

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan salah satu pondasi yang menentukan kemajuan suatu bangsa. Jalur pendidikan dapat diperoleh melalui jalur pendidikan formal maupun nonformal. Sekolah sebagai lembaga pendidikan formal dituntut untuk melaksanakan proses pembelajaran yang baik dan seoptimal mungkin dapat mencetak generasi muda bangsa yang cerdas, terampil, dan bermoral tinggi. Proses pembelajaran membantu siswa untuk mengembangkan potensi intelektual yang dimilikinya, sehingga tujuan utama pembelajaran adalah usaha yang dilakukan agar intelek setiap pelajaran dapat berkembang (J.S.S. Drost, 1999).

Pelaksanaan pembelajaran saat ini harus mengalami perubahan, dimana siswa tidak boleh dianggap objek pembelajaran semata, tetapi harus diberi peran aktif serta menjadi mitra dalam proses pembelajaran sehingga siswa bertindak sebagai agen pembelajaran yang aktif sedangkan guru bertindak sebagai fasilitator dan mediator yang kreatif.

Situasi dan proses belajar yang pasif tidak akan mampu mengembangkan keterampilan siswa untuk berpikir konstruktivis dalam membangun ide dan konsep, sehingga mengakibatkan kurangnya aktivitas dan kreativitas siswa. Kondisi tersebut dapat menyebabkan para siswa menjadi pasif karena mereka cenderung hanya menghafal, akibatnya siswa hanya pandai secara teoritis tetapi lemah dalam aplikasi. Oleh karena itu, siswa perlu dibiasakan mengkonstruksi pengetahuan melalui pengalaman langsung dan nyata tidak hanya menalar (Ramson, 2010).

Pembangunan ide atau pengetahuan dapat dilakukan dengan pemberian masalah nyata, langsung, serta relevan dengan kebutuhan pengetahuan siswa tersebut, sehingga dalam pembelajaran guru dituntut untuk mampu mengemas kegiatan pembelajaran dengan model yang dapat memberikan kesempatan bagi para siswa melakukan eksplorasi sederhana sehingga mereka tidak hanya sekedar menerima dan menghafal.

Kimia merupakan salah satu cabang pelajaran MIPA yang masih banyak dianggap sulit. Mata pelajaran kimia merupakan produk pengetahuan alam yang berupa fakta, teori, prinsip, dan hukum dari proses kerja ilmiah. Jadi, dalam pelaksanaan pembelajaran kimia harus mencakup tiga aspek utama yaitu: produk, proses, dan sikap ilmiah. Siswa seringkali kesulitan memahami materi kimia. Kesulitan tersebut dapat membawa dampak yang kurang baik bagi pemahaman siswa mengenai berbagai konsep kimia, karena pada dasarnya fakta-fakta yang bersifat abstrak merupakan penjelasan bagi fakta-fakta dan konsep konkret. Salah satu indikator dari kelemahan kegiatan pembelajaran berkaitan dengan implementasi belajar, yaitu lemahnya proses pembelajaran yang berlangsung.

Materi indikator larutan asam-basa dan pH larutan asam-basa merupakan salah satu pokok bahasan yang kompleks dalam ilmu kimia. Hal ini dikarenakan pada materi ini akan ditemui banyak istilah, konsep-konsep (teori), dan hitungan-hitungan yang tidak jarang merupakan hitungan yang sulit. Istilah yang akan ditemui pada materi ini diantaranya istilah indikator larutan asam-basa, istilah asam atau basa, istilah konstanta ionisasi air (K_w), dan istilah pH larutan asam-basa. Sementara konsep-konsep yang akan ditemui pada materi ini adalah konsep kekuatan asam-basa, perhitungan pH larutan, dan stoikiometri larutan. Sementara perhitungan yang akan ditemui pada kedua materi ini adalah perhitungan konsentrasi ion H^+ dan OH^- pada larutan asam atau basa, perhitungan pH larutan, serta stoikiometri larutan. Sehingga jenis kesulitan yang dialami oleh siswa dalam mempelajari kedua materi ini dapat bersumber dari kesulitan istilah, konsep kimia, dan hitungan (Arifin, 1995).

