

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Dalam proses pembelajaran, terdapat beberapa komponen, dua diantaranya adalah guru dan peserta didik. Agar proses pembelajaran berhasil, guru harus aktif diantaranya dalam hal mendorong peserta didik untuk aktif belajar dan memberikan pengalaman belajar yang memadai kepada peserta didik.

Dalam metodologi pembelajaran ada dua aspek yang paling menonjol yakni model dan media pembelajaran sebagai alat bantu mengajar. Kedua aspek ini saling berkaitan, pemilihan salah satu model mengajar tertentu akan mempengaruhi jenis media pembelajaran yang sesuai. Media pembelajaran dapat dikategorikan sebagai faktor eksternal yang ikut mempengaruhi proses pembelajaran di kelas, baik pada diri pengajar maupun peserta didik. Meskipun masih ada berbagai aspek lain yang harus diperhatikan dalam memilih media antara lain; (1) tujuan pembelajaran, (2) jenis tugas, (3) respon siswa yang diharapkan setelah pembelajaran selesai dan, (4) konteks pembelajaran termasuk karakteristik siswa (arsyad, 2011).

Menurut Winkel (1987), pembelajaran berlangsung di dalam kelas, dapat ditemukan beberapa komponen yang bersama – sama mewujudkan proses tersebut. Komponen – komponen tersebut antara lain prosedur didaktif, media pembelajaran, pengelompokan peserta didik dan materi pelajaran. Peranan dalam membimbing pada dasarnya ikut dalam prosedur didaktif.

Media pembelajaran yang dimanfaatkan dengan tepat, dapat membuat hal – hal yang abstrak menjadi kongkrit dan hal – hal yang kompleks dapat disederhanakan, sehingga pemahaman siswa untuk suatu materi dapat ditingkatkan (Basri, 2013).

Pembelajaran Kimia masih dianggap sebagai pelajaran tersulit dibandingkan ilmu – ilmu lain. Hal ini serupa dengan yang disampaikan oleh Wiseman (dalam Pusparini, 2009) bahwa ilmu kimia merupakan salah satu pelajaran tersulit bagi kebanyakan siswa menengah dan mahasiswa. Pembelajaran

Kimia di sekolah kurang memanfaatkan peranan partikel materi (tempat, benda, orang, bahan, buku, peristiwa, dan fakta) sebagai sumber belajar yang dijadikan untuk bahan ajar dalam pemahaman gejala kimia sehingga pelajaran kimia cenderung berupa hafalan (Gabel dalam Sudria, 2006). Kesulitan belajar kimia terutama terletak pada pemahaman makroskopi dan penggunaan simbol – simbol kimia (Sudria,2006).

Guru kimia diharapkan mampu menyajikan materi – materi kimia dengan lebih menarik dan bersahabat, serta mampu memberikan motivasi sehingga siswa akan termotivasi mempelajari kimia. Untuk menyajikan materi kimia secara lebih menarik, guru harus mempunyai kemampuan dalam mengembangkan pengajaran dan pemanfaatan media pembelajaran sedemikian rupa sehingga tujuan pembelajaran dapat dicapai dengan baik. Beberapa hal yang mempengaruhi proses belajar siswa SMA dalam belajar kimia adalah kemampuan awal yang dimiliki siswa, peran aktif siswa dalam mengikuti pelajaran, kemampuan guru dalam penyampaian materi pelajaran, dan penggunaan media pembelajaran yang sesuai dengan materi.

Hidrolisis merupakan salah satu kajian kimia yang sangat menuntut kajian aspek makroskopis, mikroskopis dan simbolis. Hidrolisis di SMA masih diajarkan melalui metode ceramah dan/atau diskusi untuk menghafal sebagian besar konsep – konsep hidrolisis (Sudarsana, 2010). Konsep – konsep hidrolisis yang dianjurkan tanpa melibatkan aspek mikroskopinya menimbulkan kesulitan/hambatan dalam mengkonstruksi konsep – konsep senyawa hidrolisis secara bermakna.

