

## **II. TINJAUAN PUSTAKA**

### **A. Kerangka Teoritis**

#### **1. Pembelajaran**

Proses pembelajaran dalam dunia pendidikan menurut Wardoyo (2013: 19) merupakan bagian terpenting dalam menciptakan *output* dan *outcome* siswa. Pembelajaran yang berjalan secara baik (efektif dan efisien) tentu akan sebanding dengan hasil yang akan dicapai.

Pembelajaran oleh Susilana dan Riyana (2011: 1-2) merupakan suatu kegiatan yang melibatkan seseorang dalam upaya memperoleh pengetahuan, keterampilan dan nilai-nilai positif dengan memanfaatkan berbagai sumber untuk belajar. Pembelajaran dapat melibatkan dua pihak yaitu siswa sebagai pembelajar dan guru sebagai fasilitator. Hal yang terpenting dalam kegiatan pembelajaran adalah terjadinya proses belajar (*learning process*). Pembelajaran merupakan proses komunikasi, artinya didalamnya terjadi proses penyampaian pesan dari seseorang (sumber pesan) kepada seseorang atau sekelompok orang (penerima pesan).

Pembelajaran didefinisikan sebagai perubahan dalam diri seseorang yang disebabkan oleh pengalaman. Berdasarkan pendapat Blavin dalam Wardoyo (2013: 21) perubahan yang terjadi bersifat permanen, artinya bahwa perubahan

yang terjadi bukan secara serta merta namun melalui proses interaksi dan pengalaman yang sistematis. Proses pembelajaran terjadi dalam tiga ranah kompetensi yaitu afektif (sikap), psikomotorik (keterampilan), dan kognitif (pengetahuan).

Pembelajaran menurut Warsita (2010: 86) adalah:

Kegiatan yang dirancang untuk memberikan pengalaman belajar yang melibatkan proses mental dan fisik melalui interaksi antarpeserta didik, peserta didik dengan guru, lingkungan dan sumber belajar lainnya dalam rangka pencapaian kompetensi dasar. Pengalaman belajar yang dimaksud dapat terwujud melalui penggunaan pendekatan pembelajaran yang bervariasi dan berfokus atau berpusat pada kondisi dan kepentingan peserta didik (*leaner centered*).

Pendapat Warsita di atas menyatakan bahwa pembelajaran adalah suatu kegiatan untuk memberikan pengalaman kepada peserta didik dengan pendekatan pembelajaran yang bervariasi dan berfokus pada peserta didik. Susilana dan Riyana (2011: 4) menambahkan bahwa:

Setiap pembelajaran modern saat ini, siswa tidak hanya berperan sebagai komunikan atau penerima pesan, bias saja siswa bertindak sebagai komunikator atau penyampai pesan. Dalam kondisi seperti itu, maka terjadi apa yang disebut dengan komunikasi dua arah (*two way traffic communication*) bahkan komunikasi banyak arah (*multi way traffic communication*). Dalam bentuk pembelajaran manapun sangat dibutuhkan peran media untuk lebih meningkatkan tingkat keefektifan pencapaian tujuan kompetensi. Artinya, proses pembelajaran tersebut akan terjadi apabila ada komunikasi antara penerima pesan dengan sumber penyalur pesan lewat media tersebut

Berdasarkan pendapat diatas, pembelajaran tidak lagi terpusat pada guru melainkan pada siswa. Pembelajaran dapat dibantu dengan media untuk lebih meningkatkan keefektifan pencapaian tujuan pembelajaran.

Salma dan Siregar (2012: 167) menambahkan bahwa pembelajaran sebagai proses konstruktif dimana informasi diubah menjadi pengetahuan melalui proses interpretasi, korespondensi, representasi, dan elaborasi.

Berdasarkan pendapat diatas, pembelajaran merupakan suatu proses untuk memperoleh pengetahuan dari informasi yang ada. Informasi tersebut diubah melalui proses interpretasi, korespondensi, representasi, dan elaborasi.

## **2. Ketuntasan Belajar**

Ketuntasan dalam belajar pada dasarnya merupakan suatu pendekatan pembelajaran yang difokuskan pada penguasaan siswa terhadap bahan pelajaran yang dipelajari. Penilaian dikelas harus diarahkan untuk memantau ketuntasan belajar siswa. Ketuntasan belajar harus menjadi fokus dalam pencapaian materi yang harus dicakup setiap kali guru melakukan penilaian. Jika suatu kemampuan belum dikuasai siswa, penilaian harus terus dilakukan untuk mengetahui apakah semua atau sebagian besar siswa telah menguasai kemampuan tersebut oleh Tim Pengembang Ilmu Pendidikan FIP-UPI (2007: 250).

