

DESKRIPSI KEMAMPUAN PESERTA DIDIK DALAM MENYELESAIKAN SOAL HOTS MATERI HUKUM DASAR KIMIA DI SMAN

M.S.W Lista Dwi Putri, Hairida, Lukman Hadi
Program Studi Pendidikan Kimia FKIP Untan Pontianak
Email: 13dwilista@student.untan.ac.id

Abstract

This study aims to describe the ability of high school students in solving HOTS questions on the basic law material of chemistry. The sample used in this study was students of class XI SMAN 1 Simpang Hulu and SMAN 1 Simpang Dua, totaling 110 students. The instruments used was HOTS questions at cognitive level to analyze (C4) and evaluate (C5). The form of research used is descriptive method with case studies. Data collection was carried out by means of tests, interviews, and documentation. The results showed that the ability of students in solving HOTS questions at SMAN was very low. Factors that cause students to make mistakes are not concentrating in solving questions and being too hasty, students do not have initial skills in basic chemical law material, cannot follow standard problem processing procedures, and do not accustomed to working on HOTS questions.

Keywords: *Basic Laws of Chemistry, Description, HOTS.*

PENDAHULUAN

Pada era globalisasi jaman ini, suatu pendidikan berperan sangat penting dalam menyiapkan sumber daya manusia (SDM) untuk pembangunan suatu bangsa bermutu serta berkualitas agar mampu berkompetisi di dunia global. Peningkatkan kualitas dan mutu pembelajaran dengan menyusun tujuan pembelajaran secara tepat dan benar (Istiyono, Mardapi, & Suparno, 2014). Faktor yang menjadi penyebab masih tertinggalnya kualitas pendidikan di Indonesia salah satunya dimana dunia pendidikan menuntut untuk mengonstruksi kreativitas, pemikiran kritis, kemampuan literasi digital dan penguasaan teknologi. Sementara itu persebaran guru masih belum merata disemua wilayah hingga sampai saat ini masih banyak guru yang mengajar mata pelajaran yang bukan bidangnya, khususnya di daerah-daerah perbatasan. Sofyan (2019) menyatakan bahwa guru merupakan komponen utama dalam pembelajaran yang memiliki peranan untuk meningkatkan mutu dan prestasi belajar peserta didik

Peraturan pemerintah Nomor 19 Tahun 2005 pasal 63 ayat 1 mengamanatkan tiga jenis penilaian yang dilakukan terhadap peserta didik. Penilaian atau yang biasa disebut evaluasi terhadap pendidikan yang dapat dilakukan dengan beberapa cara. Mulai dari ulangan harian, keaktifan peserta didik, ujian semester, bahkan UN. Suatu tes sebagai instrumen hasil belajar hendaknya mengukur ketrampilan peserta didik pada tingkatan yang bervariasi, mulai dari tingkat berpikir tingkat rendah (*Lower Order Thinking Skills-LOTS*) hingga tingkat berpikir yang lebih tinggi (*Higher Order Thinking Skills-HOTS*). Pohl (Lewy, Zulkardi, & Aisyah, 2009) menyatakan bahwa kemampuan menganalisis, mengevaluasi, dan mengkreasi dianggap sebagai kemampuan berpikir tingkat tinggi (HOTS).

Higher Order Thinking Skills (HOTS) merupakan suatu proses pola berpikir peserta didik dalam level kognitif yang lebih tinggi yang dikembangkan dari berbagai konsep dan metode kognitif dan taksonomi pembelajaran seperti taksonomi bloom. Rosmawati mengungkapkan bahwa HOTS merupakan

ketrampilan yang lebih dari sekedar mengingat, memahami dan mengaplikasikan (dalam Luthfiana,2013). HOTS memiliki tujuan utama yaitu meningkatkan kemampuan berpikir peserta didik pada level yang lebih tinggi (Suhana, 2014).