Berdasarkan pengalaman sehari – hari, kita memiliki kesan bahwa apa yang kita alami dan kita pelajari tidak seluruhnya tersimpan dalam memori otak kita. Sementara itu, menurut teori kognitif, apa yang kita alami dan kita pelajari akan tersimpan di otak sub – sistem memori permanen saat proses otak dengan benar. Oleh karena itu, latihan berulang bisa meminimalkan hilangnya informasi dalam memori otak kita.

Kemajuan perkembangan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) berbasis komputer menawarkan kontribusi besar dalam perkembangan pembelajaran sains aspek kimia. Pengembangan program pembelajaran interaktif

berbasis komputer dapat memfasilitasi pembelajaran aspek kimia secara makroskopis (sifat konkrit), mikroskopis (partikel materi yang tidak kasat mata) dan simbolik (rumus kimia representasi partikel materi sebagai identitas zat). Komputer dapat diprogramkan memberi umpan balik sesuai rancangan interaksi komunikasi yang diinginkan melalui video. Interaktif komputer telah mengembangkan suatu metode pendidikan komputer untuk anak dan memberikan terobosan baru dalam penyampaian pembelajaran di sekolah. Krismanto (dalam Sirodjuddin, 2007) mengungkapkan belajar dengan menggunakan komputer sebagai saran yang interaktif dapat membuat peserta didik merasa senang sehingga peserta didik akan mengulang pelajaran yang belum dimengerti dan membuat pelajaran yang dilakukan berkesan dan bermakna.

Pembelajaran berbasis program interaktif komputer menawarkan sejumlah keunggulan. Pertama, program interaktif pembelajaran Kimia berbasis komputer dapat memfasilitasi/memvisualkan kajian khas konsep kimia (kaitan aspek makroskopi, mikroskopi dan simbolik sebagai tantangan berpikir logis, kritis dan kreatif). Kedua, program dapat memodelkan obyek dan proses kimia yang rumit. Ketiga, program dapat mensimulasikan proses kimia yang berbahaya jika dilakukan langsung terutama oleh pelajar kimia pemula. Keempat, penggunaan program interaktif berbasis komputer dapat mengatasi ketebatasan alokasi waktu pelajaran di kelas (lebih cepat dan dapat dibuka kapan saja).

Aplikasi TIK berbasis komputer perlu dioptimalkan dalam mengatasi permasalahan dalam pembelajaran sains aspek kimia di atas. Beberapa peneliti telah mengembangkan program – program pembelajaran interaktif berbantuan komputer. Pembelajaran berbantuan komputer dapat memvisualkan aspek mikroskopis statik maupun dinamik dan menyajikan keterkaitannya dengan aspek makroskopis dan simbolis. Media pembelajaran interaktif berbantuan komputer mampu menyajikan konsep yang abstrak menjadi lebih konkrit dan lebih menarik. Dengan pembelajaran yang menarik diharapkan mampu meningkatkan aktivitas dan hasil belajar peserta didik. Pernyataan tersebut didukung oleh Sirodjuddin (2007), Rahmawati (2006), Pusparini (2009) dan Kirna (2010) yang menemukan

bahwa pembelajaran berbantuan komputer dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar peserta didik.

Sudarsana (2010) telah berhasil membuat program pembelajaran interaktif berbantuan komputer untuk topik hidrolisis yang mengakomodasi keterpaduan aspek kimia makroskopis, mikroskopis dan simbolis. Karakteristik program pembelajaran interaktif yang dibuat oleh Sudarsana (2010) antara lain : (1) menyajikan simulasi statik dan dinamik; (2) memberikan interaksi dua arah; (3) menyajikan simulasi praktikum; dan (4) memberikan peluang untuk menjawab pertanyaan latihan hingga tiga kali. Program pembelajaran interaktif ini baru pada tahap validasi ahli dan uji keterbacaan. Program pembelajaran tersebut mendapat penilaian sangat baik dari ahli, terutama pada dukungan proses/simulasi dan mendapat penilaian baik dari guru Kimia. Hasil keterbacaan menunjukkan bahwa peserta didik memberikan tanggapan positif dan menyatakan program pembelajaran ini mudah dimengerti. Oleh karena program pembelajaran ini baru pada tahap validasi ahli dan uji keterbacaan, tetapi belum diujicobakan efektifitasnya terhadap hasil belajar hidrolisis. Studi ini meneliti efektifitas penerapan program interaktif tersebut sebagai pendukung pembelajaran. Penelitian bertujuan untuk mengetahui pengaruh dukungan program pembelajaran interaktif hidrolisis berbantuan komputer terhadap hasil belajar peserta didik.

