

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan pada pembahasan diatas dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Gambaran kesulitan siswa SMA Negeri I Kabila dalam memahami: memahami materi hukum dasar kimia pada pokok bahasan pada perhitungan perbandingan kekekalan massa dalam kategori sedang 45,51%. pada pokok bahasan menghitung perbandingan tetap dalam kategori sedang 49,03% . pada pokok bahasan konsep hukum perbandingan berganda dalam kategori sedang 53,84%. pada pokok bahasan konsep Hukum perbandingan volume dalam kategori sedang 43,26% pada pokok bahasan Membedakan antara contoh hukum dasar kimia dalam kehidupan sehari-hari dalam kategori sedang 53,84% pada pokok bahasan menghitung dengan salah satu dari hukum dasar dalam kategori tinggi 63,84%. Secara keseluruhan diperoleh bahwa semakin tinggi tingkatan soal tersebut semakin tinggi pula kesulitan yang dialami siswa.
2. Konsep-konsep yang mungkin sulit dipahami siswa yaitu:
 - a. Untuk perhitungan perbandingan kekekalan massa, kesulitan yang diperoleh dari siswa adalah tidak dapat mendefinisikan reaksi yang termasuk hukum kekekalan massa dengan benar.
 - b. Untuk menghitung perbandingan tetap (Lavoiser), kesulitan yang diperoleh dari siswa adalah tidak dapat menjelaskan konsep dan mengidentifikasi reaksi yang termasuk hukum perbandingan tetap (Proust), dengan benar;
 - c. Untuk konsep hukum perbandingan berganda kesulitan yang diperoleh dari siswa adalah dalam menjelaskan hukum perbandingan berganda

dan mengidentifikasi reaksi yang termasuk hukum perbandingan berganda,

- d. Untuk konsep hukum perbandingan volume kesulitan yang diperoleh siswa adalah tidak dapat menjelaskan konsep hukum perbandingan volume dengan benar.
- e. Untuk membedakan antara contoh hukum dasar kimia dalam kehidupan sehari-hari dengan kesulitan yang diperoleh dari siswa adalah dalam menyelesaikan soal dalam bentuk perhitungan .
- f. Untuk menghitung dngan salah satu dari hukum dasar kesulitan yang diperoleh dari siswa adalah menghitung persamaan reaksi yang berbeda-beda.

Rata-rata kesulitan yang diperoleh dari siswa yaitu memberikan jawaban tidak berdasar pada konsep yang ditanyakan.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh tentang kesulitan siswa dalam memahami materi hukum dasar kimia dengan menggunakan *Two-tier multiple choice diagnostic instrument*, maka dapat dipaparkan saran-saran sebagai berikut:

1. Sebaiknya dalam menjelaskan konsep-konsep pada materi hukum dasar kimia guru harus bisa menekankan perbedaan-perbedaan yang ada pada setiap konsep agar supaya siswa tidak akan mengalami kesulitan dalam membedakannya
2. Dengan melihat banyaknya kesulitan pemahaman siswa pada materi hukum dasar kimia, hendaknya dirancang suatu strategi pembelajaran yang tepat sebagai upaya untuk meningkatkan kemampuan pemahaman siswa pada materi ilmu kimia. Selain itu perlu dilakukan penelitian lanjut untuk mengetahui apakah hasilnya akan sama, terutama mencakup materi hukum dasar kimia.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad, Hiskia. 1985. *Kimia Dasar* (modul 1-5). Jakarta : UT
<http://alexchemistry.blogspot.co.id/2013/10/laporan-praktikum-kimia-dasar.html?m=1>
- Arikunto, suharsimi. 1997. *Prosedur penelitian*. Jakarta : Renikia cipta
- Arikunto, Suharsimi. 2009. *Dasar-dasar evaluasi pendidikan*. Jakarta: bumi aksara
- Arikunto, suharsimi. 2002. *Prosedur penelitian*. Jakarta:renika Cipta
- Brady, James E. 1999. *Kimia Universitas Asas dan Struktur Edisi Kelima Jilid Satu*. Binarupa Aksara. Jakarta
- Candrasedgar, AL, Davit F Treagust, dan Mauro Mocerino 2008 *Diagnostic assessment in science as a means to improvin teaching, learning and retention*
<http://www.rsc.Org/image/Candrasedgar%20fina.tcm.18:94531.pdf>
- Ernavita, ddk.2007. *kimia SMA/MA kelas X*. Jakarta. PT Tunas Melati
- Faika, S. dan Sumiati, S. 2011. Analisis Kesulitan Mahasiswa dalam Perkuliahan dan Praktikum Kimia Dasar di Jurusan Kimia FMIPA Universitas Negeri Makassar. Jurusan Kimia FMIPA UNM. Vol 12, No 2.
- Habiba, Nurta Israwati. 2008. Kajian Tentang Pemahaman Siswa dalam Meramalkan Bentuk Molekul Berdasarkan teori Domain Elektron Pada Siswa Kelas XI IPA SMA Negeri 2 Gorontalo. (*Skripsi*). Gorontalo. Universitas Negeri Gorontalo.
- Indrawati, Rina. 2009. Pembelajaran Remedi Menggunakan dan Animasi pada Materi Keseimbangan Kimia Ditinjau dari Tingkat Kesulitan Belajar Siswa. Universitas Sebelas Maret. Surakarta.
- Jauhariansyah, Septian. 2014. Penggunaan dan Pengembangan Pilihan Ganda Dua Tingkat (Two Tier Multiple Choice) untuk Mengungkap Pemahaman Siswa Kelas X pada Materi Konsep Redoks dan Larutan Elektrolit. Universitas Bengkulu. Bengkulu.
- Majidah, Hairida, Erlina. 2012. Korelasi Antara Self-Efficacy Dengan Hasil Belajar Siswa Dalam Mata Pelajaran Kimia di SMA. Program Studi Pendidikan Kimia FKIP Untan.
- Marsita, A.R., S. Priatmoko, dan E. Kusuma. 2010. Analisis Kesulitan Belajar Kimia Siswa SMA dalam Memahami Materi Larutan Penyangga dengan