Akan tetapi, mata pelajaran kimia merupakan salah satu mata pelajaran yang dianggap sulit oleh sebagian besar siswa sekolah menengah terutama sekolah menengah atas. Kesulitan mempelajari ilmu kimia ini disebutkan oleh Rumansyah (2002) yaitu: (1) sebagian besar ilmu kimia bersifat abstrak; (2) sifat ilmu kimia yang berurutan dan berkembang dengan cepat; (4) ilmu kimia tidak hanya sekedar memecahkan soal; (5) materi yang dipelajari dalam ilmu kimia sangat banyak. Materi Hukum Dasar Kimia merupakan materi yang mempunyai suatu konsep yang harus dikuasai siswa. Konsep adalah suatu hal yang sangat penting dipahami oleh peserta didik.

Hasil survei dan wawancara dengan guru dari SMAN 1 Simpang Hulu dan SMAN 1 Simpang Dua, bahwa Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) pada kurikulum 2013 di SMA untuk pelajaran kimia adalah 64, dimana sebagian besar peserta didik kelas XI MIPA mendapatkan kategori tidak tuntas pada materi Hukum Dasar Kimia, selain itu siswa hanya mampu menghafal, sehingga ketika diberikan suatu masalah peserta didik kebingungan untuk memecahkan masalah tersebut secara kompleks. Penyajian materi kimia dalam pembelajaran sering dikaitkan pada kehidupan sehari-hari dengan tujuan supaya peserta didik mampu menemukan konsep serta mengembangkan kemampuan kimianya berdasarkan pengalaman yang telah dimilikinya (Wayan, 2014).

Kurikulum 2013 yang pada saat ini diterapkan pemerintah juga menuntut peserta didik untuk berpikir tingkat tinggi. Kata “menganalisis” pada KI 3 menunjukkan bahwa dalam kurikulum 2013 peserta didik dituntut untuk mencapai kemampuan peserta didik dalam menyelesaikan soal HOTS. Cara yang dapat dilakukan adalah mengembangkan suatu perencanaan dalam pembelajaran, pelaksanaan pembelajaran, dan penilaian autentik berbasis HOTS pada setiap

pembelajaran yang dilakukan sehari-hari (Budiarta, 2018).

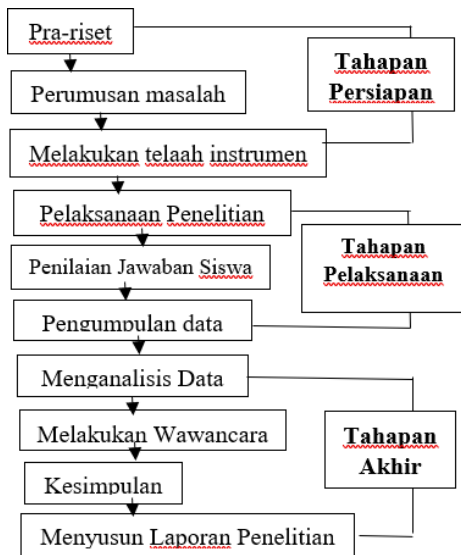
Berdasarkan hasil survei tersebut, dapat di indikasikan bahwa kemampuan peserta didik pada materi Hukum Dasar Kimia masih tergolong rendah. Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan peserta didik dapat mempengaruhi hasil belajar peserta didik itu sendiri.

Berdasarkan latar belakang tersebut, peneliti tertarik mengadakan penelitian dengan judul “ Deskripsi Kemampuan Peserta Didik dalam Menyelesaikan Soal *Higher Order Thinking Skills* (HOTS) pada Materi Hukum Dasar Kimia di SMAN”

Tujuan penelitian ini adalah mengetahui kemampuan peserta didik dalam menyelesaikan soal HOTS pada materi hukum dasar kimia di SMAN 1 Simpang Hulu dan SMAN 1 Simpang Dua dan mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi peserta didik dalam menyelesaikan soal HOTS pada materi hukum dasar kimia di SMAN 1 Simpang Hulu dan SMAN 1 Simpang Dua.

