

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Undang-undang No. 20 tahun 2003 mengenai Sistem Pendidikan Nasional Pasal 1 (ayat 1) mengandung makna bahwa pendidikan merupakan usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya serta memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara. Pendidikan dapat diartikan sebagai pengaruh dinamis dalam perkembangan rohani, jasmai, susila, keterampilan, dan rasa sosial yang mampu mengembangkan pribadi integral (Chomaidi & Salamah, 2018). Kemajuan suatu negara tergantung pada sistem pendidikannya dan sistem pendidikan oleh guru yang mampu melakukannya dengan tepat dan efektif. Oleh karena itu, penting sekali bagi guru untuk memahami sebaik-baiknya proses belajar siswa, agar ia dapat memberikan bimbingan dan menyediakan lingkungan belajar yang tepat dan serasi bagi siswa (Sarifani & Rasto, 2017).

Kimia adalah salah satu cabang ilmu pengetahuan yang dapat menghubungkan ilmu-ilmu pengetahuan lain atau sering dianggap sebagai ilmu pusat. Kimia sering dianggap salah satu mata pelajaran yang sulit bahkan siswa tidak ingin mempelajarinya lebih lanjut. Hal ini dikarenakan masih banyak siswa yang mengalami kesulitan memahami konsep kimia (Muderawan et al., 2019). Untuk memahami konsep-konsep penting dalam kimia diperlukan pengetahuan dasar mengenai konsep struktur atom. Dengan demikian struktur atom merupakan konsep yang penting di dalam kimia. Struktur atom merupakan materi kimia kelas X SMA yang mempelajari tentang perkembangan model atom sampai dengan isotop (Azizah & Kisworo, 2018). Hasil penelitian yang dilakukan oleh Wardhani, dkk (2016) terhadap mahasiswa calon guru kimia didapatkan fakta bahwa pemahaman terhadap struktur atom tergolong pada kategori cukup dan masih ditemukan miskonsepsi. Salah satu faktor penyebab terjadinya miskonsepsi yang terjadi pada topik struktur atom adalah karakteristik materi. Karakteristik materi pada topik struktur atom

terdiri atas konsep-konsep yang bersifat abstrak. Oleh karena itu diperlukan cara yang tepat untuk mengajarkan materi yang bersifat abstrak tersebut sehingga tidak berdampak pada terjadinya miskonsepsi (Wijayadi & Putra, 2019).

Salah satu cara yang dapat mengantisipasi hal tersebut adalah dengan mengajarkan konsep-konsep yang abstrak tersebut dengan cara memvisualisasikan dalam bentuk gambar, video, atau animasi. Visualisasi yang tepat tentang suatu konsep dapat digunakan sebagai analogi yang berfungsi mengkonkritkan pengetahuan yang bersifat abstrak. Untuk menampilkan visualisasi tersebut maka dibutuhkan media pembelajaran yang merupakan salah satu unsur penting dalam suatu proses belajar mengajar. Pemakaian media pembelajaran dapat membangkitkan keinginan dan minat yang baru, membangkitkan motivasi dan rangsangan kegiatan belajar, dan membawa pengaruh psikologis terhadap siswa (Suryadana et al., 2012).

Qashdi (2021), menyatakan bahwa hasil belajar kimia siswa pada materi struktur atom menggunakan media presentasi *prezi* meningkat, serta aktivitas belajar siswa mendapat nilai yang baik dari guru mata pelajaran kimia. Karena hanya menggunakan teknologi ZUI (tampilan yang nge-Zoom), *software* ini terlihat monoton, serta sulit untuk memasukkan simbol matematika. Penelitian yang dilakukan oleh Idami et al., (2018), menyatakan bahwa penerapan media pembelajaran media PhET (Physics Education Technology) pada materi struktur atom dapat meningkatkan hasil belajar siswa dan aktivitas belajar siswa. Media pembelajaran ini hanya dapat diakses oleh guru sehingga siswa kemungkinan tidak dapat mengulang kembali materi pelajaran melalui media tersebut serta untuk multimedia presentasi ini membutuhkan waktu yang cukup lama untuk mempersiapkannya. Sholeh dan Ekohariadi (2021), menyatakan bahwa penerapan model PBL menggunakan media pembelajaran interaktif berbasis animasi dapat meningkatkan hasil belajar siswa dengan nilai rata-rata sebelum menggunakan media interaktif adalah sebesar 60,6 dan setelah menggunakan media interaktif meningkat dengan nilai 75,7.

