

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pembelajaran kimia pada materi termokimia berisi konsep-konsep yang cukup sulit untuk dipahami siswa, karena menyangkut reaksi-reaksi kimia dan hitungan-hitungan serta menyangkut konsep-konsep yang bersifat abstrak sehingga sangat sulit bagi siswa dapat memahaminya hanya dengan membaca buku semata. Hal ini disebabkan oleh penyajian materi dalam bahan ajar yang tersedia yang kurang menarik (Adha et al., 2016). Supardi (2012: 71), menyatakan bahwa rendahnya hasil belajar sains/IPA disebabkan oleh materi buku pelajaran yang sulit untuk diikuti, media pembelajaran yang kurang efektif, kurang tepatnya penggunaan media pembelajaran yang dipilih dalam proses pembelajaran, kurikulum yang padat, laboratorium yang tidak memadai, kurang optimal dan kurangnya keselarasan siswa itu sendiri, atau sifat konvensional dimana siswa tidak banyak terlibat dalam proses pembelajaran.

Salah satu upaya yang dapat dilakukan oleh seorang untuk meningkatkan kualitas pembelajaran adalah penggunaan media pembelajaran yang tepat. Media pembelajaran merupakan salah satu pemegang peranan penting dalam pertumbuhan dan perkembangan kualitas pembelajaran karena dengan media pembelajaran yang dikemas dalam berbasis *Android* dapat memudahkan guru dalam melaksanakan penyampaian dalam proses pembelajaran yang efektif dan menyenangkan karena media pembelajaran dalam bentuk *Android* tersebut dapat di rancang oleh guru (*by design*) sesuai dengan analisis kebutuhan, perilaku dan karakteristik siswa yang telah di amati oleh guru tersebut saat proses pembelajaran berlangsung untuk mencapai kualitas pembelajaran yang lebih baik dan menyenangkan. Perkembangan media pembelajaran yang digunakan dalam proses belajar pada dasarnya berjalan beriringan dengan perkembangan teknologi (Putrawansyah dkk, 2016).

Saat ini, kemajuan teknologi pada era global berkembang sangat pesat dan dapat kita rasakan di berbagai bidang, salah satunya di bidang pendidikan. Perkembangan dan kemajuan Teknologi, Informasi dan Komunikasi (TIK) yang berlangsung dengan pesat memiliki pengaruh yang signifikan terhadap proses perkembangan aktivitas pendidikan di Indonesia dalam memanfaatkan teknologi sebagai media pembelajaran. Dengan adanya perkembangan TIK di Indonesia pada bidang pendidikan, mau tidak mau lembaga pendidikan dituntut untuk bisa beradaptasi terhadap perubahan paradigma pendidikan dimana dari pendidikan era tradisional menuju pendidikan era globalisasi yang dipenuhi dengan teknologi. Dengan memanfaatkan teknologi secara efektif maka dapat memudahkan proses kegiatan pembelajaran dan mempermudah akses para siswa (Andriani, 2015).

Saat ini, sistem operasi *Android* merupakan salah satu sistem operasi yang paling populer dan banyak digunakan oleh masyarakat, khususnya di kalangan siswa SMA. Akan tetapi, berdasarkan hasil observasi pertama di SMA Negeri 5 Medan Tahun Pelajaran 2021/2022, dapat diperhatikan banyak peserta didik yang sudah memiliki *Smartphone* berbasis *Android* yang mana belum dimanfaatkan secara optimal sebagai sarana media pembelajaran berbasis *Android*. Peserta didik lebih banyak menggunakan *Smartphone* di kelas untuk bermain *Games* dan menjelajahi berbagai situs-situs jejaring sosial.

Menurut observasi awal terdapat rendahnya persentase siswa yang tidak mencapai KKM dalam mata pelajaran kimia pada materi termokimia dikarenakan metode pembelajaran yang diberikan guru dalam pembelajaran kurang bervariasi sehingga siswa cenderung mengalami kebosanan. Dengan permasalahan yang ada media pembelajaran yang bervariasi dan menarik sangat dibutuhkan saat ini, maka media pembelajaran berbasis *Android* dapat menjadi inovasi media pembelajaran yang cocok untuk digunakan dalam proses pembelajaran di dalam kelas.

Penggunaan media pembelajaran berbasis *Android* berpotensi untuk membantu meningkatkan performa akademik peserta didik berupa hasil belajar pada ranah kognitif (Chuang & Chen, 2007), dan juga berdasarkan hasil penelitian Yektyastuti dan Ikhsan (2016), bahwa media pembelajaran berbasis *Android*

yang dikembangkan dapat meningkatkan motivasi belajar peserta didik dan hasil belajar kognitif. Dengan kata lain, penggunaan *Smartphone* sebagai media pembelajaran dapat memberikan dampak positif terhadap dimensi kognitif, metakognitif, afektif, dan sosial budaya. *Smartphone* dan tablet memiliki kekuatan untuk mentransformasi pengalaman belajar.

Penggunaan media *Android* sudah mulai banyak digunakan khususnya dalam pembelajaran, dimana proses belajar mengajar dapat menggunakan *Smartphone* sebagai alat komunikasi. Penggunaan media *Android* untuk menerapkan materi pengajaran berbentuk digital sehingga mencapai tujuan daya saing nasional akan menggantikan pembelajaran secara tradisional. Pemanfaatan teknologi masa kini seperti *Android* menjadi salah satu pilihan dalam meningkatkan kualitas pembelajaran (Andriani dkk, 2018).

