

# DENTIFIKASI KESULITAN BELAJAR KIMIA SISWA KELAS X MADRASAH ALIYAH ALKHAIRAAT SIDANGOLI PADA MATERI STRUKTUR ATOM

Rifki Hud<sup>1)</sup>, Deasy Liestianty<sup>2)</sup>, Khusna Arif Rakhman<sup>3)</sup>, Nurfatimah Sugrah<sup>4)</sup>, Indra Cipta<sup>5)</sup>, Linda Kurnia Mustafa<sup>6)</sup>

<sup>1,2,3,4,5,6</sup>Program Studi Pendidikan Kimia, FKIP, Universitas Khairun, Kota Ternate, Maluku

Email: [Rifkihud09@gmail.com](mailto:Rifkihud09@gmail.com) (Corresponding author\*),

## Abstrak

Informasi Jurnal

### Kata Kunci:

Kesulitan Belajar,  
Struktur Atom

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui kesulitan belajar siswa dalam mempelajari materi Struktur Atom, dan faktor-faktor yang mempengaruhinya. Jenis penelitian ini adalah penelitian Deskriptif kuantitatif. Populasi dalam penelitian ini adalah semua siswa kelas X Madrasah Aliyah Alkhairaat Sidangoli yang berjumlah 17 orang. Teknik pengambilan sampel adalah sampel jenuh. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah teknik tes soal 11 item dan 15 item angket. Teknik analisis data adalah analisis kuantitatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kesulitan belajar siswa kelas X Madrasah Aliyah Alkhairaat Sidangoli pada Struktur Atom berada dalam kategori sangat tinggi dengan persentase rata-rata 90% dari 17 siswa yang dijadikan sampel. Faktor yang paling menentukan kesulitan belajar adalah faktor internal pada aspek intelegensi dengan persentase 82% pada kriteria sangat Tinggi dan faktor eksternal pada aspek motivasi guru dengan persentase 65% pada kriteria Tinggi..

## Abstract

### Keyword:

Learning Difficulties,  
Atomic Structure

This research was conducted to determine students' learning difficulties in studying Atomic Structure material, and the factors that influence it. This type of research is quantitative descriptive research. The population in this study were all 17 class X students of Madrasah Aliyah Alkhairaat Sidangoli. The sampling technique is a saturated sample. The data collection technique in this research is an 11 item test technique and a 15 item questionnaire. The data analysis technique is quantitative analysis. The results of the research show that the learning difficulties of class The factors that most determine learning difficulties are internal factors in the intelligence aspect with a percentage of 82% in the very High criteria and external factors in the teacher motivation aspect with a percentage of 65% in the High criteria.

## 1. Pendahuluan

Mata pelajaran kimia merupakan salah satu mata pelajaran yang dianggap sulit untuk dipahami dikalangan siswa sekolah menengah, sebab konsep-konsep dasar harus dilibatkan dalam penyelesaian masalah dalam ilmu kimia. Mempelajari kimia dianggap sulit bagi peserta didik karena selain konsep hafalan peserta didik juga harus menguasai secara seksama tentang suatu materi. Seringkali dalam mempelajari kimia siswa dihadapkan dengan rumus-rumus tertentu dalam menyelesaikan soal sehingga siswa menganggap hanya perlu menghafal rumus-rumus tersebut agar mudah dalam menyelesaikan

soal. Namun faktanya seringkali salah menggunakan rumus kimia sesuai peruntukannya. Kurangnya pemahaman siswa terhadap konsep yang diajarkan membuat siswa kesulitan dalam mengerjakan soal (Sahlan dkk, 2020).

Kesulitan belajar merupakan suatu kondisi yang ditandai dengan adanya hambatan dalam mencapai kegiatan tujuan, sehingga memerlukan usaha lebih giat lagi untuk dapat beradaptasi. Kesulitan belajar dapat diartikan suatu kondisi dalam suatu proses belajar yang ditandai dengan adanya hambatan tertentu (Siantro dan Gultom. 2016). Menurut Zeynep dan Alipasa (2011) banyak siswa yang masih menganggap mata pelajaran kimia sulit, padahal

kimia sangat erat kaitannya dengan kehidupan sehari-hari, hal ini dapat terjadi karena adanya kesenjangan antara pemahaman konsep dengan penerapan konsep dalam materi kimia

Dalam proses pembelajaran, Kesulitan belajar dapat dilihat dari hasil belajar yang di pengaruhi oleh dua faktor yaitu faktor dari dalam diri siswa (faktor internal) dan faktor dari luar diri (faktor eksternal). Intelegensi merupakan salah satu faktor yang penting dalam menentukan prestasi belajar siswa. (Dimiyati dan mudjiono, 2009) Materi pelajaran kimia terdiri dari materi yang bisa disajikan secara konkrit serta abstrak. Struktur atom sebagai salah satu materi dasar, jika tidak dipahami oleh siswa maka siswa susah untuk mempelajari materi yang lebih lanjut seperti sistem periodik unsur. Peserta didik yang merasa kesulitan dalam materi struktur atom dapat mempengaruhi hasil belajarnya (Sani, 2020).

