

## Analisis Kesulitan Belajar Siswa Pada Materi Struktur Atom

Neti Afrianis<sup>1)</sup>, Laura Ningsih<sup>2\*)</sup>

<sup>1)</sup> Fakultas Tarbiyah dan Keguruan, Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau, Riau

<sup>2)</sup> Fakultas Tarbiyah dan Keguruan, Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau, Riau

<sup>1)</sup>Email: [neti.afrianis@uin-suska.ac.id](mailto:neti.afrianis@uin-suska.ac.id)

<sup>2\*)</sup>Email: [lauraningsih2@gmail.com](mailto:lauraningsih2@gmail.com)

### ABSTRACT

*This research aimed at analyzing student learning difficulty in answering chemistry questions on Atomic Structure lesson at the tenth grade of State Senior High School 12 Pekanbaru. It was a quantitative research. 20 test items and interview to 35 students were the techniques of collecting the data.  $P = b/n \times 100\%$  formula was used to analyze the data. The analysis result showed that students experiencing learning difficulty about the concept were 59.73% and 74.91% in calculation. Interview result showed that the lack of student comprehension in understanding the concept and calculation on Atomic Structure lesson, the use of formula in answering questions that was often wrong, teacher's habit in learning chemistry that was writing on the whiteboard only, and the students who were lack of anxiety in answering examples of questions given by the teachers. So, it could be concluded that there were learning difficulties on Atomic Structure lesson of Chemistry subject at the tenth grade of MIPA at State Senior High School 12 Pekanbaru.*

**Keywords:** *Learning Difficulty Analysis, Chemistry, Atomic Structure Lesson*

### ABSTRACT

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kesulitan belajar siswa kelas X dalam menyelesaikan soal-soal kimia pada materi Struktur Atom di SMA Negeri 12 Pekanbaru. Jenis penelitian ini termasuk penelitian kuantitatif. Adapun teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah berupa tes soal sebanyak 20 soal dan wawancara pada 35 siswa, sedangkan untuk pengolahan data menggunakan rumus  $P = b/n \times 100\%$ . Hasil analisis menunjukkan bahwa siswa yang mengalami kesulitan belajar konsep sebesar 59,73% dan kesulitan perhitungan sebesar 74,91%. Hasil wawancara menunjukkan bahwa kurangnya pemahaman siswa dalam memahami konsep dan perhitungan pada materi struktur atom, sering salah dalam menggunakan rumus dalam menyelesaikan soal, dan kebiasaan guru dalam belajar kimia hanya dengan cara mencatat saja di papan tulis, kemudian siswa kurang keinginannya dalam menyelesaikan contoh soal yang diberikan oleh guru. Sehingga bisa diambil kesimpulan bahwa terbukti benar bahwa adanya kesulitan belajar dalam pembelajaran kimia pada materi struktur atom siswa kelas X MIPA SMA Negeri 12 Pekanbaru.

**Kata Kunci:** *Analisis Kesulitan Belajar, Kimia, Materi Struktur Atom.*

### PENDAHULUAN

Pendidikan dapat diartikan sebagai sebuah proses dengan metode-metode tertentu sehingga peserta didik memperoleh pengetahuan, pemahaman, dan cara bertingkah laku yang sesuai dengan kebutuhan [1]. Pendidikan dapat dikatakan berhasil apabila tujuan pendidikan tercapai. Salah satu tujuan pendidikan adalah merubah pola pikir siswa serta menanamkan akhlak mulia kepada diri siswa tersebut. Untuk mencapai tujuan tersebut dibutuhkan suatu proses, yaitu proses

pembelajaran. Proses pembelajaran adalah suatu proses dari tidak tahu menjadi tahu dan terjadi perubahan perilaku. Aktivitas kehidupan manusia sehari-hari hampir tidak pernah dapat terlepas dari kegiatan belajar, baik ketika seseorang melaksanakan aktivitas sendiri, maupun dalam suatu kelompok tertentu. Dipahami atau tidak dipahami, sesungguhnya sebagian besar aktivitas dalam kehidupan sehari-hari kita merupakan kegiatan belajar [2].