Kunandar (2013: 324) menjelaskan bahwa:

Ketuntasan belajar dalam kurikulum 2013 ditetapkan dengan penilaian acuan patokan (*criteria referenced*) pada setiap kompetensi dasar. Asumsi dasarnya adalah: (1) bahwa semua peserta didik bisa belajar apa saja, hanya waktu yang diperlukan berbeda dan (2) standar harus ditetapkan terlebih dahulu, dan hasil adalah lulus dan tidak lulus. Sedangkan sistem evaluasinya menggunakan ujian berkelanjutan, yang cirri-cirinya adalah: (1) ujian dengan sistem blok, (2) tiap blok terdiri dari satu atau lebih kompetensi dasar (KD), (3) hasil ujian dianalisis dan ditindaklanjuti melalui program remedial dan program pengayaan, (4) ujian mencakup aspek kognitif, dan psikomotorik, dan (5) aspek afektif diukur melalui pengamatan dan kuisisioner.

Berdasarkan pendapat diatas, ketuntasan belajar ditetapkan dengan nilai acuan pada setiap kompetensi dasarnya. Sistem evaluasi ketuntasan belajar menggunakan ujian berkelanjutan. Hasil belajar yang belum mencapai ketuntasan belajar akan ditindaklanjuti melalui program remedial.

### **3. Remedial**

Dalam memberikan materi pembelajaran nyatanya tidak semudah yang direncanakan, sering guru menemukan masalah-masalah yang dihadapi siswa saat menangkap materi pelajaran. Diantaranya ada siswa yang mengalami kesulitan dalam menerima materi pelajaran, sehingga menyebabkan siswa tidak tuntas dalam uji blok kompetensi tertentu. Hal ini tidak bisa diselesaikan hanya dengan memberikan nilai siswa yang sesuai KKM karna jika hal ini terjadi masalah baru lagi akan muncul.

Siswa akan semakin kesulitan dalam memahami tingkatan-tingkatan materi yang diajarkan. Oleh karena itu perlu adanya solusi dalam menangani masalah itu.

Solusi itu diantaranya mengadakan program pembelajaran remedial. Pembelajaran remedial adalah program pembelajaran yang diadakan oleh satuan pendidikan untuk membantu siswa dalam menuntaskan kompetensi pembelajaran.

Pembelajaran remedial merupakan salah satu tahap kegiatan utama dalam keseluruhan kerangka pola layanan bimbingan, dan merupakan rangkaian kegiatan lanjutan logis dan usaha diagnosis kesulitan belajar, bersumber dari Mulyadi (2012: 63).

Pembelajaran remedial menurut Arifin (2009: 304) adalah sebagai berikut:

Pembelajaran remedial merupakan kelanjutan dari pembelajaran biasa atau regular dikelas. Hanya saja peserta didik yang masuk dalam kelompok ini adalah peserta didik yang memerlukan pembelajaran tambahan. Peserta didik yang dimaksud adalah peserta didik yang belum tuntas belajar. Pembelajaran remedial adalah suatu proses atau kegiatan untuk memahami dan meneliti dengan cermat mengenai berbagai kesulitan peserta didik dalam belajar. Kesulitan belajar peserta didik sangat beragam, ada yang mudah ditemukan sebab-sebabnya, sukar disembuhkan, tetapi ada juga yang sukar bahkan tidak dapat ditemukan sehingga tidak mungkin dapat disembuhkan hanya oleh guru.

Uraian di atas memberikan gambaran bahwa pada dasarnya pembelajaran remedial diberikan pada peserta didik yang mengalami kesulitan belajar dan belum tuntas dalam pembelajaran. Kunandar (2013: 325) menambahkan bahwa:

Pembelajaran remedial merupakan suatu pembelajaran yang bersifat mengobati, menyembuhkan dan membuatnya lebih baik bagi peserta didik yang hasil belajarnya masih dibawah standar yang telah ditetapkan oleh guru atau sekolah.

Berdasarkan pendapat Kunandar, pembelajaran remedial diberikan untuk memperbaiki hasil belajar peserta didik yang belum mencapai kriteria ketuntasan minimal yang telah ditetapkan.

