

BAB I PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Pada abad 21 ini terjadi suatu keadaan yang sering disebut era globalisasi yang ditandai oleh banyaknya perubahan pada semua aspek kehidupan. Saat ini dan di masa mendatang pengaruh era globalisasi akan semakin terasa terutama dengan semakin banyaknya saluran informasi yang tersedia seperti; komputer, internet dan sebagainya. Dampak era globalisasi ini membawa dampak kemajuan teknologi informasi positif bagi kemajuan dunia pendidikan dewasa ini. Khususnya teknologi komputer dan internet, memberikan banyak tawaran dan pilihan bagi dunia pendidikan untuk menunjang proses pembelajaran (Sa`ud, 2009).

Bentuk perkembangan teknologi informasi yang diterapkan didunia pendidikan salah satunya adalah penerapan *e-Learning*. *E-Learning* merupakan sebuah bentuk teknologi informasi yang diterapkan di bidang pendidikan dalam bentuk dunia maya. Istilah *e-Learning* lebih tepat di tujukan sebagai usaha untuk membuat sebuah transformasi proses pembelajaran yang ada di sekolah atau perguruan tinggi ke dalam bentuk digital yang dijembatani teknologi internet. Dengan menggunakan media *e-Learning* siswa dapat menemukan informasi mengenai materi kimia dengan mudah. Semakin banyak website kimia yang di akses maka semakin banyak pula sumber belajar yang di peroleh oleh siswa untuk mendukung proses pembelajaran (Murtiningrum, 2013).

Efek pembelajaran menggunakan *e-Learning* lebih efektif dalam grup eksperimen serta dapat meningkatkan motivasi dan prestasi belajar. *E-Learning* efektif dilakukan terhadap mata pelajaran kimia, ditandai dengan meningkatnya prestasi belajar siswa. *E-Learning* juga dapat menghilangkan persepsi bahwa belajar harus di dalam ruangan, harus terdapat guru dan selalu terbatas oleh waktu (Antarakusuma, dkk, 2015).

Berdasarkan observasi yang dilakukan oleh peneliti di SMA Negeri 14 Medan, metode yang digunakan oleh guru dalam pembelajaran adalah metode konvensional dan belum banyak memanfaatkan teknologi informasi sehingga

mengakibatkan siswa mudah bosan dalam mengikuti proses pembelajaran. Siswa-siswi di sekolah ini di perbolehkan untuk menggunakan *smartphone* di sekolah, namun siswa-siswi tersebut belum menggunakan *smartphone* tersebut dengan optimal untuk mengakses situs-situs yang memuat materi pembelajaran di internet.

Aplikasi *e-Learning* berbasis *weblog* diharapkan bisa menjadi media/sarana yang digunakan untuk membantu pembelajaran agar lebih menarik, meningkatkan minat siswa agar belajar lebih giat, membantu menyediakan waktu dan tempat yang lebih luas dalam belajar serta dapat membantu siswa dalam mengoptimalkan penggunaan *smarthphone* dan jaringan internet untuk mengkases situs-situs yang memuat materi pembelajaran.

Berdasarkan penelitian sebelumnya, Karo Sekali (2014) membahas tentang struktur atom dan sistem periodik unsur dengan penerapan *e-Learning* berbasis *weblog* dengan model pembelajaran *Think Phare share* (TPS) diperoleh nilai rata-rata pre-test kelas eksperimen yaitu 38,7 sedangkan rata-rata post testnya sebesar 86,5. Dari data tersebut dapat disimpulkan terjadi peningkatan yang cukup signifikan terhadap hasil belajar siswa yang menggunakan sistem pembelajaran *e-Learning*. Rahmah (2015) menggunakan *weblog* pada penerapan pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL) diperoleh nilai rata-rata hasil belajar pada kelas eksperimen adalah 86,56 dan nilai rata-rata hasil belajar pada kelas kontrol adalah 79,84. Selain itu Tampubolon (2017) diperoleh hasil belajar siswa lebih tinggi menggunakan media *e-Learning* dengan rata-rata skor 15,17 dari skor maksimal 20 menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL).

Dalam menjalankan kegiatan pembelajaran selain menggunakan media, model pembelajaran juga ikut berperan penting dalam menentukan tersampai tidaknya inti pembelajaran. Pemilihan model pembelajaran yang sesuai dengan media yang digunakan akan membuat proses pembelajaran menjadi efektif dan menarik. Salah satu media pembelajaran yang tepat untuk di pasangkan dengan media *e-Learning* berbasis *weblog* yaitu *Problem Based Learning* (PBL).

Model pembelajaran PBL adalah suatu pendekatan pembelajaran dengan

membuat konfrontasi kepada pebelajar dengan masalah-masalah praktis atau pembelajaran yang dimulai dengan pemberian masalah dan memiliki konteks dengan dunia nyata (Gunantara, dkk, 2014). Model pembelajaran PBL sesuai dengan filosofi konstruktivis, yaitu pelajar (peserta didik) diberi kesempatan lebih banyak untuk aktif mencari dan memproses informasi sendiri, membangun pengetahuan sendiri, dan membangun makna berdasarkan pengalaman yang diperolehnya (Sudewi, dkk, 2014).

