

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Pendidikan umumnya berarti daya upaya untuk memajukan bertumbuhnya budi pekerti (kekuatan batin, karakter), pikiran (intelektual dan tubuh anak); dalam Taman Siswa tidak boleh dipisahkan bagian-bagian itu agar kita memajukan kesempurnaan hidup, kehidupan, dan penghidupan anak-anak yang kita didik, selaras dengan dunianya (Ki Hajar Dewantara, 1977:14)

Berdasarkan Survey United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (UNESCO), terhadap kualitas pendidikan di Negara-negara berkembang di Asia Pacific, Indonesia menempati peringkat 10 dari 14 negara. Sedangkan untuk kualitas para guru, kualitasnya berada pada level 14 dari 14 negara berkembang. Berdasarkan data United Nations Development Program (UNDP) 2011, Indeks Pembangunan Manusia (IPM) Indonesia berada di urutan 124 dari 187 negara yang disurvei dengan indeks 0,67 persen. Sedangkan Singapura dan Malaysia mempunyai indeks yang jauh lebih tinggi yaitu 0,83 persen dan 0,86 persen.

Masih rendahnya kualitas pendidikan di Indonesia, akan melemahkan daya saing Indonesia dalam menghadapi masyarakat ekonomi ASEAN 2015. Oleh sebab itu, kunci untuk meningkatkan daya saing Indonesia, dengan meningkatkan kualitas pendidikan dan melakukan terobosan terbaru dalam sektor pendidikan.

Sebagai upaya peningkatan kualitas pelaksanaannya. Peningkatan kualitas pendidikan dilaksanakan diantaranya dalam bentuk metode penyampaian materi pembelajaran, pengembangan kurikulum, serta pengembangan media dan sumber belajar.

Permasalahan terbesar yang dihadapi para peserta didik sekarang adalah mereka belum bisa menghubungkan antara apa yang mereka pelajari dan bagaimana pengetahuan itu akan digunakan. Hal ini dikarenakan cara mereka memperoleh informasi dan motivasi diri belum tersentuh oleh metode yang betul-betul bisa membantu mereka. Para peserta didik kesulitan untuk memahami konsep-konsep akademis (seperti konsep-konsep kimia, matematika, fisika, atau biologi), karena metode mengajar yang selama ini digunakan oleh guru hanya terbatas pada metode ceramah. Di sisi lain tentunya peserta didik tahu apa yang mereka pelajari saat ini akan sangat berguna bagi kehidupan mereka di masa datang, yaitu saat mereka bermasyarakat ataupun saat di tempat kerja kelak. Oleh karena itu diperlukan suatu metode yang benar-benar bisa memberi jawaban dari masalah ini. (Elaine B. Johnson, 2006: 35).

Individu hanya dapat memahami suatu konsep dengan benar jika konsep yang mendasari sebelumnya telah dikuasai dengan benar pula. Pernyataan ini sejalan dengan apa yang dikatakan oleh para ahli pendidikan dari berbagai aliran bahwa hal terpenting yang dibawa ke ruang kelas oleh setiap siswa sebelum memulai pelajaran adalah konsep-konsep yang telah mereka miliki dan kuasai sebelumnya.

Sulitnya mencapai pemahaman bagi siswa dalam pembelajaran sains seharusnya menggiring para guru untuk berpikir cermat dalam mendesain pembelajaran. Salah satunya adalah dengan mempertimbangkan pengetahuan awal dalam perancangan pembelajaran sains. Dalam konteks pendidikan Ilmu Pengetahuan Alam, tujuan pengajaran IPA dipandang sebagai suatu proses dan upaya guru (mengajar) untuk membantu siswa agar siswa mengerti, memahami gejala, fenomena serta permasalahan dalam alam dan mampu memecahkan berbagai masalah yang dihadapi. Artinya, dalam diri siswa terjadi perubahan konsep. Upaya mencerdaskan kehidupan bangsa dan mengembangkan kualitas manusia seutuhnya adalah misi pendidikan yang menjadi tanggung jawab guru yang profesional guru. Pengembangan kualitas manusia ini menjadi suatu keharusan terutama dalam era globalisasi dewasa ini (Tarigan, 2007). Dengan demikian siswa akan mendapatkan hasil yang baik dalam skenario belajar bermakna.

Tujuan proses belajar adalah diperolehnya hasil belajar yang optimal. Hal ini akan tercapai apabila siswa terlibat secara aktif baik fisik, mental maupun emosional dalam proses belajar.

Guru kimia yang baik harus memiliki minat dan pemahaman yang dalam tentang ilmu pengetahuan dan juga berhubungan baik dengan orang-orang. Para ilmuwan yang bekerja di laboratorium mungkin mencintai eksperimen mereka tetapi tidak dapat berkomunikasi kecintaan ini kepada siswa. Bryce Hach menunjukkan bahwa kita harus mampu untuk merekrut dan mempertahankan

individu berkualitas tinggi yang kedua ilmuwan dan seniman dalam komunikasi (Kate Carr, 2009).