Informasi terkait kesulitan belajar siswa perlu dieksplorasi sebagai dasar kepada guru dalam mengambil pertimbangan keputusan untuk memperbaiki proses pembelajaran yang dilakukan, sehingga peneliti tertatik untuk melakukan penelitian deskriptif kesulitan belajar siswa sebagai sumber informasi.

## 2. Metodologi

### A. Tempat dan Waktu Penelitian

Lokasi penelitian yaitu Madrasah Aliyah Al-Khairaat Sidangoli, Kecamatan Jailolo Selatan, Kabupaten Halmahera Barat, Provinsi Maluku Utara. Penelitian ini berlangsung pada semester genap tahun ajaran 2022/2023.

### B. Jenis dan Desain Penelitian

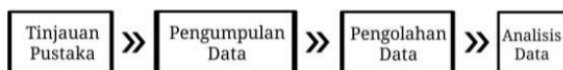
Jenis penelitian yang di gunakan adalah jenis penelitian deskriptif kuantitatif menerapkan data dan hasil penelitian dan berdasarkan alat ukur yang berupa tes tertulis dan angket (Sugiyono 2009)

### C. Populasi dan Sampel Penelitian

Populasi dalam peneitian ini yang menjadi popoulasi adalah keseluruhan siswa kelas X Madrasah Aliyah Al-Khairaat Sidangoli yang berjumlah 17 siswa dan teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik sampling jenuh.

### D. Prosedur Penelitian

penelitian ini, penulis melalui empat tahapan meliputi tinjauan pustaka, pengumpulan data, pengolahan data, dan analisis data. Prosedur penelitian ini dapat dijelaskan sebagai berikut:



Gambar 1. Skema prosedur penelitian

### E. Teknik Pengumpulan Data

Instrument dalam penelitian ini adalah instrument tes dan non tes. Instrumen tes yang diberikan berupa soal essay, bertujuan untuk mengukur tingkat kesulitan belajar siswa. Sedangkan instrument non tes yaitu angket, dimana angket ini digunakan untuk mengukur faktor-faktor yang mempengaruhi kesulitan belajar siswa

### F. Teknik Analisis Data

#### Kesulitan belajar siswa

Menganalisis kesulitan belajar tiap siswa dalam menyelesaikan materi Struktur atom adalah menggunakan rumus persamaan berikut

$$\text{Nilai X} = \frac{\text{skor tiap siswa}}{\text{skor maksimum}} \times 100$$

Menganalisis kesulitan belajar siswa dalam menyelesaikan soal asam basa menggunakan rumus persamaan berikut:

$$M = \frac{\sum x}{N}$$

Keterangan :

M = Jumlah skor rata-rata

$\sum x$  = Jumlah Skor

N = Jumlah Siswa

**Angket** ( Faktor- faktor yang mempengaruhi kesulitan belajar siswa)

Data atau hasil penelitian yang berupa jawaban angket diberikan kepada siswa. Selanjutnya, melakukan analisis untuk mengetahui faktor-faktor apa yang dapat mempengaruhi siswa dalam menyelesaikan soal-soal asam basa. Untuk menganalisis angket dengan menghitung rata-rata jumlah berdasarkan skor setiap jawaban dari responden digunakan rumus yang dapat dilihat pada persamaan

$$\text{Jumlah Skor yang diperoleh siswa} = \frac{F \times SK}{N}$$

$$TP = \frac{\text{Jumlah skor rata-rata yang diperoleh siswa}}{\text{skor ideal}} \times 100 \%$$

Keterangan :

TP = Tingkat Persetujuan

F = Frekuensi

SK = Skor Kriteria

N = Jumlah responden

### 3. Hasil dan Pembahasan

#### A. Hasil

##### Teknik Tes

Teknik Tes Berdasarkan hasil validasi soal yang digunakan dalam penelitian ini sebanyak 11 soal (2, 5, 7, 9, 10, 11, 12, 13, 14,15,16) sedangkan soal yang tidak digunakan sebanyak 5 soal (1, 3, 4, 6, dan 8) karena soalnya tidak memenuhi indikator dan aspek bahasa. Soal-soal yang digunakan merupakan soal hasil validasi dan layak digunakan dalam penelitian. Data kesulitan siswa belajar siswa yang diperoleh dapat dilihat pada tabel 1 sebagai berikut:

Tabel 1 kesulitan belajar siswa yang diperoleh

Interval	Kriteria	Jumlah siswa	Presentase
80,1 – 100	Sangat Rendah	0 siswa	0%
60,1 – 80	Rendah	0 siswa	0%
40,1 – 60	Sedang	0 siswa	0%
20,1 – 40	Tinggi	0 siswa	0%
0 – 20	Sangat Tinggi	17 siswa	100%