Menurut penelitian Bukhori (2013) bahwa tingkat kesulitan siswa cukup tinggi dalam memahami materi indikator larutan asam-basa (49,3%) dan materi pH larutan asam-basa (49,0%). Jenis kesulitan siswa dalam memahami istilah cukup rendah (39,8%), konsep dan hitungan cukup tinggi yaitu 56,0% dan 50,1%. Sementara faktor penyebab kesulitan siswa adalah kurangnya tingkat ketelitian siswa (45,7%), kurangnya kemampuan siswa dalam menentukan dan mengaplikasikan rumus dalam mengerjakan soal hitungan (49,4%), kurangnya

kemampuan siswa dalam memahami dan mengerjakan soal bertingkat (77,8%), serta siswa tidak memiliki teman diskusi dan kelompok belajar (58,0%).

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan selama proses kegiatan belajar mengajar, guru cenderung menggunakan metode ceramah, tanpa pemberian pengalaman langsung kepada siswa, akibatnya siswa cenderung terlihat pasif, karena hanya didominasi oleh kegiatan membaca, mencatat dan mendengarkan penjelasan guru. Dalam berinteraksi dengan siswa, guru hanya menerapkan teknik bertanya seperti umumnya yang terdiri dalam pembelajaran. Namun hanya beberapa siswa yang merespon pertanyaan guru. Siswa juga tidak bertanya terkait materi yang dipelajari, padahal dalam menjawab tugas atau soal yang diberikan, masih ada beberapa siswa yang dibantu oleh guru dalam menyelesaikannya. Kurangnya pemanfaatan laboratorium serta sarana dan prasarana, kurangnya referensi dan sumber belajar siswa. Hal tersebut menyebabkan aktivitas belajar peserta didik masih rendah, sehingga hasil belajar peserta didik juga rendah.

Hasil wawancara dengan siswa tentang permasalahan masalah dalam mata pelajaran kimia, antara lain : kesulitan dalam memahami konsep-konsep kimia serta kurang di ikut sertakannya siswa dalam proses pembelajaran sehingga siswa pasif dan kesulitan dalam mengaitkan konsep dengan kehidupan sehari-hari yang mereka alami atau dilingkungan sekitar serta kesulitan dalam hitungan kimia karena kurangnya latihan soal.

Permasalahan tersebut dapat diatasi dengan melakukan terobosan dalam pembelajaran kimia materi pokok Asam Basa sehingga tidak menyajikan materi yang bersifat abstrak, tetapi juga harus melibatkan siswa secara aktif didalam pembelajaran. Salah satunya dengan menerapkan model pembelajaran Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) dengan menggunakan media audio visual dan laboratorium riil. Pembelajaran ini diharapkan dapat menarik minat dan kreativitas siswa untuk belajar kimia sehingga siswa menjadi aktif dan diharapkan hasil belajarnya akan meningkat, karna siswa diajak untuk mencari informasi, untuk mengembangkan keterampilan pemecahan masalah, melakukan penyelidikan dan percobaan untuk menemukan konsep tentang materi Asam Basa.

Dengan kegiatan ini diharapkan siswa aktif dan pemahaman siswa akan meningkat yang berdampak pada peningkatan hasil belajar.

Berdasarkan penelitian Saifudin (2010) yang berjudul “Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Dengan Menggunakan Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) Pada Materi Kimia” terdapat kesimpulan bahwa ketuntasan mencapai 86,49% dengan jumlah siswa 32 siswa dan yang tidak tuntas sebanyak 13,51% dengan jumlah siswa 5 orang.

