

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan salah satu faktor yang penting dalam meningkatkan sumber daya manusia. Sejalan dengan kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi manusia dituntut untuk meningkatkan mutu pendidikannya. Peran pendidikan sangat penting untuk menciptakan masyarakat yang berkualitas. Dalam keseluruhan proses pendidikan, belajar merupakan kegiatan yang paling pokok. Ini berarti bahwa berhasil tidaknya pencapaian tujuan pendidikan banyak bergantung kepada bagaimana proses belajar yang dialami oleh siswa sebagai peserta didik.

Kualitas pendidikan yang masih sangat rendah di Indonesia yang menjadi sorotan tajam oleh para masyarakat. Berbagai usaha dilakukan pemerintah dalam meningkatkan mutu pendidikan antara lain dengan melakukan perbaikan kurikulum pendidikan, tenaga pengajar yang professional sesuai dalam bidang dan kemampuannya serta perbaikan sarana dan prasarana yang dibutuhkan. Keseluruhan usaha dilaksanakan untuk memperoleh hasil sebagaimana yang diharapkan.

Rendahnya mutu pendidikan dapat diakibatkan oleh beberapa faktor yang ditinjau dari sudut pandang siswa. Faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar meliputi : faktor intern dan faktor ekstern dari diri siswa tersebut.

Bakat dan minat termasuk dalam faktor intern sedangkan disiplin sekolah, alat/media pelajaran serta metode belajar merupakan faktor ekstern yang mempengaruhi hasil belajar seseorang (Slameto, 2010 : 54).

Berdasarkan observasi yang dilakukan peneliti selama pelaksanaan PPL, banyak siswa yang tidak suka pelajaran Fisika. Banyak faktor yang menyebabkan mereka tidak menyukai pelajaran Fisika, ada yang beralasan pelajarannya kurang menarik, tidak real, hanya menghitung-hitung saja, tidak sesuai dengan bakat, gurunya cerewet, pelajarannya membosankan, sulit dan lain sebagainya. Hal tersebut berdampak pada rendahnya aktivitas dan pencapaian hasil belajar pada pelajaran Fisika mereka. Rendahnya hasil belajar tersebut dapat disebabkan oleh penggunaan alat bantu media yang masih sangat terbatas sehingga siswa kurang termotivasi untuk menerima materi pelajaran. Penyampaian materi tanpa adanya alat bantu media mengakibatkan siswa merasa bosan dan kurang aktif dalam pembelajaran karena guru kurang melibatkan siswa.

Saat ini, pengajaran Fisika disajikan guru umumnya masih menggunakan metode yang masih monoton, seperti metode ceramah dengan penyajian materi Fisika dalam bentuk persamaan-persamaan matematik dan lebih mungutamakan perhitungan dari pada penjelasan konsep Fisika walaupun terkadang di selingi dengan guru maupun siswa. Keadaan ini tentu tidak akan mampu merubah anggapan siswa, bahwa Fisika adalah pelajaran sains yang mengerikan, menjenuhkan dan terkesan sulit, sehingga siswa lebih dahulu merasakan tidak mampu sebelum mempelajarinya. Persepsi ini akan mempengaruhi minat siswa untuk mempelajari Fisika dan akhirnya akan mempengaruhi hasil belajar siswa.

Oleh karena itu, menciptakan proses belajar mengajar yang efektif dan efisien, alat bantu media adalah faktor yang sangat diperhitungkan disamping pemakaian metode mengajar. Penggunaan media akan sangat membantu keefektifan proses pembelajaran dan penyampaian materi pembelajaran. Media dapat membantu proses pembelajaran yang berfungsi memperjelas makna pesan yang disampaikan dan dapat mencegah kebosanan siswa dalam belajar. Media kartun Fisika merupakan salah satu media pembelajaran yang diharapkan dapat memotivasi siswa untuk belajar Fisika.

Media kartun merupakan gambar yang mengkombinasikan fakta-fakta, gagasan-gagasan secara jelas dan kuat melalui perpaduan antara ungkapan kata-kata dan gambar-gambar. Kartun sebagai media pembelajaran yang memvisualisasikan konsep-konsep Fisika secara konkrit dan menarik tentu saja dapat proses pembelajaran Fisika, sehingga berjalan optimal.

Menurut Gonick dan Huffman, penerjemah Yohanes Surya (2006): “Pengajaran Fisika dalam bentuk kartun sangat menarik karena mudah dimengerti, sehingga sangat membantu siswa yang hendak menikmati dan merasakan asyiknya belajar Fisika”. Saat ini banyak ditemui dibuku cerita bergambar yang sangat digemari anak-anak bahkan orang dewasa, contohnya buku komik yang berisikan cerita dengan gambar dan kartun.

Selain tampilan yang menarik dengan penataan yang baik, ada kombinasi antara cerita kartun dengan gambar kartun yang mampu menarik minat untuk membacanya.

Menurut peneliti sebelumnya (Eka Sri Rezeki, 2009), Dengan menggunakan media kartun Fisika rata-rata hasil belajar Fisika siswa menjadi lebih baik dari pada tidak menggunakan media kartun Fisika, dengan analisis data untuk kelas eksperimen yang menerapkan media kartun Fisika diperoleh rata-rata pretes 3,29 sedangkan rata-rata postes 7,48 dan untuk kelas kontrol dengan menerapkan metode konvensional diperoleh rata-rata pretes 3,36 sedangkan rata-rata postes 6,59.

Menurut hasil penelitian (Selamat Panjaitan, 2008), Dengan menggunakan media pembelajaran kartun Fisika pada materi Impuls dan Momentum di kelas XI SMA Swasta Parulian I Medan mendapatkan nilai rata-rata postes 7,04 dan dengan menggunakan model pembelajaran konvensional memiliki nilai rata-rata postes 5,04. Sehingga hasil belajar Fisika lebih baik dari pada tanpa menggunakan media pembelajaran kartun Fisika. Tetapi peneliti tersebut masih menemukan kelemahan dalam pelaksanaan pembelajaran di kelas eksperimen, yaitu peneliti tersebut kurang biasa mengontrol kelas karena jumlah siswa yang terlalu banyak. Peneliti tersebut juga menyarankan agar penelitian tentang pembelajaran dengan kartun Fisika diteruskan oleh peneliti-peneliti berikutnya.