Aktivitas belajar bagi setiap individu tidak selamanya dapat berlangsung secara wajar, kadang-kadang lancar, kadang-kadang tidak lancar. Kadang-kadang siswa dengan mudah memahami apa yang dipelajari, namun sebaliknya kadang terasa sangat sulit. Dilihat dari semangat siswa terkadang memiliki semangat yang tinggi, tetapi terkadang juga sulit untuk memfokuskan konsentrasi. Keadaan semacam ini yang sering dijumpai pada setiap siswa dalam aktivitas belajar. Aktivitas belajar setiap individu memang tidak ada yang sama. Perbedaan individual inilah yang menyebabkan perbedaan tingkah laku belajar siswa. Keadaan seperti ini didefinisikan sebagai kesulitan belajar.

Kesulitan belajar adalah suatu gejala yang tampak pada peserta didik yang ditandai dengan adanya bentuk perilaku yang menyimpang atau hasil belajar rendah dibandingkan dengan prestasi yang dicapai sebelumnya [3]. Rendahnya hasil belajar siswa disebabkan oleh adanya hambatan-hambatan tertentu seperti faktor internal dan faktor eksternal. Faktor internal berasal dari diri sendiri, seperti minat, bakat, motivasi, intelegensi dan kesehatan. Faktor eksternal berasal dari luar diri, seperti keluarga, guru dan sekolah.

Secara garis besar, cara mengatasi kesulitan belajar, yaitu harus dilakukan dengan pengumpulan data, pengolahan data, diagnosis, prognisis, perlakuan dan evaluasi [4]. Dalam proses pembelajaran, kewajiban guru bukan hanya menyajikan materi pelajaran dan melakukan evaluasi, namun guru juga bertanggung jawab dalam memberikan bimbingan kepada siswa. Pemberian bimbingan kepada siswa dapat dilakukan dengan berbagai macam cara, salah satunya pemberian bimbingan dalam setiap proses pembelajaran, sehingga guru akan lebih mengenal dan memahami permasalahan dari siswa yang pada akhirnya dapat membantu siswa untuk memperoleh hasil belajar yang optimal [2].

Penelitian yang dilakukan oleh Izaak, dkk tahun 2016 dengan judul analisis kesulitan belajar dan pencapaian hasil belajar siswa melalui strategi pembelajaran inkuiri. Dalam penelitian tersebut didapatkan selama proses pembelajaran terdapat empat jenis kesulitan, yaitu kesulitan dalam menguasai konsep, mengaitkan hubungan antara konsep, menguasai rumus, dan mengoperasikan rumus saat menyelesaikan soal. Strategi pembelajaran inkuiri dapat mengatasi kesulitan belajar siswa dan dapat mencapai hasil belajarnya pada materi elastisitas bahan [5].

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan dengan salah satu guru mata pelajaran

kimia di Sekolah Menengah Atas Negeri 12 Pekanbaru, yaitu bapak Ittihadul Kemal S.Pd, mengatakan bahwa 76% siswa mendapatkan hasil belajar masih rendah, terlihat dari nilai ulangan yang belum tuntas atau tidak mencapai KKM yang telah ditetapkan, khususnya materi struktur atom. Oleh karena itu, perlu dilakukan analisis kesulitan belajar siswa terhadap materi struktur atom.

## **METODE PENELITIAN**

### **1. Jenis Penelitian**

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif. Fokus utama penelitian ini adalah pengambilan data kesulitan belajar siswa secara kuantitatif dengan menggunakan soal tes. Data wawancara digunakan untuk menjelaskan data kuantitatif.

### **2. Waktu dan Tempat Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan pada semester ganjil, tepatnya pada bulan Oktober tahun ajaran 2019/2020. Penelitian ini dilakukan di SMA Negeri 12 Pekanbaru kelas X MIA 3.

### **3. Populasi dan Sampel Penelitian**

Populasi pada penelitian ini adalah siswa kelas X MIA SMA Negeri 12 Pekanbaru yang terdiri dari 5 kelas dengan jumlah 178 orang. Sampel untuk penelitian ini adalah 1 kelas yang berasal dari kelas MIA 3 SMA Negeri 12 Pekanbaru. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah purposive sampling yaitu teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu [6]. Pertimbangan kenapa peneliti mengambil teknik sampel ini dikarenakan peneliti memilih siswa yang baru selesai mempelajari materi struktur atom untuk menghindari siswa yang lupa materi yang bersangkutan. Pengambilan sampel dilakukan oleh guru kimia yang bersangkutan. Sampel dipilih langsung oleh guru mata pelajaran kimia atas dasar pertimbangan efisiensi waktu oleh peneliti.

