

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Pembelajaran pada hakikatnya merupakan proses interaksi antara peserta didik dengan lingkungannya, sehingga terjadi perubahan perilaku ke arah yang lebih baik. Banyak faktor yang memengaruhinya proses interaksi, baik faktor internal yang datang dari dalam individu maupun faktor eksternal yang datang dari lingkungan. Tugas pendidik yang paling utama adalah mengkondisikan lingkungan agar menunjang terjadinya perubahan perilaku bagi peserta didik (Mulyasa, 2008).

Proses pembelajaran diharapkan sesuai dengan PP No.19 tentang Sp tahun 2005, yakni proses pembelajaran pada satuan pendidikan diselenggarakan secara interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, memotivasi siswa, untuk berpartisipasi aktif, serta memberikan ruang yang cukup bagi prakarsa, kreativitas, dan kemandirian sesuai dengan bakat, minat dan perkembangan fisik dan psikologis siswa (Sukiyasa dan Sukoco, 2013).

Media memiliki peran penting dalam pembelajaran, karena tanpa media proses belajar mengajar tidak berjalan lancar (Widiadi, 2016). Alat komunikasi mobile tidak hanya sebatas telepon atau chatting saja, tetapi sekarang sudah dapat digunakan untuk mengakses internet dengan sistem operasi android (Sukmandari dan Sukardiyono, 2017).

Media pembelajaran ini sangat penting karena dapat memberikan dampak yang signifikan terhadap aktivitas mengajar di kelas. Dampaknya berkembang dari hari ke hari dan dosen serta mahasiswa terpengaruh oleh dampak karena dengan penggunaan media peserta dapat saling berdiskusi, memperkuat aktivitas kelas, mengaktifkan pembelajaran serta menciptakan kolaborasi. Media pembelajaran yang baik memiliki 4 faktor penting yaitu relevansi, kemudahan, kemenarikan, dan kemanfaatan (Mulyanta, 2009). Semakin relevan suatu media maka semakin menarik dan bermanfaatlah media tersebut penggunaannya. Media yang digunakan dalam proses belajar mengajar dapat menjadi alat bantu untuk mengatasi keterbatasan

pendidik dalam menyampaikan materi serta keterbatasan waktu dalam mengajar (Yektyastuti dan Ikhsan, 2016).

Pembelajaran kimia menekankan pada pemberian pengalaman belajar secara langsung melalui pengembangan keterampilan proses dan sikap ilmiah (Depdiknas, 2006). Pada umumnya pembelajaran kimia yang terjadi saat ini hanya membatasi pada dua level representasi, yaitu makroskopik dan simbolik. Level berpikir mikroskopik dipelajari terpisah dari dua tingkat berpikir lainnya, sehingga siswa cenderung hanya menghafalkan representasi sub mikroskopik dan simbolik yang bersifat abstrak (dalam bentuk deskripsi kata-kata) akibatnya tidak mampu untuk membayangkan bagaimana proses dan struktur dari suatu zat yang mengalami reaksi.

Materi pokok Laju Reaksi meliputi sub pokok bahasan yaitu konsep laju reaksi, faktor-faktor yang mempengaruhi laju reaksi, persamaan laju reaksi, orde (tingkat reaksi), serta teori tumbukan. Laju Reaksi merupakan salah satu materi yang mempelajari hal-hal mikroskopik, seperti misalnya teori tumbukan dan faktor-faktor yang mempengaruhi laju reaksi. Hal ini membuat siswa kurang paham dan cenderung hanya menghafal teori-teori yang ada tanpa memahaminya. Untuk membantu mengatasi kesulitan memahami konsep-konsep tersebut diperlukan berbagai macam bentuk representasi yang dapat memvisualisasikan materi-materi tersebut sehingga diharapkan siswa dapat mengamati gejala-gejala yang terjadi, dapat mengumpulkan data dan menganalisa serta menarik kesimpulan sehingga akan diperoleh konsep-konsep yang bersifat bukan hanya hafalan saja. Oleh karena itu dengan adanya bantuan berupa media akan sangat membantu untuk proses berfikir siswa untuk memahami materi secara benar (Herawati, 2013).

Salah satu media pembelajaran berbantuan TIK yang dapat digunakan berupa media pembelajaran yang dioperasikan pada perangkat smartphone dengan sistem operasi Android. Saat ini, sistem operasi Android merupakan sistem operasi yang paling populer dan banyak digunakan oleh masyarakat, khususnya di kalangan peserta didik SMA. Pengguna Android di Indonesia sampai Juni 2015 mencapai 65,9% dari seluruh pengguna smartphone (StatCounter dalam Liliarti dan Kuswanto, 2018).