Peneliti bermaksud untuk memperbaiki kekurangan peneliti terdahulu terutama dalam mengontrol dan menguasai kelas selama pembelajaran berlangsung. Peneliti juga melihat pengaruh media pembelajaran dengan kartun Fisika terhadap hasil belajar siswa di SMP Negeri 32 Medan untuk materi usaha dan energi.

Adapun judul penelitian ini adalah **“Pengaruh Media Pembelajaran Kartun Fisika Terhadap Hasil Belajar siswa Pada Materi pokok usaha dan energi di kelas VIII SMP Negeri 32 Medan.**

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang masalah di atas, maka dapat diidentifikasi masalah yang relevan dengan penelitian ini yaitu:

1. Kualitas dan mutu pendidikan yang masih sangat rendah.
2. Rendahnya aktivitas dan hasil belajar siswa terhadap pembelajaran Fisika.
3. Metode mengajar yang kurang tepat.
4. Penggunaan alat bantu media pembelajaran yang masih sangat terbatas dan kurang bervariasi.
5. Anggapan siswa bahwa pelajaran Fisika adalah pelajaran yang menjenuhkan dan terkesan sulit.

1.3 Batasan Masalah

Sehubungan begitu luasnya identifikasi masalah yang ada, maka penulis hanya membatasi masalah dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Rancangan pengajaran yang diterapkan pada penelitian ini adalah penggunaan media kartun Fisika dan model pembelajaran konvensional.
2. Hasil belajar siswa dibatasi pada materi pokok usaha dan energi.
3. Subjek penelitian dibatasi pada siswa kelas VIII semester II SMP Negeri 32 Medan T.A 2013/2014.

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian yang telah dikemukakan pada latar belakang masalah dan batasan masalah maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimanakah hasil belajar siswa yang diajarkan dengan menggunakan media kartun Fisika pada materi pokok usaha dan energi di kelas VIII semester II SMP Negeri 32 Medan T.A 2013/2014?
2. Adakah pengaruh penerapan pembelajaran menggunakan media kartun Fisika terhadap hasil belajar siswa pada materi pokok usaha dan energi di kelas VIII semester II SMP Negeri 32 Medan T.A 2013/2014?
3. Bagaimanakah aktivitas belajar siswa dengan menggunakan media pembelajaran kartun Fisika pada materi pokok usaha dan energi di kelas VIII semester II SMP Negeri 32 Medan T.A 2013/2014?

1.5 Tujuan Penelitian

Setiap penelitian sudah pasti mempunyai sasaran yang ingin dicapai. Tujuan merupakan titik tolak untuk mengetahui kegiatan dan dari kegiatan tersebut akan diukur tingkat keberhasilannya. Adapun tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui:

1. Hasil belajar siswa yang diajar dengan pembelajaran menggunakan media kartun Fisika pada materi pokok usaha dan energi di kelas VIII semester II SMP Negeri 32 Medan T.A 2013/2014.
2. Pengaruh media pembelajaran kartun Fisika terhadap hasil belajar siswa pada materi pokok usaha dan energi di kelas VIII semester II SMP Negeri 32 Medan T.A 2013/2014.

3. Aktivitas belajar siswa melalui media pembelajaran kartun Fisika pada materi pokok usaha dan energi di kelas VIII semester II SMP Negeri 32 Medan T.A 2013/2014.

1.6 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang diharapkan dari hasil penelitian ini adalah:

1. Sebagai bahan pertimbangan bagi guru dilembaga pendidikan dalam upaya meningkatkan hasil belajar siswa serta meningkatkan mutu pendidikan.
2. Sebagai penambah wawasan bagi calon guru dan guru memilih serta menggunakan model dan media pembelajaran.
3. Sebagai bahan masukan bagi peneliti dalam menambah wawasan tentang model dan media pembelajaran.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Kerangka Teoritis

2.1.1 Definisi Belajar

Perubahan tingkah laku dalam diri seseorang merupakan bagian dari interaksi seseorang tersebut dengan lingkungannya. Baik interaksi dengan cara melihat, mendengar maupun merasakan yang mempengaruhi diri seseorang dan meresponnya sehingga timbul suatu perubahan sikap, pandangan dan tingkah laku. Seseorang yang dikatakan belajar apabila ada suatu perubahan pada diri orang tersebut baik perubahan pada tingkat pengetahuan, keterampilan atau sikapnya.

Belajar adalah kegiatan yang berproses dan merupakan unsur yang fundamental dalam penyelenggaraan setiap jenis dan jenjang pendidikan, ini berarti bahwa berhasil atau gagalnya pencapaian tujuan pendidikan itu sangat bergantung pada proses belajar yang dialami siswa, baik ketika berada di sekolah maupun lingkungan masyarakat.

Banyaknya definisi belajar yang dikemukakan para ahli psikologi pendidikan yang masing-masing memberikan pengertian belajar itu berbeda-beda sesuai dengan proses dari hasil belajar.

Menurut Winkel dalam Angkowo (2007:48), Belajar berarti perubahan tingkah laku atau penampilan dengan serangkaian kegiatan, misalnya membaca, mengamati, mendengar dan meniru. Belajar akan lebih efektif, apabila si pembelajar melakukannya dalam suasana yang menyenangkan dan dapat menghayati objek pembelajaran secara langsung. Belajar merupakan usaha penambahan pengetahuan dan jangan disamakan dengan menghafal.

Menurut ahli ilmu jiwa, Yamin, Martinis (2010:96), Pendidikan menekankan supaya pembentukan perilaku yang baik sudah dimulai pada masa kecil seperti membiasakan tidur lebih cepat, belajar renang, lari, olahraga, membiasakan agar jangan meludah di tempat umum, jangan membelakangi dimana ada orang lain, jangan berdusta, jangan suka bersumpah, baik benar maupun salah, menghormati kedua orang tua, menghormati orang yang lebih tua, menyayangi adik-adik yang umur dibawahnya.

Menurut Slameto (2010:2), Belajar ialah suatu proses usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam interaksi dengan lingkungan.

Menurut Muhibbin Syah (2010:87), Belajar adalah kegiatan yang berproses dan merupakan unsur yang sangat fundamental dalam penyelenggaraan setiap jenis dan jenjang pendidikan. Sedangkan pengertian secara psikologi, belajar merupakan suatu proses perubahan yaitu perubahan tingkah laku sebagai hasil tingkah laku itu sendiri.