### **4. Teknik Pengumpulan Data**

Teknik pengumpulan data pada penelitian ini adalah menggunakan tes dan wawancara. Tes adalah suatu cara untuk mengadakan penilaian yang berbentuk suatu tugas atau serangkaian tugas yang harus dikerjakan oleh anak atau sekelompok anak sehingga menghasilkan suatu nilai tentang tingkah laku atau presentasi anak tersebut, yang dapat dibandingkan dengan nilai yang dicapai oleh anak-anak lain dengan standar yang ditetapkan [7]. Pada penelitian ini, bentuk tes yang digunakan

adalah tes pilihan ganda yang berisi soal-soal tentang konsep-konsep dan perhitungan yang berkaitan dengan struktur atom sampai konfigurasi elektron.

Wawancara merupakan salah satu bentuk evaluasi jenis non-tes yang dilakukan melalui percakapan dan Tanya jawab, baik langsung maupun tidak langsung dengan peserta didik. Wawancara merupakan teknik evaluasi yang menekankan adanya pertemuan secara langsung antara evaluator dengan yang dievaluasi (evaluand). Jenis wawancara yang dilakukan adalah wawancara bebas, dimana responden mempunyai kebebasan untuk mengutarakan pendapatnya, tanpa dibatasi oleh patokan-patokan yang telah dibuat oleh subjek evaluasi [8].

## 5. Teknik Analisis Data

### a. Validitas

Untuk melihat validitas instrumen dalam penelitian ini menggunakan koefisien korelasi biserial. Rumus yang digunakan untuk menghitung koefisien biserial antara skor butir soal dengan skor total tes adalah [8]

$$r_{pbi} = \frac{Mp - Mt}{SDt} \sqrt{\frac{p}{q}}$$

$r_{pbi}$  = koefisien korelasi point biserial

$Mp$  = skor rata-rata hitung untuk butir yang dijawab betul

$Mt$  = skor rata-rata dari skor total

$SDt$  = standar deviasi dari skor total

$P$  = proporsi siswa yang menjawab benar, dengan rumus:

$$p = \frac{\text{Banyaknya siswa yang benar}}{\text{Jumlah seluruh siswa}}$$

$Q$  = proporsi siswa yang menjawab salah, dengan rumus:

$$(q = 1 - p)$$

Kriteria pengujian untuk validitas empiris yaitu:

Jika  $r_{hitung} \geq r_{tabel}$  maka instrumen dikatakan valid.

Jika  $r_{hitung} \leq r_{tabel}$  maka instrumen dikatakan invalid.

### b. Reliabilitas

Untuk menguji reliabilitas instrumen yang item-itemnya dalam bentuk pilihan ganda digunakan rumus K-R 20 [8]

Rumusnyalah:

$$r_{11} = \left( \frac{n}{n-1} \right) \left( \frac{S^2 - \sum pq}{S^2} \right)$$

Keterangan:

$r_{11}$  : Reliabilitas tes secara keseluruhan

$p$  : Proporsi subjek yang menjawab item dengan benar

$q$  : Proporsi subjek yang menjawab item dengan salah ( $q = 1-p$ )

$n$  : banyaknya item

$s$  : standar deviasi dari tes, untuk soal bentuk uraian

### c. Tingkat Kesukaran

Untuk mengetahui tingkat kesukaran soal peneliti menggunakan rumus:

$$P = \frac{B}{JS}$$

Keterangan:

$P$  : Indeks kesukaran.

$B$  : Banyaknya siswa yang menjawab soal dengan benar.

$JS$  : Jumlah seluruh siswa peserta tes.

### d. Daya Pembeda

Untuk mengetahui daya pembeda item soal yang digunakan rumus sebagai berikut:

$$DP = \frac{BA}{JA} - \frac{BB}{JB} = PA - PB$$

Keterangan:

$DP$  = Daya pembeda.

$BA$  = Banyaknya peserta kelompok atas yang menjawab soal dengan benar.