Saat ini pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi menjadi salah satu alternatif media pembelajaran yang populer karena tampilan yang menarik baik dari segi warna, suara, video praktikum, konsep – konsep materi dan rangkuman sehingga mampu melibatkan banyak indra dalam belajar (Musa dan Halim, 2005). Ali (2009) meneguhkan bahwa media pendidikan memegang peranan yang penting dalam proses pembelajaran.

Multimedia adalah kombinasi dari komputer dan video atau multimedia secara umum merupakan kombinasi tiga elemen, yaitu suara, gambar dan teks atau multimedia adalah kombinasi dari paling sedikit dua media masukan atau keluaran dari data, media ini dapat audio (suara, musik), animasi, video, teks, grafik dan gambar atau multimedia merupakan alat yang dapat menciptakan

presentasi yang dinamis atau interaktif yang mengkombinasikan teks, grafik, animasi, audio, dan gambar video.

Multimedia menyediakan informasi untuk pelajar secara sederhana dengan jalan bagaimanapun, multimedia interaktif memberi kendali informasi kepada para pemakai dan memastikan keikutsertaan mereka. Heinich et al., (2002) juga menguraikan multimedia interaktif sebagai multimedia yang memungkinkan para peserta didik untuk membuat implementasi dan menerima umpan balik (Arkun & Akkoyunia, 2008). Multimedia interaktif yang dapat digunakan saat pembelajaran harus memenuhi tiga kriteria yaitu valid, parktis dan efektif. Untuk menghasilkan produk ini maka dilakukan penelitian pengembangan.

Salah satu penerapan teknologi informasi dalam pembelajaran adalah pembelajaran menggunakan multimedia interaktif. Pembelajaran dengan menggunakan multimedia interaktif berkembang atas dasar pembelajaran konvensional yang tidak bisa memenuhi kebutuhan peserta didik dalam pembelajaran. Multimedia interaktif ini dapat menjadi suplemen dan komponen dalam pembelajaran yang mewakili sumber – sumber belajar.

Peningkatan sumber daya manusia di Indonesia memunculkan ide – ide baru sehingga media pembelajaran elektronik mulai berkembang dan digunakan di sekolah. Mahasiswa sebagai gerakan pembaharu pendidikan mulai turut andil dalam upaya meningkatkan kualitas pendidikan. Banyak penelitian mahasiswa yang menghasilkan produk pendidikan, seperti video animasi kimia, *web* pembelajaran kimia, multimedia interaktif kimia, kamus digital, ensiklopedi digital dan lain – lain. Namun kemajuan ini tidak didukung tersedianya instrumen penilaian terhadap produk yang dihasilkan.

Hal ini diperkuat oleh Sri Anitah (2009) dalam buku berjudul Media pembelajaran dikatakan bahwa : sistem multimedia mungkin terdiri dari kombinasi media tradisional yang dihubungkan dengan komputer untuk menyajikan teks, grafis, suara dan video. Multimedia melibatkan lebih dari sekedar pengintrgrasian bentuk – bentuk tersebut ke dalam suatu program terstruktur, yang terdiri dari unsur – unsur saling melengkapi satu dengan yang lain.

