

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Ilmu kimia sebagai salah satu cabang IPA sudah diketahui oleh semua siswa SD, SMP, SMA dan mahasiswa. Ilmu kimia banyak yang menganggap sebagai salah satu mata pelajaran yang sulit dan menakutkan di SMA, sehingga wajar kalau ilmu kimia menjadi momok yang menakutkan bagi siswa SMA.

Anggapan ini bisa muncul hanya dari mendengar kemudian berapriori bahwa memang benar, bisa juga setelah mengalami / mengikuti pelajaran kimia dan ternyata benar bahwa pelajaran kimia memang sulit. Dalam mempelajari dan memahami ilmu kimia siswa dituntut untuk dapat terampil menggunakan rumus-rumus kimia untuk menyelesaikan soal dan juga dituntut untuk dapat menghafal nama-nama senyawa kimia beserta rumus struktur dan rumus empirisnya sekaligus. Berdasarkan dua hal tersebut menyebabkan pelajaran kimia menjadi salah satu mata pelajaran yang sulit oleh sebagian siswa SMA.

Sebagai orang yang beriman harus percaya bahwa setiap kesulitan pasti ada jalan keluarnya. Dengan demikian sesulit apapun persoalan yang dihadapi akan terasa mudah apabila telah menemukan cara untuk mengatasinya, sesuai dengan firman Allah SWT dalam Alquran surat Al Insiroh ayat 6 yang berbunyi

إِنَّ مَعَ الْعُسْرِ يُسْرًا (٦)

Artinya : Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan.¹

¹ Depag, *Alqur'an dan Terjemahnya*, Jakarta, 1971

Persoalan yang sering dihadapi siswa dalam mempelajari kimia secara keseluruhan adalah penghafalan nama-nama senyawa kimia. Sebab untuk mempelajari kimia terlebih dahulu kita harus mengetahui nama-nama senyawa, sehingga penghafalan nama-nama senyawa kimia ini merupakan hal penting dalam pelajaran kimia. Hal ini karena mempelajari kimia tanpa mengetahui nama-nama senyawa kimia merupakan sesuatu yang mustahil dapat menguasai kimia dengan baik.

Penghafalan nama-nama senyawa kimia menjadi hal yang penting karena tidak jarang dalam setiap soal pemecahannya tergantung pada hafal tidaknya siswa tentang nama-nama senyawa kimia tertentu. Sebagai contoh, bila ada soal gas metana direaksikan dengan gas oksigen membentuk gas karbon dioksida dan uap air, lalu siswa diminta menulis persamaan reaksinya, maka untuk menyelesaikan soal tersebut siswa terlebih dahulu harus mengetahui rumus kimia dari gas metana, gas oksigen, gas karbon dioksida, dan uap air. Tanpa mengetahui rumus kimianya siswa tidak dapat menyelesaikan soal walaupun siswa mengetahui bagaimana cara menuliskan sebuah reaksi kimia. Oleh karena itu penghafalan nama-nama senyawa kimia merupakan syarat mutlak dalam mempelajari kimia secara utuh.

Kebanyakan siswa SMA mengalami kesulitan dalam menghafal nama-nama senyawa kimia, selain harus mengingat nama-nama yang tidak *familiar* bagi siswa, juga dituntut untuk mengetahui rumus empiris dari senyawa yang dimaksud.

Guru dalam mengajar biasanya menerapkan suatu metode pembelajaran tertentu, ada yang sederhana yang berupa ceramah sampai yang kompleks yang berupa eksperimen. Setiap metode mempunyai kebaikan dan kelemahan, sehingga penerapannya perlu memperhatikan kesesuaian dengan tujuan belajar yang ingin dicapai dan karakteristik materi yang akan disampaikan. Dengan penggunaan metode yang tepat maka belajar kimia dapat menjadi menyenangkan dan akan timbul slogan baru *learning is fun for chemistry* untuk menggantikan kesan ilmu kimia menakutkan bagi siswa.

Dalam mempelajari ilmu kimia yang berkaitan dengan penghafalan nama-nama senyawa kimia, sebagian besar siswa mengalami kesulitan, selain merupakan pelajaran baru bagi mereka yang menginjak SMA (meski Kurikulum 2004 memberlakukan kimia di SMP), mereka tidak memiliki cara menghafal yang cepat dan menarik. Akhirnya jalan satu-satunya hanya dihafal seperti biasa (secara klasik) sehingga daya retensinya dalam otak relatif singkat. Berdasarkan hal tersebut, maka perlu dicarikan cara menghafal yang mudah, menarik, dan menyenangkan, sehingga siswa tidak merasa terbebani tetapi sebaliknya memiliki “ilmu menghafal” baru yang dirasakan hanya seperti bermain. Cara menghafal yang dimaksud adalah menghafal dengan *quantum learning*.