Belajar merupakan suatu proses yaitu proses perubahan tingkah laku yang merupakan hasil dari pengalaman, pemahaman dan hubungan dengan lingkungan. Perubahan yang terjadi pada diri seseorang banyak sekali, baik sifat dan jenisnya, maka dari itu tidak semua perubahan yang terjadi pada diri seseorang merupakan perubahan dalam arti belajar. Jika perubahan-perubahan yang terjadi dalam aspek-aspek kematangan, pertumbuhan dan perkembangan anak tidak termasuk perubahan dalam arti belajar. Dengan demikian, apakah ciri-ciri perubahan tingkah laku dalam pengertian belajar.

Menurut Slameto (2010:3), di bahwa ciri-ciri perubahan tingkah laku dalam pengertian belajar adalah (1) perubahan yang terjadi secara sadar, (2) perubahan yang terjadi dalam belajar bersifat kontiniu dan fungsional, (3) perubahan dalam belajar bersifat positif dan aktif, (4) perubahan dalam belajar bukan bersifat sementara, (5) perubahan dalam belajar bertujuan dan terarah, (6) perubahan mencakup seluruh aspek tingkah laku.

Dari beberapa pandangan di atas penulis dapat mendefenisikan bahwa belajar merupakan usaha yang berasal dari dalam diri seseorang untuk memperoleh perubahan, baik perubahan dalam segi tingkah laku maupun perubahan pola pikir untuk mendewasakan dirinya. Kegiatan dan usaha untuk mencapai perubahan tingkah laku yang dapat di amati dan diukur merupakan hasil dari proses belajar.

2.1.2 Jenis – jenis Belajar

Ada beberapa jenis-jenis belajar yang telah kita ketahui, menurut Muhibbin Syah (2010:120) yaitu :

1. Belajar Abstrak yaitu belajar yang menggunakan cara-cara berfikir abstrak, dengan tujuan untuk memperoleh pemahaman dan pemecahan masalah-masalah yang tidak nyata.
2. Belajar Keterampilan yaitu belajar dengan menggunakan gerakan-gerakan motorik yang berhubungan dengan urat-urat syaraf dan otot-otot/neuromuscular.
3. Belajar Sosial yaitu belajar untuk memahami masalah-masalah dan teknik-teknik untuk memecahkan masalah tersebut.
4. Belajar Pemecahan Masalah yaitu belajar yang menggunakan metode-metode ilmiah atau berpikir secara sistematis, logis, teratur dan teliti.
5. Belajar Rasional yaitu belajar dengan menggunakan kemampuan berpikir secara logis dan rasional (sesuai dengan akal sehat).
6. Belajar Kebiasaan yaitu proses pembentukan kebiasaan-kebiasaan baru atau perbaikan kebiasaan-kebiasaan yang telah ada.
7. Belajar Apresiasi yaitu belajar mempertimbangkan (*judgment*) arti penting atau nilai suatu objek.
8. Belajar Pengetahuan yaitu belajar dengan cara melakukan penyelidikan mendalam terhadap objek pengetahuan tertentu.

2.1.3 Pengertian Mengajar

Mengajar pada prinsipnya adalah suatu kegiatan yang dilakukan oleh pendidik untuk membimbing siswa dalam proses belajar mengajar. Mengajar merupakan kunci yang hampir tak pernah luput dari pembahasan mengenai pendidikan karena keduanya mempunyai hubungan yang erat. Setiap guru seharusnya dapat mengajar di depan kelas, maupun di luar kelas. Mengajar merupakan salah satu komponen dari kompetensi-kompetensi guru dan setiap guru harus menguasai serta terampil melaksanakan mengajar.

Mengajar adalah menanamkan pengetahuan pada seseorang dengan cara paling singkat dan tepat. Mengajar bukanlah semata-mata kegiatan penyampaian oleh guru kepada siswa akan tetapi bagaimana menciptakan, mengajar, mengatur, serta menyelaraskan lingkungan agar memungkinkan terjadinya proses belajar mengajar secara efektif dan efisien.

Selain itu, dalam proses belajar seorang guru harus mengetahui prinsip-prinsip mengajar itu sendiri, karena mengajar bukanlah suatu pekerjaan yang ringan, guru yang langsung berhadapan dengan siswa, mereka adalah sekelompok makhluk hidup yang memerlukan bimbingan dan pembinaan untuk menjadi dewasa. Menurut Slameto (2010:35) ada dua pendapat tentang prinsip-prinsip mengajar, yakni:

1. Pendapat yang pertama mengemukakan ada 10 prinsip seperti: (a) perhatian; harus dapat membangkitkan perhatian siswa kepada pelajaran, (b) aktivitas; mampu menimbulkan aktivitas siswa dalam berpikir maupun berbuat, (c) Apersepsi; guru menghubungkan setiap pelajaran akan diberikan dengan pengetahuan yang telah dimiliki siswa maupun pengalamannya, (d) peragaan; (e) repetisi yaitu pengulangan, (f) korelasi; memperhatikan hubungan antara setiap mata pelajaran, (g) konsentrasi, (h) sosialisasi, (i) individualisasi dan (j) evaluasi.
2. Murse mengemukakan prinsip mengajar menjadi 6 prinsip yaitu, (a) konteks; proses belajar bergantung pada konteks belajar itu sendiri, (b) fokus; proses belajar perlu diorganisasikan bahwa yang penting artinya, (c) sosialisasi; sosialisasi yang baik mempunyai tiga ciri yaitu, fasilitas sosial,

perangsang (*incentives*) dan kelompok demokratis, (d) individualisasi; memperhatikan taraf kesanggupan siswa dan merangsangnya untuk menentukan bagi dirinya sendiri, (e) *sequence*; belajar diorganisasikan dengan tepat berdasarkan prinsip konteks, fokalisasi, sosialisasi, individualisme, (f) evaluasi; dilaksanakan untuk meneliti hasil dan proses belajar siswa untuk mengetahui kesulitan-kesulitan yang melekat pada proses belajar.

2.1.4 Aktivitas Belajar

Dalam proses belajar mengajar, guru perlu menimbulkan aktivitas siswa dalam berpikir ataupun bertindak, penerimaan pembelajaran jika dengan aktivitas sendiri kesan itu tidak berlalu begitu saja, tetapi dipikirkan, diolah kemudian dikeluarkan lagi dalam bentuk yang berbeda. Dalam aktivitas belajar bukan hanya guru saja yang berperan tetapi ada juga siswa (dengan segala karakteristik yang terus berusaha mengembangkan dirinya seoptimal melalui kegiatan belajar guna mencapai tujuan). Aktivitas belajar sangat diperlukan dalam belajar, sebab pada prinsipnya belajar adalah berbuat, berbuat untuk mengubah tingkah laku.

