

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Materi termokimia mulai diajarkan di sekolah pada siswa tingkat menengah atas (SMA) kelas XI pada semester ganjil yang sesuai dengan kurikulum 2013. Kompetensi dasar pada materi ini adalah membedakan reaksi endoterm dan reaksi eksoterm berdasarkan hasil percobaan dan diagram, menentukan  $\Delta H$  reaksi berdasarkan hukum Hess, data perubahan entalpi pembentukan standar, dan data energi ikatan, merancang, melakukan, menyimpulkan serta menyajikan hasil percobaan reaksi endoterm dan reaksi eksoterm serta penentuan  $\Delta H$  suatu reaksi. Karakteristik materi termokimia bersifat konseptual dan mengandung unsur – unsur algoritmik,<sup>2</sup> jika dilihat dari aspek makroskopik untuk materi ini berkaitan dengan fenomena yang terjadi, baik melalui percobaan yang dilakukan atau fenomena seperti jika kita berada didekat api unggun kita akan merasakan panas dari api unggun itu, fenomena ini yang sering terjadi pada kehidupan sehari – hari yang termasuk reaksi eksoterm dan endoterm, sedangkan untuk representasi simbolik seperti :  $\Delta H$ ,  $\Delta H_f$ ,  $\Delta H_f^\circ$ ,  $\Delta H_d^\circ$ , digunakan untuk mempresentasikan fenomena makroskopik dengan menggunakan persamaan kimia, persamaan matematik, grafik, mekanisme reaksi, dan analogi – analogi seperti pada penentuan perubahan entalpi, persamaan termokimia, serta diagram tingkat energi.

Media merupakan salah satu komponen dalam suatu sistem pembelajaran, berkedudukan sangat penting dalam proses pembelajaran. Media pembelajaran sering digunakan agar dapat meningkatkan pemahaman siswa dalam pembelajaran, dimana setelah kita memilih media yang akan

---

<sup>2</sup> Budi riaini,dkk, “instrumen pembelajaran siswa SMK pada materi termokimia menggunakan model pembelajaran *search, solve, create, and share (sscs)* berbantuan kartu masalah” dalam jurnal Pros. Semnas Pend. Ipa pascasarjana UM, Vol. 1 , 2016, hal : 558- 556

digunakan, maka pada akhirnya kita dituntut untuk dapat memberikan pemahaman kepada siswa dalam proses pembelajaran secara efektif.<sup>3</sup>

Dalam pembelajaran kimia banyak materi yang bersifat submikroskopik. Salah satu materi kimia yang bersifat makroskopik yaitu adalah materi termokimia yaitu pada reaksi eksoterm dan endoterm, dimana untuk menjelaskan tentang konsep reaksi eksoterm dan endoterm, kurang lengkap jika hanya dijelaskan secara teoritis saja, siswa membutuhkan contoh dan bukti secara nyata bagaimana proses terjadinya reaksi endoterm dan eksoterm. Bentuk pembelajaran praktikum merupakan pengajaran yang efektif untuk mencapai tiga macam kompetensi secara bersamaan, yaitu: kognitif, afektif, dan psikomotorik. Ketiga kompetensi ini saling berkaitan, pada saat pembelajaran praktikum ketiganya muncul secara bersamaan. Kompetensi kognitif terwujud berupa penerapan materi, kompetensi afektif terbentuk lewat pemenuhan rasa ingin tahu, latihan kerjasama, komunikasi, dan menghargai ilmu, berikutnya kompetensi psikomotorik jelas ditampakan pada keterampilan menggunakan alat dan bahan serta mendemonstrasikan suatu fenomena.<sup>4</sup>

Metode praktikum juga memungkinkan siswa memperoleh kebermaknaan yang lebih dalam mengikuti pelajaran IPA khususnya kimia, karena jika pembelajaran kimia hanya dilakukan di dalam kelas saja kebanyakan siswa akan merasa jenuh dan kurang bersemangat untuk belajar. Salah satu materi kimia yang jarang diajarkan dengan praktikum adalah termokimia hal ini disebabkan alat – alat laboratorium yang kurang memadai untuk melaksanakan praktikum dan juga dipengaruhi oleh motivasi siswa yang sangat kurang dalam melakukan praktikum hal ini dikarenakan pembelajaran praktikum dilakukan secara teoritis artinya siswa hanya disuruh melakukan praktikum dengan melihat buku petunjuk praktikum dan guru

---

<sup>3</sup> Azhar Arsyad, *Media pengajaran*, (Jakarta:Raja GraFindo Persada, 1997), hal. 3