$BB$  = Banyaknya peserta kelompok bawah yang menjawab soal dengan benar

Langkah dalam melakukan pengolahan data-data hasil penelitian adalah sebagai berikut:

(1) memberikan skor mentah pada setiap jawaban siswa terhadap tes pilihan ganda berdasarkan standar jawaban yang telah dibuat. (2) Menghitung skor total dari tes pilihan ganda untuk masing-masing siswa. (3) Menentukan nilai persentase kesulitan belajar masing-masing siswa dengan cara mengubah skor mentah ke dalam nilai persentase berdasarkan rumus:

$$P = B/N \times 100\%$$

Keterangan:

$P$  = Persentase siswa yang mengalami kesulitan

$B$  = Jumlah siswa yang menjawab salah

$N$  = Jumlah siswa peserta tes

Persentase menunjukkan besarnya nilai kesulitan belajar siswa yang telah ditentukan pada materi tertentu terhadap tes yang diberikan. Hasil perhitungan persentase tersebut kemudian dibandingkan dengan kriteria kesulitan pada Tabel 1.

**Tabel 1. Skala kategori kesulitan [8]**

Tingkat Kesulitan (%)	Kriteria
80 – 100	Sangat tinggi
66 – 79	Tinggi
40 – 65	Sedang
0 – 39	Rendah

(4) Mengelompokkan kesulitan belajar berdasarkan kesulitan siswa dalam mempelajari kimia, yaitu kesulitan dalam memahami konsep dan perhitungan[9].

(5) Menganalisis hasil analisis data tes dan wawancara.

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini terlebih dahulu dilakukan uji validitas isi dan validitas empiris. Uji validitas isi didapatkan semua soal pada kriteria valid, karena sesuai dengan indikator yang akan diujikan, sedangkan untuk hasil validitas empiris didapatkan 20 soal yang valid dari 30 soal yang diujikan. Untuk reliabilitas soal berada pada kategori bagus dengan nilai 0,90.

Hasil uji daya beda soal didapatkan 10% memenuhi kriteria cukup, 60% memenuhi kriteria bagus dan 30% memenuhi kriteria sangat bagus. Soal dengan kriteria jelek tidak digunakan dalam penelitian. Hasil uji daya beda soal dapat dilihat pada tabel 2.

**Tabel 2. Rangkuman Daya Pembeda Soal Tes**

No	Kriteria	Nomor Soal	Persentase
1	Cukup	7, 30	10%
2	Bagus	1, 2, 3, 5, 10, 11, 15, 16, 18, 19, 20, 22,	60%
3	Bagus sekali	4, 12, 13, 23, 24, 26	30%
Jumlah			100%

Hasil uji tingkat kesukaran soal didapatkan 30% soal kriteria mudah, 40% soal kriteria sedang, 30% soal kriteria sukar. Hasil tingkat kesukaran soal dapat dilihat pada tabel 3.

**Tabel 3. Tingkat Kesukaran Soal**

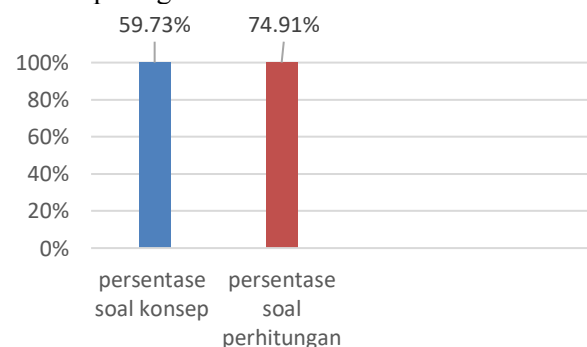
No	Kriteria	Nomor Soal	Persentase
1	Sulit	1, 2, 11, 20, 22, 24	30%

2	Sedang	3, 4, 5, 10, 13, 15, 18, 30	40%
3	Mudah	7, 12, 16, 19, 23, 26	30%
Jumlah			100%

Hal ini sesuai dengan yang disampaikan oleh Nana Sudjana, ada dua pola perbandingan dalam soal mudah, sedang dan sukar yaitu 3-4-3. Artinya 30% soal kriteria mudah, 40% soal kriteria sedang, dan 30% soal kriteria sukar. Kedua, pola perbandingan antara soal mudah, sedang, sukar, yaitu 3-5-2. Artinya 30% soal kriteria mudah, 50% soal kriteria sedang, 20% soal kriteria sukar [10].