Kimia adalah suatu bidang studi yang mempunyai peran penting dalam pendidikan dan kehidupan sehari-hari. Secara teoretik kimia adalah ilmu yang bertujuan mendidik anak manusia agar dapat berfikir secara logis, kritis, rasional, dan percaya diri sehingga mampu membentuk kepribadian mandiri, kreatif, serta mempunyai kemampuan dan keberanian dalam menghadapi masalah-masalah dalam kehidupan sehari-hari. Apabila dalam pembelajaran kimia di sekolah mampu membentuk peserta didik dengan karakteristik seperti itu berarti pembelajaran kimia di sekolah telah memberi sumbangan besar dalam meningkatkan kualitas sumber daya manusia.

Tujuan pendidikan ilmu ini harus dijadikan sebagai dasar untuk pendidikan kimia di sekolah. Namun, untuk mencapai pendidikan kimia berkualitas tinggi pada tingkat sekolah, guru harus memiliki pemahaman yang jelas tentang tujuan pendidikan kimia di sekolah. Hal ini akan membantu mereka menyusun pengajaran mereka sejalan dengan tujuan pendidikan kimia. Penelitian menunjukkan bahwa pemahaman guru tentang tujuan pengajaran ilmu mempengaruhi cara mereka mengajarkannya (Wallace & Kang, 2004).

Penelitian tentang pembelajaran kimia menunjukkan bahwa banyak faktor yang dapat membuat pembelajaran kimia menjadi menarik dan menghasilkan hasil belajar kimia yang tinggi. Salah satu diantaranya keterlibatan aktif siswa dalam proses pembelajaran. Siswa harus terlibat aktif dalam proses pembelajaran, pengoperasian alat atau berlatih menggunakan objek konkrit sehingga siswa

didorong untuk menyelesaikan masalah konsep nyata melalui penerapan konsep-konsep dan fakta-fakta yang mereka pelajari.

Dengan demikian, proses pembelajaran kimia yang telah ada selama ini perlu ditingkatkan dan didesain sedemikian rupa dengan kondisi belajar yang mempunyai daya tarik dan menyenangkan sehingga siswa lebih bersemangat, bergairah, sehingga termotivasi untuk belajar kimia. Apabila siswa telah merasakan ketertarikannya terhadap kimia, maka pada suatu saat nanti dapat meningkatkan mutu berpikir logis, kritis, analisis dan kognitif. Dengan gaya berpikir logis, kritis, analitis dan kognitif siswa inilah akan muncul generasi penerus yang berdedikasi tinggi, unggul, handal, bertanggung jawab, dan berprestasi (Mudjiono, 2009).

Model mengajar menginduksi perubahan konsep adalah model mengajar berlandaskan pemikiran konstruktivisme. Mereka beranggapan bahwa pengetahuan itu dibangun dalam pikiran siswa oleh siswa itu sendiri. Jadi tugas guru yang paling utama adalah menginduksi konsep awal siswa dan melakukan perubahan konsep. (Tarigan, 1999)

Salah satu keuntungan dari model mengajar menginduksi perubahan konsep adalah tugas guru akan menjadi lebih mudah, karena siswa sendiri yang bekerja keras memperoleh pengetahuannya. Yang terjadi selama ini bahwa guru yang lebih berperan agar siswa memperoleh pengetahuan. Berdasarkan uraian tersebut dapat kita lihat bahwa proses belajar mengajar (PBM) harus bertolak dari pengetahuan awal siswa.

Dalam hal pembelajaran diperlukan juga media pembelajaran yang mendukung. Penggunaan media komputer sebagai alat bantu sangat menguntungkan karena tersedia berbagai jenis software dan hardware yang memudahkan untuk mengintegrasikan komputer dengan peralatan elektronik lain seperti video, kamera dan instrument laboratorium (Hamalik, 2004). Salah satu contoh media pembelajaran adalah *Exe Learning*. Heinich, dkk (2005) menyatakan media komputer program *Exe Learning* dapat dirancang dan dimanfaatkan sehingga menjadikan pembelajaran yang mengedepankan masalah dan melatih kemampuan siswa memecahkan masalah dan mencari solusinya. Pada media *Exe Learning*, guru dengan mudah memasukkan teks, gambar bahkan video bahan ajar ke dalam halaman yang tersedia dan secara otomatis terbentuk daftar isi yang link pada semua halaman.

