

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan adalah usaha sadar dan sistematis, yang dilakukan oleh orang-orang yang disertai tanggung jawab untuk mempengaruhi peserta didik sehingga mempunyai sifat dan tabiat sesuai dengan cita-cita pendidikan. Munib : 2004. Pendidikan merupakan pendewasaan peserta didik agar dapat mengembangkan bakat, potensi, dan keterampilan yang dimiliki dalam menjalani kehidupan. Oleh karena itu sudah seharusnya pendidikan didisain guna memberikan pemahaman dalam belajar dan meningkatkan prestasi peserta didik. (Daryanto, 2011: 1).

Prestasi belajar siswa disekolah sering diindikasikan dengan permasalahan belajar dari siswa tersebut dalam memahami materi. Indikasi ini dimungkinkan karena faktor belajar siswa yang kurang efektif, bahkan siswa sendiri tidak merasa termotivasi didalam mengikuti pembelajaran dikelas. Akibatnya, siswa kurang atau bahkan tidak memahami materi yang bersifat sukar yang diberikan oleh guru. Kecenderungan pembelajaran yang kurang menarik ini merupakan hal yang wajar dialami oleh guru yang tidak memahami kebutuhan dari siswa tersebut, baik dalam karakteristik maupun dalam pengembangan ilmu (Daryanto, 2011: 1).

Dalam hal ini, peran seorang guru sebagai pengembang ilmu sangat besar untuk memilih dan melaksanakan pembelajaran yang tepat dan efisien bagi peserta didik. Jadi bukan hanya menerapkan pembelajaran berbasis konvensional. Pembelajaran yang baik dapat ditunjang dari suasana pembelajaran yang kondusif. Selain itu, hubungan komunikasi antara guru dan siswa dapat berjalan dengan baik (Daryanto, 2011: 2).

Menurut pemahaman *konstruktivisme*, belajar merupakan hasil konstruksi sendiri (pembelajar) sebagai interaksinya terhadap lingkungan belajar. Pengkonstruksian pemahaman dalam belajar dapat melalui proses asimilasi atau akomodasi (Daryanto, 2011: 2). Secara hakiki asimilasi dan akomodasi terjadi sebagai usaha pembelajar untuk menyempurnakan atau mengubah pengetahuan yang ada dibenaknya. Heinich (1982) Pengetahuan yang telah dimiliki oleh pembelajar sering pula diistilahkan sebagai prakonsepsi. Proses asimilasi terjadi apabila terdapat kesesuaian antara pengalaman baru dengan prakonsepsi yang dimiliki pembelajar. Sementara itu, proses akomodasi adalah suatu proses adaptasi, evolusi, atau perubahan yang terjadi sebagai akibat pengalaman baru pembelajar yang tidak sesuai dengan prakonsepsinya. (Daryanto, 2011: 2).

Brooks&Brooks (1993) "*konstruktivisme is not theory about teacher. It'st Theory about knowledge and learning*". *Konstruktivisme* bukan teori tentang mengajar, tetapi teori tentang pengetahuan dan belajar. Menurut konstruktivis persepsi tentang pengetahuan akan memengaruhi persepsi tentang belajar. Bagi konstruktivisme, pengetahuan atau *knowledge* itu bersifat subyektif dan tidak mutlak. Pengetahuan dibentuk oleh pengalaman subyek. Oleh karena itu pengetahuan selamanya akan terus berubah sesuai dengan pengalaman manusia sebagai subyek yang selalu berinteraksi dengan lingkungannya. Berkat pengalaman yang dimiliki itulah manusia membangun pengetahuan itu melalui proses mengorganisasi dan adaptasi. (Abdulhak dan Dermawan 2015:77)

Bertitik tolak dari hakikat pengetahuan itu, maka menurut konstruktivisme belajar diartikan sebagai kegiatan aktif individu yang belajar untuk melakukan interaksi dengan lingkungannya, sehingga mampu menghayati dan membangun

makna terhadap pengalaman tersebut. Konstruktivisme juga memiliki suatu pengaruh substansial pada pandangan-pandangan yang berkenaan dengan kondisi belajar dan strategi pembelajaran yang diyakini penting untuk mendukung tujuan-tujuan pembelajaran. (Abdulhak dan Dermawan 2015:77)