Penggunaan media dalam proses pembelajaran merupakan salah satu upaya menciptakan pembelajaran yang lebih bermakna dan berkualitas (Rohmi, 2013). Namun, dari berbagai macam media pembelajaran yang sering digunakan dan disediakan oleh sekolah untuk proses pembelajaran khususnya kimia adalah media cetak, yang dapat berupa buku pelajaran, ensiklopedi, lembar kerja peserta didik, dan lain-lain. Buku pelajaran yang disediakan oleh sekolah pada kenyataannya tidak dapat digunakan oleh peserta didik dengan berbagai alasan seperti jumlah buku pelajaran yang tidak sebanding dengan jumlah peserta didik. Hal ini menyebabkan peserta didik yang tidak memiliki buku pelajaran harus menyalin, mengopi atau membeli buku tersebut. Namun, bagi peserta didik yang tidak mempunyai uang untuk mengcopi, atau membeli buku pelajaran akan memberatkannya dari segi waktu, tenaga, maupun biaya. Berdasarkan permasalahan di atas, pengembangan media pembelajaran diperlukan untuk mampu mengatasi masalah-masalah dalam proses belajar, salah satu bentuk dari pengembangan media pembelajaran adalah pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi dalam bidang pendidikan. Bentuk dari pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi tersebut adalah mobile learning (m-learning), salah satu bagian dari electronic learning (elearning). M-learning merupakan media pembelajaran dengan menggunakan perangkat bergerak seperti handphone, PDA, laptop, dan tablet PC (Astra, 2012). Perkembangan komputer telah dengan cepat meningkat dan merubah pola hidup manusia. Dalam hal ini perkembangan teknologi juga dimanfaatkan dalam proses pembelajaran dengan memanfaatkan android sebagai media belajar. (Martono dan Nurhayati, 2014).

Berdasarkan hasil observasi pembelajaran pada kegiatan Magang 3 (2019) yang dilaksanakan di SMA Budi Satrya Medan pada tahun ajaran 2018/2019, menunjukkan bahwa rata-rata guru masih mengajar dengan metode konvensional seperti ceramah dan tanya jawab tanpa didukung oleh media dan alat bantu belajar yang lain. Hal ini membuat siswa mudah merasa bosan dan sulit untuk memahami materi yang diajarkan oleh guru, sehingga terkadang siswa menjadi bermain smartphone masing-masing karena rata-rata siswa sudah memiliki smartphone pribadi. Hal ini menyebabkan masih banyak dari siswa yang memperoleh nilai di

bawah KKM pada saat ujian. Oleh karena itu menyikapi permasalahan tersebut perlu adanya sebuah media pembelajaran yang nyaman dan menarik bagi siswa, seperti media belajar berbasis android .

Dalam penelitian yang dilakukan oleh Yektyastuti dan Ikhsan (2016), pada mata pelajaran kimia dan materi kelarutan disimpulkan bahwa dengan menggunakan media belajar android pada siswa dapat meningkatkan hasil belajar siswa dan motivasi belajar siswa. Dimana pada hasil belajar kognitif siswa meningkat dari rata-rata posttest sebesar 49,56 menjadi 85,81 dan juga pada motivasi belajar siswa juga meningkat dari rata-rata 72,08 menjadi 81,54 dalam skala 100. Sedangkan penelitian yang dilakukan oleh Sitorus (2019) dengan bahan ajar berbasis android pada mata pelajaran kimia dengan materi tata nama senyawa di SMA S Angkasa Lanud Medan, disimpulkan bahwa ada perbedaan hasil belajar siswa yang dibelajarkan dengan bahan ajar berbasis android dengan siswa yang dibelajarkan tanpa bahan ajar berbasis android dengan perbedaan rata-rata hasil belajar 75,11 dengan 63,29 dalam skala 100. Selain ini terdapat juga perbedaan motivasi belajar dalam penelitian tersebut dimana motivasi belajar kelas yang dibelajarkan dengan bahan ajar berbasis android lebih tinggi daripada kelas yang dibelajarkan tanpa bahan ajar berbasis android yaitu rata-rata 0,77 dengan 0,62 dalam skala 1.