Paul B. Diedrich (Sardiman, 2010:101) mengelompokkan jenis-jenis aktivitas belajar sebagai berikut:

1. *Visual activites* (membaca, memperhatikan gambar demonstrasi, dan percobaan).
2. *Oral activites* (menyatakan, merumuskan, bertanya dan memberikan saran).
3. *Listening activites* (mendengarkan, uraian, diskusi dan pidato).
4. *Writing activites* (menulis cerita, karangan, laporan, angket dan menyalin).
5. *Drawing activites* (menggambar, membuat grafik dan diagram).
6. *Motor activites* (melakukan percobaan dan membuat konstruksi).
7. *Mental activites*, (menanggapi, mengingat, menganalisis, memecahkan soal, melihat hubungan dan mengambil keputusan).

8. *Emotional activities*, (menaruh minat, merasa bosan, gembira, bersemangat, bergairah, berani, tenang dan gugup).

Selain itu, kegiatan belajar mengajar mengandung sejumlah komponen yang meliputi tujuan, bahan pelajaran, kegiatan belajar mengajar, metode, alat, sumber dan evaluasi.

2.1.5 Faktor–Faktor yang Mempengaruhi Belajar

Secara umum, menurut Muhibbin Syah (2010:129) faktor-faktor yang mempengaruhi belajar siswa dapat kita bedakan menjadi tiga macam yaitu:

1. Faktor internal (faktor dari dalam siswa), yakni keadaan/kondisi jasmani dan rohani siswa.
2. Faktor eksternal (faktor dari luar siswa), yakni kondisi lingkungan di sekitar siswa.
3. Faktor pendekatan belajar (*approach to learning*), yakni jenis upaya belajar siswa yang meliputi strategi dan metode yang digunakan siswa untuk melakukan kegiatan mempelajari materi-materi pelajaran.

2.1.6 Hasil Belajar

Belajar adalah suatu proses aktif dalam memperoleh pengalaman-pengalaman baru sehingga menyebabkan perubahan tingkah laku. Perubahan yang terjadi dalam proses belajar adalah berkat pengalaman atau praktek yang dilakukan dengan sengaja dan disadari atau dengan kata lain bukan karena kebetulan. Perubahan yang dialami sekurang-kurangnya terjadi dalam diri pelajar seperti penambahan pengetahuan, sikap dan keterampilan. Sebagaimana yang dikemukakan Abdurrahman (1997:37) bahwa, Hasil belajar adalah kemampuan yang diperoleh anak setelah melakukan kegiatan belajar.

Setiap orang yang melakukan kegiatan belajar pasti ingin mengetahui hasil dari kegiatan belajar yang telah dilakukan. Siswa dan guru merupakan orang yang terlibat langsung dalam proses pembelajaran. Setelah proses pembelajaran

berlangsung, guru selalu mengadakan evaluasi terhadap siswa dengan tujuan untuk mengetahui tingkat penguasaan siswa terhadap materi yang telah diajarkan. Hasil evaluasi merupakan hasil belajar bagi siswa dalam proses pembelajaran. Hasil belajar secara umum dipandang sebagai perwujudan nilai-nilai yang diperoleh siswa melalui proses belajar mengajar. Hal ini menunjukkan bahwa hasil belajar adalah penguasaan hubungan-hubungan antara bagian-bagian informasi yang telah diperoleh sehingga siswa dapat menampilkan pengalaman dan penguasaan bahan pelajaran yang dipelajari.

Selanjutnya Dimiyati (2006:3) mengemukakan bahwa, Hasil belajar merupakan hasil dari suatu interaksi tindak belajar dan tindak mengajar.

Maka dapat disimpulkan bahwa hasil belajar merupakan perubahan tingkah laku yang dinyatakan dengan skor atau angka yang diperoleh dari serangkaian tes hasil belajar yang dilaksanakan setelah proses pembelajaran berdasarkan faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar siswa. Seperti yang dikemukakan Angkowo (2007:50), Hasil belajar siswa dipengaruhi oleh dua faktor utama yakni faktor dari dalam diri siswa dan faktor yang datang dari luar diri siswa atau faktor lingkungan. Faktor dari dalam diri siswa terutama menyangkut kemampuan yang dimiliki siswa, faktor ini besar sekali pengaruhnya terhadap hasil belajar yang akan dicapai.

Caroll dalam Angkowo (2007:51) berpendapat bahwa hasil belajar siswa dipengaruhi oleh lima faktor yaitu:

1. Faktor bakat belajar
2. Faktor waktu yang tersedia untuk belajar
3. Faktor kemampuan individu
4. Faktor kualitas pengajaran
5. Faktor lingkungan

Dari kelima faktor tersebut, faktor pertama sampai keempat berkenaan dengan kemampuan individu, sedangkan faktor terakhir merupakan faktor yang datang dari luar diri siswa yaitu faktor lingkungan.

2.1.7 Media Pembelajaran

2.1.7.1 Pengertian Media

Kata media berasal dari bahasa Latin *medius* yang secara harfiah berarti tengah, perantara, atau pengantar. Dengan demikian, media merupakan wahana penyalur informasi belajar atau penyalur pesan. Istilah media yang digunakan dalam bidang pengajaran atau pendidikan disebut dengan media pembelajaran.

Proses pembelajaran merupakan proses komunikasi. Dalam suatu proses komunikasi selalu melibatkan tiga komponen pokok yaitu : komponen pengiriman pesan (Guru), komponen penerimaan pesan (Siswa) dan komponen pesan itu sendiri yang biasanya berupa materi pelajaran. Untuk memperlancar komunikasi antara ketiga hal pokok tersebut sangat diperlukakan adanya alat bantu media yang selanjutnya disebut dengan media pembelajaran.