Dalam penelitian ini, peneliti ingin mengetahui kesulitan-kesulitan yang dialami siswa dalam menyelesaikan soal-soal kimia pada materi struktur atom. Data yang diperoleh kemudian dianalisis untuk mengetahui adanya kesulitan yang dialami siswa dalam menyelesaikan soal, yang dapat dilihat pada perolehan hasil tes. Hasil jawaban tersebut kemudian dianalisis dengan cara memeriksa lembar jawaban setiap siswa. Setelah instrumen selesai dikerjakan oleh siswa, peneliti mengumpulkan kembali instrumen dan melakukan analisis terhadap data tersebut. Hal ini bertujuan agar data tersebut lebih bermakna, sehingga memberikan gambaran mengenai permasalahan yang diteliti. Berdasarkan jawaban siswa, kemudian dianalisis tahap-tahap atau langkah-langkah yang dilakukan oleh siswa.

Tes yang digunakan dalam penelitian ini berupa tes tertulis yang diberikan setelah proses pembelajaran pada pokok bahasan struktur atom. Tes ini bertujuan untuk mengukur kesulitan belajar siswa, sehingga diketahui siswa mana yang memiliki tingkat kesulitan belajar yang sangat tinggi, tinggi, sedang, dan rendah dalam memahami konsep dan perhitungan pada materi struktur atom. Soal tersebut disesuaikan dengan indikator soal. Persentase hasil belajar siswa dapat dilihat pada gambar 1.



Gambar 1. Persentase hasil belajar siswa

Berdasarkan gambar 1, dapat dilihat bahwa kesulitan belajar siswa pada soal konsep memperoleh persentase sebesar 59,73% dengan kategori sedang. Kesulitan belajar siswa pada soal perhitungan memperoleh persentase sebesar 74,91% dengan kategori tinggi. Hal ini terlihat bahwa siswa masih mengalami kesulitan dalam pembelajaran materi struktur atom.

#### a. Kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal konsep

Hasil tes dari soal berbentuk konsep, ternyata masih banyak siswa yang salah dalam menjawab soal tersebut yaitu sebesar 59,73% dengan kategori sedang. Hal ini disebabkan karena siswa mengalami kesulitan dalam membedakan berbagai jenis teori atom karena keseluruhannya hampir sama, selain itu pelajaran kimia kebanyakan materinya sulit untuk dipahami. Hal ini sejalan dengan penelitian Basri yaitu, materi yang abstrak seperti struktur atom, ikatan kimia sulit diamati dengan mata telanjang [11]. Hal ini sejalan dengan penelitian Rica dkk yaitu, menunjukkan bahwa tingkat kesulitan peserta didik dalam memahami materi struktur atom sebesar 52,07% (sedang) [12].

Kesulitan belajar yang dialami siswa adalah kurangnya pemahaman terhadap konsep kimia, kurangnya variasi latihan soal, kurangnya interaksi antara peserta didik, guru dalam pembelajaran dan kurangnya penggunaan media pembelajaran serta banyaknya materi ajar. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian Sri Adelia Sari yaitu, untuk materi struktur atom sulit dijelaskan secara nyata karena materinya yang bersifat abstrak, maka guru menggunakan metode ceramah serta menyuruh peserta didik untuk mencatat inti sari dari materi tersebut [13].

Interaksi antara guru dengan peserta didik hanya satu arah, guru menjelaskan secara konvensional, tidak menggunakan model pembelajaran dan media yang efektif, sehingga peserta didik sulit memahami konsep-konsep didalamnya. Hal ini sejalan dengan pernyataan Rachman yaitu, salah satu penyebab rendahnya kualitas pendidikan kimia adalah kegiatan pembelajaran yang dilaksanakan di sekolah selama ini berorientasi pada guru dan kurangnya motivasi peserta didik sehingga penguasaan materi dan konsep masih rendah [14].

Berdasarkan data hasil wawancara yang dilakukan peneliti terhadap siswa kelas X MIPA 3 bahwasanya siswa mengalami kesulitan dalam

mengerjakan soal berbentuk konsep dikarenakan siswa tidak memahami konsep-konsep awal yang telah diberikan oleh guru saat mengajar, siswa tidak memperhatikan saat guru menjelaskan materi, kurang mendalami pelajaran dasar-dasar pada pelajaran kimia dan kurangnya melakukan latihan-latihan soal. Salah satu contohnya yaitu dalam menentukan konfigurasi elektron dimana siswa masih banyak yang belum bisa menghitung konfigurasi elektron, sehingga jika terdapat soal tersebut mereka ragu-ragu, mereka bingung dalam menjawab soal tersebut bahkan tidak bisa menjawab.