Pengembangan media pembelajaran berbasis elektronik berupa perangkat lunak dalam dunia pendidikan harus menggunakan metodologi yang tepat agar menghasilkan media pembelajaran yang berkualitas (Munir, 2009). Apapun jenis media yang dikembangkan, baik itu media sederhana apalagi yang rumit perlu dilakukan penilaian untuk memastikan bahwa bahan belajar yang dikembangkan mutunya terjamin dengan baik. Untuk memastikan kualitas bahan belajar itu baik, perlu dilakukan penilaian untuk mencari kekurangannya dan kemudian melakukan revisi untuk meningkatkan kualitasnya (Warsita, 2011). Instrumen merupakan komponen kunci dalam suatu penelitian. Mutu instrumen akan menentukan mutu data yang digunakan dalam penelitian, sedangkan data merupakan dasar kebenaran empirik dari penemuan atau kesimpulan penelitian (Arifin, 2009). Oleh karena itu, instrumen menjadi dasar dalam menentukan kualitas media pembelajaran yang dihasilkan.

Dalam suatu proses pembelajaran selalu melibatkan guru dan siswa. Siswa merupakan subjek yang harus aktif dalam suatu pembelajaran dan siswa tidak mudah bertanya apabila tidak dihadapkan dengan media yang menarik. Aktivitas yang tinggi dapat menghasilkan hasil belajar yang baik. Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan di SMA Negeri 1 Barumun Tengah, Kabupaten Padang Lawas menunjukkan terdapat masalah pada hasil belajar siswa. Hal ini sesuai dengan rata-rata hasil belajar kimia siswa tidak memenuhi nilai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang ditetapkan oleh sekolah dimana KKM untuk mata pelajaran kimia adalah 75. Dari 30 orang siswa hanya 10 orang yang mencapai nilai KKM, atau hanya sekitar 33% siswa yang dapat memahami pelajaran yang diberikan dengan baik.

Dalam hal motivasi belajar siswa sesuai dengan hasil wawancara terhadap guru kimia di kelas XI SMA Negeri 1 Barumun Tengah, Kabupaten Padang Lawas dapat diketahui bahwa terdapat beberapa masalah dalam proses pembelajaran diantaranya penyajian materi sebagian besar masih menggunakan metode konvensional dan guru lebih berorientasi untuk mentransfer pengetahuan sehingga kurang menarik dan membosankan bagi siswa. Hal ini menyebabkan siswa cenderung pasif dalam kegiatan belajar mengajar.

Salah satu penyebab rendahnya hasil belajar adalah selama ini model pembelajaran yang sering digunakan oleh guru cenderung bersifat konvensional. Artinya, pembelajaran masih berpusat pada guru (*teacher centered*), dan memposisikan siswa sebagai objek. Kurangnya kesempatan siswa untuk lebih aktif menjadikan peserta didik kurang optimal dalam memahami materi pelajaran. Oleh karena itu, diperlukan model pembelajaran yang digemari peserta didik (Arvianto, 2013). Dan sangat diperlukan suatu model pembelajaran berbasis media yang dapat membantu peserta didik dalam memahami materi hidrolisis. Untuk membantu peserta didik memudahkan menguasai materi hidrolisis, maka pembelajarannya sangat tepat adalah model pembelajaran *problem based learning* (PBL). Proses pembelajarannya menggunakan pendekatan yang sistematis untuk memecahkan masalah atau menghadapi tantangan yang nanti diperlukan dalam kehidupan sehari – hari.

Metode pembelajaran ilmiah memiliki beberapa model yang disesuaikan dengan tingkat kesulitan dan karakteristik materi serta kondisi peserta didik, sehingga pembelajaran ilmiah dapat diterapkan dengan model konstruktivisme. Model pembelajaran konstruktivisme yang dapat membangun proses berpikir ilmiah peserta didik antara lain adalah : *Inquiry*, *Project Based Learning* (PjBL), *Discovery Learning* (DL) dan *Problem Based Learning* (PBL). Melalui kegiatan pembelajaran konstruktivisme, peserta didik mencari dan membangun sendiri informasi dari suatu yang dipelajari sehingga proses belajar bukan sekedar kegiatan memindahkan pengetahuan dari guru ke peserta didik, akan tetapi merupakan kegiatan yang membangkitkan peserta didik membangun sendiri pengetahuannya.