Beberapa para ahli dan lembaga pendidikan telah memberikan batasan mengenai pengertian media yang terdapat dalam Sadiman (2008:6) yaitu antara lain:

1. Asosiasi Teknologi dan Komunikasi Pendidikan (*Association of Education and Communication Technology / AECT*) di Amerika, membatasi “Media adalah segala bentuk dan seluruh yang digunakan orang untuk menyalurkan pesan/informasi”.
2. Asosiasi Pendidikan Nasional (*National Education Association / NEA*) menyatakan bahwa “Media adalah bentuk-bentuk komunikasi baik tercetak maupun audiovisual serta peralatannya”.
3. Briggs berpendapat bahwa “Media adalah segala alat fisik yang dapat menyajikan pesan serta merangsang siswa untuk belajar”.
4. Gagne menyatakan bahwa “Media adalah berbagai jenis komponen dalam lingkungan siswa yang dapat merangsangnya untuk belajar”.

Adapun batasan yang diberikan yaitu, bahwa media adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan dari pengirim ke penerima sehingga dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian, dan minat serta perhatian siswa sedemikian rupa sehingga proses belajar terjadi.

2.1.7.2 Ciri – ciri Media Pembelajaran

Menurut Arsyad (2007:6) ciri-ciri umum media pendidikan adalah sebagai berikut:

1. Media pendidikan memiliki pengertian fisik yang dewasa ini dikenal sebagai *hardware* (perangkat keras), yaitu sesuatu benda yang dapat dilihat, didengarkan atau diraba dengan panca indera.
2. Media pendidikan memiliki pengertian non-fisik yang dikenal sebagai *software* (perangkat lunak), yaitu kandungan pesan yang terdapat dalam perangkat keras yang merupakan isi yang ingin disampaikan kepada siswa.
3. Penekanan media pendidikan terdapat pada visual dan audio.
4. Media pendidikan memiliki pengertian alat bantu pada proses belajar baik di dalam maupun diluar kelas.
5. Media pendidikan digunakan dalam rangka komunikasi dan interaksi guru dan siswa dalam proses pembelajaran.

6. Media pendidikan dapat digunakan secara massa (misalnya: radio, televisi), kelompok besar dan kelompok kecil (misalnya: modul, komputer, radio *tape* / kaset, *video recorder*).
7. Sikap, perbuatan, organisasi, strategi dan manajemen yang berhubungan dengan penerapan suatu ilmu.

Selanjutnya *Gerlach* dan *Ely* dalam Arsyad (2007:12) mengemukakan tiga ciri mengapa media digunakan dan apa-apa saja yang dapat dilakukan oleh media yang mungkin guru tidak mampu atau kurang efisien melakukannya. Ciri-ciri tersebut meliputi:

a. Ciri fiksatif (*fixative property*)

Ciri ini menggambarkan kemampuan media merekam, menyimpulkan, melestarikan, dan mengkonstruksi suatu peristiwa atau obyek. Suatu obyek dapat diurut dan disusun kembali dengan media seperti fotografi, video tape, audio tape, disket komputer, dan film dengan media ini memungkinkan suatu rekaman kejadian atau obyek yang terjadi pada satu waktu tertentu ditransportasikan tanpa mengenal waktu.

b. Ciri manipulatif (*Manipulative Property*)

Suatu kejadian yang memakan waktu sehari-hari dapat disajikan kepada peserta didik dalam waktu dua atau tiga menit dengan teknik pengambilan gambar atau *time-lapse recording* misalnya bagaimana proses larva menjadi kepompong kemudian menjadi kupu-kupu dapat dipercepat dengan teknik rekaman fotografer di samping itu juga dapat diperlambat menayangkan kembali hasil rekaman video. Selain itu juga bisa diputar mundur. Media ini (rekaman video atau audio) dapat diedit, sehingga seorang guru dapat menampilkan bagian-bagian yang penting saja.

c. Ciri distributif (*Distributive Property*)

Ciri distributif dari media memungkinkan suatu objek atau kejadian ditransmisikan melalui ruang, dan secara bersamaan kejadian tersebut disajikan kepada peserta didik dengan stimulus pengalaman yang relatif sama mengenai kejadian ini.

2.1.7.3 Pengertian Media Pembelajaran

Pembelajaran merupakan suatu kegiatan yang melibatkan seseorang dalam upaya memperoleh pengetahuan, keterampilan dan nilai-nilai positif dengan memanfaatkan sumber untuk belajar. Sumber belajar dijadikan sebagai penunjang utama keberhasilan siswa dalam memahami materi pembelajaran. Maka dari itu, guru sebagai fasilitator dituntut untuk mampu mendesain suatu media pembelajaran yang dapat dijadikan sebagai alat bantu untuk mengajar.

Menurut Jamaludin bahwa media pembelajaran adalah bahan, alat, maupun metode/teknik yang digunakan dalam kegiatan belajar mengajar dengan maksud agar proses interaksi komunikasi edukatif antara guru dan anak didik dapat berlangsung secara efektif dan efisien sesuai dengan tujuan pengajaran yang telah dicita-citakan (<http://jamaludin270790.blogspot.com/2011/03/definisi-media-pembelajaran.html>).

Selanjutnya menurut Sutirman (<http://tirman.wordpress.com/media-pembelajaran>) menyatakan bahwa media pembelajaran adalah alat-alat grafis, fotografis, atau elektronis, yang dapat digunakan untuk menangkap, memproses, dan menyusun kembali informasi visual atau verbal. Melalui pernyataan diatas, dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran merupakan segala sesuatu yang

digunakan dalam kegiatan pembelajaran agar dapat merangsang pikiran, perasaan, minat dan perhatian siswa sehingga proses interaksi komunikasi edukasi antara guru dan siswa dapat berlangsung secara tepat guna dan berdayaguna.

2.1.7.4 Klasifikasi Media Pembelajaran

Dari segi perkembangan teknologi, media pembelajaran dapat dikelompokkan menjadi dua kategori luas, yaitu pilihan media tradisional dan pilihan media teknologi mutakhir (Seels & Glasgow dalam Arsyad, 2007:33).

Lebih lanjut dijelaskan bahwa pilihan media tradisional dapat dibedakan menjadi:

1. Visual diam yang diproyeksikan, misal proyeksi *opaque* (tak tembus pandang), proyeksi overhead, *slides*, dan *filmstrips*.
2. Visual yang tidak diproyeksikan, misal gambar, poster, foto, *charts*, grafik, diagram, pameran, papan info, papan-bulu.
3. Penyajian multimedia, misal *slide plus* suara (tape), *multi-image*.
4. Visual dinamis yang diproyeksikan, misal film, televisi, video.
5. Cetak, misal buku teks, modul, teks terprogram, *workbook*, majalah ilmiah, berkala, lembaran lepas (*hand-out*).
6. Permainan, misal teka-teki, simulasi, permainan papan, dan
7. Realia, misal model, specimen (contoh), manipulatif (peta, boneka).