Hal ini didukung oleh pernyataan Mukhtar Haris, dkk bahwa kesulitan memahami konsep kimia, timbul karena konsep-konsep dalam ilmu kimia bersifat abstrak dan kompleks sehingga siswa dituntut untuk memahami konsep-konsep tersebut dengan benar dan mendalam [15].

#### Kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal perhitungan

Hasil tes dari soal berbentuk perhitungan, ternyata masih banyak yang salah dalam menjawab soal tersebut yaitu sebesar 74,91% dengan kategori tinggi. Hal ini disebabkan karena siswa kurang memahami rumus perhitungan kimia, tidak mengetahui dasar matematika dengan baik, dan hanya menghafal rumus-rumus kimia, tetapi tidak diterapkan dalam latihan-latihan soal sehingga siswa kebingungan dalam menyelesaikan persoalan tersebut. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian Mukhtar Haris yaitu, kesulitan angka timbul karena siswa tidak memahami rumus-rumus dalam perhitungan kimia dan tidak terampil dalam operasi matematis [15].

Siswa juga sulit dalam memahami penjelasan yang disampaikan oleh guru di dalam kelas, dan siswa jarang mengulang kembali pembelajaran struktur atom di rumah, mereka hanya mengandalkan buku paket yang ada di sekolah. Hal ini sejalan dengan penelitian Maihar Auliana yaitu, siswa sulit mengerjakan soal yang diberikan oleh guru, siswa juga tidak mudah mengerti atau tidak cepat menangkap penjelasan yang disampaikan oleh guru, dan siswa juga jarang mengulang pelajaran di rumah [16]. Hal ini dibuktikan oleh data hasil wawancara yang dilakukan peneliti terhadap siswa kelas MIPA 3 bahwasanya siswa kesulitan dalam mengerjakan soal berbentuk perhitungan dikarenakan siswa tidak memahami rumus perhitungan kimia, siswa hanya menghapal rumus-rumus kimia sehingga dikasih soal siswa merasa bingung dalam menyelesaikan soal tersebut. Salah satu contohnya

yaitu dalam menentukan bilangan kuantum dimana siswa masih banyak yang belum bisa menjawab soal dengan benar. Jika terdapat soal mereka bingung bahkan tidak bisa menjawab sama sekali.

Hal ini sejalan dengan penelitian Vivian Ardillah yaitu, kesulitan belajar siswa melalui lembar jawaban ulangan harian siswa, diketahui banyak siswa yang mengalami kesulitan belajar pada sub bab materi bilangan kuantum [17]. Kesulitan yang dialami siswa dikarenakan siswa kurang memahami cara menentukan bilangan kuantum suatu unsur berdasarkan jumlah elektron suatu atom dan menentukan nomor atom suatu unsur berdasarkan bilangan kuantumnya.

Siswa hanya mengandalkan buku paket yang dipinjamkan dari sekolah, sehingga siswa sering mengalami kesulitan ketika menyelesaikan soal karena soal yang diberikan oleh guru tidak ada contohnya dibuku tersebut. Siswa tidak mengerjakan sendiri tugas dari guru yang berkaitan dengan soal hitungan pada materi struktur atom disebabkan oleh kurangnya penguasaan konsep, kurangnya kemampuan matematis. Siswa juga jarang melakukan latihan-latihan soal perhitungan materi struktur atom ketika di rumah atau pada waktu luang, siswa akan belajar apabila guru memberikan pekerjaan rumah. Siswa juga hanya menerima apa yang guru jelaskan dan tidak ingin mempelajari lebih jauh. Siswa tidak berusaha bertanya kepada guru mengenai materi yang belum dipahami.

Hasil analisis kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal-soal kimia berdasarkan jawaban siswa pada hasil tes yang telah diberikan kepada 35 siswa, dapat diketahui jumlah siswa yang salah dalam menjawab atau melakukan kesalahan dalam menjawab setiap indikator soal. Hal ini dapat dilihat bahwa rata-rata sebesar (59,73%) siswa yang menjawab salah untuk soal konsep dan perhitungan sebesar (74,91%).