Agar mendorong para pembelajar terlibat dalam konstruksi pengetahuan, guru hendaklah memfasilitasi tes-tes pemahaman mereka, dan melakukan refleksi berkenaan dengan proses pemunculan pengetahuan itu sendiri, para peneliti konstruktivis merekomendasikan penciptaan dan penggunaan lingkungan belajar yang kompleks. Abdulhak dan Darmawan 2015 :78 menyatakan, Lingkungan belajar hendaklah : (1) melibatkan pembelajar dalam aktivitas autentik pada disiplin yang didalamnya mereka belajar; (2) memberikan kolaborasi dan kesempatan untuk melibatkan perspektif-perspektif pada apa yang dipelajari; (3) mendukung pembelajaran dalam menentukan tujuan-tujuan mereka sendiri dan mengatur pembelajaran mereka; serta (4) mendorong pembelajar melakukan refleksi terhadap apa dan bagai mana siswa belajar.

Tinjau filosofis, psikologis kognitif, psikologi sosial, dan teori Sains sepakat menyatakan bahwa belajar merupakan suatu proses perubahan. Siswa sendirilah yang melakukan perubahan tentang pengetahuannya. Peranan guru dalam pembelajaran adalah sebagai fasilitator, mediator, dan pembimbing. Jadi, guru hanya dapat membantu proses perubahan pengetahuan dikepala siswa melalui perannya menyiapkan scaffolding dan guiding. Dengan demikian, siswa dapat mencapai tingkat pemahaman yang lebih sempurna dibandingkan dengan pengetahuan sebelumnya. Dengan perkataan lain, guru menyiapkan tangga yang

efektif, tetapi siswa sendiri yang memanjat melalui tangga tersebut untuk mencapai pemahaman yang lebih dalam. (Daryanto, 2011:3).

Berdasarkan paradigma konstruktivisme tentang belajar tersebut, prinsip mediantedinstruction menempati posisi cukup strategis dalam rangka mewujudkan proses belajar secara optimal. Proses belajar secara optimal merupakan salah satu indikator untuk mewujudkan hasil belajar peserta didik yang optimal pula. Hasil belajar yang optimal juga merupakan salah satu cerminan hasil pendidikan yang berkualitas. Pendidikan yang berkualitas memerlukan sumber daya yang baik guna tercapainya guru yang mampu dan siap berperan secara profesional dalam lingkungan sekolah dan masyarakat. Heinich 2002.

Gagne (1977) di dalam bukunya *The Conditionsof Learning* , pengertian belajar merupakan sejenis perubahan yang diperlihatkan dalam perubahan tingkah laku, yang keadaannya berbeda dari sebelum individu berada dalam situasi belajar dan sesudah melakukan tindakan yang serupa itu. Perubahan yang terjadi dimaksud disebabkan adanya pengalaman dan latihan-latihan bukan berupa akibat refleks atau naluri. [www. belajarpsikologi.com](http://www.belajarpsikologi.com). Hilgard E.R. (1970) juga berpendapat Pengertian Belajar merupakan proses perbuatan yang dilakukan dengan sengaja, yang kemudian menimbulkan perubahan, yang keadaannya berbeda dari perubahan yang ditimbulkan oleh lainnya. Berdasarkan pengertian ini segala proses yang dilakukan secara sadar dan menimbulkan perubahan dari diri pelajar dianggap belajar.

Menurut teori siberetik, belajar adalah pengolahan informasi. Proses memang penting dalam teori siberetik. Namun, yang lebih penting lagi adalah “sistem informasi” yang diproses itu. Informasi inilah yang akan menentukan proses. (Budiningsih, 2008 : 81). Asumsi lain dari teori siberetik adalah bahwa tidak ada satu proses belajarpun yang ideal untuk segala situasi, dan yang cocok untuk semua siswa. Sebab cara belajar sangat ditentukan oleh sistem informasi. Sebuah informasi mungkin akan dipelajari oleh seorang siswa dengan satu macam proses belajar dan informasi yang sama, mungkin akan dipelajari siswa lain melalui proses belajar yang berbeda.