Hal ini juga di dukung oleh penelitian sebelumnya yang di lakukan oleh Ridho (2015) dengan menerapkan model PBL dengan media *Exe Learning* dapat meningkatkan hasil belajar yaitu $79,00\% > 67,00\%$. Selain itu menurut Wahyuningsih (2018) dalam penelitiannya tentang penerapan model PBL dengan media peta konsep dan *power point* menyatakan terdapat perbedaan hasil belajar siswa yang dibelajarkan dengan model PBL dengan media peta konsep dan *power point*.

Mata pelajaran kimia adalah salah satu cabang ilmu pengetahuan alam yang merupakan perpaduan antara mata pelajaran yang memuat sistem hafalan, perhitungan, dan konsep yang harus dipahami. (Wahyugie dan Muchlis, 2016).

Hukum-hukum dasar kimia merupakan salah satu materi pelajaran di kelas X SMA semester genap. Hukum-hukum dasar kimia yang dipelajari merupakan materi yang berupa penggabungan konsep dan perhitungan matematika, sehingga diperlukan cara berpikir dan analisis yang tinggi untuk membangun serta mengaitkan konsep hukum yang diberikan.

Materi yang diberikan dalam kegiatan pembelajaran hukum-hukum dasar kimia meliputi: hukum kekekalan massa, hukum perbandingan tetap, hukum kelipatan perbandingan, hukum perbandingan volume Gay Lussac, dan hukum Avogadro. Konsep dari seluruh hukum yang dipelajari tersebut saling berhubungan, sehingga apabila konsep satu hukum tidak tertanam dengan kuat maka siswa cenderung akan mengalami kesulitan dengan konsep hukum yang lain. Kurang kuatnya konsep siswa inilah yang diindikasikan sebagai penyebab lemahnya pemahaman siswa mengenai hukum-hukum dasar kimia (Wasonowati, dkk, 2014).

Berdasarkan uraian di atas, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul “Pengaruh Media *E-Learning* Berbasis *Weblog* dengan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Pokok Bahasan Hukum-Hukum Dasar Kimia”.

1.2. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka dapat teridentifikasi beberapa masalah antara lain sebagai berikut:

1. Model dan media pembelajaran kurang bervariasi.
2. Aktivitas belajar siswa yang rendah.
3. Pemanfaatan *smartphone* dan jaringan internet yang dimiliki siswa yang kurang maksimal.

1.3. Batasan masalah

Berdasarkan masalah yang telah teridentifikasi, maka peneliti membatasi masalah pada penelitian ini, yaitu pada:

1. Materi yang diajarkan dibatasi pada materi hukum-hukum dasar kimia.
2. Model pembelajaran yang digunakan adalah model PBL.
3. Media pembelajaran yang digunakan adalah media *e-Learning* berbasis *weblog*.
4. Hasil pembelajaran yang dimaksud dalam penelitian ini adalah hasil belajar siswa.

1.4. Rumusan Masalah

Berdasarkan batasan masalah di atas, maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah:

1. Apakah ada pengaruh hasil belajar siswa yang diajarkan menggunakan media *e-Learning* berbasis *weblog* dengan model pembelajaran PBL pada pokok bahasan hukum-hukum dasar kimia?

2. Apakah hasil belajar kimia siswa lebih tinggi diajarkan menggunakan media *e-Learning* berbasis *weblog* dengan model pembelajaran PBL pada pokok bahasan hukum-hukum dasar kimia?

1.5. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui apakah ada pengaruh hasil belajar siswa yang diajarkan menggunakan media *e-Learning* berbasis *weblog* dengan model pembelajaran PBL pada pokok bahasan hukum-hukum dasar kimia.
2. Untuk mengetahui apakah hasil belajar kimia siswa lebih tinggi diajarkan menggunakan media *e-Learning* berbasis *weblog* dengan model pembelajaran PBL pada pokok bahasan hukum-hukum dasar kimia.
3. Untuk mengetahui berapa persen peningkatan hasil belajar siswa yang diajarkan menggunakan media *e-Learning* berbasis *weblog* dan tanpa menggunakan media *e-Learning* berbasis *weblog* dengan model pembelajaran PBL pada pokok bahasan hukum-hukum dasar kimia.

1.6. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Bagi guru
Bahan pertimbangan bagi guru untuk memilih metode dan media yang efektif digunakan dalam proses belajar mengajar kimia.
2. Bagi siswa
Menambah pengetahuan dan membantu meningkatkan minat belajar dan keterampilan komunikasi antar siswa sehingga siswa menjadi lebih aktif dalam proses pembelajaran.
3. Bagi peneliti selanjutnya
Memberi informasi dalam penelitian selanjutnya untuk meningkatkan kualitas proses pembelajaran kimia.

1.7. Definisi Operasional

1. *E-Learning* merupakan pembelajaran yang pelaksanaannya didukung oleh jasa teknologi seperti telepon, audio, videotape, computer (Dadari dan Novita, 2012).
2. *Weblog* adalah bentuk aplikasi *web* yang menyerupai tulisan-tulisan (yang dimuat sebagai *posting*) pada sebuah halaman web umum (Ar-Rizky, 2010).
3. Model pembelajaran PBL merupakan salah satu model pembelajaran yang berpusat pada peserta didik dengan cara menghadapkan para peserta didik tersebut dengan berbagai masalah yang dihadapi dalam kehidupannya (Saleh, 2013).
4. Hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalaman belajarnya (Sudjana, 2010). Pada penelitian ini penilaian hasil belajar difokuskan pada aspek kognitif. Hasil belajar diukur melalui pretest dan postest.