#### 4. SIMPULAN DAN SARAN

##### Simpulan

Hasil penelitian yang dilakukan dapat disimpulkan bahwasiswa mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal-soal pada pokok bahasan Struktur Atom yaitu pada soal konsep, rata-rata sebesar (59,73%) siswa yang menjawab salah dan soal perhitungan sebesar (74,91%), dikarenakan siswa hanya menghafal dan tidak memahami dengan benar konsep tersebut. Siswa hanya terfokus dalam penjelasan guru di sekolah saja tanpa mencari sumber lain.

##### Saran

Berdasarkan hasil penelitian ini, peneliti memberikan saran yang berhubungan dengan penelitian ini yaitu sebagai berikut:

1. Guru hendaknya lebih menekankan/ memperhatikan (membimbing) siswa dalam memecahkan soal-soal dalam bentuk konsep dan soal dalam bentuk perhitungan dan juga dengan menciptakan pembelajaran yang efektif dan menyenangkan.
2. Siswa diharapkan dapat memperdalam pengetahuan tentang pembelajaran struktur atom yang berhubungan dengan konsep dan perhitungan untuk mengatasi kesulitan-kesulitan belajar yang terjadi.

#### 5. REFERENSI

- Syah, Muhibbin. (2010). Psikologi Pendidikan. Bandung: Remaja Rosda Karya.
- Aunurrahman. (2009). *Belajar dan pembelajaran*. Bandung: alfa beta.
- Sabri A. (2007). Psikologi Pendidikan. Jakarta : Pedoman Ilmu Jaya
- Achmadi, Abu. (2004). *Psikologi Belajar*. Jakarta: Pt Rineka Cipta.
- Izaak, Dkk. Analisis Kesulitan Belajar dan Pencapaian Hasil Belajar Siswa Melalui Strategi Pembelajaran Inkuiri. *Jurnal Cakrawala Pendidikan*. Ambon. 2016. Vol. 3 No. 35. Hal. 378
- Sugiyono. (2010). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan RND*. Bandung: Alfabeta.
- Nurkanca, Wayan. (1992). Evaluasi Hasil Belajar. Surabaya: Usaha Nasional.
- Suharsimi Arikunto. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Arifin, Zainal. (2016). *Evaluasi Pembelajaran*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Nana Sudjana. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya. 2011. Hal. 135-136
- Basri, L. Y dan Andri, M. (2011). Pemanfaatan Animasi Multimedia Pada Mata Kuliah Kimia Teknik Untuk Peningkatan Pemahaman Mahasiswa Terhadap Konsep Ikatan Kimia. *Jurnal Teknologi Informasi dan Pendidikan*. Vol.4 No.1. Hal. 66-72.
- Rica dan Suyanta. (2013). Analisis Kesulitan Belajar Peserta Didik dalam Memahami Materi Kimia Kelas XI Semester I SMAN 1 Sanggau Ledo Kabupaten Bengkayang. *Jurnal Uny*. Vo.4 No. 2. Hal. 1-18.
- Sri Adelia Sari. (2017). Pengembangan Media Poster pada Materi Struktur Atom di Sma

- Negeri 12 Banda Aceh. *Jurnal Pendidikan Sains Indonesia*. Vol.05 No.01. Hal. 127-133.
- Rachman, A. (2004). Pendidikan di Indonesia masih Berpusat pada Guru. *Koran Kompas Edisi 12*.
- Mukhtar Haris dkk. Analisis Kesulitan Belajar Ikatan Kimia ditinjau dari Kesalahan Konsep Siswa Kelas X Sma Negeri 3 Mataram. *Jurnal Pijar MIPA*. ISSN 1907-1744.
- Maihar Auliana. (2016). Analisis Kesulitan yang dialami Siswa Kelas X MAN Indrapuri dalam Menentukan Massa Atom Reaktif dan Massa Molekul Reaktif. Skripsi. Hal.47
- Vivian Ardillah. (2017). Pengaruh Remedial Teaching Metode Tutor Sebaya terhadap Hasil Belajar Siswa pada Materi Struktur Atom Kelas XI IPA SMA Negeri I Sanggau. *Jurnal Ilmiah*. Vol.5 No.1. 144.