<sup>4</sup> Dyah Ayu, “PENINGKATAN SIKAP ILMIAH SISWA MELALUI METODE PRAKTIKUM DENGAN PENDEKATAN INKUIRI PADA MATERI TERMOKIMIA DI KELAS XI IPA SMA NEGERI 3 SANGGAU,” Dalam Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Khatulistiwa 2, No. 6 (2013): 1-13

hanya menjelaskan secara singkat saja. Inilah yang membuat motivasi siswa dalam belajar menurun dan apabila motivasi belajar siswa menurun maka akan berdampak pada hasil belajar siswa, dilihat dari hasil observasi yang dilakukan faktor lain yang mempengaruhi menurunnya motivasi siswa adalah penggunaan media pembelajaran yang kurang efektif.<sup>5</sup>

Untuk mengatasi hal tersebut, diperlukan suatu cara salah satunya dengan menerapkan metode demonstrasi berbasis video. Sebuah penelitian menemukan bahwa penggunaan video untuk menyampaikan materi kimia yang diunggah di media sosial berhasil mendapatkan 1 juta penonton dalam satu bulan. Setelah itu peneliti melakukan beberapa survei kepada siswa dan 88% siswa melaporkan bahwa penggunaan video tersebut membuat pembelajaran lebih mudah diterima dan 76% siswa merasa bahwa penggunaan video bermanfaat bagi pembelajaran siswa. Penelitian yang lain menggunakan media Youtube untuk membuat video tentang pembelajaran kimia dalam tahun pertama berhasil meraih 2.550 pelanggan dan 6000 jam tayang, video – video yang berada pada chanel youtube ini menyajikan konsep dasar dengan cara yang jelas dan ringkas dan meningkatkan keterampilan pemecahan masalah siswa, dan layanan sosial yang diberi nama Cadimo ini telah terkenal di Negara Meksiko, dari kedua penelitian diatas dapat ditarik kesimpulan bahwa penggunaan video dalam pembelajaran kimia sangat membantu siswa dalam memahami konsep kimia. Oleh karena itu peneliti ingin menggunakan media video dalam pembelajaran praktikum termokimia. Langkah awal untuk penggunaan video tersebut mula – mula siswa diberikan sebuah modul praktikum yang sudah dilengkapi dengan barcode yang discan oleh siswa sehingga muncul video tentang praktikum larutan endoterm dan eksoterm, sehingga mereka memiliki “rekaman memori”. Setelah siswa melihat video tersebut siswa mencoba merumuskan langkah – langkah praktikum secara mandiri setelah selesai praktikum siswa mempresentasikan hasil praktikumnya kedepan dan dikoreksi bersama

---

<sup>5</sup> Shahnaz Nadia, “*PERBEDAAN EFEKTIVITAS PRAKTIKUM FISIKA SMA DENGAN METODE DEMONSTRASI BERBASIS VIDEO DAN LKS DITINJAU DARI SIKAP SISWA,*” dalam E-Journal, No. 3 (2014): 219-224

sehingga pada akhirnya praktikum berjalan lebih efektif tanpa menggunakan banyak waktu. Keunggulan menggunakan demonstrasi video yaitu dapat melukiskan gambar hidup dan suara sehingga memberikan daya tarik tersendiri. Video dapat menyajikan informasi, memaparkan proses, menjelaskan konsep-konsep yang rumit, mengajarkan keterampilan, menyingkat atau memperpanjang waktu, dan mempengaruhi sikap. Hal ini jauh berbeda jika praktikum hanya dilakukan dengan panduan buku petunjuk praktikum saja. Misalnya pada saat kegiatan praktikum dapat diamati lewat video tersebut seperti video tentang penggunaan alat- alat, instrumen, dan teknik keterampilan praktikum lainnya yang dapat disimak dan dipelajari oleh siswa, dan jika ingin menghemat waktu guru bisa mengirim video praktikum sehari sebelum melaksanakan praktikum sehingga saat berada di laboratorium bisa langsung melaksanakan praktikum tersebut, dan jika ada siswa yang lupa atau belum paham bisa diputar kembali.

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, peneliti mempunyai keinginan untuk mengetahui motivasi dan hasil belajar siswa saat menggunakan video untuk membantu siswa praktikum. Maka peneliti tertarik untuk mengadakan penelitian yang berjudul “Uji Respon Penggunaan Video Interaktif Terhadap Motivasi dan Hasil Belajar pada Praktikum Termokimia Di MA Darul Hikmah Tulungagung”.

## **B. Identifikasi Masalah dan Pembatasan Masalah**

Adapun identifikasi masalah penelitian ini sebagai berikut:

1. Pembelajaran praktikum kimia pada materi termokimia dilakukan dengan metode ceramah saja.
2. Masih banyak siswa yang motivasinya rendah saat pembelajaran kimia.
3. Siswa masih banyak yang kurang paham dengan materi yang diajarkan.