Salah satu model pembelajaran ilmiah berlandaskan teori konstruktivisme yang dapat diterapkan dalam kegiatan pembelajaran laju reaksi adalah *Problem Based Learning* (PBL). PBL adalah suatu model pembelajaran yang menggunakan dunia nyata sebagai suatu konteks bagi peserta didik untuk belajar tentang cara berpikir kritis dan keterampilan pemecahan masalah, serta untuk memperoleh pengetahuan dan konsep yang esensial dari materi pelajaran. Pelaksanaan model PBL terdiri dari lima langkah utama yaitu : orientasi peserta

didik pada masalah, pengorganisasian individu maupun kelompok, peneyelidikan individu maupun kelompok, pengembangan dan penyajian hasil, serta kegiatan analisis dan evaluasi didukung oleh keaktifan peserta didik dalam membangun konsep, sedangkan guru juga dituntut untuk memiliki keahlian dalam membimbing serta memfasilitasi kegiatan belajar peserta didik dengan baik (Kementrian Pendidikan dan kebudayaan, Model Pembelajaran Berbasis Masalah, (Badan Pengembangan Sumber Daya Manusia Pendidikan dan Kebudayaan dan Penjaminan Mutu Pendidikan.).

Pembelajaran model PBL selain mempunyai beberapa kelebihan juga mempunyai kelemahan, antara lain yaitu sulitnya membangun minat dan motivasi peserta didik untuk terlibat aktif dalam kegiatan pemecahan masalah dan waktu yang cukup lama dalam pelaksanaannya, untuk mengatasi masalah tersebut digunakan suatu media pembelajaran.

Dalam proses pembelajaran pemilihan pengajaran dan media pembelajaran dalam menyajikan suatu materi dapat membantu siswa dalam mengetahui serta memahami segala sesuatu yang disajikan guru sehingga tes hasil belajar dapat diketahui. Melalui pembelajaran yang tepat diharapkan siswa mampu memahami dan menguasai materi ajar sehingga dapat berguna dalam kehidupan nyata. Salah satu indikator keberhasilan proses pembelajaran dapat dilihat dari hasil belajar yang dicapai siswa.

Dari beberapa media pembelajaran tersebut, peneliti telah mempelajari teknik – teknik mekanisme proses pembelajaran untuk dipilih dan disesuaikan dengan keadaan siswa. Dengan adanya permainan diharapkan siswa dapat tertarik dan tidak bosan dalam belajar kimia serta dapat mengarahkan siswa dalam suasana kerja sama sehingga dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Guru, bahan ajar, media pembelajaran, sarana dan prasarana sangat menentukan keberhasilan suatu pembelajaran. Penggunaan media pembelajaran berbasis model pembelajaran dapat membantu guru mengatasi keterbatasan penyampaian materi. Oleh sebab itu, penelitian pengembangan media pembelajaran diperlukan dalam dunia pendidikan, tujuannya untuk

mengembangkan media efektif yang digunakan di sekolah. Salah satu media pembelajaran berbasis multimedia adalah video game dan power point.

Kita semua tentunya mengetahui arti penting motivasi dalam proses belajar. Dalam belajar sangat diperlukan motivasi. *Motivation is an essential condition of learning*. Hasil belajar akan menjadi optimal, jika ada motivasi. Semakin tepat motivasi yang diberikan, akan semakin berhasil juga pelajaran tersebut. Jadi motivasi akan senantiasa menentukan intensitas usaha belajar bagi para siswa. Perlu ditegaskan, bahwa motivasi berkaitan erat dengan suatu tujuan. Motivasi mempengaruhi adanya kegiatan dalam belajar. Motivasi belajar siswa dapat dianalogikan sebagai bahan bakar untuk menggerakkan mesin, motivasi belajar yang memadai akan mendorong siswa berperilaku aktif untuk berprestasi dalam kelas, tetapi motivasi yang terlalu kuat justru dapat berpengaruh negatif terhadap keefektifan usaha belajar anak (Oktaviana,2011).

