar. Dengan pendekatan kontekstual proses pembelajaran diharapkan berlangsung alamiah dalam bentuk kegiatan siswa bekerja dan mengalami, bukan transfer pengetahuan dari guru ke siswa. Siswa mempelajari yang bermanfaat dan berupaya menggapainya. Dalam upaya itu, siswa memerlukan guru sebagai pengarah dan pembimbing.

Menurut Nurhadi (2004: 106) langkah-langkah pendekatan kontekstual adalah sebagai berikut:

- (1) Mengembangkan pemikiran bahwa anak akan belajar lebih bermakna dengan cara bekerja sendiri dan mengkonstruksi sendiri pengetahuan dan ketrampilan barunya;
- (2) Melaksanakan sejauh mungkin kegiatan *inquiry* untuk semua topic;
- (3) Mengembangkan sifat ingin tahu siswa dengan bertanya;
- (4) Menyiapkan 'masyarakat belajar' (belajar dalam kelompok);
- (5) Menghadirkan 'model' sebagai contoh pembelajaran;
- (6) Melakukan refleksi di akhir pertemuan;
- (7) Melakukan penilaian yang sebenarnya dengan berbagai cara.

Menurut Nurhadi (2004: 4) menyatakan bahwa:

Pendekatan kontekstual adalah salah satu pendekatan pembelajaran yang menekankan pentingnya lingkungan alamiah diciptakan dalam proses belajar, agar kelas lebih hidup dan lebih bermakna karena siswa mengalami sendiri apa yang dipelajarinya. Pendekatan kontekstual merupakan pendekatan yang memungkinkan siswa untuk menguatkan, memperluas, dan menerapkan pengetahuan dan keterampilan akademik dalam berbagai macam tatanan kehidupan, baik di sekolah maupun di luar sekolah.

Pembelajaran dengan pendekatan kontekstual adalah pembelajaran yang dimulai dengan sajian atau tanya jawab lisan (ramah, terbuka, negosiasi) yang terkait dengan dunia nyata kehidupan siswa, sehingga akan terasa manfaat dari materi yang akan disajikan, motivasi belajar dapat muncul, dunia pikiran siswa menjadi konkret, dan suasana menjadi kondusif, nyaman dan menyenangkan dalam proses pembelajaran sehingga diharapkan adanya peningkatan hasil belajar siswa.

Berdasarkan pendapat Nurhadi di atas pendekatan CTL dapat menempatkan siswa sebagai subjek belajar, artinya siswa berperan aktif dalam setiap proses pembelajaran dengan cara menemukan dan menggali sendiri materi pelajaran. Siswa mendapat pengetahuan berdasarkan pengalaman yang didapatkan dalam proses belajar tidak hanya bersumber dari guru. Selain itu siswa juga dituntut dapat mengetahui hubungan antara materi yang dipelajari dengan kehidupan disekeliling siswa. Dari sini memungkinkan siswa dapat memecahkan masalah yang terjadi pada kehidupan sehari-hari siswa secara ilmiah. Pendekatan kontekstual dapat meningkatkan hasil belajar siswa karena pembelajarannya dihubungkan dengan kejadian-kejadian yang dialami siswa dalam kehidupan

sehari-hari, sehingga siswa dapat lebih cepat memahami apa yang disampaikan.

Menurut Suherman (2008) pembelajaran kontekstual adalah

Pembelajaran yang dimulai dengan sajian atau tanya jawab lisan (ramah, terbuka, negosiasi) yang terkait dengan dunia nyata kehidupan siswa (daily life modeling), sehingga akan terasa manfaat dari materi yang akan disajikan, motivasi belajar muncul, dunia pikiran siswa menjadi konkret, dan suasana menjadi kondusif – nyaman dan menyenangkan. Pinsip pembelajaran kontekstual adalah aktivitas siswa, siswa melakukan dan mengalami, tidak hanya menonton dan mencatat, dan pengembangan kemampuan sosialisasi.

Pembelajaran dengan menerapkan pendekatan kontekstual menekankan pentingnya lingkungan alamiah untuk diciptakan dalam proses belajar mengajar di kelas agar kelas lebih hidup dan bermakna karena siswa mengalami sendiri apa yang dipelajarinya. Berdasarkan pendapat diatas pendekatan kontekstual merupakan pendekatan yang memungkinkan siswa untuk menguatkan dan menerapkan pengetahuan dan keterampilan akademik mereka dalam berbagai macam tatanan kehidupan baik di sekolah maupun di luar sekolah.

a) Karakteristik CTL

Menurut Muslich (2008: 42) pembelajaran dengan pendekatan kontekstual mempunyai karakteristik sebagai berikut