Agar penelitian ini mempunyai arah dan ruang lingkup yang jelas, maka perlu adanya pembatasan masalah. Adapun pembatasan masalah tersebut adalah sebagai berikut:

1. Subyek Penelitian

Subyek penelitian adalah 30 siswa kelas XI IPA MA DARUL HIKMAH semester ganjil tahun pelajaran 2021/2022.

2. Strategi dan media pembelajaran

Strategi pembelajaran yang digunakan dalam penelitian ini adalah strategi pembelajaran aktif, sedangkan media yang digunakan adalah video praktikum

3. Materi Pelajaran

Materi praktikum kimia dibatasi pada materi termokimia

### **C. Rumusan Masalah**

Sesuai dengan latar belakang dan pembatasan masalah di atas, maka permasalahan penelitian dapat dirumuskan sebagai berikut:

1. Adakah perbedaan respon penggunaan video terhadap motivasi belajar siswa pada saat praktikum termokimia?
2. Adakah perbedaan respon penggunaan video terhadap hasil belajar siswa pada saat praktikum termokimia?

### **D. Tujuan Penelitian**

Sejalan dengan perumusan masalah yang telah dikemukakan, maka penelitian ini bertujuan:

1. Ada perbedaan respon penggunaan video terhadap motivasi belajar siswa pada saat praktikum termokimia.
2. Ada perbedaan respon penggunaan video terhadap hasil belajar siswa pada saat praktikum termokimia.

### **E. Hipotesis Penelitian**

Berdasarkan kajian teori dan kerangka berpikir di atas, dapat dikemukakan hipotesis tindakan sebagai berikut:

1. Ada respon penggunaan video terhadap motivasi belajar siswa pada saat praktikum termokimia.

2. Ada respon penggunaan video terhadap hasil belajar siswa pada saat praktikum termokimia.

## **F. Kegunaan Penelitian**

### **1. Manfaat Teoritis**

- a. Penelitian ini bermanfaat untuk membantu guru menghasilkan pengetahuan relevan untuk memberikan inovasi pembelajaran praktikum yang sulit dilakukan.
- b. Untuk menambah ilmu pengetahuan tentang penggunaan media pembelajaran video untuk meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa Sebagai bahan pertimbangan dan bahan masukan serta acuan bagi penelitian selanjutnya.
- c. Sebagai bahan informasi untuk memperkaya ilmu pengetahuan, khususnya berkenaan dengan respon penggunaan video praktikum terhadap motivasi belajar siswa MA Darul Hikmah.

### **2. Manfaat Praktis**

Manfaat praktis dari penelitian ini dapat dilihat dari hal-hal berikut:

#### **a. Manfaat bagi Inovasi Pembelajaran**

Meningkatkan kualitas atau memperbaiki proses pembelajaran praktikum serta dapat meningkatkan pendekatan, metode, dan strategi pembelajaran yang sebelumnya telah dilakukan oleh guru khususnya pada materi praktikum termokimia.

#### **b. Manfaat bagi Pengembangan Kurikulum di Tingkat Sekolah / Kelas**

Hasil dari penelitian ini dapat dijadikan salah satu masukan penting dalam pengembangan kurikulum di tingkat sekolah dan kelas. Dengan melakukan penelitian tindakan kelas ini, guru akan memiliki pemahaman yang lebih baik terhadap teori dan pemikiran yang melandasi reformasi kurikulum karena ia mengalami secara empirik implementasi dari teori dan pemikiran yang abstrak itu di dalam kelas.

#### **c. Manfaat Bagi Pengembangan Profesi Guru**

Penelitian tindakan kelas ini dapat meningkatkan profesionalisme guru dalam proses pembelajaran khususnya praktikum. Melalui penelitian ini guru dituntut untuk memiliki keterbukaan terhadap pengalaman dan proses pembelajaran yang baru.

d. Manfaat Bagi Siswa

Penelitian tindakan kelas ini dapat menambah pengalaman belajar siswa yang menarik dan bermakna meskipun pembelajaran dilakukan di rumah. Dengan penerapan strategi belajar aktif dan media interaktif, dapat memotivasi siswa agar lebih aktif sehingga diharapkan prestasi belajar akan meningkat.

## G. Penegasan Istilah

Untuk membahas permasalahan dalam penelitian ini, perlu penegasan beberapa kata kunci yang pengertian dan pembatasannya perlu dijelaskan.