Mulyadi (2012: 35) mengatakan pengertian dari kegiatan remedial adalah:

Kegiatan yang diberikan kepada siswa-siswa yang belum menguasai bahan pelajaran yang diberikan oleh guru, dengan maksud mempertinggi tingkat penguasaan terhadap bahan pelajaran tersebut. Adapun tujuan dari pemberian remedial ini memungkinkan setiap siswa dikelas itu mendapat perhatian yang cukup dari guru sesuai dari kebutuhannya. Dengan demikian maka perkembangan yang terjadi dapat mencapai tingkat optimal.

Berdasarkan penjelasan diatas, dalam melaksanakan Pembelajaran remedial guru dituntut untuk dapat mendiagnosis kesulitan siswa, guru juga harus mengganti metode yang digunakan dalam pembelajaran biasa dengan metode yang dilihat lebih efektif untuk dilaksanakan dalam pembelajaran remedial, guru juga harus menunjang media pembelajaran yang digunakan dengan media pembelajaran yang

dapat membantu siswa lebih mudah memahami materi-materi yang diajarkan.

Pelaksanaan program remedial dapat dilakukan dengan program tutorial. Hal ini dipandang lebih efektif karena lebih intens.

#### **4. Media Pembelajaran**

Media pembelajaran adalah “bahasanya guru”. Maka, untuk beberapa hal media pembelajaran dapat menggantikan fungsi guru terutama sebagai sumber belajar.

Secara teknis, media pembelajaran berfungsi sebagai sumber belajar. Berdasarkan pendapat Sukiman (2012: 29) media pembelajaran adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan dari pengirim ke penerima sehingga merangsang pikiran, perasaan, perhatian dan minat serta kemauan peserta didik sedemikian rupa sehingga proses belajar terjadi dalam rangka mencapai tujuan pembelajaran secara efektif. Dalam kalimat “sumber belajar” ini tersirat makna keefektifan, yakni sebagai penyalur, penyampai, penghubung dan lain-lain. Pada dasarnya fungsi utama media pembelajaran adalah sebagai sumber belajar.

Fungsi-fungsi yang lain merupakan hasil pertimbangan pada kajian ciri-ciri umum yang dimilikinya, bahasa yang dipakai menyampaikan pesan dan dampak atau efek yang ditimbulkannya. Dalam proses pembelajaran media memiliki fungsi sebagai pembawa informasi dari sumber (guru) menuju penerima (murid).

Analisis terhadap fungsi media pembelajaran ini difokuskan pada dua hal, yakni analisis fungsi yang didasarkan pada medianya dan didasarkan pada penggunaannya. Pertama, analisis fungsi yang didasarkan pada media terdapat tiga fungsi media pembelajaran, yakni (1) media pembelajaran berfungsi sebagai sumber belajar, (2) fungsi sematik, dan (3) fungsi manipulative. Kedua analisis

fungsi didasarkan pada penggunaannya (siswa) terdapat dua fungsi, yakni (4) fungsi psikologis dan (5) fungsi sosio-kultural bersumber dari Munadi (2013: 36-37).

Media adalah salah satu perantara yang digunakan guru dalam menyampaikan pembelajaran. Media dalam pembelajaran membantu tugas guru sebagai pendidik dalam rangka menyampaikan informasi kepada peserta didik, seperti yang dijelaskan oleh Gerlach & Ely dalam Arsyad (2011: 3):

Media apabila dipahami secara garis besar adalah manusia, materi, atau kejadian yang membangun kondisi yang membuat siswa mampu memperoleh pengetahuan, keterampilan atau sikap. Dalam proses tersebut media pembelajaran adalah segala sesuatu yang dapat menyalurkan pesan, dapat merangsang fikiran, perasaan, dan kemauan peserta didik sehingga dapat mendorong terciptanya proses belajar pada diri peserta didik.

Media adalah sebuah alat bantu yang digunakan guru dalam pembelajaran yang berfungsi untuk menarik perhatian siswa dan menumbuhkan motivasi belajar siswa dalam proses pembelajaran, seperti yang dijelaskan oleh Hamalik dalam Arsyad (2011: 15):

Pemakaian media pembelajaran dalam proses belajar mengajar dapat membangkitkan keinginan dan minat yang baru, membangkitkan motivasi dan rangsangan kegiatan belajar, dan bahkan membawa pengaruh-pengaruh psikologis terhadap siswa.