- (1) Pembelajaran dilaksanakan dalam konteks autentik, yaitu pembelajaran yang diarahkan pada kecakapan keterampilan dasar dalam konteks kehidupan nyata atau pembelajaran yang dilaksanakan dalam lingkungan yang alamiah (*learning in real life setting*); (2) Pembelajaran memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengarahkan tugas-tugas yang bermakna (*meaningfull learning*); (3) Pembelajaran dilaksanakan dengan memberikan pengalaman bermakna kepada siswa (*learning by doing*); (4) Pembelajaran

dilaksanakan melalui kerja kelompok, berdiskusi, saling mengoreksi antarteman (*learning in a group*); (5) Pembelajaran memberikan kesempatan untuk menciptakan rasa kebersamaan, bekerja sama, dan saling memahami antara satu dengan yang lain secara mendalam (*learning to know each other deeply*); (6) Pembelajaran dilaksanakan secara aktif, kreatif, produktif, dan mementingkan kerja sama (*learning to ask, to inquiry, to work together*); (7) Pembelajaran dilaksanakan dalam situasi yang menyenangkan (*learning as an enjoy activity*).

b) Komponen CTL

Pendekatan CTL memiliki tujuh komponen utama yang harus diterapkan dalam pembelajarannya. Menurut Nurhadi dalam Muslich (2008: 43)

Ada tujuh komponen utama yang mendasari penerapan pembelajaran kontekstual di kelas. Komponen-komponen tersebut yaitu *konstruktivisme*, menemukan, bertanya, masyarakat belajar, pemodelan, *refleksi* dan penilaian sebenarnya. Ketujuh komponen tersebut dapat diterapkan tanpa harus mengubah kurikulum yang ada, bidang studi apa saja dan kelas yang bagaimanapun keadaannya.

B. Kerangka Pemikiran

Pendekatan keterampilan proses dapat diartikan sebagai wawasan atau anutan pengembangan keterampilan-keterampilan intelektual, sosial dan fisik yang bersumber dari kemampuan-kemampuan mendasar yang prinsipnya telah ada dalam diri siswa. Keterampilan proses dapat dikatakan sebagai kompetensi yang generik. Keterampilan proses memiliki peran yang sangat penting dalam proses pembentukan ilmu pengetahuan. Dalam hal ini, kemampuan keterampilan proses dapat mempengaruhi perkembangan pengetahuan siswa, hasil belajar siswa, membiasakan siswa belajar melalui proses kerja ilmiah. Dengan demikian pengembangan keterampilan proses dapat berimplikasi pada

pengembangan hasil belajar siswa. Langkah-langkah pembelajaran yang digunakan dalam penelitian ini adalah: (1) Mengobservasi; (2) Mengklasifikasi; (3) Menginterpretasikan atau menafsirkan data; (4) Meramalkan (memprediksi); (5) Menerapkan; (6) Merencanakan penelitian / eksperimen; (7) Mengkomunikasikan.

Pendekatan CTL merupakan konsep belajar yang membantu guru mengaitkan antara materi yang diajarkan dengan situasi dunia nyata siswa dan mendorong siswa membuat hubungan antara pengetahuan yang dimiliki dengan penerapan dalam kehidupan mereka sebagai anggota keluarga dan masyarakat.

