

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Pandemi Covid-19 merupakan musibah yang memilukan seluruh penduduk bumi. Seluruh Segmen kehidupan di bumi terganggu, tanpa kecuali pendidikan. Banyak negara memutuskan menutup sekolah, perguruan tinggi maupun universitas, termasuk Indonesia. Krisis benar-benar datang tiba-tiba, pemerintah di belahan bumi manapun termasuk Indonesia harus mengambil keputusan yang pahit menutup sekolah untuk mengurangi kontak orang-orang secara masif (Aji, 2020).

Di Indonesia banyak keluarga yang kurang terbiasa melakukan sekolah dirumah. Bersekolah dirumah bagi keluarga Indonesia adalah kejutan besar khususnya bagi produktivitas orang tua yang biasanya sibuk dengan pekerjaannya diluar rumah. Pelaksanaan pengajaran berlangsung dengan cara *online*. Proses ini berjalan pada skala yang belum pernah terukur dan teruji sebab belum pernah terjadi sebelumnya. Tak pelak di desa-desa terpencil yang berpenduduk usia sekolah sangat padat menjadi serba kebingungan, sebab infrastruktur informasi teknologi sangat terbatas (Aji, 2020).

Pendidikan merupakan sebuah sarana untuk membangun martabat dan peradaban manusia sebagai seorang individu yang juga merupakan bagian dari suatu komunitas. Dengan pendidikan setiap individu berproses dan berpotensi menjadi manusia yang berkualitas baik secara mental, spiritual maupun kognitif. Integrasi antar nilai-nilai luhur, nilai-nilai agama, dan aspek kognisi merupakan sinergi yang kuat dalam membentuk manusia-manusia bermartabat sehingga anak-anak bangsa tersebut mampu membangun peradaban yang maju. Masyarakat dengan peradaban yang maju salah satunya dapat dilihat dari capaian yang telah mampu diperoleh dalam bidang akademis (Widodo, 2015).

Sistem pendidikan harus peka terhadap dinamika kehidupan berbangsa yang kini menuntut perubahan di berbagai bidang. Pendidikan di abad pengetahuan menuntut adanya manajemen pendidikan yang modern dan

profesional dengan benuansa pada pemanfaatan teknologi. Dengan memanfaatkan kemajuan teknologi informasi diharapkan pendidikan akan menjadi lebih baik serta fleksibel, baik dalam sistem yang hendak dikembangkan, materi yang dapat diakses siswa dan guru, media pembelajaran atau media instruksional, dan penerapan teknologi informasi dibidang pendidikan khususnya proses pembelajaran diyakini dapat memberikan perubahan signifikan dalam meningkatkan kualitas pendidikan (Nurchaili, 2010).

Kimia merupakan materi yang dianggap sulit oleh sebagian besar siswa SMA. Materi pelajaran kimia sering dianggap sebagai mata pelajaran yang sulit dikarenakan materi kimia itu sendiri bersifat abstrak. Materi kimia semakin dianggap sulit karena keterbatasan waktu yang digunakan disekolah (Chang, 2005). Dalam situasi pembelajaran dari rumah seperti saat ini, kimia akan semakin sulit untuk dimengerti oleh siswa SMA. Dari survei awal dengan *google form* menunjukkan 51,4% responden yang terdiri dari 37 siswa SMA tidak menikmati proses belajar *online* yang dilakukan.

Materi laju reaksi terdiri dari nomenklatur senyawa, konsentrasi, tekanan, stoikiometri, interpretasi, dan grafis lainnya. Bagi peserta didik laju reaksi merupakan salah satu pelajaran yang terkesan sulit. Kesulitan tersebut dikarenakan dalam materi laju reaksi terdapat materi yang bersifat konseptual, algoritmik dan grafik. Sebagai contoh pada konsep orde reaksi, materi penentuan orde reaksi berdasarkan data percobaan merupakan tinjauan aspek algoritmik, materi grafik hubungan laju reaksi terhadap konsentrasi berdasar orde reaksi merupakan tinjauan aspek grafik, dan konsep tentang orde itu sendiri merupakan tinjauan aspek konseptual (Susanti & Iskandar, 2019).