Sedangkan pilihan media teknologi mutakhir dibedakan menjadi yaitu:

1. Media berbasis telekomunikasi, misal telekonferen, kuliah jarak jauh.
2. Media berbasis mikroprosesor, misal *computer-assisted instruction*, permainan komputer, sistem tutor intelijen, interaktif, *hypermedia*, dan *compact (video) disc*.

2.1.8 Media Kartun

Kartun berasal dari bahasa italia yang berarti kertas. “ kartun sebagai salah satu bentuk komunikasi grafis adalah suatu gambar interperatif yang menggunakan simbol-simbol untuk menyampaikan suatu pesan secara cepat dan ringkas atau sesuatu sikap terhadap orang, situasi, atau kejadian-kejadian tertentu

(Sadiman, 2008:45). Kemampuannya besar sekali untuk menarik perhatian, mempengaruhi sikap maupun tingkah laku.

Kartun merupakan penggambaran dalam bentuk lukisan atau karikatur tentang orang, gagasan, atau situasi yang didesain untuk mempengaruhi opini masyarakat. Kegunaan kartun dalam pengajaran dapat memperjelas rangkaian isi bahan dalam satu urutan logis atau mengandung makna (Ratna Fitriani, <http://makalah85.blogspot.com/2009/01/media-pembelajaran.html>).

Kartun biasanya hanya menangkap esensi pesan yang harus disampaikan dan menuangkannya kedalam gambar sederhana. Kartun tanpa digambar detail dengan menggunakan simbol-simbol serta karakter yang mudah dikenal dan dimengerti dengan cepat. Kalau makna kartun mengenai pesan yang besar biasa disajikan secara ringkas dan kesannya akan tahan lama diingat.

Fisika kartun menggambarkan Fisika secara umum yang sangat menarik karena disajikan dalam bentuk kartun yang mudah dimengerti, sehingga sangat membawa siswa yang hendak menikmati dan merasakan asiknya belajar Fisika. Kehadiran Larry Gonick & Art Huffman (Kepustakaan Populer Gramedia) adalah suatu jalan baru bagi mereka yang ingin berkenalan dengan Fisika lewat Matematika sebagai pintu masuk. Dengan visualisasikan kartun, konsep-konsep Fisika diperkenalkan dengan cerita persamaan-persamaan Matematika sederhana dengan operasi penjumlahan, pengurangan, perkalian dan pembagian.

Selanjutnya Arno Penzias (penerima hadiah nobel Fisika atas jasanya menemukan radiasi kosrus background peninggalan Big Bang) dalam Gonick dan Huffman (2006) menyatakan bahwa “Fisika kartun sangat berguna sebagai alat bantu pengajaran dan juga sebagai hiburan”.

Keunggulan media kartun Fisika:

- Dapat menarik minat/ perhatian siswa
- Memudahkan siswa dalam memahami Fisika
- Dapat membantu siswa dalam pembelajaran Fisika
- Dapat membantu/memperlancar dalam proses belajar mengajar

Dampak negatif media kartun Fisika:

- Membutuhkan guru yang lebih kreatif
- Kurang efektif di perguruan tinggi
- Membutuhkan dana

Meskipun demikian media kartun memiliki beberapa kelemahan diantaranya adalah keterbatasan kreatifitas atau keahlian dalam membuat gambar kartun sehingga materi pelajaran Fisika yang dapat disampaikan oleh guru dengan media kartun hanya dengan menggunakan buku yang tersedia. Selain dari pada itu tidak semua materi pelajaran Fisika cocok dituangkan dalam bentuk kartun atau dengan kata lain hanya beberapa materi saja yang cocok penyampaianya jika menggunakan media kartun. Disamping itu keterbatasan peralatan media di berbagai sekolah juga mempengaruhi penyampaian materi kartun Fisika, karena dalam penyampaian materi kartun Fisika selain siswa dibagikan cerita kartun akan

lebih bagus jika kartun Fisika juga ditampilkan dengan OHP, sehingga jika tidak tersedia OHP maka penyampaian materi kartun Fisika sangat sulit.

2.2 Dasar Teori Usaha dan Energi

Tujuan: Siswa Mendeskripsikan konsep Usaha dan Energi dalam kehidupan sehari-hari, di Kelas VIII/II dengan alokasi waktu 2X40 Menit.

2.2.1 Usaha

2.2.1.1 Pengertian Usaha

Usaha dapat diartikan sebagai gaya yang menyebabkan terjadinya perpindahan. Menurut ilmu Fisika, usaha didefinisikan sebagai hasil kali gaya dan perpindahan yang searah dengan gaya tersebut. Atau dengan kata lain, usaha yang dilakukan oleh gaya konstan (gaya yang nilainya tetap) didefinisikan sebagai hasil kali komponen gaya yang searah perpindahan dengan nilai perpindahan yang dihasilkannya.



Gambar 2.1 Seorang anak sedang mendorong meja

Secara matematis, usaha dirumuskan sebagai berikut:

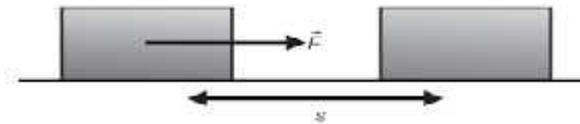
$$W = F \cdot s \quad (2.1)$$

Dengan: W = usaha (Joule)

F = gaya (N)

s = perpindahan benda (m)

satuan usaha menurut sistem SI adalah newton meter (N m) atau joule (J). Satu joule ialah usaha yang dilakukan oleh gaya satu newton bila titik tangkap gaya berpindah sejauh satu meter dengan arah gaya.



Gambar 2.2 usaha merupakan besaran skalar, tidak memiliki arah

2.2.1.2 Macam-macam Usaha

Usaha yang dilakukan oleh sebuah gaya bisa bernilai positif, negatif atau nol

1. Usaha Bernilai Positif

Misalkan sebuah gaya F bekerja pada sebuah benda sehingga benda berpindah. Bila arah gaya sama dengan arah perpindahan benda, maka usaha dikatakan bernilai positif. Usaha positif menyebabkan pertambahan kelajuan atau pertambahan energi gerak.