Berdasarkan pemaparan beberapa penelitian diatas mengenai media pada materi kimia bahwa materi ini akan lebih baik apabila diajarkan dengan media pembelajaran yang dapat menampilkan materi kimia yang bersifat abstrak sehingga

siswa dapat lebih memahami konsep kimia dengan baik serta dapat meningkatkan motivasi belajar kimia siswa yang akan berpengaruh pada hasil belajar siswa.

Peranan media pembelajaran dalam proses belajar dan mengajar merupakan satu kesatuan yang tidak dapat dipisahkan dari dunia pendidikan. Media pembelajaran merupakan segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan pengirim kepada penerima, sehingga dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian, dan minat peserta didik untuk belajar. Dengan media siswa akan lebih termotivasi untuk belajar, mendorong siswa menulis, berbicara dan berimajinasi semakin terangsang. Dengan demikian, melalui media pembelajaran dapat membuat proses belajar mengajar lebih efektif dan efisien serta terjalin hubungan baik antara guru dengan peserta didik. Selain itu, media dapat berperan untuk mengatasi kebosanan dalam belajar di kelas (Tafonao, 2018). Pemanfaatan media dalam proses pembelajaran merupakan suatu perantara yang membawa pesan-pesan atau informasi yang bertujuan instruksional atau mengandung maksud-maksud pengajaran. Media pembelajaran dapat meningkatkan minat belajar siswa dan dapat merangsang siswa mengingat apa yang sudah dipelajari selain memberikan rangsangan belajar baru (Marlinasari et al., 2018).

Pesatnya perkembangan teknologi saat ini dapat dimanfaatkan untuk meningkatkan kualitas pendidikan, misalnya penggunaan *android* dalam proses pembelajaran sebagai media pembelajaran (Hidayah & Aisyatur, 2019). Dengan adanya Revolusi Industri 4.0 pada masa sekarang ini, pendidikan pun diharapkan mengikuti perkembangan teknologi yang lebih mengutamakan digital dan e-learning. Dimana dengan pembelajaran online diharapkan dapat mengatasi keterbatasan ruang dan waktu pembelajaran (Arifin, 2018). Menurut Firmadani (2020) Semakin maju perkembangan teknologi, pengajar dituntut untuk dapat berinovasi dalam mengimplementasikan media pembelajaran yang dapat menyesuaikan dengan perkembangan zaman.

Motivasi adalah dorongan yang dapat menimbulkan perilaku tertentu yang terarah kepada pencapaian suatu tujuan tertentu. Perilaku atau tindakan yang ditunjukkan seseorang dalam upaya mencapai tujuan tertentu sangat tergantung dari *motive* yang dimilikinya (Rahman, 2021). Motivasi belajar merupakan salah satu faktor keberhasilan siswa dalam mencapai hasil belajar yang maksimal. Siswa yang

memiliki motivasi tinggi untuk belajar akan lebih baik dalam menerima pelajaran serta sikap yang ditimbulkan oleh siswa akan menjadi lebih positif dalam pembelajaran (Budiariawan, 2019). Motivasi belajar dapat timbul karena faktor intrinsik hasrat dan keinginan berhasil serta dorongan kebutuhan belajar dan harapan dan cita-cita. Faktor eksternalnya yaitu adanya penghargaan, lingkungan yang kondusif dan kegiatan yang menyenangkan serta menarik. Motivasi belajar merupakan dorongan internal dan eksternal pada peserta didik yang sedang belajar untuk mengadakan perubahan tingkah laku (Rahman, 2021).

Hasil belajar merupakan hal yang berhubungan dengan kegiatan belajar karena kegiatan belajar merupakan proses. Hasil belajar terdiri dari segenap ranah psikologis. Hal itu terjadi sebagai akibat atau dampak dari pengalaman dan proses belajar siswa dalam ruang kelas di sekolah. Hasil belajar mempunyai peranan penting dalam proses pembelajaran karena akan memberikan sebuah informasi kepada guru tentang kemajuan peserta didik dalam upaya mencapai tujuan-tujuan belajarnya melalui proses kegiatan belajar mengajar selanjutnya (Nabillah & Abadi, 2019). Siswa yang cerdas tidak akan memperoleh hasil yang maksimal apabila di dalam dirinya tidak ada motivasi untuk belajar. Sebaliknya siswa yang memiliki kecerdasan biasa akan memperoleh hasil belajar yang baik apabila siswa tersebut memiliki motivasi belajar yang tinggi (Ningrat et al., 2018).