Menurut Ausubel (1968) sejalan dengan teori pemrosesan informasi, perolehan pengetahuan baru merupakan fungsi struktur kognitif yang telah dimiliki individu. Ahli lain adalah yang pemikirannya beraliran siberetik adalah Pask dan Scott. Pendekatan serialis yang di usulkan oleh Pask dan Scott sama dengan pendekatan algoritmik. Namun, cara berpikir menyeluruh (wholist) tidak sama dengan heuristik. Cara berpikir menyeluruh adalah berpikir yang cenderung melompat kedepan, langsung ke gambaran lengkap sebuah sistem informasi.

Dalam era perkembangan iptek yang begitu pesat, profesionalisme guru tidak cukup hanya dengan kemampuan membelajarkan siswa, tetapi juga harus mampu mengelola informasi dan lingkungan untuk memfasilitasi kegiatan belajar siswa. Konsep lingkungan meliputi tempat belajar, metode, media, sistem penilaian, serta sarana dan prasarana yang diperlukan untuk mengemas pembelajaran dan mengatur bimbingan belajar sehingga memudahkan siswa untuk belajar. (Arsayad 2015 :25)

Belajar adalah suatu proses yang kompleks yang terjadi pada diri setiap orang sepanjang hidupnya. Proses belajar itu terjadi karena adanya interaksi antara seseorang dengan lingkungannya. Oleh karena itu, belajar dapat terjadi kapan saja dan dimana saja. Salah satu pertanda bahwa seseorang itu telah belajar adalah adanya perubahan pada tingkah laku pada diri orang itu yang mungkin disebabkan oleh terjadinya perubahan pada tingkat pengetahuan, keterampilan, atau sikapnya (Arsyad, 2015 : 1).

Apabila proses belajar itu diselenggarakan secara formal di sekolah-sekolah, tidak lain itu dimaksudkan untuk mengarahkan perubahan pada diri siswa secara terencana, baik dalam aspek pengetahuan, keterampilan, maupun sikap. Interaksi yang terjadi selama proses belajar tersebut dipengaruhi oleh lingkungannya, antara lain atas murid, guru dan petugas perpustakaan, kepala sekolah, bahan atau materi pelajaran dan berbagai sumber belajar dan fasilitasnya.

Belakangan ini ketika sebagian besar orang mendengar kata teknologi mereka memikirkan benda-benda seperti komputer dan alat alat komunikasi. Kata teknologi selalu memiliki berbagai penafsiran, mulai dari sekedar piranti keras hingga cara yang sistematis dalam menyelesaikan masalah. Kata ini berasal dari bahasa Yunani *technologia*. *Technologia* artinya kemampuan dan *logia* artinya ungkapan. Teknologi merupakan istilah yang luas berkaitan dengan pemanfaatan dan pengetahuan tentang perkakas dan keterampilan ([http// www. wikipedia. com](http://www.wikipedia.com) 2006).

Banyak pendidik menyatakan anggapan bahwa teknologi merupakan seluruh solusi didalam kelas. Komputer dan teknologi lainnya. Teknologi memaikan perana penting dalam pendidikan siswa yang memiliki kekhususan. Teknologi dan media yang disesuaikan dan dirancang secara khusus bisa memberikan kontribusi bagi pengajaran yang efektif dari seluruh siswa dan bisa membantu mereka meraih potensi tertinggi mereka, terlepas dari bawaan mereka itu (Sharon 2011: 4-5).

Salah satu bidang pengetahuan terapan yang diharapkan semakin memberi sumbangan bagi perkembangan pendidikan ialah bidang teknologi pendidikan. Kemampuan untuk memanfaatkan teknologi modern dalam upaya pengembangan tentu saja sangat banyak tergantung pada jumlah dan kemampuan ahli dalam bidang teknologi pendidikan. (Sharon, 2011:4) Teknologi pengajaran merupakan pemanfaatan dan pengetahuan spesifik dari perkakas dan keterampilan dalam pendidikan. Teknologi pengajaran biasanya dipandang dari perspektif guru. Ketika guru menggunakan komputer, peranti pendidikan jarak jauh atau internet untuk pengajaran, maka alat-alat tersebut dianggap sebagai teknologi pengajaran dalam pendidikan.

Kehadiran dan kemajuan ICT di era komunikasi global dewasa ini telah memberikan bantuan penyampaian dan penyajian materi pembelajaran maupun gagasan dapat menjadi lebih menarik dan menyenangkan. Di sisi lain, kehadiran ICT sebagai teknologi baru memberikan tantangan kepada para dosen dan guru untuk mampu menguasainya sehingga dapat memilih dan memanfaatkan ICT secara efektif dan efisien di dalam proses belajar mengajar yang dikelolanya.