1. Praktikum

Kegiatan belajar yang disebut praktikum berbentuk kegiatan pengamatan percobaan atau pengajuan dilaboratorium yang diikuti dengan analisis dan kesimpulan terhadap hasil pengamatan tersebut. Praktikum menjadi kunci penting dalam pembelajaran IPA supaya menjadi simulasi dalam pemahaman konsep ilmiah. Keterampilan sains dapat dikembangkan melalui pembelajaran praktikum. Motivasi belajar peserta didik juga bisa ditingkatkan melalui pembelajaran praktikum yang menarik dan menyenangkan. Pembelajaran yang menarik bisa meningkatkan hasil belajar.<sup>6</sup>

2. Motivasi belajar

Motivasi didalam dunia formal dan non formal memiliki arti yang sangat luas dalam dunia belajar sering diartikan satu komponen yang krusial dalam proses belajar sedangkan para ahli memilih diam untuk

---

<sup>6</sup> Ta'imul Sholikhah, " *Studi Eksplorasi Kegiatan Praktikum Sains Saat Pandemi Covid-19*", dalam Indonesian Journal of Science Learning 2, No. 1 (2020):hal 67-75

mendefinisikan motivasi, tapi sebagian besar motivasi itu memiliki hubungan erat dengan karakteristik perilaku, kekuatan usaha setelah usai belajar siswa akan cenderung kepada keadaan tertentu untuk melakukan hal yang bisa membuat motivasinya berkembang dari segi tindakan, perilaku ataupun waktu maksudnya seberapa lama siswa itu terus berperilaku seperti itu. motivasi itu muncul bersamaan dengan adanya kebutuhan seseorang tidak peduli dalam suatu keadaan..<sup>7</sup> Dorongan atau daya penggerak yang berasal dari diri atau luar untuk melakukan aktifitas belajar untuk menimbulkan perubahan. Apabila terdapat keinginan belajar yang tinggi maka akan mempengaruhi prestasi siswa dan membantu untuk meningkatkan kualitas pengajar. Selain itu motivasi belajar dalam rangka peningkatan mutu pendidikan harus didukung oleh siswa, guru, kepala sekolah, serta orang tua siswa. Oleh karena itu dapat ditarik kesimpulan bahwa fungsi motivasi belajar bagi siswa adalah sebagai tolak ukur keberhasilan pembelajaran dan sebagai umpan balik bagi guru dalam hal peningkatan kualitas proses pembelajaran.<sup>8</sup>

### 3. Hasil Belajar

Hasil belajar dapat dinyatakan dalam bentuk konstruksi, nilai-nilai, pengertian-pengertian, sikap - sikap, kekaguman, dan ketekunan. Hasil belajar menjadi objek penilaian kelas berupa kemampuan - kemampuan baru yang diperoleh siswa setelah mereka mengikuti proses belajar-mengajar tentang mata pelajaran tertentu. Sistem pendidikan nasional memiliki fokus secara garis besar yaitu aspek kognitif, aspek afektif dan aspek psikomotor.

---

<sup>7</sup> Martinis Yamin, *kiat membelajarkan siswa*, (jakarta: Gaung Persada Press, 2007), hal. 217

<sup>8</sup> Widodo, "PENINGKATAN AKTIVITAS BELAJAR DAN HASIL BELAJAR SISWA DENGAN METODE PROBLEM BASED LEARNING PADA SISWA KELAS VIIA MTs NEGERI DONOMULYO KULON PROGO TAHUN PELAJARAN 2012/2013", dalam jurnal Fisika Indonesia No. 49, (2013)



## **H. Sistematika Pembahasan**

Sistematika sebuah skripsi ini lebih sistematis bila disusun dengan sistematika sesuai dengan kaidah yang baik, maka penulis mencantumkan sistematika penulisan dalam skripsi ini.

Bab I Pendahuluan. Bab ini menjelaskan latar belakang masalah, identifikasi masalah, rumusan masalah, tujuan masalah, hipotesis penelitian, kegunaan penelitian, penegasan istilah, sistematika pembahasan

Bab II Deskripsi Teori. Bab ini membahas tentang teori-teori yang berhubungan dengan objek penelitian, yang terdiri dari: pengertian video praktikum interaktif. Selain itu pada bab ini juga akan memaparkan penelitian yang terdahulu dan juga kerangka konseptual.

Bab III Metode Penelitian. Bab ini berisi tentang bagaimana rencana penelitian, variabel penelitian, populasi dan teknik sampel, kisi – kisi instrument, data dan sumber data, teknik pengumpulan data, teknik analisis data.

Bab IV Hasil Penelitian. Bab ini membahas tentang analisis data tentang pelaksanaan penggunaan video praktikum terhadap motivasi dan hasil belajar siswa dalam praktikum termokimia di kelas XI IPA MA Darul Hikmah.

Bab V Penutup. Dalam bab ini akan disampaikan kesimpulan hasil penelitian, saran dan kata penutup. Bagian akhir skripsi akan memuat daftar pustaka dan lampiran-lampiran.