Berdasarkan hasil dari observasi yang dilakukan peneliti di SMA Negeri 11 Medan yang menerapkan kurikulum 2013 revisi, sekolah tersebut mempunyai nilai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) sebesar 75. Rata-rata nilai hasil belajar siswa pada materi struktur atom masih rendah, hal ini ditunjukkan dari nilai rata-rata ujian siswa berada pada rentang 40-70. Guru telah menerapkan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) di dalam kelas dengan bantuan media *PowerPoint*.

Pembelajaran berbasis masalah adalah suatu pendekatan dimana masalahnya adalah titik awal dari proses pembelajaran. Jenis masalah tergantung pada organisasi tertentu. Biasanya, masalah didasarkan pada masalah kehidupan nyata yang telah dipilih dan diedit untuk memenuhi tujuan pendidikan dan kriteria (Pulungan & Sitepu, 2021). Salah satu kelemahan dari model *Problem Based Learning* adalah memungkinkan peserta didik menjadi jenuh karena harus berhadapan langsung dengan masalah. Melalui penggunaan media pembelajaran, komunikasi guru dan

siswa dapat berjalan lancar sehingga materi dapat tercapai dengan maksimal (Asmarnis et al., 2016). Seperti penelitian yang dilakukan (Siregar & Panggabean, 2020), bahwa pembelajaran menggunakan model *PBL* dan *DL* dengan bantuan macromedia flash bermanfaat untuk meningkatkan nilai hasil belajar siswa, serta antara motivasi dengan hasil belajar siswa terdapat korelasi yang signifikan. Selain itu, penelitian yang dilakukan oleh Rahayu dan Prayitno (2020), menyatakan bahwa penerapan model *PBL* berbantuan video efektif dalam meningkatkan minat belajar siswa dan pemahaman konsep siswa. Berdasarkan pemaparan tersebut bahwa model pembelajaran *Problem Based Learning* adalah model pembelajaran yang baik untuk digunakan apabila disertai dengan media pembelajaran yang dapat memvisualisasikan konsep pelajaran yang masih abstrak.

Menggunakan *powerpoint* merupakan salah satu cara agar membuat pelajaran lebih baik. Karena *powerpoint* lebih mudah digunakan sebagai alternatif bagi guru dibandingkan program lain. Tetapi, *powerpoint* memiliki kekurangan yaitu *powerpoint* memiliki banyak versi sehingga apabila versi terbaru dibuka pada versi yang lama, maka tampilannya akan berubah. *Powerpoint* ini hanya maksimal digunakan pada *powerpoint* dan untuk menampilkan *slide powerpoint* pada siswa memerlukan laptop serta proyektor. Tidak semua guru dapat menggunakan *powerpoint* serta guru harus menyediakan laptop/komputer dan proyektor merupakan kendala dalam penggunaan media *powerpoint*. Membuat *powerpoint* juga membutuhkan keterampilan khusus untuk menyajikan *powerpoint* interaktif yang baik. Maka dari itu selain menggunakan *powerpoint*, masih banyak media pembelajaran yang tersedia sebagai pilihan, salah satunya ialah media *Liveworksheets*.

Aplikasi *liveworksheets* dapat menampilkan materi berupa video, gambar, serta simbol-simbol menarik lainnya sehingga dapat menambah daya tarik dan semangat. Aplikasi ini dapat membantu guru mengubah lembar kerja yang dicetak atau dalam bentuk kertas menjadi latihan online interaktif dan aplikasi ini juga dapat mengoreksi secara otomatis. Kunci jawaban bisa langsung dimasukkan pada aplikasi sehingga ketika siswa selesai mengerjakan lembaran kerja maka siswa dapat langsung melihat nilai yang diperoleh. *Liveworksheets* dapat menarik perhatian siswa karena dalam *liveworksheets* dapat dibuat seperti permainan, *drag and drop*,