Hasil penelitian Fatimah (2014), menyebutkan bahwa media pembelajaran jenis ini membuat pembelajaran menjadi lebih menarik, peserta didik dapat mempelajari materi tanpa terbatas oleh waktu dan tempat dengan aplikasi yang menarik sehingga akan memberikan dampak positif bagi peserta didik dalam penggunaan *Smartphone* berbasis fitur *Android* sebagai sarana media pembelajaran. Selain itu, penelitian Donasari dan Silaban (2021), hasil penelitian menunjukkan bahwa hasil belajar siswa yang menggunakan media pembelajaran berbasis *Android* pada materi termokimia memberikan pengaruh yang lebih baik terhadap hasil belajar kimia siswa dan dapat meningkatkan hasil pembelajaran siswa melebihi nilai KKM dengan didukung oleh data hasil belajar siswa sebelum dibelajarkan dengan media diperoleh nilai pretest sebesar 37,67 dan data hasil belajar yang dibelajarkan dengan menggunakan media pembelajaran kimia berbasis *Android* hasil akhir belajar materi termokimia diperoleh mean sebesar 90,17.

Berdasarkan permasalahan di atas, peneliti berinisiatif untuk menggunakan media pembelajaran berbasis *Android* untuk melihat hasil belajar siswa pada materi termokimia. Oleh karena itu, penulis tertarik melakukan penelitian dengan

judul “Efektivitas Penggunaan Media Pembelajaran Berbasis *Android* Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Termokimia”.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang ada, dapat diidentifikasi beberapa masalah yang terjadi, antara lain:

1. Semua siswa sudah menggunakan *Smartphone* berbasis *Android* namun penggunaannya belum dimanfaatkan secara optimal dalam proses pembelajaran.
2. Keterbatasan waktu pada pelaksanaan kegiatan pembelajaran tidak sebanding dengan banyaknya materi yang diajarkan sehingga diperlukannya media pembelajaran berbasis *Android* yang dapat digunakan kapanpun dan dapat membantu proses pembelajaran menjadi lebih fleksibel.

1.3 Batasan Masalah

Agar penelitian ini lebih terarah dan terfokus, maka diterapkan batasan-batasan masalah sebagai berikut :

1. Materi yang digunakan untuk diteliti yaitu Termokimia.
2. Penelitian dilakukan pada siswa kelas XI semester 1 di SMA Negeri 5 Medan.
3. Media pembelajaran yang akan diterapkan dalam penelitian ini adalah media pembelajaran berbasis *Android*.

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan di atas maka rumusan masalah dalam penelitian dapat dijabarkan sebagai berikut :

1. Apakah media pembelajaran kimia berbasis *Android* efektif terhadap hasil belajar siswa pada materi termokimia?
2. Bagaimana respon siswa terhadap penggunaan media pembelajaran berbasis *Android* pada materi termokimia?
3. Apakah hasil belajar siswa yang dibelajarkan dengan menggunakan media pembelajaran kimia berbasis *Android* sama dengan nilai KKM?

1.5 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui keefektifan media pembelajaran berbasis *Android* terhadap hasil belajar siswa pada materi termokimia.
2. Untuk mengetahui respon siswa terhadap penggunaan media pembelajaran berbasis *Android* pada materi termokimia.
3. Untuk mengetahui hasil belajar siswa yang dibelajarkan dengan menggunakan media pembelajaran kimia berbasis *Android* sama dengan nilai KKM.

1.6 Manfaat Penelitian

Berdasarkan tujuan penelitian yang ingin dicapai, penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat dalam dunia pendidikan baik secara langsung maupun tidak langsung. Manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagi Guru dan Murid: Penelitian ini dapat memberikan dampak positif dalam membiasakan kegiatan pembelajaran menggunakan kemajuan teknologi sebagai media pembelajaran di dalam kelas untuk meningkatkan hasil belajar siswa.

2. Bagi Guru Kimia: Dengan memanfaatkan penggunaan teknologi berupa *Android* sebagai media pembelajaran dapat meningkatkan proses pembelajaran Kimia di dalam kelas sebagai alat bantu mengajar.
3. Bagi Siswa: Dengan memanfaatkan penggunaan teknologi berupa *Android* sebagai media pembelajaran dapat meningkatkan ketertarikan untuk meningkatkan hasil belajar siswa.
4. Bagi Sekolah: Hasil penelitian ini diharapkan dapat memanfaatkan teknologi *Android* sebagai media pembelajaran alternatif bagi sekolah terutama dalam kondisi yang mengharuskan untuk belajar secara *Online* karena suatu kondisi tertentu.
5. Bagi peneliti: Hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan, kemampuan, dan pengalaman dalam meningkatkan kompetensinya sebagai calon guru dan mampu membuat media pembelajaran yang lebih efektif dan efisien.

1.7 Defenisi Operasional

Untuk menghindari kesalahpahaman penafsiran, maka diberikan beberapa definisi tentang istilah-istilah yang digunakan dalam penelitian ini, yaitu :

1. Efektivitas adalah taraf tercapainya suatu tujuan yang telah ditentukan serta keberhasilan tercapai atau tidaknya sasaran yang telah ditetapkan.
2. Media pembelajaran merupakan alat pembelajaran pengajar.
3. *Android* merupakan sistem operasi yang digunakan untuk telepon seluler berbasis Linux dan khusus diperuntukkan untuk perangkat telepon seluler dengan fitur layar sentuh (*Touchscreen*).
4. Hasil belajar bukanlah suatu ukuran, tetapi dapat diukur setelah melakukan kegiatan belajar. Keberhasilan seseorang dalam mengikuti program pembelajaran dapat dilihat dari prestasi belajar seseorang.