Berdasarkan pendapat diatas, penggunaan media pembelajaran pada pembelajaran akan sangat membantu keefektifan proses pembelajaran dan penyampaian pesan serta isi dari pembelajaran pada saat itu.

## **5. Media TIK Tutorial**

Media adalah suatu perantara yang digunakan oleh guru untuk menyampaikan materi pada saat proses pembelajaran. Media dalam pembelajaran membantu

tugas guru sebagai pendidik dalam menyampaikan informasi kepada peserta didik. Perkembangan dunia pendidikan sekarang menuntut guru untuk mengerti teknologi, guru harus memanfaatkan teknologi untuk membantu proses kegiatan belajar mengajar. Bukan hanya memanfaatkan teknologi, guru juga dituntut untuk dapat mengembangkan teknologi untuk dijadikan media pembelajaran yang efektif dan efisien demi untuk ketercapaiannya tujuan pembelajaran. Oleh karena itu media pembelajaran berperan besar dalam proses kegiatan belajar mengajar.

Pengertian tutorial menurut Warsita (2010: 140) adalah:

Program yang dalam penyampaian materinya dilakukan secara tutorial, sebagaimana layaknya tutorial yang dilakukan oleh guru atau instruktur. Informasi yang berisi suatu konsep disajikan dengan teks, gambar baik diam atau bergerak, dan grafik. Pada saat yang tepat yaitu ketika dianggap bahwa peserta didik telah membaca, menginterpretasi dan menyerap konsep itu, diajukan serangkaian pertanyaan dan tugas. Jika jawaban atau respon peserta didik benar, kemudian dilanjutkan dengan materi berikutnya. Jika jawaban atau respons peserta didik benar, kemudian dilanjutkan dengan materi berikutnya. Jika jawaban atau respons peserta didik salah, maka peserta didik harus mengulang memahami konsep tersebut secara keseluruhan ataupun pada bagian-bagian tertentu saja.

Berdasarkan uraian di atas dapat dijelaskan bahwa tutorial adalah penyampai materi pembelajaran. Tutorial dapat berupa materi yang kemas dalam media berbasis TIK yang disajikan dengan teks, gambar baik diam atau bergerak, dan grafik.

Rusman (2012: 210) menjelaskan bahwa tutorial adalah:

Bimbingan pembelajaran dalam bentuk pemberian arahan, bantuan, petunjuk, dan motivasi agar para siswa belajar secara efisien dan efektif. Pemberi bantuan berarti membantu siswa dalam mempelajari materi pelajaran. Petunjuk berarti memberi informasi tentang cara belajar secara efisien dan efektif. Arahan berarti mengarahkan para siswa untuk mencapai tujuan masing-masing. Motivasi berarti menggerakkan kegiatan para siswa dalam mempelajari materi, mengerjakan tugas-tugas dan mengikuti penilaian. Bimbingan berarti membantu siswa memecahkan masalah.

Program tutorial merupakan program pembelajaran yang digunakan dalam proses pembelajaran dengan menggunakan *software* berupa program komputer yang berisi materi pembelajaran dan soal-soal latihan. Perkembangan teknologi komputer membawa banyak perubahan pada sebuah program pembelajaran yang seharusnya didesain terutama pada upaya menjadikan teknologi ini mampu merekayasa keadaan sesungguhnya.

Berdasarkan pendapat di atas dapat dikatakan bahwa media TIK tutorial yang digunakan mampu memberikan penjelasan secara menyeluruh kepada siswa sehingga tidak diperlukan lagi penjelasan dari guru sehingga siswa memperoleh pengetahuan, keterampilan atau sikap.

## **6. TIK dalam Pembelajaran Fisika**

Teknologi dalam pembelajaran pada dasarnya tidak lebih dari sebuah tools atau media. Pemanfaatan teknologi atau media pembelajaran yang tidak tepat hampir pasti tidak akan menghasilkan sebuah lingkungan belajar yang produktif yang menjamin terjadinya *better learning*. Menurut Schenck dalam Salma dan Siregar (2012: 169) belajar akan terjadi secara optimal bila dilakukan alignment antara teknologi yang digunakan dalam pemrosesan informasi di otak. Oleh karena itu, untuk menjamin terjadinya pemanfaatan media pembelajaran yang optimal, perancangan pembelajaran berbantu teknologi haruslah secara cermat memperhitungkan terlebih dahulu bagaimana proses belajar terjadi pada setiap individu.