Dalam hal ini, profesionalisme guru tidak hanya mencakup kemampuan membelajarkan siswa, tetapi juga kemampuan mengelola informasi dan lingkungan (yang meliputi tempat belajar, metode, media, sistem penilaian, serta sarana dan prasarana) untuk memfasilitasi kegiatan belajar siswa sehingga menjadi lebih mudah. Kemajuan ICT juga telah memungkinkan memanfaatkan berbagai jenis/macam media secara bersamaan dalam bentuk multimedia pembelajaran. Penggunaan multimedia pembelajaran yang memuat komponen audio-visual (suara dan tampilan) untuk penyampaian materi Pembelajaran dapat menarik perhatian siswa untuk belajar.

Multimedia pembelajaran juga dapat memberikan kesempatan kepada siswa untuk melakukan eksperimen semu dan eksplorasi sehingga memberikan pengalaman belajar daripada hanya sekedar mendengar uraian/penjelasan guru. Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi semakin mendorong upaya-upaya pembaruan dalam pemanfaatan hasil-hasil teknologi dalam proses belajar. Para guru dituntut agar mampu menggunakan alat-alat yang dapat disediakan oleh sekolah, dan tidak tertutup kemungkinan bahwa alat-alat tersebut sesuai dengan perkembangan dan tuntutan zaman.

Guru sekurang-kurangnya dapat menggunakan alat yang murah dan efisien yang meskipun sederhana dan bersahaja, tetapi merupakan keharusan dalam upaya mencapai tujuan pengajaran yang diharapkan. Disamping mampu menggunakan alat-alat yang tersedia guru juga dituntut untuk mengembangkan keterampilan membuat media pembelajaran yang akan digunakan apa bila media tersebut belum tersedia. Untuk itu guru harus memiliki pengetahuan dan pemahaman yang cukup tentang media pembelajaran.

Hasil observasi lapangan dengan menggunakan metode wawancara diperoleh data tentang proses pembelajaran yang selama ini berlangsung di SMA Negeri 6 Kota Binjai dimana proses belajar mengajar masih menggunakan metode konvensional dan menggunakan media berbasis komputer yang sederhana seperti media presentasi power poin. Penggunaan media pembelajaran masih kurang maksimal, serta pembelajaran masih monoton dilakukan didalam kelas. Kondisi seperti ini terjadi dikarenakan kurangnya jam pelajaran Fisika jika dilakukan pembelajaran diluar kelas seperti melakukan praktikum di laboratorium. Saat guru tidak dapat hadir dikelas dikarenakan berbagai hal, mengakibatkan pelajaran fisika yang selama ini cenderung dilaksanakan dengan menggunakan metode konvensional dan menggunakan media yang sederhana sehingga hasil belajar siswa menjadi tidak meningkat.

Fisika adalah Salah satu mata pelajaran di sekolah yang seringkali dianggap sulit oleh siswa. Tidak hanya siswa, tetapi juga masyarakat umum memiliki interpretasi yang sama terhadap mata pelajaran Fisika. Hasil wawancara awal dengan beberapa siswa menunjukkan bahwa Fisika merupakan salah satu mata pelajaran yang sulit untuk dipelajari. Tidak hanya sulit dipelajari, Fisika bahkan menjadi salah satu mata pelajaran yang tidak disukai oleh siswa. Opini/pandangan umum siswa dan masyarakat ini didukung oleh hasil penelitian Hari (2008) yang menemukan bahwa Fisika merupakan pelajaran yang sulit dan tidak disenangi oleh siswa khususnya siswa SMA.