METODE PENELITIAN

Bentuk penelitian ini adalah penelitian deskriptif dengan studi kasus. Menurut Sugiyono metode penelitian deskriptif dilakukan dengan tujuan untuk memperoleh data (Sugiyono, 2010). Studi kasus merupakan penyelidikan dengan mempelajari secara intensif individu yang dipandang mengalami suatu kasus tertentu. Penelitian ini bertujuan untuk memberikan gambaran secara luas dan detail tentang kemampuan peserta didik dalam menjawab atau menyelesaikan soal-soal *Higher Order Thinking Skill* (HOTS) materi Hukum Dasar Kimia, maka jenis penelitian ini adalah studi kasus. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas XI MIA SMA Negeri 1 Simpang Hulu dan XI MIA SMA Negeri 1 Simpang Dua tahun ajaran 2019/2020 yang telah mempelajari materi Hukum Dasar Kimia. Sampel penelitian ini berjumlah 110 peserta didik. Prosedur penelitian disusun agar langkah-langkah penelitian lebih terarah, adapun prosedur penelitian dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Prosedur Penelitian

Menurut Sugiyono teknik pengumpulan data merupakan langkah yang paling strategis dalam penelitian, karena tujuan utama dari penelitian adalah mendapatkan data (Sugiyono, 2016). Pada penelitian ini menggunakan teknik pengukuran yaitu menilai kemampuan peserta didik dalam menyelesaikan soal HOTS dalam bentuk skor dan menghitung persentasenya (Nawawi, 2007) dan teknik komunikasi langsung yaitu melakukan wawancara untuk menemukan permasalahan yang harus diteliti dan juga mengetahui penyebab kegagalan peserta didik dalam menjawab soal HOTS. Alat pengumpulan data pada penelitian ini berupa tes. Tes adalah seperangkat rangsangan yang diberikan kepada seseorang untuk dimaksudkan untuk mendapatkan jawaban yang dapat dijadikan dasar bagi penetapan

skor angka (Margono, 2010). Tes yang digunakan pada penelitian ini adalah soal - soal *Higher Order Thinking Skill* (HOTS) berbentuk *essay*.

Sesuai dengan tujuan peneliti yaitu untuk mengetahui kemampuan peserta didik dalam menyelesaikan soal HOTS. Adapun tahapan teknik analisis data yang dilakukan sebagai berikut : a) mengumpulkan lembar jawaban hasil riset siswa. b) mengoreksi jawaban siswa dengan memberikan skor setiap jawaban sesuai dengan pedoman penskoran yang telah dibuat oleh Deby Erwinda, S.Pd. c) memberi penilaian sesuai dengan pedoman penskoran menggunakan rumus:

$$NP = \frac{\text{Skor rata - rata setiap indikator}}{\text{Skor Maksimum setiap indikator}} \times 100\%$$

d) menafsirkan persentase kemampuan peserta didik menjawab soal HOTS berdasarkan skala kategori kemampuan (Arikunto, 2009)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Kemampuan peserta didik dalam menyelesaikan soal HOTS pada materi hukum dasar kimia didasarkan pada hasil tes yang diujikan kepada 62 peserta didik kelas XI MIA SMAN 1 Simpang Hulu dan 48 siswa kelas XI MIA SMAN 1 Simpang Dua. Setelah dilakukan tes di dapatlah data berupa jawaban dari peserta didik yang telah mengerjakan soal-soal HOTS materi hukum dasar kimia. Kemampuan peserta didik dalam menyelesaikan soal HOTS berdasarkan jumlah peserta didik keseluruhan dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Kemampuan Peserta Didik Menyelesaikan Soal HOTS Pada Materi Hukum Dasar Kimia Secara Keseluruhan

No	Indikator Soal	Aspek	SMAN 1 Simpang		SMAN 1 Simpang		Kemampuan Peserta Didik Keseluruhan(%)	Kriteria
			Hulu		Dua			
			XI MIA 1	XI MIA 2	XI MIA 1	XI MIA 2		
1	Indikator 1	C4	43,33	44,53	52,30	26,04	41,55	S
2	Indikator 2	C4	37	16,10	12,71	12,08	19,47	SR
3	Indikator 3	C5	0,67	1,25	0,21	4,79	1,73	SR
4	Indikator 4	C4	1,67	1,25	0,62	1,67	1,30	SR
5	Indikator 5	C4	70,67	46,41	49,37	19,58	46,50	S
6	Indikator 6	C4	1	0,62	0,21	4,58	1,60	SR
7	Indikator 7	C5	0	3,12	0	27,50	7,60	SR
8	Indikator 8	C5	10,67	3,44	11,25	5	7,59	SR
Rata-Rata			20,62	14,59	15,83	12,66	15,92	SR