menjodohkan, mengisi angket, sehingga siswa belajar sambil bermain (Arisandi, 2022). Menurut Prabowo (2021) keuntungan menggunakan aplikasi *liveworksheets* ini adalah mudah untuk digunakan, memudahkan akses antara siswa dan guru saat pembelajaran, serta tampilan visualnya yang menarik akan memberikan semangat dan motivasi tersendiri kepada siswa di dalam pembelajaran. Penelitian Arisandi (2022), menyatakan bahwa penggunaan media *liveworksheets* dapat meningkatkan hasil belajar kimia pada materi konsep mol . Hal ini dibuktikan dengan peningkatan dari 46,85% pada siklus I menjadi 92,86% pada siklus II. Prabowo (2021), menyatakan dalam penelitiannya bahwa penggunaan *liveworksheets* dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik yaitu pada prasiklus dengan ketuntasan klasikal peserta didik 52,7%, kemudian pada siklus 1 dengan ketuntasan klasikal peserta didik 72,2 dan siklus 2 dengan ketuntasan klasikal peserta didik 86,1%. Hasil penelitian Ramdani et al. (2022) menunjukkan bahwa media *liveworksheets* dalam model PBL berpengaruh terhadap hasil belajar siswa, yang dibuktikan dengan perolehan nilai rata-rata hasil belajar pada kelas eksperimen yaitu 73,02 sedang perolehan nilai rata-rata pada kelas kontrol yaitu 65,21. Penelitian yang dilakukan oleh Yuzan & Jahro (2022) menyatakan bahwa hasil kemampuan berpikir kritis siswa setelah menggunakan E-LKPD *liveworksheets* berbasis inkuiri terbimbing memperoleh nilai rata-rata di atas 75 KKM yang menandakan bahwa penerapan media ini sudah sangat baik.

Berdasarkan latar belakang masalah di atas maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Pengaruh Media *Liveworksheets* pada Materi Struktur Atom Terhadap Motivasi dan Hasil Belajar Siswa”.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan, maka identifikasi masalahnya adalah :

1. Rendahnya motivasi belajar siswa yang mempengaruhi hasil belajar siswa pada materi Struktur Atom.
2. Hasil belajar siswa kelas X Mipa SMA Negeri 11 Medan belum mencapai KKM.
3. Adanya konsep-konsep yang abstrak menjadikan kimia sebagai mata pelajaran yang sulit bagi siswa

1.3 Ruang Lingkup

Berdasarkan identifikasi masalah di atas, maka yang menjadi ruang lingkup penelitian ini adalah :

1. Media yang dipakai adalah media *Liveworksheets*.
2. Materi struktur atom yang meliputi: Perkembangan model atom dan partikel penyusun atom.

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan ruang lingkup masalah di atas, maka yang menjadi rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu:

1. Apakah hasil belajar siswa yang dibelajarkan dengan media *liveworksheets* pada materi struktur atom lebih tinggi daripada nilai KKM ?
2. Apakah ada hubungan yang linier dan signifikan antara motivasi dan hasil belajar siswa?

1.5 Batasan Masalah

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka yang akan menjadi batasan masalah dalam penelitian ini sebagai berikut :

1. Subjek Penelitian

Subjek penelitian ini adalah siswa kelas X SMAN 11 Medan tahun ajaran 2023/2024. Penelitian ini hanya menggunakan 1 kelas.

2. Media Pembelajaran

Media pembelajaran yang digunakan dalam penelitian ini adalah media *liveworksheets*.

3. Materi Pokok

Materi pokok pada penelitian ini adalah materi Struktur Atom.

1.6 Tujuan Penelitian

Adapun yang menjadi tujuan dalam penelitian ini yaitu :

1. Untuk mengetahui hasil belajar siswa yang dibelajarkan menggunakan media *liveworksheets* pada materi struktur atom lebih tinggi daripada nilai KKM.
2. Untuk mengetahui hubungan yang linier dan signifikan antara motivasi dan hasil belajar siswa.

1.7 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Bagi Guru
Media sebagai inspirasi bagi guru untuk menciptakan pembelajaran yang inovatif, meningkatkan kreativitas guru, serta memudahkan guru dalam mengajar.
2. Bagi Siswa
Menambah ilmu mengenai struktur atom sehingga membuat siswa lebih aktif dan antusias dalam belajar, serta mudah dalam memahami materi pelajaran kimia.
3. Bagi Mahasiswa
Meningkatkan wawasan dan pengetahuan dalam melatih keterampilan mahasiswa sebagai calon pendidik dalam memilih media pembelajaran agar pengetahuan yang diperoleh dapat diterapkan nantinya untuk menghadapi masalah-masalah yang dihadapi di dunia pendidikan secara nyata.

THE
Character Building
UNIVERSITY