Hasil penelitian Zebua (2010), penggunaan model pembelajaran berbasis masalah menggunakan media *Exe Learning* lebih tinggi 25% dari hasil belajar peserta didik tanpa menggunakan media *Exe Learning* dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik dengan rata-rata gain sebesar 0,58 dan mempengaruhi aktifitas peserta didik secara signifikan sebesar 57,4 %. Priyambodo (2010), menunjukkan pemanfaatan program aplikasi *Exe Learning* dalam penyusunan media pembelajaran disekolah menarik minat dan meningkatkan pemahaman kimia peserta didik serta menciptakan suasana belajar yang menyenangkan. Dari penelitian diatas disimpulkan bahwa media berbasis komputer dengan *software Exe Learning* memberi manfaat untuk pembelajaran yaitu kemampuan media tersebut dalam memberi pembelajaran yang lebih baik.

Penelitian yang dilakukan oleh Badlisyah (2013) bahwa model pembelajaran M3PK yang diintegrasikan dengan menggunakan multimedia berbasis komputer dapat meningkatkan hasil belajar kimia siswa.

Karakteristik materi Hidrokarbon adalah pemahaman konsep dan kontekstual. Dalam materi Hidrokarbon banyak membutuhkan pemahaman konsep, seperti pengertian apa itu hidrokarbon, tatanama, reaksi-reaksi, kesemuanya itu harus membutuhkan strategi belajar yang tepat sehingga konsep-konsep tersebut dapat dipahami oleh siswa. Oleh karena itu pokok bahasan Hidrokarbon tepat diajarkan dengan menggunakan model mengajar M3PK dengan media *Exe Learning*.

Berdasarkan uraian diatas, maka peneliti bermaksud menerapkan model pembelajaran yang sesuai dalam meningkatkan hasil belajar kimia dan mengoptimalkan dengan penggabungan suatu media. Oleh karena itu peneliti melakukan penelitian dengan mengambil judul “***Pengaruh Model Mengajar Menginduksi Perubahan Konsep (M3PK) berbasis Exe Learning terhadap aktifitas dan hasil belajar hidrokarbon pada siswa SMA***”.

1.2. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka masalah yang diidentifikasi adalah :

1. Proses pembelajaran yang menggunakan media komputer.
2. Keterlibatan siswa dalam aktifitas belajar di sekolah.
3. Pengetahuan awal siswa dalam pembelajaran.
4. Pemilihan model mengajar yang sesuai dalam pembelajaran

1.3. Pembatasan Masalah

Agar penelitian ini dapat dilaksanakan dengan baik dan terarah, maka batasan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Media komputer yang digunakan adalah media yang dibuat memakai *software Exe Learning*.
2. Model pembelajaran yang digunakan adalah model mengajar menginduksi perubahan konsep dengan media *Exe Learning*
3. Kimia yang dibelajarkan adalah pokok bahasan Hidrokarbon pada kelas X SMA semester 2.
4. Hasil belajar peserta didik yang akan diukur dibatasi pada ranah kognitif dari taksonomi Bloom yang meliputi aspek pengetahuan (C1), pemahaman (C2), dan penerapan (C3).

1.4. Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Apakah hasil belajar siswa yang dibelajarkan dengan M3PK dan *Exe Learning* lebih tinggi daripada hasil belajar siswa yang dibelajarkan dengan model konvensional dan *Exe Learning*?
2. Apakah aktifitas belajar siswa yang dibelajarkan dengan M3PK dan *Exe Learning* lebih tinggi daripada aktifitas siswa yang dibelajarkan dengan model konvensional dan *Exe Learning*?
3. Apakah terdapat hubungan yang signifikan antara aktifitas siswa dengan hasil belajar siswa?

1.5. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dikemukakan, tujuan dari penelitian ini adalah untuk :

1. Mengetahui perbedaan peningkatan hasil belajar secara signifikan yang dibelajarkan dengan menggunakan media *Exe Learning* dari yang melalui model M3PK dibanding yang melalui model konvensional.
2. Mengetahui perbedaan peningkatan aktifitas belajar siswa secara signifikan yang dibelajarkan dengan menggunakan media *Exe Learning* dari yang melalui model M3PK dibanding yang melalui model konvensional.
3. Mengetahui hubungan yang signifikan antara aktifitas siswa dengan hasil belajar siswa.

1.6. Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah :

1. Bagi Siswa : M3PK ini dapat mengubah pandangan awal tentang pelajaran kimia sehingga dapat meningkatkan keinginan belajar dan hasil belajar siswa.
2. Bagi Guru dan Calon Guru : sebagai bahan masukan dalam hal memilih M3PK dan media *Exe Learning* sebagai salah satu model mengajar dalam pengajaran kimia. Dengan adanya penelitian ini diharapkan menjadi inspirasi bagi guru untuk berkreatifitas dalam mengajar.
3. Bagi Sekolah : Penelitian ini diharapkan dapat memberikan sumbangan untuk perbaikan kondisi pelajaran ilmu kimia.