Keterangan :

SR : Sangat Rendah

R : Rendah

S : Sedang

T : Tinggi

ST : Sangat Tinggi

Berdasarkan Tabel 1, soal HOTS Indikator 1 yaitu membuktikan berlakunya hukum kelipatan berganda (Dalton) berdasarkan kadar (%) suatu unsur/zat yang telah diketahui, indikator 2 yaitu menentukan massa suatu pereaksi yang tersisa pada suatu senyawa berdasarkan Hukum Avogadro, indikator 3 yaitu memprediksi rumus molekul suatu senyawa hidrokarbon berdasarkan Hukum Avogadro, indikator 4 yaitu menentukan jumlah volume gas senyawa hidrokarbon pada suhu (T) dan tekanan (P) yang sama berdasarkan Hukum Gay Lussac, indikator 5 yaitu menganalisis hasil perubahan massa pada proses pembakaran dalam kehidupan sehari-hari berdasarkan hukum kekekalan massa, indikator 6 yaitu menentukan jumlah molekul pada reaksi pembakaran gas hidrokarbon berdasarkan Hukum Avogadro jika massa diketahui, indikator 7 yaitu membuktikan hasil percobaan hukum kekekalan massa (Lavoisier) melalui percobaan yang

disediakan dalam bentuk gambar, dan indikator 8 yaitu membuktikan berlakunya Hukum Proust berdasarkan hasil percobaan menggunakan unsur kimia tertentu.

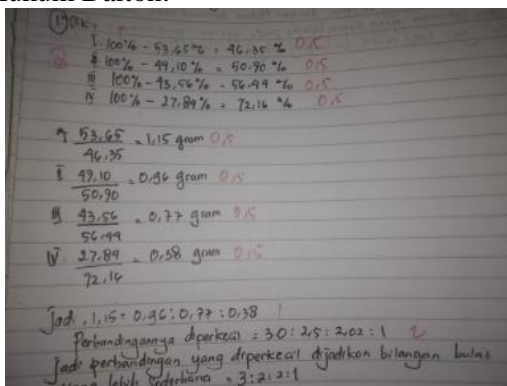
Pembahasan

Kemampuan peserta didik dalam menyelesaikan soal HOTS pada materi hukum dasar kimia ini dianalisis berdasarkan jawaban siswa dalam menjawab soal tes yang diberikan. Setiap indikator soal setelah dianalisis dan di kategorikan sesuai dengan persentase kemampuan peserta didik. Hasil analisis data didapat bahwa dari 110 peserta didik, semuanya tidak ada yang mendapatkan nilai ≥ 64 . Persentase peserta didik yang tidak tuntas adalah 100 %, yang artinya semua peserta didik belum mempunyai kemampuan menyelesaikan soal HOTS pada materi hukum dasar kimia.

Analisis jawaban peserta didik menyelesaikan soal indikator 1 adalah kemampuan peserta didik dalam membuktikan berlakunya hukum Dalton berdasarkan kadar (%) suatu unsur/zat yang telah diketahui. Hasil tes, kemampuan peserta didik menyelesaikan soal HOTS sebesar 41,55 %, dengan kategori sedang.

Kesalahan peserta didik pada umumnya adalah menuliskan diketahui dan ditanyakan. Berdasarkan wawancara langsung dengan salah seorang peserta didik, penyebabnya yaitu peserta didik tidak mengetahui bagaimana menuliskan yang diketahui berdasarkan soal tersebut. Kesalahan lainnya adalah sebagian besar peserta didik tidak menuliskan perbandingan hasil setiap penentuan senyawa klor. Dalam menentukan persenyawaan klor dan unsur lainnya yang terkandung, umumnya peserta didik masih menjawab salah.