Untuk menambah keberhasilan dalam penelitian ini maka digunakan media pembelajaran, yaitu media Audio visual dan Laboratorium riil. Dimana hasil penelitian Sabarkah (2014) menggunakan media audio visual memiliki rata-rata nilai 81,92 sedangkan yang tidak menggunakan media audiovisual memiliki rata-rata 73,65. Penelitian Harahap (2010) efektifitas Model Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) Menggunakan Media Laboratorium riil dibandingkan dengan siswa yang belajar dengan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) adalah 17,86%.

Penelitian Pusporini (2012) Pembelajaran *Problem Solving* Menggunakan Laboratorium Riil dan Virtual, bahwa siswa yang memiliki kemampuan berfikir kritis tinggi pada pembelajaran menggunakan laboratorium virtual memberikan prestasi belajar lebih baik dari pada siswa yang belajar menggunakan laboratorium riil, sedangkan siswa yang memiliki kemampuan berfikir kritis rendah pada pembelajaran menggunakan laboratorium riil lebih baik dari pada siswa yang belajar menggunakan laboratorium virtual. Dan penelitian Fadliana Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) Menggunakan *Macromedia Flash*, dimana siswa yang belajar menggunakan model PBL berbantu *Macromedia Flash* lebih tinggi dibandingkan dengan siswa yang belajar menggunakan Model PBL dengan berbantu LKS dengan selisih sebesar 9,6%.

Berdasarkan latar belakang diatas, penelitian tertarik untuk mengadakan penelitian dengan judul “ ***Implementasi Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) Menggunakan Media Audio visual dan Laboratorium Riil Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Pokok Asam Basa di MAN 1 Stabat*** ”.

1.2 Ruang Lingkup

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan di atas maka ruang lingkup dalam penelitian ini adalah implementasi Model Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) menggunakan Media Audio visual dan Laboratorium riil pada materi Asam Basa. Cakupan penelitian ini adalah melihat efektifitas pembelajaran *Problem Based Learning* menggunakan media audio visual dan laboratorium riil oleh peneliti pada materi asam dan basa pada siswa sekolah Madrasah Aliyah Negeri 1 Stabat, Kabupaten Langkat. Penelitian dirancang akan dilakukan dilingkungan sekolah Madrasah Aliyah Negeri 1 Stabat.

1.3 Batasan Masalah

Melihat luasnya permasalahan yang dapat muncul dari penelitian ini, serta mengingat keterbatasan waktu dan sarana penunjang lainnya maka penelitian ini dibatasi pada :

1. Model pembelajaran yang digunakan adalah Model Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) menggunakan Media Audio visual yang berupa video dan Laboratorium Riil yaitu lembar kerja siswa yang berupa penuntun praktikum dan soal-soal latihan.
2. Materi pokok dari pokok bahasan Asam dan Basa yang dibahas dalam penelitian ini dibatasi pada materi perkembangan teori asam basa, indikator asam basa, kekuatan asam basa, dan pH larutan asam basa.
3. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas XI semester genap MAN 1 Stabat T.A 2015/2016.

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah dan ruang lingkup penelitian yang sudah dikemukakan diatas maka yang menjadi rumusan masalah dalam penelitian ini adalah Apakah terdapat perbedaan antara peningkatan hasil belajar siswa dengan implementasi model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) menggunakan media audio visual dengan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) menggunakan media laboratorium riil pada materi pokok Asam Basa?

1.5 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian adalah untuk mengetahui perbedaan antara peningkatan hasil belajar siswa dengan menggunakan implementasi model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) menggunakan media audio visual dan laboratorium riil dalam meningkatkan hasil belajar siswa pada materi pokok Asam Basa.

1.6 Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberi manfaat sebagai berikut :

1. Bagi siswa, memberikan motivasi untuk berpartisipasi aktif dalam kegiatan pembelajaran dan meningkatkan hasil belajar siswa.
2. Bagi guru, memberikan salah satu alternatif pembelajaran dan dapat menjadi acuan guru untuk menerapkan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) dalam belajar kimia serta dapat digunakan untuk meningkatkan hasil belajar siswa.
3. Bagi sekolah, memberikan sumbangan pemikiran serta masukan dalam menentukan alternatif pembelajaran di sekolah untuk meningkatkan mutu pendidikan.
4. Bagi para peneliti, sebagai masukan atau bahan pertimbangan dalam pengembangan penelitian yang sejenis di dunia pendidikan.