2. Usaha Bernilai Negatif

Misalnya ketika mobil direm maka gaya rem F berlawanan arah dengan perpindahan s , dan usaha yang dilakukan oleh gaya adalah negatif, yaitu :

$W = - F s$. Usaha negatif menyebabkan pengurangan kelajuan atau pengurangan energi gerak.

3. Usaha Bernilai Nol

Selain bisa bernilai positif atau negatif, usaha bisa juga bernilai nol. Usaha bernilai nol terjadi bila arah gaya tegak lurus terhadap arah perpindahan benda. Usaha bernilai nol bisa juga terjadi bila gaya yang diberikan pada benda tidak

menyebabkan benda berpindah tempat. Misalnya ketika orang mendorong tembok atau kereta api. Meskipun orang itu kepayahan, namun selama tembok tidak bergerak maka tidak ada usaha yang dilakukannya. Dengan demikian, perpindahan benda $s = 0$.

2.2.2 Bentuk Energi dan Perubahannya

2.2.2.1 Pengertian Energi

Energi adalah kemampuan suatu benda melakukan kerja (usaha). Dalam sistem Internasional (SI), energi dinyatakan dalam satuan joule (J), sedangkan cgs dinyatakan dengan erg. Satuan energi yang lain adalah kalori atau kilo kalori (kkal) dan kWh (kilo watt hours). Satuan kalori biasanya untuk menyatakan besar energi panas (kalor) dan energi kimia yang terkandung dalam makanan.

$$1 \text{ joule} = 0,24 \text{ kalori}$$

Atau

$$1 \text{ kalori} = 4,2 \text{ joule}$$

2.2.2.2 Bentuk-Bentuk Energi

Energi yang terdapat di alam ini terdiri dari berbagai macam bentuk, seperti energi kimia, energi panas (kalor), energi listrik, energi cahaya, energi bunyi, dan energi mekanik.

a. Energi Kimia

Energi kimia adalah energi yang berasal dari reaksi senyawa-senyawa. Misalnya energi yang tersimpan di dalam makanan, minuman, atau bahan-bahan bakar.

b. Energi Panas (kalor)

Energi panas atau kalor adalah energi yang dihasilkan dari energi kinetik partikel-partikel penyusun benda. Jika suhu benda semakin tinggi maka gerakan partikel-partikel semakin cepat sehingga energi panas menjadi semakin besar. Sumber energi panas sangat besar berasal dari Matahari. Energi panas dapat diperoleh dari hasil perubahan energi yang lain seperti energi listrik, energi gerak dan energi kimia.

c. Energi Listrik

Energi listrik adalah energi yang berasal dari muatan listrik. Sebuah televisi atau radio dapat berfungsi karena ada energi listrik. Alat-alat yang dapat menghasilkan energi listrik, diantaranya adalah baterai, aki (akumulator), dan generator. Energi listrik dapat diubah menjadi bentuk energi yang lain seperti energi gerak, energi cahaya, dan energi panas.

d. Energi Cahaya

Energi cahaya adalah energi yang dihasilkan oleh adanya radiasi gelombang elektromagnetik pada frekuensi cahaya tampak. Contohnya, pada saat lampu menyala daerah di sekitarnya menjadi terang karena adanya energi cahaya dari lampu, makin jauh suatu tempat dari sumber cahaya akan semakin gelap karena intensitas cahayanya semakin berkurang.

e. Energi Bunyi

Energi bunyi adalah energi yang dihasilkan oleh semua benda yang bergetar. Energi bunyi mengalir melalui gelombang mekanik, semakin besar simpangan benda yang bergetar semakin besar pula energi bunyi yang dihasilkannya. Misalnya, senar gitar yang dipetik akan menghasilkan bunyi.

f. Energi Mekanik

Energi mekanik adalah benda yang bergerak, atau memiliki kemampuan untuk bergerak. Misalnya, air terjun yang berada di puncak tebing memiliki energi mekanik yang cukup besar.

2.2.2.3 Perubahan Bentuk Energi

Energi tidak dapat diciptakan dan juga tidak dapat dimusnahkan tetapi hanya dapat diubah dari satu bentuk ke bentuk lain. Pada umumnya, manfaat energi akan terlihat setelah berubah bentuk menjadi energi yang lain. Misalnya energi listrik akan bermanfaat ketika berubah bentuk menjadi energi cahaya atau panas. Berikut ini beberapa macam perubahan bentuk energi yang sering terjadi dalam kehidupan sehari-hari.

a. Energi Listrik menjadi Energi Cahaya

Perubahan energi listrik menjadi energi cahaya dapat ditemui pada lampu listrik yang dihubungkan pada rangkaian listrik yang telah dialiri listrik dari perusahaan Listrik Negara (PLN) sehingga lampu dapat menyala.



Gambar 2.3 Contoh Energi Listrik menjadi Energi Cahaya

b. Energi Listrik menjadi Energi Kalor

Dalam kehidupan sehari-hari, untuk merapikan pakaian biasanya menggunakan setrika. Setrika yang dihubungkan dengan sumber listrik PLN lama-kelamaan menjadi panas. Hal ini menunjukkan adanya perubahan energi listrik menjadi energi kalor(panas).



Gambar 2.4 Contoh Energi Listrik menjadi Energi Kalor

c. Energi Kimia menjadi Energi Cahaya

Jika dirumah mati lampu, dengan menyalakan lilin dapat menerangi ruangan di rumah. Cahaya yang menerangi ruangan itu berasal dari api yang membakar lilin. Hal ini menunjukkan bahwa pada lilin yang dinyalakan terjadi perubahan energi kimia menjadi energi cahaya.



Gambar 2.5 Contoh Energi Kimia menjadi Energi Cahaya

d. Energi Kinetik menjadi Energi Bunyi

Apabila kita memainkan alat musik, seperti gitar atau angklung maka akan terdengar bunyi dari alat musik tersebut. Bergetarnya senar gitar atau Bergeraknya bambu pada angklung sehingga menghasilkan bunyi menunjukkan adanya perubahan energi kinetik dari alat musik itu menjadi energi bunyi.



Gambar 2.6 Contoh Energi Kinetik menjadi Energi Bunyi

e. Energi Mekanik menjadi Energi Listrik

Gerakan pada dinamo sepeda dapat menyalakan lampu pada sepeda tersebut. Berarti gerakan dinamo dapat menghasilkan listrik sehingga dapat menyalakan lampu.