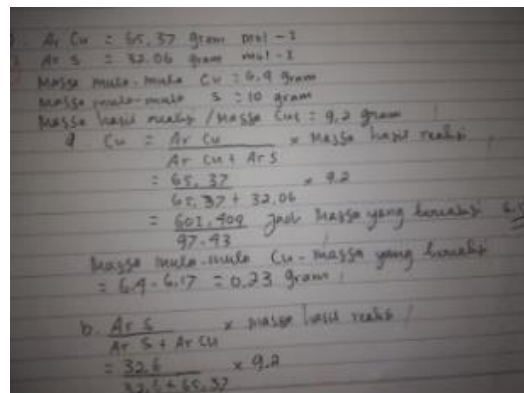
Kesalahan dalam menentukan persenyawaan klor dan unsur lainnya, menyebabkan kesalahan menentukan massa klor dan unsur lainnya. Terdapat 6 peserta didik yang menjawab benar pada penentuan perbandingan kandungan senyawa klor dan unsur lainnya, tetapi salah dalam menentukan massa klor dan unsur lainnya. Selanjutnya, perbandingan senyawa klor pada keempat senyawa tersebut menurut Hukum Dalton, hanya 40 peserta didik yang menjawab benar. Hal ini karena dalam menentukan perbandingan sebelumnya peserta didik salah, yang artinya peserta didik kurang dalam memahami konsep awal dan prosedur pengerjaan soal yang baku, sehingga tidak dapat menentukan perbandingan persenyawaan klor menurut Hukum Dalton. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Budi Shavitri (2018) bahwa terdapat 20% peserta didik mengalami kesulitan dalam mengerjakan soal pada materi Hukum Dalton.



Gambar 2. Jawaban tertinggi peserta didik pada indikator 1

Analisis jawaban peserta didik menyelesaikan soal indikator 2 adalah menentukan massa suatu pereaksi yang tersisa pada suatu senyawa berdasarkan Hukum Avogadro. Kemampuan peserta didik menyelesaikan soal HOTS pada indikator 2 sebesar 19,47 % dengan kategori sangat rendah. Kesalahan peserta didik masih dalam menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan. Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Bunga (2012) yang mengatakan bahwa kesalahan peserta didik dalam menyelesaikan soal yaitu tidak menuliskan apa yang diketahui, menuliskan yang diketahui tapi tidak sesuai dengan cerita pada soal, tidak menuliskan pertanyaan, dan menuliskan pertanyaan tapi tidak sesuai dengan soal.

Faktor penyebab kesalahan beberapa peserta didik adalah tidak terbiasa menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan. Selain itu, tidak konsentrasi dalam pengerjaan soal dan pengetahuan peserta didik terhadap cara menyelesaikan soal HOTS masih kurang. Peserta didik terbiasa mengerjakan soal pilihan ganda yang masih dalam tingkat berpikir rendah daripada soal uraian yang berbentuk cerita (HOTS). Hal ini didukung oleh penelitian Sunyono, dkk (2009), bahwa materi hukum dasar kimia sangat sulit diajarkan oleh guru dan sulit dipahami oleh peserta didik. Jawaban tertinggi peserta didik dapat dilihat pada gambar berikut.

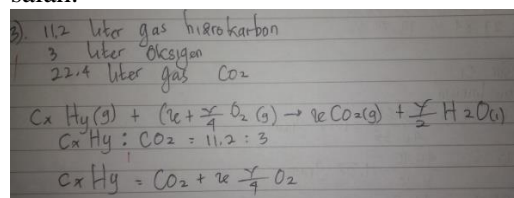


Gambar 3. Jawaban tertinggi peserta didik pada indikator 2

Analisis jawaban peserta didik menyelesaikan soal indikator 3 adalah kemampuan mengevaluasi peserta didik

dalam memprediksikan rumus molekul gas hidrokarbon menggunakan Hukum Avogadro. Hasil tes, kemampuan peserta didik menyelesaikan soal HOTS pada indikator 3 sebesar 19,47 % dengan kategori sangat rendah.