Nurtjahwilaso dalam Gunawan, dkk (2008: 57) menjelaskan bahwa:

Penggunaan multimedia dalam pembelajaran dapat membantu memvariasikan konsep-konsep yang abstrak dan sulit untuk dipraktikkan dikelas.

Memanfaatkan media dalam pendidikan akan menjadikan pembelajaran lebih variatif, menyenangkan dan efektif. Hal yang sama juga diungkapkan oleh

Warsita (2010: 137):

Media pembelajaran berbasis computer, atau biasa disebut pembelajaran berbantu komputer (*Computer Assisted Instructional/CAI*), adalah salah satu media pembelajaran yang sangat menarik dan mampu meningkatkan motivasi belajar peserta didik. Penggunaan komputer sebagai media pembelajaran interaktif dapat diwujudkan dalam berbagai bentuk, diantaranya program *Computer-Assisted Learning (CAL)*, konferensi komputer, surat elektronik, dan komputer multimedia yang kemudian disebut multimedia pembelajaran interaktif.

Berdasarkan pendapat diatas, penggunaan TIK dalam pembelajaran dapat membantu siswa dalam memahami konsep-konsep yang abstrak dan sulit untuk dipraktekkan. Media pembelejaraan berbasis TIK dapat digunakan untuk meningkatkan motivasi belajar siswa.

Penggunaan TIK menurut Siahaan (2012: 14) menjadi sebuah cara yang efektif dan efisien dalam menyampaikan informasi. Teknologi informasi dan komunikasi memiliki potensi besar untuk meningkatkan kualitas pembelajaran, khususnya dalam menampilkan fenomena fisika. Banyak hal abstrak atau imajinatif yang sulit dipikirkan siswa, dapat dipresentasikan melalui simulasi komputer. Latihan dan percobaan-percobaan virtual dapat dilakukan siswa dengan menggunakan program-program sederhana untuk penanaman dan penguatan konsep fisika dalam memecahkan masalah sehari-hari.

Dalam pembelajaran ilmu fisika menurut Siahaan (2012: 19) sebagian besar memerlukan media peraga atau alat penunjang untuk memudahkan pemahaman materi tersebut terutama untuk materi yang berhubungan dengan fenomena-fenomena alam. Di satu sisi, eksperimen merupakan salah satu metode yang biasa

digunakan untuk memudahkan pemahaman, tetapi dalam kenyataannya metode ini terdapat beberapa kendala diantaranya keterbatasan waktu yang tersedia, peralatan yang kurang memadai serta kurang responnya siswa terhadap apa yang sedang dihadapi. Oleh karena itu, diperlukan pemanfaatan TIK sebagai media pembelajaran.

## **7. Hasil Belajar**

Setiap proses belajar yang dilaksanakan oleh peserta didik akan menghasilkan hasil belajar. Di dalam proses pembelajaran, guru sebagai pengajar sekaligus pendidik memegang peranan dan tanggung jawab yang besar dalam rangka membantu meningkatkan keberhasilan peserta didik dipengaruhi oleh kualitas pengajaran dan faktor intern dari siswa itu sendiri. Dalam setiap mengikuti proses pembelajaran di sekolah sudah pasti setiap peserta didik mengharapkan mendapatkan hasil belajar yang baik, sebab hasil belajar yang baik dapat membantu peserta didik dalam mencapai tujuannya. Hasil belajar yang baik hanya dicapai melalui proses belajar yang baik pula. Jika proses belajar tidak optimal sangat sulit diharapkan terjadinya hasil belajar yang baik.

Pengertian hasil belajar menurut Purwanto (2013: 54) adalah:

Hasil yang dicapai dari proses belajar dan mengajar sesuai dengan tujuan pendidikan. Hasil belajar diukur untuk mengetahui pencapaian tujuan pendidikan sehingga hasil belajar harus sesuai dengan tujuan pendidikan. Hasil belajar adalah perubahan perilaku yang terjadi setelah mengikuti proses belajar mengajar sesuai dengan tujuan pendidikan.

Hasil belajar merupakan proses pembelajaran dari tidak tahu menjadi tahu untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan. Jihad & Abdul (2012: 14) sependapat dengan Purwanto yaitu:

Belajar itu sendiri merupakan suatu proses dari seseorang yang berusaha untuk memperoleh suatu bentuk perubahan perilaku yang relatif menetap. Dalam kegiatan pembelajaran atau kegiatan intruksional, biasanya guru menetapkan tujuan belajar. Siswa yang berhasil dalam belajar adalah yang berhasil mencapai tujuan-tujuan pembelajaran atau tujuan instruksional. Untuk memperoleh hasil belajaran, dilakukan evaluasi atau penelitian yang merupakan tindak lanjut atau cara untuk mengukur tingkat penguasaan siswa.