Quantum learning berakar dari upaya Dr. Georgi Lozanov yang berkesperimen dengan apa yang disebutnya sebagai *suggestology* atau *suggestopedia*. Prinsipnya adalah bahwa sugesti dapat dan pasti mempengaruhi hasil situasi belajar, dan setiap detail apa pun memberikan sugesti positif ataupun negatif. *Quantum learning* dapat didefinisikan sebagai interaksi-interaksi yang

mengubah energi menjadi cahaya. *Quantum learning* menggabungkan sugestologi, teknik pemercepatan belajar, dan NLP (*neurolinguistik*), yaitu suatu penelitian tentang bagaimana otak mengatur informasi².

Dalam *quantum learning* terdapat berbagai macam strategi belajar yang diharapkan dapat membantu siswa dalam belajar. Salah satunya adalah metode untuk menghafal. Metode menghafal *quantum learning* terdiri dari beberapa tahap, yaitu asosiasi, menghubungkan, sistem cantol, dan akronim dan kalimat-kalimat kreatif.

Dengan metode ini siswa diharapkan terbantu untuk menghafalkan berbagai nama senyawa kimia yang lazim digunakan dalam pelajaran kimia umumnya. Untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh cara menghafal ini terhadap penguasaan ilmu kimia, khususnya yang ada kaitannya dengan tata nama senyawa kimia, maka perlu dilakukan penelitian untuk membuktikannya.

B. Identifikasi Masalah

Dalam pelajaran kimia terdapat materi-materi yang mempunyai karakteristik yang berbeda-beda. Ada yang bersifat hitungan yaitu yang berupa rumus-rumus kimia dan ada yang bersifat teoritis yaitu berupa konsep-konsep. Agar siswa lebih mudah untuk mempelajari dan memahami ilmu kimia secara keseluruhan, maka materi-materi yang ada dalam pelajaran kimia baik yang bersifat hitungan maupun yang bersifat teoretis ada yang perlu dihafalkan.

² Bobbi De porter & Mike Hernacki, *Quantum Learning : Membiasakan Belajar Nyaman dan Menyenangkan*, (Bandung : Kaifa,2002), hlm :14-16

Salah satu materi yang terdapat dalam pelajaran kimia adalah tata nama senyawa kimia. Materi ini merupakan materi dasar yang harus dikuasai oleh siswa agar siswa dapat mempelajari dan memahami kimia secara keseluruhan. Di samping itu tata nama senyawa kimia juga banyak digunakan untuk penyelesaian soal-soal kimia yang ada, sehingga mutlak untuk dikuasai.

Selama ini siswa cenderung mengalami kesulitan dalam menghafal nama-nama senyawa kimia. Hal ini disebabkan karena nama-nama senyawa kimia kurang *familiar* bagi siswa sehingga sukar untuk dihafalkan. Selain itu untuk menghafal nama-nama senyawa kimia siswa juga harus mengetahui rumus kimia dari senyawa tersebut. Dalam menghafal nama-nama senyawa kimia kebanyakan siswa menggunakan metode menghafal biasa (klasik). Dalam metode ini terdapat beberapa kelemahan antara lain : kurang menarik bagi siswa sehingga siswa akan cepat merasa bosan dan memiliki daya retensi yang rendah sehingga siswa akan mudah lupa.

C. Pembatasan Masalah

Untuk menghindari perluasan masalah dan kesalahan persepsi, maka pada penelitian ini perlu adanya pembatasan masalah. Adapun pembatasan masalah itu sebagai berikut :

1. Penelitian ini meneliti perbedaan kemampuan siswa dalam menghafal nama-nama senyawa kimia dengan menggunakan metode *quantum learning* dan metode menghafal klasik.