Pada indikator ini kesalahan peserta didik adalah dalam menentukan perbandingan volume dan perbandingan koefisien. Sekitar 12,72 % peserta didik hanya menjawab benar pada rumus saja, tetapi semua peserta didik menjawab salah pada hasil. Hal ini terjadi karena peserta didik tidak memahami konsep hukum Avogadro. Dapat dikatakan bahwa kemampuan peserta didik pada soal ini sangat rendah. Peserta didik hanya mengetahui rumus perbandingan dan beranggapan bahwa volume gas sama dengan massa gas, tetapi tidak mengetahui cara pengerjaan dari soal tersebut. Kind (2004) menyatakan bahwa peserta didik yang mempelajari konsep dengan memanipulasi angka dan simbol akan menemukan persepsi bahwa konsep tersebut sulit untuk dimengerti. Sehingga untuk seterusnya seperti dalam menentukan rumus molekulnya semua peserta didik menjawab salah.

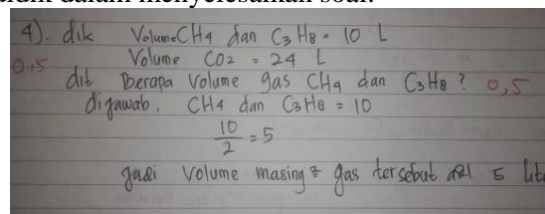


Gambar 4. Jawaban tertinggi peserta didik pada soal indikator 3

Analisis jawaban peserta didik menyelesaikan soal indikator 4 adalah kemampuan peserta didik dalam menentukan jumlah volume gas senyawa hidrokarbon pada suhu (T) dan tekanan (P) yang sama berdasarkan Hukum Gay Lussac. Hasil tes, kemampuan peserta didik menyelesaikan soal HOTS sebesar 1,30 %, dengan kategori sangat rendah.

Pada indikator ini, kesalahan peserta didik adalah salah dalam menuliskan yang diketahui dan ditanyakan. Faktor penyebabnya yaitu tidak terbiasa menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan. Selain itu, peserta didik dalam memahami soal yang diberikan masih kurang. Hal ini dapat

diartikan bahwa rendah nya kemampuan peserta didik disebabkan kurangnya pemahaman terhadap soal yang di berikan. Kesalahan peserta didik juga pada menentukan persamaan reaksi pembakaran dan salah dalam menentukan volume masing-masing gas CH₄ & C₃H₈ yaitu semua peserta didik tidak menjawab. Hal ini sejalan dengan penelitian oleh Rijani (2011) yang mengatakan bahwa tingkat penguasaan langkah-langkah pada soal hukum dasar kimia sangat ditentukan oleh kemampuan peserta didik dalam menyelesaikan soal.



Gambar 5. Jawaban tertinggi peserta didik pada indikator 4

Analisis jawaban peserta didik menyelesaikan soal indikator 5 adalah kemampuan peserta didik dalam menganalisis hasil perubahan massa pada proses pembakaran dalam kehidupan sehari-hari berdasarkan hukum kekekalan massa. Hasil tes, kemampuan peserta didik menyelesaikan soal HOTS sebesar 46,50 %, dengan kategori sedang.

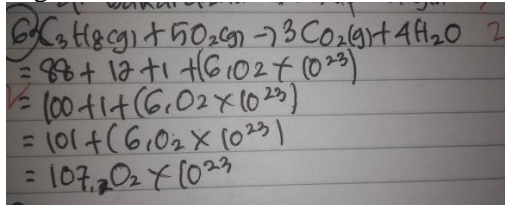
Menuliskan penjelasan dan menuliskan kesimpulan kebanyakan peserta didik masih salah. Hal ini terjadi karena peserta didik tidak memahami konsep hukum Lavoisier yang menyebabkan peserta didik memberikan jawaban tidak jelas saat menjawab pertanyaan. Kesalahan-kesalahan tersebut dikarenakan peserta didik tidak memahami konsep hukum kekekalan massa secara utuh serta tidak bisa mengikuti prosedur yang baku. Hal ini sejalan dengan penelitian oleh Asfuriyah, Sri & Harjito (2018) bahwa tingkat pencapaian kognitif peserta didik masih sangat kurang disebabkan oleh beberapa faktor yaitu salah satunya kesalahan konsep.

terdapat bahwa massa zat-zat sebelum dan sesudah reaksi
Yaitu tetap. Namun, untuk beberapa kasus, seperti pembakaran kertas
lalu menjadi abu, bisa saja abu lebih ringan dari pada kertas,
Sehingga reaksi ini di hasilkan dari reaksi lain. Seperti abu dan
gas CO₂ yg hilang terbawa angin. 5

Gambar 6. Jawaban tertinggi peserta didik pada soal indikator 5

Analisis jawaban peserta didik menyelesaikan soal indikator 6 adalah memampukan peserta didik dalam menentukan jumlah molekul pada reaksi pembakaran gas hidrokarbon berdasarkan Hukum Avogadro. Hasil tes, kemampuan peserta didik menyelesaikan soal HOTS sebesar 1,60 %, dengan kategori sangat rendah.