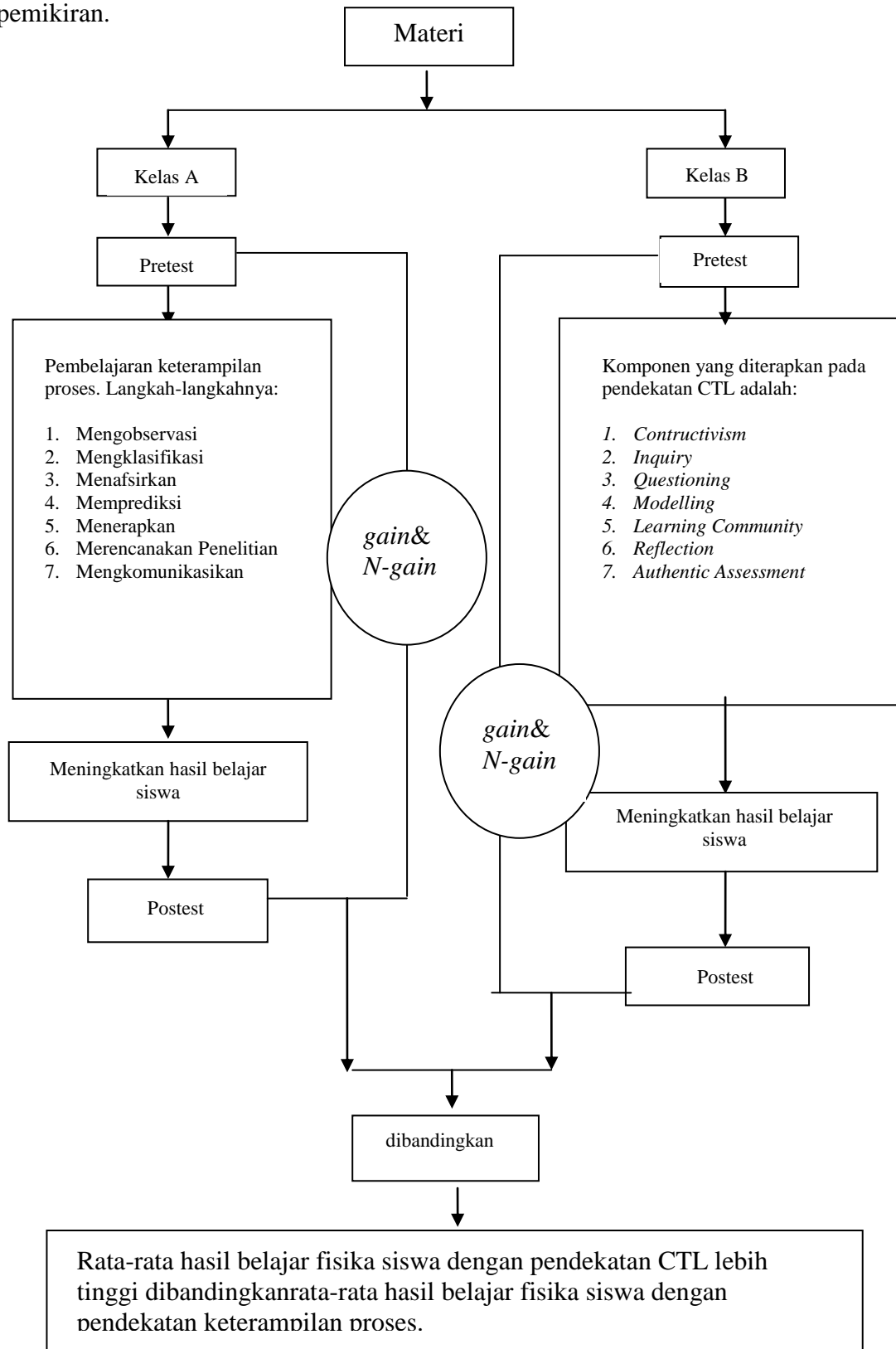
Pendekatan CTL dapat menempatkan siswa sebagai subjek belajar, artinya siswa berperan aktif dalam setiap proses pembelajaran dengan cara menemukan dan menggali sendiri materi pelajaran. Siswa mendapat pengetahuan berdasarkan pengalaman yang didapatkan dalam proses belajar tidak hanya bersumber dari guru. Selain itu siswa juga dituntut dapat mengetahui hubungan antara materi yang dipelajari dengan kehidupan disekeliling siswa. Dari sini memungkinkan siswa dapat memecahkan masalah yang terjadi pada kehidupan sehari-hari yang nantinya akan berpengaruh terhadap hasil belajar siswa itu sendiri.

Pendekatan kontekstual dapat menambah minat siswa karena pembelajarannya dihubungkan dengan kejadian-kejadian yang dialami siswa dalam kehidupan sehari-hari, sehingga siswa dapat lebih cepat memahami apa yang disampaikan. Komponen yang diterapkan pada pendekatan CTL adalah: (1) *Constructivism* (konstruktivisme); (2) *Inquiry* (menemukan); (3) *Questioning*

(bertanya); (4) *Modelling* (permodelan); (5) *Learning Community* (masyarakat belajar); (6) *Reflection* (refleksi); (7) *Authentic Assessment* (penilaian autentik).

Pada penelitian ini terdapat dua jenis variabel yaitu variabel bebas dan variabel terikat. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah pembelajaran keterampilan proses (X_1) dan pembelajaran CTL (X_2), sedangkan variabel terikatnya adalah hasil belajar siswa (Y). Dalam penelitian ini ada 2 hasil belajar siswa yang diukur, yaitu hasil belajar siswa pada pembelajaran keterampilan proses (Y_1) dan hasil belajar siswa pada pembelajaran CTL (Y_2), kemudian dilakukan uji hipotesis untuk mengetahui mana yang lebih tinggi rata-rata hasil belajar siswa dengan pembelajaran keterampilan proses atau pembelajaran CTL.

Untuk memberikan gambaran yang lebih jelas, berikut diagram kerangka pemikiran.



Gambar 1. Kerangka pemikiran penelitian

C. Anggapan Dasar dan Hipotesis

a. Anggapan Dasar

Anggapan dasar penelitian berdasarkan tinjauan pustaka dan kerangka pikir adalah:

1. Kedua kelas sampel memiliki hasil belajar dan pengalaman belajar yang setara.
2. Kemampuan hasil belajar siswa pada mata pelajaran fisika berbeda-beda.
3. Faktor-faktor lain di luar penelitian diabaikan.

b. Hipotesis

1. Hipotesis Pertama

Ada perbedaan rata-rata hasil belajar siswa sebelum dan sesudah pembelajaran dengan menggunakan pendekatan CTL.

2. Hipotesis Kedua

Ada perbedaan rata-rata hasil belajar siswa sebelum dan sesudah pembelajaran dengan menggunakan pendekatan keterampilan proses.

3. Hipotesis Ketiga

Terdapat perbedaan hasil belajar fisika siswa dengan menggunakan pendekatan CTL dan pendekatan keterampilan proses.