Pembelajaran PBL dapat menjadi salah satu alternatif dalam memotivasi siswa untuk belajar karena model ini menekankan pada aktifitas belajar yang menyenangkan dalam kelompok di dalam kelas. Model ini diharapkan dapat menciptakan suasana pembelajaran yang lebih menarik dengan melibatkan siswa secara langsung dalam pencarian ilmu sesuai dengan kompetensi yang diharapkan dalam diskusi kelompok.

Pada penelitian ini, peneliti melakukan **Pengembangan Multimedia Interaktif Terintegrasi Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Kimia Siswa Pada Pokok Bahasan Materi Hidrolisis Garam.**

1.2. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas dapat diidentifikasi beberapa permasalahan pada materi pokok bahasan Hidrolisis sebagai berikut :

1. Guru masih menggunakan metode konvensional artinya proses pembelajaran masih berpusat pada guru (*teacher centered*) untuk pembelajaran kimia khususnya hidrolisis

2. Belum semua guru SMA mampu merancang pembelajaran yang sesuai dengan kurikulum yang berlaku dan menerapkan metode yang berorientasi pada *student centered*.
3. Proses pembelajaran belum diselenggarakan secara kreatif dan inovatif sehingga guru belum menciptakan pembelajaran yang menarik bagi siswa, padahal telah dikembangkan pembelajaran yang menarik bagi siswa seperti game atau quiz.
4. Guru belum memilih model pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik materi dan menerapkan sesuai situasi dan kondisi siswa, padahal telah dikembangkan berbagai model pembelajaran kimia yang sesuai dengan karakteristik siswa dan materi seperti *Inquiry*, PjBL, DL, PBL.
5. Guru belum memperhatikan jenis multimedia pada model pembelajaran PBL yang dapat menyebabkan perbedaan hasil belajar peserta didik

1.3. Batasan Masalah

Penelitian harus mempunyai arah yang jelas dan pasti, sehingga perlu diberikan batasan masalah. Berdasarkan latar belakang masalah dan identifikasi masalah, maka pengkajian dan pembatasan masalah dititik – beratkan pada siswa kelas XI SMA Negeri 1 Baramun Tengah Tahun ajaran 2017/2018 dalam pengembangan multimedia pembelajaran interaktif berbasis *Problem Based Learning* (PBL) untuk meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa pada materi hidrolisis garam.

1.4. Rumusan Masalah

Berdasarkan pembatasan masalah di atas, maka dalam penelitian ini dirumuskan masalah sebagai berikut :

1. Apakah media pembelajaran kimia materi hidrolisis garam yang telah digunakan di SMA Negeri 1 Barumun Tengah, Padang Lawas sesuai BSNP?
2. Apakah multimedia pembelajaran interaktif dengan materi hidrolisis berbasis *problem based learning* yang dikembangkan telah sesuai dengan

BSNP dan interaktif?

3. Apakah ada perbedaan hasil belajar siswa dengan penggunaan pengembangan multimedia pembelajaran interaktif berbasis *problem based learning* (PBL) dan multimedia pembelajaran interaktif (*powerpoint*) berbasis *Direct Instruction* (DI) pada materi hidrolisis garam di SMA Negeri 1 Barumun Tengah, Padang Lawas?
4. Apakah ada perbedaan pengaruh tingkat motivasi tinggi dan rendah siswa yang diajarkan dengan menggunakan multimedia pembelajaran interaktif berbasis *problem based learning* (PBL) dan multimedia pembelajaran interaktif (*powerpoint*) berbasis *Direct Instruction* (DI) pada materi hidrolisis garam di SMA Negeri 1 Barumun Tengah, Padang Lawas terhadap peningkatan hasil belajar siswa?
5. Apakah ada interaksi antara kedua multimedia pembelajaran dengan tingkat motivasi ditinjau dari hasil belajar siswa?