Fisika merupakan ilmu yang mempelajari tingkah laku alam dalam berbagai bentuk gejala untuk dapat memahami apa yang mengendalikan atau menentukan kelakuan tersebut. Berdasarkan hal tersebut maka belajar Fisika

tidak lepas dari penguasaan konsep-konsep dasar fisika melalui pemahaman. Pada dasarnya, Fisika adalah ilmu dasar, seperti halnya kimia, biologi, astronomi, dan geologi. Fisika merupakan ilmu yang mempelajari tingkah laku alam dalam berbagai bentuk gejala untuk dapat memahami apa yang mengendalikan atau menentukan kelakuan tersebut. (Fatimah dan safitri, 2013 : 3)

Menurut Young dan Freedman (2002) Fisika bukanlah sekedar kumpulan fakta dan prinsip, fisika adalah proses yang membawa kita pada prinsip-prinsip umum yang mendeskripsikan bagai mana perilaku dunia Fisika. Ilmu fisika adalah ilmu yang penting dan mendasar yang mencakup ilmu tentang benda-benda hidup (ekologi, morfologi, biologi, zoologi dan lain-lain) maupun sains (astronomi, kimia, astrofisika, dan lain-lain). Ilmu-ilmu dasar diperlukan dalam berbagai cabang ilmu pengetahuan terapan dan teknik. Tanpa landasan ilmu dasar yang kuat, ilmu-ilmu terapan tidak dapat maju dengan pesat.

Teori Fisika tidak hanya cukup dibaca, dihafalan saja akan tetapi harus dibaca dan dipahami serta dipraktikkan, sehingga siswa mampu menjelaskan permasalahan yang ada. Selama ini pembelajaran Fisika diajarkan dengan metode ceramah tanpa menggunakan metode dan menggunakan media pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan siswa Mayubi (2005). Guru menjelaskan dan siswa mencatat. Hal ini berakibat siswa tidak berperan aktif dalam proses belajar mengajar.

Selain itu, tidak semua materi Fisika dapat dijelaskan dengan alat-alat praktikum, misalnya pada Materi Dinamika partikel. Penggunaan media pada Materi Dinamika partikel juga masih terbatas pada penggunaan media Microsoft Power Point. Menurut Raras (2012) , menyatakan bahwa kelemahan penggunaan

media Microsoft Power Point adalah tidak semua materi bisa dijelaskan dengan media Microsoft Power Point. Hal ini disebabkan oleh penggunaan media Microsoft Power Point belum sepenuhnya dapat menampilkan animasi bergerak dengan baik. Sehingga pada beberapa materi yang membutuhkan animasi bergerak sangat diperlukan media yang mampu menampilkan animasi-animasi sehingga materi dapat tersampaikan dengan lebih cepat dan lebih dimengerti oleh siswa.

Salah satu multimedia yang dapat dikembangkan adalah dengan menggunakan Adobe Flash Professional CS6. Pada materi Dinamika Partikel, penggunaan Adobe Flash Professional CS6 sangat diperlukan karena di dalam materi Dinamika partikel terdapat materi-materi yang sulit dijelaskan jika hanya menggunakan media ceramah, maupun media Microsoft powerpoint. Alasan peneliti mendesain Multimedia dalam bentuk animasi program Adobe Flash professional CS6 adalah karena siswa sangat jarang memperoleh sajian materi dengan animasi.

Selain itu juga menurut Supriyatna (2005) suatu media yang dapat meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa harus di sajikan menggunakan multimedia pembelajaran yang tepat agar dalam penyampainnya siswa tidak terkesan hanya main-main dan terfokus hanya pada apa yang mereka lihat, tetapi mampu merespon apa yang telah mereka pelajari dengan kemampuan menjawab pertanyaan dengan tepat.

Arief (2010) menjelaskan bahwa Adobe Flash professional CS6 adalah sebuah program animasi yang telah banyak digunakan oleh para desainer untuk menghasilkan desain yang professional. Adobe Flash professional CS6 dengan

keunggulannya dapat digunakan untuk membuat berbagai animasi yang menarik sehingga dengan program ini pembelajaran fisika dapat dikemas menjadi lebih menarik bagi siswa. Hal ini disebabkan oleh penggunaan Program ini cukup fleksibel dan lebih unggul dibandingkan program animasi lain yang sejenis, sehingga banyak animator yang mulai menggunakan program ini untuk membuat animasi. Dengan menggunakan program ini pun dapat juga dibuat animasi yang bagus. Hal ini sangat bergantung pada daya kreativitas dan selera seni programmer.

Pengembangan multimedia pembelajaran berbasis Adobe Flash Professional CS6 ini masih jarang dilakukan. Sehingga diperlukan pengembangan dalam mendesain sebuah multimedia animasi berbasis Adobe Flash Professional CS6 dengan teknik dan metode pengembangan yang sesuai, mulai dari tahap perencanaan (persiapan), desain media pembelajaran, Review (pengecekan desain), dan pengujian desain media pembelajaran Materi Dinamika Partikel.