Gambar 2.7 Contoh Energi Mekanik menjadi Energi Listrik

f. Energi Potensial menjadi Energi Kinetik

Benda yang jatuh dari ketinggian tertentu, kecepatan awalnya nol. Semakin mendekati permukaan tanah, kecepatan benda jatuh semakin besar. Kecepatan maksimal benda jatuh adalah saat menyentuh permukaan tanah. Besarnya kecepatan maksimal itu tergantung pada ketinggian benda dari permukaan tanah, dalam hal ini dikatakan bahwa energi potensial benda berubah menjadi energi kinetik.



Gambar 2.8 Contoh Energi Potensial menjadi Energi Kinetik

2.2.2.4 Energi Mekanik

Energi mekanik adalah energi yang dimiliki suatu benda karena posisi atau sifat geraknya. Energi mekanik merupakan penjumlahan dari energi kinetik dan energi potensial. Secara matematis persamaan energi mekanik dapat dituliskan sebagai berikut:

$$EM = EP + EK \quad (2.2)$$

Keterangan : EM = energi mekanik (J)

EP = energi potensial (J)

EK = energi kinetik (J)

2.2.2.4.1 Energi Kinetik

Energi kinetik ialah energi yang dimiliki oleh suatu benda karena pengaruh gerakkannya. Jadi, setiap benda yang bergerak mempunyai energi kinetik. Besarnya energi kinetik suatu benda memenuhi persamaan:

$$E_k = \frac{1}{2} mv^2 \quad (2.3)$$

keterangan : E_k = energi kinetik (joule)

m = massa benda (kg)

v = kecepatan benda (m/s)

Di dalam kehidupan sehari-hari banyak sekali dijumpai energi kinetik. Contohnya yaitu: Mobil bergerak karena memiliki energi kinetik yang berasal dari gaya dorong mesin mobil. Kipas angin berputar karena adanya energi kinetik yang berasal dari energi listrik dan energi kinetik lainnya.

2.2.2.4.2 Energi Potensial

Energi potensial adalah energi yang dimiliki benda karena posisinya terhadap suatu acuan. Misalnya buah-buahan yang masih berada dipohonnya memiliki energi potensial untuk jatuh ke tanah, yaitu energi potensial gravitasi. Makin tinggi letak benda terhadap tanah maka makin besar energi potensialnya. Besar energi potensial suatu benda memenuhi persamaan:

$$E_p = m \cdot g \cdot h \quad (2.4)$$

keterangan: E_p = energi potensial (joule)

m = massa benda (kg)

$g =$ percepatan gravitasi bumi (m/s^2)

$h =$ tinggi benda (m)

2.2.2.5 Hukum Kekekalan Energi

Energi tidak dapat diciptakan dan tidak dapat dimusnahkan, energi hanya dapat diubah dari satu bentuk ke bentuk lainnya. Pernyataan ini dikenal sebagai hukum kekekalan energi. Telah disebutkan sebelumnya bahwa jumlah energi kinetik dan energi potensial disebut dengan energi mekanik. Dalam hukum kekekalan energi, energi mekanik sebuah benda selalu tetap.

2.3 Kerangka Konseptual

Dalam proses belajar mengajar yang selama ini berlangsung di setiap kelas guru dominan menggunakan pembelajaran yang biasa yaitu pembelajaran konvensional dimana pembelajaran ini lebih cenderung didominasi oleh guru pelajaran sehingga situasi dan komunikasi yang satu arah terjadi lebih dominan, akhirnya belajar Fisika menjadi suatu proses yang pasif.

Kondisi belajar Fisika berhubungan dengan hasil yang diharapkan, maka dengan dukungan media kartun Fisika yang digunakan diharapkan dapat menarik perhatian siswa dan memotivasi siswa untuk ikut tertarik mempelajari Fisika dengan gambar-gambar dan simbol yang sederhana sehingga memberikan kesan mendidik dan menghibur.

Kartun Fisika dapat dibuat lebih menarik dan kreatif, misalnya dengan menggunakan alat bantu komputer sehingga dalam penulisan huruf, simbol, dan pewarnaan pada kartun dapat terlihat lebih baik.

Kartun Fisika juga dapat dibuat dengan disertai dialog yang menarik mengenai materi yang akan dipelajari, sehingga lebih mudah dipahami oleh siswa. Diharapkan dengan media kartun Fisika siswa tidak merasa bosan dan terus termotivasi berpikir kritis, kreatif terhadap sesuatu permasalahan/konsep. Dimana tingkat pemahaman dan keberhasilan media kartun Fisika yang digunakan ini terlihat pada kemampuan siswa dalam menjawab soal dalam proses belajar mengajar.

Langkah awal dalam penelitian ini adalah pelaksanaan pretes yang bertujuan untuk melihat keadaan awal kedua kelas sampel sebelum pembelajaran dilaksanakan. Dari hasil pretes rata-rata nilai kelas pembanding dan rata-rata nilai kelas eksperimen dihitung.

Syarat awal yang harus terpenuhi supaya pembelajaran dapat dilaksanakan adalah keadaan awal kedua kelas sampel haruslah sama. Untuk keadaan awal yang sama, maka pembelajaran dapat dilanjutkan. Kelas pembanding yaitu kelas yang akan diajar tanpa menggunakan media pembelajaran kartun Fisika dan kelas eksperimen yaitu kelas yang akan diajar dengan menggunakan media pembelajaran kartun Fisika.

Untuk melihat hasil belajar kedua kelas sampel maka dilakukan postes. Dari hasil postes dihitung nilai rata-rata kelas pembanding dan nilai rata-rata kelas eksperimen. Apabila nilai rata-rata kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan nilai rata-rata kelas pembanding maka dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran kartun Fisika berpengaruh terhadap hasil belajar.

2.4 Hipotesis Penelitian

Hipotesis penelitian ini adalah anggapan sementara tentang masalah yang akan diteliti. Penelitian ini menggunakan hipotesis nol (H_0) dan hipotesis kerja (H_a) yaitu:

H_0 : Tidak ada pengaruh hasil belajar Fisika siswa yang signifikan antara siswa yang diberikan pengajaran dengan menggunakan media kartun pada materi pokok Usaha dan Energi di kelas VIII semester II T.A. 2013/2014 SMP Negeri 32 Medan.

H_a : Terdapat pengaruh hasil belajar Fisika siswa yang signifikan antara siswa yang diberikan pengajaran dengan menggunakan media kartun pada materi pokok Usaha dan Energi di kelas VIII semester II T.A. 2013/2014 SMP Negeri 32 Medan.