1.5. Tujuan Penelitian

Penelitian pengembangan ini bertujuan :

1. Untuk mengetahui kelayakan media pembelajaran kimia materi hidrolisis garam yang telah digunakan di SMA Negeri 1 Barumun Tengah, Padang Lawas sesuai BSNP
2. Untuk mengetahui kelayakan multimedia pembelajaran interaktif dengan materi hidrolisis berbasis *problem based learning* yang dikembangkan telah sesuai dengan BSNP dan interaktif.
3. Untuk mengetahui perbedaan hasil belajar siswa dengan penggunaan pengembangan multimedia pembelajaran interaktif berbasis *problem based learning* (PBL) dan multimedia pembelajaran interaktif (*powerpoint*) berbasis *Direct Instruction* (DI) pada materi hidrolisis garam di SMA Negeri 1 Barumun Tengah, Padang Lawas.
4. Untuk mengetahui perbedaan pengaruh tingkat motivasi tinggi dan rendah siswa yang diajarkan dengan menggunakan multimedia pembelajaran interaktif berbasis *problem based learning* (PBL) dan multimedia

pembelajaran interaktif (*powerpoint*) berbasis *Direct Instruction* (DI) pada materi hidrolisis garam di SMA Negeri 1 Barumun Tengah, Padang Lawas terhadap peningkatan hasil belajar siswa.

5. Untuk mengetahui interaksi antara kedua multimedia pembelajaran dengan tingkat motivasi ditinjau dari hasil belajar siswa.

1.6. Manfaat Penelitian

Penelitian pengembangan multimedia interaktif berbasis PBL ini diharapkan dapat memberi manfaat yaitu :

1. Manfaat secara Teoritis :
 - Memberikan kontribusi intelektual terhadap dunia pendidikan, khususnya memperkaya dunia keilmuan teknologi pendidikan dalam bidang pengembangan media pembelajaran.
2. Manfaat secara Praktis :
 - Bagi peserta didik, dapat digunakan sebagai sumber belajar dan latihan sehingga diharapkan dapat mengatasi masalah belajar seperti kejenuhan dan kurangnya minat dalam mengikuti pembelajaran kimia
 - Bagi guru kimia dan komponen pendidikan lainnya, dapat dijadikan sebagai media alternatif sehingga pembelajaran menjadi lebih variatif dalam meningkatkan kualitas pembelajaran.
 - Bagi masyarakat, memberikan wawasan baru pembelajaran kimia yang inovatif, menarik dan menyenangkan

1.7. Definisi Operasional

Beberapa istilah yang perlu dijelaskan dalam penelitian ini adalah :

1. Penelitian dan pengembangan adalah suatu proses atau langkah – langkah untuk mengembangkan suatu produk baru atau menyempurnakan produk yang telah ada, yang dapat dipertanggungjawabkan (Sukmadinata, 2008).
2. Multimedia pembelajaran interaktif adalah media pembelajaran yang disusun dengan menggabungkan teks, ilustrasi, gambar foto, bunyi, suara,

animasi, dan memiliki unsur interaktif sehingga dapat melibatkan siswa secara aktif dalam proses pembelajaran (Arsyad, 2007)

3. *Adobe Flash* adalah suatu *software* animasi yang dapat membantu dalam memvisualisasikan materi pelajaran dalam bentuk animasi pelajaran secara interaktif (Hidayatullah, 2008).
4. *Problem Based Learning* adalah model pembelajaran situasi dimana siswa dihadapkan pada masalah informasi yang tidak lengkap dan pertanyaan yang belum ada jawabannya (Toharudin, 2011).
5. Motivasi adalah perubahan energi dalam diri seseorang yang ditandai dengan munculnya minat dan didahului dengan tanggapan terhadap adanya tujuan (Sadirman, 2008).
6. Hasil belajar siswa dapat diketahui bila diadakan ukuran penguasaan materi pada pelajaran tertentu dengan menggunakan suatu alat. Alat yang digunakan adalah tes, baik dalam bentuk formatif maupun sumatif (Dimiyati, 2009)