Salah satu mata pelajaran di sekolah yang seringkali dianggap sulit oleh siswa adalah mata pelajaran Fisika. Tidak hanya siswa, tetapi juga masyarakat umum memiliki interpretasi yang sama terhadap mata pelajaran Fisika. Hasil wawancara awal dengan beberapa siswa menunjukkan bahwa Fisika merupakan salah satu mata pelajaran yang sulit untuk dipelajari. Tidak hanya sulit dipelajari, Fisika bahkan menjadi salah satu mata pelajaran yang dibenci oleh siswa. Opini/pandangan umum siswa dan masyarakat ini didukung oleh hasil penelitian Johansen (2016) yang menemukan bahwa Fisika merupakan pelajaran yang sulit dan tidak disenangi oleh siswa khususnya siswa SMA ini terlihat dari hasil belajar siswa SMA 6 Kota Binjai masih dalam kategori sedang.

Hasil belajar siswa pada pelajaran Fisika dinyatakan dalam tingkat sedang ini terbukti dari nilai rata-rata hasil Ujian ahir semester Ganjil siswa selama empat tahun terahirdi SMA Negeri 6 Kota Binjai dari kelas X IPA.I, X IPA.2, X IPA.3, dan X IPA.4.Menggambarkan bahwa rata-rata nilai perolehan hasil belajar Fisikasiswa selama empat tahun terahir. Pada ujian ahir semester ganjil tahun ajaran 2012/1013.Rata-rata hasil belajar Fisika siswa kelas X di SMA Negeri 6 Binjai adalah 71,83, pada tahun ajaran 2013/2014 meningkat menjadi rata-rata 73,80, pada tahun ajaran 2014/2015 terjadi penurunan nilai menjadi 72.45 dan pada tahun ajaran 2016/2017 terjadi peningkatan yang sangat signifikan mejadi 77,91 dengan KKM 70. Data tersebut menunjukkan rata-rata nilai hasil belajar Fisika siswa di SMA Negeri 6 Binjai dengan kategori nilai sedang, karena rata-rata nilai siswa diatas Nilai SKBM/KKM yang ditentukan. Untuk meningkatkan hasil belajar Fisika siswa kelas X di SMA Negeri 6 Kota Binjai dari nilai rata-rata pada tahun ajaran 2016/2017.

Peneliti melakukan Observasi awal yang dilakukan telah ditemukan beberapa hal yang dilakukan guru dalam pengajaran Fisika selama beberapa tahun, antara lain pendekatan pembelajaran masih terlalu didominasi guru (*teachercentered*), seperti guru lebih banyak menggunakan pendekatan ceramah tanpa diiringi pendekatan lain. Penggunaan pendekatan, strategi dan metode kurang tepat dengan materi pembelajaran, serta minimnya keberadaan multimedia yang dimiliki sekolah.

Selain itu observasi juga yang dilakukan pada beberapa sekolah SMA di kota Binjai, hanya sedikit guru Fisika memiliki multimedia pembelajaran, rata-rata dari mereka hanya memiliki alat peraga Fisika dan buku. Tidak ditemukan media seperti berbentuk multimedia interaktif, atau video pembelajaran yang relevan dengan kebutuhan belajar siswa.

Untuk mempertegas kesimpulan di atas, peneliti menemukan data penelitian pendahuluan untuk mengetahui potensi dan kondisi pembelajaran Fisika yang sudah dimanfaatkan di SMA Negeri 6 Kota Binjai. Hasil angket pendahuluan yang diberikan kepada 5 guru orang mata pelajaran Fisika dan 151 orang siswa kelas X IPA di SMA Negeri 6 Kota Binjai, menyajikan fakta sebagai berikut :

1. 75 % (3 orang) guru mata pelajaran Fisika belum memahami tentang multimedia interaktif.
2. 75% (3 orang) guru mata pelajaran Fisika belum pernah mempergunakan multimedia interaktif dalam proses pembelajaran.
3. 100% (4 Orang) guru mata pelajaran Fisika membutuhkan multimedia pembelajaran interaktif dalam pembelajaran Fisika yang berbasis Adobe Flash.
4. 88% (136 Orang) Siswa belum memahami multimedia Interaktif
5. 100% (151 Orang) Siswa menginginkan adanya pembelajaran yang menggunakan multimedia interaktif pada pembelajaran Fisika.