Pada indikator ini, dalam menuliskan yang diketahui dan ditanyakan. Kesalahan lainnya adalah menuliskan persamaan reaksi pembakaran. Hal ini karena pemahaman konsep dalam menentukan persamaan reaksi pembakaran masih kurang. Bahkan beberapa yang mengatakan bahwa tidak mengetahui perlu dituliskannya persamaan reaksi pembakaran. Kesalahan peserta didik juga dalam menuliskan perbandingan volume = perbandingan jumlah molekul = perbandingan koefisien reaksi berdasarkan hukum Avogadro.



Gambar 7. Jawaban tertinggi peserta didik pada soal indikator 6

Analisis jawaban peserta didik menyelesaikan soal indikator 7 adalah kemampuan peserta didik dalam membuktikan hasil percobaan hukum kekekalan massa (Lavoisier) melalui percobaan yang disediakan dalam bentuk gambar. Hasil tes, kemampuan peserta didik menyelesaikan soal HOTS sebesar 7,65 %, dengan kategori sangat rendah.

Berdasarkan indikator ini, menyebutkan bahwa hukum yang di maksud dalam percobaan pada soal adalah hukum Lavoisier. Namun, jawaban peserta didik pada percobaan ini adalah berlaku hukum Dalton, hukum Proust, dan ada beberapa yang menjawab hukum Avogadro. Menurut

Norjana (2016) peserta didik tidak dapat menjelaskan kenapa bisa terjadi hukum Lavoisier karena peserta didik tidak memahami konsep Hukum Kekekalan Massa secara utuh karena pemahaman terhadap soal masih kurang. Banyak dari peserta didik hanya menebak-nebak jawaban pada soal. Menurut kesimpulan dari penelitian Rahardjo dan Astuti dalam Suparman pontoh, (2013: 02) yang mengatakan bahwa kesalahan yang sering peserta didik lakukan adalah kesalahan dalam memahami isi soal dan kesalahan dalam menginterpretasikan jawaban.

Berdasarkan Percobaan diatas diuraikan hukum kekekalan massa
(Hukum Lavoisier) karena jumlah Massa zat-zat sebelum dan
setelah reaksi adalah sama. 2

Gambar 8. Jawaban tertinggi peserta didik pada soal indikator 7

Analisis jawaban peserta didik menyelesaikan soal indikator 8 adalah kemampuan peserta didik dalam membuktikan berlakunya Hukum Proust berdasarkan hasil percobaan. Hasil tes, kemampuan peserta didik menyelesaikan soal HOTS sebesar 7,59 %, dengan kategori sangat rendah.

Pada Indikator ini, semua peserta didik salah dalam menuliskan pendapat berdasarkan percobaan pada soal. Hal ini karena tidak memahami konsep hukum Proust, serta tidak dapat melakukan analisis soal terlebih dahulu yang menyebabkan mereka memberikan jawaban yang tidak jelas saat menjawab pertanyaan. Norjana (2016) menyatakan bahwa peserta didik masih belum paham dengan konsep-konsep yang dimaksud dengan hukum Proust.

Berdasarkan Hukum Proust
Dalam suatu senyawa, perbandingan masing-masing
unsur penyusun selalu tetap. 3

Gambar 9. Jawaban tertinggi peserta didik pada soal indikator 8

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa secara keseluruhan kemampuan peserta didik dalam menyelesaikan soal HOTS pada materi Hukum Dasar Kimia dari kelas XI MIA

SMAN 1 Simpang Hulu dan XI MIA SMAN 1 Simpang Dua yaitu 15,92% dengan kriteria sangat rendah. Faktor yang mempengaruhi peserta didik salah dalam mengerjakan soal HOTS adalah tidak konsentrasi dalam pengerjaan soal, kemampuan awal pada materi hukum dasar kimia masih kurang, belum bisa mengikuti prosedur pengerjaan soal yang baku, dan tidak terbiasa dalam mengerjakan soal HOTS.