Ditengah kondisi pembelajaran *online* saat ini sangat dibutuhkan media pembelajaran berbasis *online* yang dapat digunakan oleh para guru dan siswa, khususnya siswa di tingkat menengah atas. Dalam proses belajar mengajar, kehadiran media memiliki arti yang cukup penting. Karena dalam kegiatan tersebut ketidak jelasan bahan yang disampaikan kepada anak didik dapat disederhanakan dengan bantuan media. Dengan demikian, peserta didik lebih mudah mencerna bahan dengan menggunakan media daripada tanpa bantuan media (Arsyad, 2013).

Dari wawancara terhadap seorang guru menyatakan bahwa media yang saat ini tersedia belum sepenuhnya dapat mengarahkan siswa belajar secara sistematis dan sesuai dengan pendekatan saintifik yang dituntut oleh kurikulum 2013. Sejalan dengan guru tersebut, 73% dari 37 orang siswa SMA yang dimintai tanggapan melalui *google form* juga mengatakan bahwa media pembelajaran yang digunakan selama proses pembelajaran *online* tidak dapat memberi pemahaman yang sistematis kepada siswa. Media yang digunakan oleh guru dan para siswa juga di dominasi dengan media *power point text* dan lembar kerja siswa. Hal ini akan membuat pembelajaran kimia akan semakin abstrak.

Salah satu yang populer saat ini adalah pemanfaatan internet dalam dunia pendidikan, terutama dalam pembuatan media pembelajaran. Melalui internet mengakses informasi sangatlah mudah dilakukan kapanpun dan dimanapun (Daud & Rahmadana, 2015). Tidak dapat dipungkiri keberadaan media pembelajaran berbasis internet ini telah menjadi bagian penting dalam dunia pendidikan saat ini (Divayana, dkk, 2016). Salah satu media pembelajaran berbasis internet yang dapat digunakan oleh guru adalah *website*. Penggunaan media pembelajaran berbasis *web* dapat menurunkan suasana statis dan dapat menciptakan proses pembelajaran yang efektif, menarik, interaktif, dan dapat membangkitkan motivasi belajar siswa (Setyadi & Qohar, 2017)

Mengingat ketersediaan internet, guru dan siswa sekarang memiliki peluang lebih besar untuk mengakses ke berbagai alat pendidikan yang dapat digunakan untuk meningkatkan praktik pembelajaran yang berpusat pada siswa SMA di kelas dan untuk terlibat dalam banyak interaksi dengan siswa SMA. Kesiapan materi *online* mulai dari video, slide, game, perangkat lunak interaktif dan banyak lagi ditemukan untuk membantu guru dalam melakukan pengajaran (Keengwe, dkk, 2009). Para guru harus menerima bahwa dengan perkembangan media sosial dan teknologi pendidikan, pengetahuan konten dapat dihasilkan dan disebarluaskan lebih cepat dan luas daripada sebelumnya (June, dkk, 2014).

Pengembangan media pembelajaran berbasis *website* telah banyak dilakukan, diantaranya adalah: (1) penelitian yang dilakukan oleh Setyadi, dkk (2017) yang berjudul pengembangan media pembelajaran matematika berbasis *web* pada materi barisan dan deret terbukti dapat meningkatkan motivasi belajar

siswa, (2) penelitian yang dilakukan oleh Priyambodo, dkk (2012) yang berjudul pengaruh media pembelajaran interaktif berbasis *web* terhadap motivasi belajar mahasiswa terbukti meningkatkan ketertarikan siswa mahasiswa dalam belajar, (3) penelitian yang dilakukan oleh Nur (2017) yang berjudul pengaruh strategi pembelajaran fisika berbasis *website* terhadap hasil belajar pada siswa yang memiliki *self-regulated learning* (SRL) yang berbeda terbukti meningkatkan hasil belajar yang lebih tinggi, dan (4) penelitian yang dilakukan oleh Saputri, dkk (2017) yang berjudul implementasi media pembelajaran *e-learning* berbasis *web* materi elastisitas dan hukum hooke untuk meningkatkan prestasi belajar siswa smk negeri 1 sambirejo terbukti mampu meningkatkan prestasi belajar siswa.