Berdasarkan permasalahan dan beberapa penelitian sebelumnya yang sudah dipaparkan dimana ada pengaruh yang signifikan antara penggunaan media pembelajaran berbasis android terhadap hasil dan motivasi belajar siswa, sehingga penulis tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul **“Pengaruh Penerapan Media Pembelajaran Kimia Berbasis Android Terhadap Hasil dan Motivasi Belajar Siswa Pada Materi Laju Reaksi”**. Perbedaan penelitian yang akan saya lakukan dengan penelitian sebelumnya dapat dilihat dalam Tabel berikut ini :

**Tabel 1.1.** Perbandingan Penelitian dengan Penelitian Terdahulu

Indikator Pembeda	Penelitian Yektyastuti dan Ikhsan (2016)	Penelitian Sitorus (2019)	Penelitian yang Akan Dilaksanakan
1. Mata Pelajaran	Kimia	Kimia	Kimia
2. Topik Pelajaran	Kelarutan	Tata Nama Senyawa Kimia	Laju Reaksi
3. Penggunaan Media	Pada saat proses pembelajaran	Pada Saat Proses Pembelajaran	Pada saat proses pembelajaran
4. Pengaruh Media dalam pembelajaran	Hasil belajar meningkat dari rata-rata 49,56 menjadi 85,81 dan motivasi belajar meningkat dari rata-rata 72,08 menjadi 81,54 dalam skala 100	Perbedaan hasil belajar kelas dengan bantuan media daripada kelas tanpa media yaitu rata-rata 75,11 dengan 63,29 dalam skala 100 dan perbedaan motivasi kelas dengan bantuan media daripada kelas tanpa media yaitu rata-rata 0,77 dengan 0,62 dalam skala 1	Diharapkan dengan bantuan media pembelajaran berbasis android akan meningkatkan hasil dan motivasi belajar siswa.

## 1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas maka dapat diketahui ruang lingkup permasalahan sebagai berikut:

1. Media pembelajaran yang digunakan dalam proses pembelajaran masih terbatas pada media cetak.
2. Media pembelajaran masih jarang digunakan oleh guru dalam mengajar di sekolah
3. Keberadaan media pembelajaran akan sangat mempengaruhi proses dan hasil belajar siswa.
4. Pembelajaran kimia harus menekankan pada pemberian pengalaman belajar secara langsung melalui pengembangan keterampilan proses dan sikap ilmiah.
5. Siswa kurang termotivasi dalam mengikuti proses pembelajaran kimia sehingga siswa kurang kreatif dalam proses pembelajaran.
6. Rata-rata siswa SMA pada saat ini sudah memiliki smartphone masing masing.

### 1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah diatas, maka penelitian ini dibatasi pada masalah:

1. Media Pembelajaran yang akan diterapkan dalam penelitian ini adalah media berbasis android yang termasuk kedalam jenis multimedia berbasis teknologi informasi yang hanya bisa diakses dalam android.
2. Media pembelajaran yang dibuat berisi materi, gambar, video pendukung, kuis, latihan soal, pembahasan latihan soal terkait materi laju reaksi berdasarkan Kompetensi Dasar (KD) pada kurikulum 2013.
3. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas XI IPA SMA BUDI SATRYA MEDAN
4. Materi yang diajarkan dan diujikan dalam penelitian ini adalah laju reaksi.

### 1.4 Rumusan Masalah

1. Apakah media pembelajaran android yang akan diterapkan pada pembelajaran telah memenuhi standard media berbasis IT berdasarkan BSNP?
2. Apakah hasil belajar kelas yang diberi media pembelajaran android lebih tinggi daripada kelas tanpa media berbasis android?
3. Apakah motivasi belajar kelas yang diberi media pembelajaran android lebih tinggi daripada kelas tanpa media berbasis android?

### 1.5 Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui kelayakan media pembelajaran android yang akan diterapkan pada pembelajaran berdasarkan standard BSNP.
2. Untuk mengetahui hasil belajar kelas yang diberi media pembelajaran android lebih tinggi daripada kelas tanpa media berbasis android.
3. Untuk mengetahui motivasi belajar kelas yang diberi media pembelajaran android lebih tinggi daripada kelas tanpa media berbasis android.

### 1.6 Manfaat Penelitian

1. Bagi Guru

Sebagai referensi bagi guru untuk menggunakan media yang dapat meningkatkan nilai motivasi belajar kimia siswa seperti media pembelajaran *berbasis android*

2. Bagi Siswa

Dengan menggunakan media berbasis android menjadikan proses pembelajaran menarik dan menyenangkan sehingga dapat meningkatkan hasil dan motivasi belajar siswa

### 3. Bagi Peneliti

Sebagai suatu produk jadi dalam bentuk media pembelajaran dan bahan pegangan bagi mahasiswa untuk menerapkannya dimasa yang akan datang saat menjadi guru kimia.