Saran

- 1) Berdasarkan kelemahan dari penelitian ini, diharapkan untuk peserta didik lebih giat lagi dalam belajar. Apalagi belajar melatih diri dalam mengerjakan soal-soal yang memiliki tingkatan pemahaman yang lebih tinggi.
- 2) Diharapkan untuk melatih peserta didik dengan soal-soal yang memiliki tingkatan pemahaman yang lebih tinggi, teruskan melakukan pengembangan dalam proses pengajaran dengan lebih menekankan peserta didik dengan soal-soal HOTS sehingga mereka akan terbiasa dengan soal-soal dengan tingkat pemahaman yang lebih tinggi.

DAFTAR RUJUKAN

- Afriyanti, D. (2016). Kemampuan Berpikir Kritis dan Kreatif Peserta Didik dalam Mengerjakan Soal. *Jurnal Pendidikan*. Vol 1(2)
- Ahmad, T. (2014). *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Andreson, L.W & Krathwohl, D. R. (2010). *Kerangka Landasan untuk Pembelajaran, Pengajaran, dan Asesmen*. Yogyakarta: Pustaka Belajar.
- Anderson, L.W.& Krathwohl, D.R. 2001. *A Taxonomy For Learning, Teaching, And Assesing: A Revision Of Bloom's Taxonomy of Education Objective*. New York: Addison Wesley Logman.Inc.
- Arikunto, S. (2009). *Manajemen Penelitian*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Asfuriyah, Ita., Sri, H., Harjito. (2018). *Analisis Pencapaian Kompetensi Kognitif pada Materi Hukum Dasar Kimia Melalui Two- Tier Test*. Seminar Nasional Pendidikan, Sains dan Teknologi. Universitas Muhammadiyah Semarang.
- Budi, Shavitri. (2018). Deskripsi Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Pada Pokok Bahasan Hukum Dasar Kimia. *Jurnal Pendidikan Sains*. Vol 3(2).
- Fitriani. (2015). Pengaruh HOTS Melalui Metode SPPKB Pada Pembelajaran Kimia Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa. *Jurnal Pendidikan Antologi*. Vol 2(3)
- Margono. (2010). *Metode Penelitian Pendidikan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Rahmawati, dkk. (2013). Peningkatan Kualitas Pembelajaran Geometri Menggunakan Kepala Bernomor Terstruktur Berbantuan Media Audio Visual. *Joyful Learning Journal*, Vol 2 No 3. Hal 10-17.
- Rijani, Endang Wahyu. (2011). Implementasi Metode Latihan Berjenjang dalam Meningkatkan Kemampuan Siswa Menyelesaikan Soal-Soal Hitungan pada Materi Stoikiometri di SMA. *E-Journal Dinas Pendidikan Kota Surabaya*. Vol 1(1).
- Sofyan, F. A. (2019). Implementasi HOTS Pada Kurikulum 2013. *Jurnal Inventa*. Vol 3.No1.
- Sugiyono. (2013). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Suhana. (2014). *Konsep Strategi Pembelajaran*. Bandung: Refika Aditama.
- Suparman, Pontoh. (2013). *Deskripsi Kesalahan dalam Menerjemahkan Soal Cerita dan Penyelesaiannya pada Pokok Bahasan Hukum Dasar Kimia*. Gorontalo: Pendidikan Matematika Universitas Negeri Gorontalo.
- Sunyono., Wayan W., Eko, S., Gimin, S. (2009). Identifikasi Masalah Kesulitan dalam Pembelajaran Kimia SMA Kelas X di Propinsi Lampung. *Jurnal Pendidikan MIPA*. Vol 10 (2).

- Suyono & Hariyanto. (2014). *Belajar dan Pembelajaran: Teori dan Konsep Dasar*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Widodo, A. (2016). Revisi Taksonomi Bloom dan Pengembangan Butir Soal. *Jurnal Pendidikan . Vol 3(12)*.