Menggunakan Two-Tier Multiple Choice Diagnostic Instrument. Universitas Negeri Semarang. Vol 4, No. 1.

Mustafa Kemal Development of two-tier diagnostic instrument and assess students' understanding in chemistry Cengiz Tüysüz University, Hatay, Turkey. 2009E-mail: ctuysuz@gmail.com

Syukri, S. 1999. *Kimia Dasar Jilid 2*. Penerbit ITB. Bandung.

Sukardi, 2003. *Metodologi penelitian pendidikan*. Jakarta: bumi aksara

Salam, B. 2004. *Cara belajar yang sukses di perguruan tinggi*. PT Asdi Mahasatya. Jakarta. RC. No: 1214/H/2004. ISBN: 979-518-692-0

Suwarto. 2013. Model-Model Instrumen Diagnostik. Universitas Veteran Bangun Nusantara Sukoharjo. Sukoharjo.

Sari, Rakhma, E. K. N. 2013. Pengembangan Tes Diagnostik Two-Tier Sebagai Instrumen Alternatif Untuk Mendeteksi Miskonsepsi Siswa SMA pada Materi Laju Reaksi. Universitas Pendidikan Indonesia. Bandung.

Situmorang, Manihar. 2013. Pengembangan Buku Ajar Kimia SMA Melalui Inovasi Pembelajaran dan Integrasi Pendidikan Karakter Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. Jurusan Kimia Fakultas MIPA Universitas Negeri Medan. Medan.

Sugiyono. 2013. *Metode Penelitian Pendidikan*. Alfabeta. Bandung.

Shidiq, A.S., M. Masykuri, dan E. Susanti. 2014. Pengembangan Instrumen Penilaian Two-Tier Multiple Choice untuk Mengukur Keterampilan Berfikir Tingkat Tinggi (Higher Order Thinking Skills) Pada Materi Kelarutan dan Hasil Kali Kelarutan untuk Siswa SMA/MA Kelas XI. Universitas Sebelas Maret. Vol 3, No. 4.

Tsai, C.C, Chou. C. 2000. Diagnosing Students' Alter Native Conceptions In Science Through A Networ Ked Two-Tier Test System. *Jurnal internasional*.

Waruwu, Henoki. 2009. Perlu Diagnosis Kesulitan Belajar dalam Pembelajaran IPA dan Hubungannya dengan Pengajaran Remedial. IKIP Gunungsitoli. Gunungsitoli.

Widiarti, Wiwik. 2013. Identifikasi Kesalahan Siswa MAN Batudaa Dalam Memahami Konsep Asam Basa Menggunakan Two-tier Multiple Choice Diagnostic Instrument. *Skripsi*. Universitas Negeri Gorontalo. Gorontalo.

Widi, Presetiawwan. 2009. Hukum Dasar Kimia. Cerdas pustaka. <http://lentinasiotang.blogspot.co.id/2013/07/hukum-hukum-dasar-ilmu-kimia.html?m=1>