Menganalisis pendapat diatas, hasil belajar diperoleh dari proses belajar yang dapat diketahui setelah melakukan evaluasi. Evaluasi dilakukan agar guru mengetahui sejauh mana materi pelajaran yang dapat diserap oleh siswa.

Hasil belajar adalah perubahan pada kognitif, afektif dan konatif sebagai pengaruh pengalaman belajar yang dialami siswa baik berupa suatu bagian, unit, atau bab materi tertentu yang telah diajarkan. Dalam penelitian ini aspek yang di ukur adalah perubahan pada tingkat kognitifnya saja.

Hasil belajar ranah kognitif adalah salah satu cara untuk mengetahui sejauh mana pemanah siswa terhadap suatu meteri pembelajaran. Berhasil atau tidaknya suatu pembelajaran dapat diketahui dengan hasil belajar ranah kognitif. Hasil belajar ranah kognitif siswa adalah hasil untuk mengetahui sejauh mana pemahaman siswa terhadap pembelajaran yang dilakukan. Setiap siswa pasti mengharapkan mendapat hasil belajar yang baik, sebab hasil belajar yang baik dapat membantu peserta didik dalam mencapai suatu tujuan pembelajaran.

Untuk mengetahui hasil belajar seseorang dapat dilakukan dengan melakukan tes dan pengukuran. Tes dan pengukuran memerlukan alat sebagai pengumpul data

yang disebut dengan instrumen penilaian hasil belajar. Menurut Wahidmurni, dkk (2010), instrumen dibagi menjadi dua bagian besar, yakni tes dan non tes.

## **B. Kerangka Pemikiran**

Kemampuan setiap siswa berbeda-beda dalam memahami konsep pada setiap pembelajaran. Perbedaan kemampuan yang dimiliki oleh setiap siswa tersebut menyebabkan perbedaan ketuntasan siswa dalam suatu pembelajaran.

Program remedial dimaksudkan untuk membantu siswa dalam memperbaiki hasil belajar yang diperoleh hingga mencapai kriteria ketuntasan minimal yang telah ditetapkan. Tujuan pembelajaran remedial sebenarnya tidak berbeda dengan tujuan pengajaran pada umumnya, yaitu agar siswa dapat mencapai hasil belajar sesuai dengan tujuan yang telah ditetapkan.

Pemanfaatan media TIK pada penelitian ini, digunakan sebagai tutor bagi siswa pada pembelajaran remedial alat optik mata, lup, dan mikroskop. Dalam penelitian ini media TIK tutorial yang digunakan berupa *Macromedia Flash 8*. Pada dasarnya, pembelajaran berbasis media TIK berpengaruh terhadap peningkatan hasil belajar fisika. Hal ini dikarenakan pembelajaran dengan memanfaatkan media TIK menimbulkan suasana yang interaktif dua arah antara siswa dan guru. Diharapkan siswa akan lebih aktif dan kreatif dalam mengikuti proses pembelajaran.

Bertolak ukur pada pemikiran di atas, maka peneliti akan memberikan perlakuan kepada siswa kelas X SMAN 15 Bandarlampung, yaitu diarahkan untuk

melaksanakan pembelajaran remedial menggunakan media TIK tutorial berupa *Macromedia Flash 8* dan disertai lembar kerja siswa sebagai panduan pembelajaran. Keterampilan siswa dalam menggunakan media TIK tutorial akan dinilai oleh guru peneliti selama proses pembelajaran remedial berlangsung dengan menggunakan lembar observasi. Pada akhir pembelajaran guru akan memberikan *post test* untuk melihat hasil belajar siswa setelah diberikan pembelajaran remedial dengan memanfaatkan media TIK tutorial.

### **C. Hipotesis**

Berdasarkan uraian di atas maka hipotesis yang dapat diajukan dalam penelitian ini adalah:

#### **Hipotesis :**

$H_0$  : Tidak ada pengaruh keterampilan TIK tutorial sebagai remedial terhadap hasil belajar fisika siswa.

$H_1$  : Ada pengaruh keterampilan TIK tutorial sebagai remedial terhadap hasil belajar fisika siswa.