1.7 Defenisi Oprasional

Untuk menghindari penafsiran yang berbeda dalam memahami setiap variabel yang ada pada penelitian ini, maka perlu diberi definisi operasional untuk mengklarifikasi hal tersebut. Adapun definisi operasional dari penelitian adalah :

1. Implementasi

Implementasi adalah penerapan (KBBI, 2008). Implementasi PBL yang dimaksud dalam penelitian ini adalah penerapan *Problem Based Learning* (PBL) menggunakan media audiovisual dan laboratorium riil untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas XI di MAN 1 Stabat pada materi pokok asam basa.

2. Model Pembelajaran *Problem Based Learning*

Model *Problem Based Learning* (PBL) adalah model pembelajaran yang terfokus pada siswa kelas XI di MAN 1 Stabat dengan mengarahkan siswa menjadi pelajar mandiri yang terlibat langsung secara aktif dalam pembelajaran berkelompok, mengembangkan keterampilan siswa dalam memberi pendapat ketika mereka mencari data atau informasi agar mendapat solusi untuk memecahkan masalah. Langkah-langkah dari PBL dalam penelitian ini adalah sebagai berikut : (1) memberikan orientasi tentang permasalahannya kepada siswa, (2) mengorganisasi siswa untuk belajar, (3) membimbing pemecahan masalah individual dan kelompok, (4) mengembangkan dan menyajikan hasil karya, dan (5) menganalisis dan mengevaluasi proses mengatasi masalah (Dewi, 2013). Penelitian ini menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) pada materi pokok asam basa.

3. Media Audio visual

Menurut Sanjaya (2007) media audio visual, yaitu jenis media yang selain mengandung unsur suara juga mengandung unsur gambar yang bisa dilihat, misalnya rekaman video, berbagai ukuran video, berbagai ukuran film, slide suara, dan lain sebagainya. Media audio visual yang digunakan dalam penelitian ini berupa video mengenai materi asam basa pada kelas eksperimen I.

4. Laboratorium Riil

Laboratorium riil merupakan pembelajaran langsung. Pembelajaran laboratorium riil dilengkapi dengan alat-alat dan bahan-bahan nyata untuk melakukan percobaan, dalam laboratorium riil ini siswa kelas eksperimen II benar-benar dihadapkan dengan benda-benda yang nyata. Melalui laboratorium riil siswa eksperimen I dapat membuktikan kebenaran dari teori-teori yang berlaku pada materi asam basa.

5. Hasil Belajar

Hakikatnya adalah perubahan yang terjadi di dalam diri seseorang setelah berakhirnya melakukan aktivitas belajar. Benjamin, S. Bloom dalam Tambunan, M.M (2012) mengklasifikasikan hasil belajar dalam tiga ranah yaitu: ranah kognitif (*cognitive domain*), ranah afektif (*affective domain*), dan ranah

psikomotorik (*psychomotoric domain*). Ranah kognitif meliputi kemampuan pengembangan keterampilan intelektual (*knowledge*) dengan tingkatan-tingkatan yaitu *Recall of data* (Hapalan/C₁), *Comprehension* (Pemahaman/C₂), *Application* (Penerapan/C₃), *Analysis* (Analisis/C₄), *Syntesis* (Sintesis/C₅), dan *Evaluation* (Evaluasi). Dalam penelitian ini hasil belajar yang diamati mencakup dua aspek yaitu ranah kognitif yang terdiri dari C₁ sampai dengan C₄, dan ranah afektif mencakup aspek kemampuan berpikir kritis dan sikap kerjasama siswa dalam kelompok belajar.