Strategi pembelajaran berbasis masalah mengusung gagasan utama bahwa tujuan pembelajaran dapat tercapai jika kegiatan pendidikan dipusatkan pada permasalahan yang otentik, relevan dan dipresentasikan dalam satu konteks. Pembelajaran berbasis masalah melibatkan peserta didik dalam proses pembelajaran aktif dan kolaboratif, serta berpusat kepada peserta didik, sehingga mampu mengembangkan kemampuan pemecahan masalah secara mandiri. Salah satu keuntungan dari pembelajaran berbasis masalah adalah para peserta didik di dorong untuk mengeksplorasi pengetahuan yang dimilikinya (Suyadi, 2013).

Berdasarkan pemaparan diatas maka peneliti tertarik melaksanakan penelitian dengan judul **“Pengembangan Website Berbasis Problem Based Learning Sebagai Media Pembelajaran Untuk Mendukung Pembelajaran Online Pada Materi Laju Reaksi”**

1.2. Ruang Lingkup

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, maka ruang lingkup penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Media pembelajaran yang digunakan kurang memberi pemahaman yang sistematis kepada siswa selama proses pembelajaran *online*
2. Media pembelajaran yang digunakan kurang memotivasi siswa selama proses pembelajaran *online*
3. Materi ajar laju reaksi yang bersifat abstrak membuat siswa sulit mengikuti pembelajaran dengan baik

4. Keterbatasan sumber belajar yang dapat memberi pemahaman secara sistematis kepada siswa selama proses pembelajaran *online*

1.3. Batasan Masalah

Batasan masalah pada penelitian ini adalah:

1. Materi yang disajikan adalah laju reaksi
2. Media pembelajaran yang dikembangkan dalam bentuk *website*
3. Kurikulum yang digunakan adalah kurikulum 2013
4. Komponen yang akan diintegrasikan ke dalam *website* adalah teori dan konsep, video pembelajaran, video percobaan sederhana, soal latihan/ujian, dan ruang diskusi.
5. Model pembelajaran yang integrasikan dalam mengembangkan *website* adalah model pembelajaran *Problem Based Learning*

1.4. Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah dan batasan masalah diatas maka rumusan masalah yang akan diteliti adalah:

1. Bagaimana kelayakan *website* berbasis *problem based learning* sebagai media pembelajaran pada materi laju reaksi yang dikembangkan berdasarkan standar BSNP?

1.5. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas, maka tujuan penelitian ini adalah:

1. Untuk mengembangkan *website* berbasis *problem based learning* yang layak sebagai media pembelajaran pada materi laju reaksi berdasarkan standar BSNP

1.6. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat antara lain:

1. Secara Teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan sebagai sumbangan pemikiran bagi para guru, lembaga pendidikan, dalam dinamika kebutuhan siswa, bahan masukan bagi sekolah sebagai bagian aplikasi teoritis dari teknologi pembelajaran dan sebagai pembanding bagi penelitian lain yang akan membahas dan meneliti permasalahan yang sama

2. Secara Praktis

Hasil penelitian ini dapat bermanfaat untuk memperluas wawasan guru khususnya guru kimia agar mampu mengembangkan *website* pembelajaran.

1.7. Definisi Operasional

1. Penelitian pengembangan adalah proses mengembangkan suatu produk yang efektif untuk digunakan dalam tujuan tertentu (Setyosari, 2016).
2. *Website (Wide World Web)* adalah salah satu layanan yang didapat oleh pemakai komputer yang terhubung ke internet (Divayana, dkk, 2016).
3. Model pembelajaran *Problem Based Learning (PBL)* adalah model pembelajaran yang menitikberatkan kepada siswa sebagai pembelajar serta terhadap masalah yang otentik dan relevan (Haryanti, 2017).
4. Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP) adalah badan mandiri dan independen yang bertugas mengembangkan, memantau pelaksanaan, dan mengevaluasi standar nasional pendidikan (BSNP, 2020).