Fakta – fakta tersebut diatas peneliti peroleh dari hasil penyebaran angket, yang peneliti tanya seputar pembelajaran Fisika dan media Pembelajaran Berbasis Flash, menurut (Fitrah, 2016) pertanyaan tersebut bisa melihat hasil dan

kesimpulan dari hasil pembelajaran Fisika saat ini di tempat penelitian. Dari data diatas dapat diketahui bahwa potensi dan kondisi pembelajaran Fisika yang telah dimanfaatkan di SMA Negeri 6 Kota Binjai selama ini belum efektif.

Berdasarkan kondisi dan permasalahan tersebut dan dalam upaya peningkatan kualitas pembelajaran Fisika dibutuhkan beberapa pemecahan masalah. Salah satunya adalah dengan mengembangkan Software Aplikasi multimedia pembelajaran Berbasis Adobe Flash Professional CS6 yang sesuai dengan kondisi, kebutuhan dan karakteristik siswa SMA kelas X pada mata pelajaran Fisika di kota Binjai.

Bertolak dari latar belakang tersebut di atas dapat dirumuskan dalam bentuk penulisan tesis dengan judul ***Pengembangan Multimedia Pembelajaran Fisika Berbasis Adobe Flash Professional CS6 untuk siswa SMA kelas X Kota Binjai.***

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka dapat diidentifikasi beberapa permasalahan, diantaranya :

1. Dibutuhkannya media pembelajaran yang lebih efektif dalam proses KBM.
2. Tidak banyak media pembelajaran pada pelajaran Fisika berbasis Flash.
3. Kurang berkreasinya guru dalam menyampaikan pelajaran kepada peserta didik, karena hanya menerapkan atau metode konvensional.
4. Pembelajaran Fisika masih terkesan sulit.
5. Rendahnya hasil belajar siswa dalam pembelajaran Fisika.

C. Pembatasan Masalah

Dari uraian identifikasi masalah yang telah dipaparkan tersebut, Penelitian ini difokuskan hanya pada kebutuhan multimedia pembelajaran pada pembelajaran Fisika dengan mengembangkan multimedia pembelajaran berbasis Adobe Flash Professional CS6 untuk siswa SMA Kelas X Kota Binjai.

D. Rumusan Masalah

Masalah yang akan diteliti dalam penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut:

1. Apakah produk pengembangan multimedia pembelajaran berbasis Adobe Flash professional CS6 pada mata pelajaran Fisika materi Dinamika Partikel layak digunakan?
2. Apakah multimedia pembelajaran berbasis Adobe Flash professional CS6 pada mata pelajaran Fisika materi Dinamika Partikel efektif digunakan?

E. Tujuan Pengembangan

Adapun tujuan dilakukannya penelitian pengembangan media pembelajaran ini ialah sebagai berikut:

1. Menghasilkan multimedia pembelajaran berbasis *Adobe Flash Professional CS6* yang berkualitas pada mata pelajaran Fisika serta layak digunakan dalam pembelajaran.
2. Mengetahui efektifitas penggunaan multimedia pembelajaran berbasis *Adobe Flash Professional CS6* dalam proses pembelajaran Fisika.

3. Mengetahui hasil belajar Fisika siswa SMA kelas X materi dengan menggunakan multimedia pembelajaran berbasis *Adobe Flash Professional CS6*.

F. Manfaat pengembangan

Manfaat dari penelitian pengembangan ini antara lain :

1. Multimedia pembelajaran Fisika yang dihasilkan dapat digunakan sebagai sumber belajar mandiri, sehingga diharapkan mampu untuk meningkatkan hasil belajar siswa.
2. Dapat menambah pengetahuan dan wawasan bagi guru Fisika tentang Multimedia pembelajaran berbasis *Adobe Flash Professional CS6* yang dapat diimplementasikan dalam pembelajaran.
3. Apabila dalam mengimplementasikan Multimedia pembelajaran berbasis *Adobe Flash Professional CS6* ini, terjadi peningkatan kualitas pembelajaran Fisika sesuai yang diharapkan peneliti, maka dapat dikembangkan Multimedia pembelajaran berbasis *Adobe Flash Professional CS6* untuk bahan kajian yang lain.