2. Kemampuan yang dimaksud dalam penelitian ini adalah kemampuan kognitif siswa dalam menghafal nama-nama senyawa kimia yang terdapat dalam lembar soal pada materi tata nama senyawa kimia kelas X semester 2³.
3. Senyawa kimia yang digunakan dalam penelitian ini adalah senyawa kimia yang sering digunakan pada pelajaran kimia, seperti amonia (NH_3), air (H_2O), metana (CH_4), asam klorida (HCl), natrium sulfat (Na_2SO_4), natrium klorida (NaCl), dan sebagainya.
4. Metode yang diteliti pada penelitian ini adalah metode *quantum learning* dan metode menghafal klasik. Metode *quantum learning* yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah metode untuk menghafal nama-nama senyawa kimia dengan cara asosiasi, menghubungkan, sistem cantol, dan akronim serta kalimat-kalimat kreatif. Metode menghafal klasik yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah metode menghafal nama-nama senyawa kimia melalui dua tahap yaitu : pertama membaca teks yang akan dihafal dan memahaminya, kedua mengulang-ulang teks atau sesuatu yang akan dihafalnya hingga hafal.
5. Penelitian ini dilaksanakan di MAN III Yogyakarta kelas X semester 2.

D. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas dapat dirumuskan masalah :
Adakah perbedaan yang signifikan antara kemampuan siswa yang menghafal nama-nama senyawa kimia menggunakan metode *quantum learning* dengan metode menghafal klasik ?

³ Depdiknas, *Kurikulum Berbasis Kompetensi Mata Pelajaran Kimia SMA dan MA*, Jakarta 2003

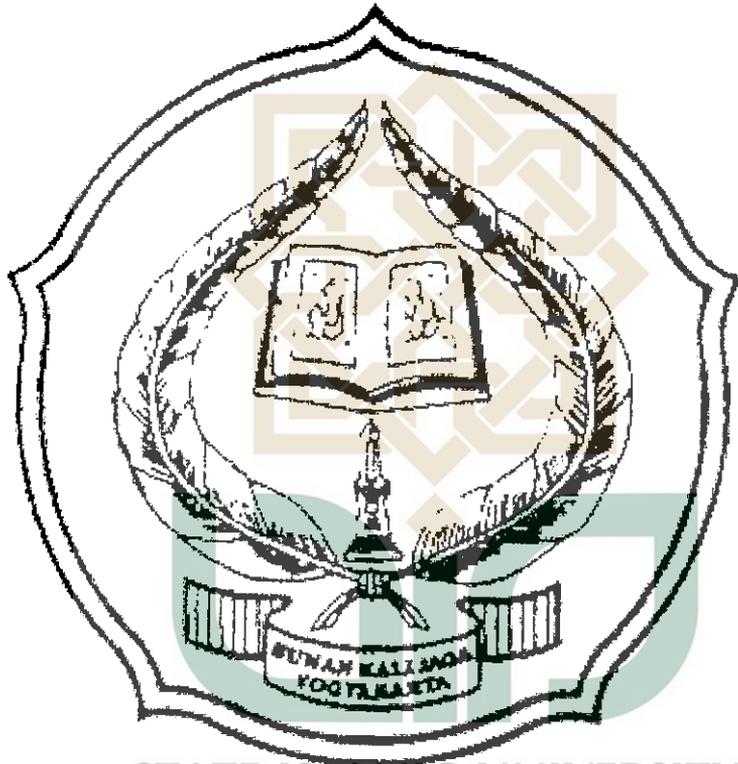
E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan perumusan masalah di atas penelitian ini mempunyai tujuan : untuk mengetahui ada tidaknya perbedaan yang signifikan antara kemampuan siswa yang menghafal nama-nama senyawa kimia menggunakan metode *quantum learning* dengan metode menghafal klasik.

F. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat berguna bagi :

1. Peneliti, dalam mempelajari metode yang efektif untuk menghafal nama-nama senyawa kimia.
2. Guru dan calon guru, dapat menambah pengetahuan tentang metode yang dapat digunakan untuk menghafal nama-nama senyawa kimia dengan cepat.
3. Siswa, dapat mengetahui metode penghafalan yang mudah dan sangat menyenangkan.
4. Lembaga, sebagai sumbangan bagi khasanah ilmu pengetahuan yang berkaitan dengan pendidikan kimia.



STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan data yang diperoleh dari hasil penelitian dan analisis data terhadap kemampuan menghafal nama-nama senyawa kimia siswa kelas X semester 2 Madrasah Aliyah Negeri Yogyakarta III tahun ajaran 2004/2005, dapat ditarik kesimpulan bahwa ada perbedaan yang signifikan antara penerapan metode menghafal *quantum learning* dengan penerapan metode menghafal klasik terhadap kemampuan menghafal nama-nama senyawa kimia siswa kelas X semester 2 Madrasah Aliyah Negeri Yogyakarta III tahun ajaran 2004/2005.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan di atas, maka penulis dapat memberikan saran sebagai berikut :

1. Bagi guru

Guna meningkatkan kemampuan menghafal siswa khususnya nama-nama senyawa kimia, dalam memberikan materi khususnya yang bersifat teoretis yaitu berupa konsep-konsep perlu diberikan metode-metode / cara-cara menghafal yang efektif bagi siswa. Salah satunya adalah metode *quantum learning*. Penggunaan metode *quantum learning* sangat menarik, dapat mengasah kreativitas siswa, mempunyai daya retensi yang tinggi, dan dapat dipanggil kembali (*recall*)

sehingga pemahaman dan pengetahuan yang diperoleh siswa dapat bertahan lama dan akan diperoleh hasil yang lebih baik.

2. Bagi siswa

Untuk memudahkan siswa dalam proses menghafal khususnya nama-nama senyawa kimia dan diperoleh pemahaman dalam jangka waktu yang lama sehingga mudah di-*recall* sewaktu-waktu.

3. Bagi peneliti lainnya

Untuk memantapkan hasil penelitian ini, maka perlu pengembangan penelitian-penelitian sejenis yang lebih luas dengan konsep-konsep yang lebih banyak dan jumlah kasus lebih besar cakupannya.

C. Kata Penutup

Alhamdulillah, puji syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT yang telah memberikan rahmat, dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.

Penulis menyadari skripsi ini masih sangat sederhana dan jauh dari kesempurnaan, semua ini disebabkan oleh keterbatasan penulis baik daya fikir, waktu maupun tenaga. Oleh karena itu penulis sangat mengharapkan saran dan kritik yang membangun demi kebaikan skripsi ini.

Penulis tidak lupa mengucapkan banyak terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini. Penulis berharap, semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat kepada penulis khususnya dan MAN Yogyakarta III serta pembaca pada umumnya.



STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

DAFTAR PUSTAKA

- Abu Ahmadi. (1986). *Teknik Belajar Dengan Sistem SKS*. Surabaya : Bina Aksara.
- Anna Retty Teiseran. (2003). *The Effectiveness of Max Recall Method in Improving Vocabulary Memorization For University Students*. Skripsi. Yogyakarta : Universitas Sanata Dharma Yogyakarta.
- Astini Su'udi. (1990). *Ingatan dan Bahasa*. Semarang : IKIP Semarang Press.
- Boby Seprorter and Mike Hernacki. (2003). *Quantum Learning : Membiasakan Belajar Nyaman dan Menyenangkan*. Bandung : Kaifa.
- Colin Rose dan Malcolm J. Nicole. (2002). *Cara Belajar Cepat Abad XXI*, Bandung : Nuansa.
- Conny Semiawan. (1990). *Memupuk Bakat dan Kreativitas Siswa Sekolah Menengah*. Jakarta : Gramedia.
- Imansjah Alpandie. *Diktat Metodik Pendidikan Umum*. Yogyakarta : Bina Aksara.
- James E. Brady. (1999). *Kimia Universitas Asas dan Struktur*. Edisi Kelima. Jakarta : Binapura Aksara.
- Jurnal Ilmu Pendidikan, Volume 1, Nomor 1. (2004)
- Lies Permanasari. (2001). *Diktat Kuliah Statistik Terapan (Untuk Analisis Data Penelitian Pendidikan Kimia)*. Yogyakarta : FMIPA Universitas Negeri Yogyakarta.
- Martinis Yamin. (2004). *Pengembangan Kompetensi Pebelajar*. Jakarta : UI Press.
- Martono Winotopradjoko. (1987). *Penuntun Penamaan Zat Kimia*. Jakarta : Pustaka Sinar Harapan.
- Paul Suparno. (1997). *Filsafat Konstruktivisme dalam Pendidikan*. Yogyakarta : Kanisius.
- SC Utami Munandar. (1985). *Mengembangkan Bakat & Kreativitas Anak Sekolah*. Jakarta : Gramedia Widia Sarana Indonesia.

Suharsimi Arikunto. (2002). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Edisi Revisi V. Jakarta : Rineka Cipta.

—————. (1989). *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*. Yogyakarta : Bina Aksara.

Sumadi Surya Brata, BA MA Eds Phd. (2002). *Psikologi Pendidikan*. Jakarta : Raja Grafindo Persada.

The Liang Gie. (2000). *Cara Belajar Yang Baik Bagi Mahasiswa*. Edisi Kedua. Yogyakarta : Gadjah Mada Press.