Data hasil kesulitan belajar siswa kelas MA Aliyah Alkhairaat Sidangoli dapat dilihat pada lampiran dan diperoleh kesulitan dilihat pada tabel 2

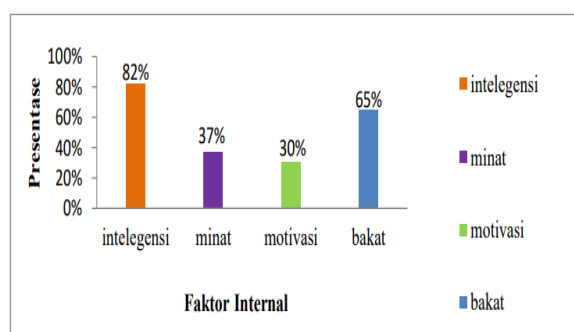
Tabel 2 Presentase Tingkat Kesulitan Belajar Siswa Peritem Soa

No	%Kesulitan belajar	Kualifikasi	No	%Kesulitan belajar	Kualifikasi
1.	78%	Tinggi	8.	95%	Sangat tinggi
2.	86%	Sangat tinggi	9.	93%	Sangat tinggi
3.	90%	Sangat tinggi	10.	93%	Sangat tinggi
4.	78%	Tinggi	11.	96%	Sangat tinggi
5.	94%	Sangat tinggi			
6.	98%	Sangat tinggi			
7.	93%	Sangat tinggi			

##### Teknik Non Tes

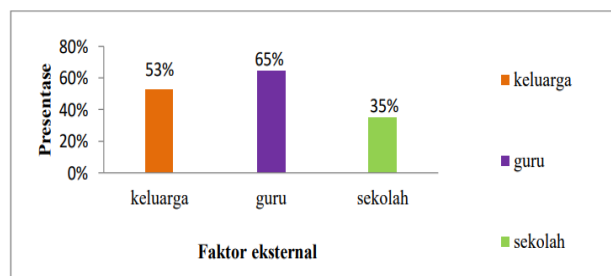
Pada penelitian ini, peneliti menggunakan angket untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi kesulitan belajar siswa kelas X Madrasah Aliyah Alkhairaat, Data dari angket kemudian dianalisis berdasarkan skor perpoint masing-masing. Data analisis presentasi angket dapat dilihat pada grafik di bawah ini

Faktor internal



Gambar 4.2 Presentase faktor-faktor yang mempengaruhi

Faktor eksternal



Gambar 4.3 Presentase faktor eksternal yang mempengaruhi

#### B. Pembahasan

Data yang diperoleh hasil penelitian kemudian dihitung dan dianalisis berdasarkan indikator per item soal dari 17 Siswa kelas X Madrasah Aliyah Alkhairaat Sidangoli tentang kesulitan pada pokok bahasan Struktur Atom terdapat 11 soal yang di tes terdapat soal yang paling di anggap sulit oleh siswa adalah soal nomor 2 yang berada dalam kategori kognitif 82% 37% 30% 65% 0% 20% 40% 60% 80% 100% intelegensi minat motivasi bakat Presentase Faktor Internal intelegensi minat motivasi bakat 53% 65% 35% 0% 20% 40% 60% 80% keluarga guru sekolah Presentase Faktor eksternal keluarga guru sekolah 11 C3 dan soal nomor 11 yang berada dalam kategori kognitif C5 yang di mana hanya terdapat 1 siswa yang menjawab

Hasil analisis data yang dilakukan menunjukkan bahwa faktor internal yang sangat mempengaruhi hasil belajar siswa kelas Madrasah Aliyah Alkhairaat Sidangoli pada aspek intel egensi presentasenya 82%, minat dengan persentase 47%, motivasi 30% dan bakat siswa 65%. Besar persentase keempat aspek dapat dilihat pada gambar 2. Dari gambar Presentase faktor Internal yang mempengaruhi kesulitan belajar siswa (dih asil), dapat disimpulkan faktor yang mempengaruhi kesulitan belajar siswa yaitu Intelegensi yang menjadi salah satu faktor yang mempengaruhi hasil belajar siswa, dimana intelegensi adalah kesulitan siswa dalam menyelesaikan suatu permasalahan dengan cep at dan tepat serta mudah. Intelegensi dikategorikan berpengaruh terhadap kesulitan belajarkim ia siswa. Intelegensi besar pengaruhnya terhadap kemajuan belajar siswa. Dalam situasi yang sama, siswa mempunyai tingkat intelegensi yang tinggi akan lebih berhasil daripada siswa yang mempunyai intelegensi yang rendah. Akan tetapi siswa yang mempunyai yang tinggi belum tentu berhasil dalam belajarnya.

Hal ini disebabkan karena belajar adalah proses yang kompleks dengan faktor yang mempengaruhinya. Aspek intelegensi memiliki peran pada kemampuan siswa untuk menyerap informasi dan menjadikannya sebagai sumber upaya penyelesaiannya. (Riduwan dan Sunarto.2012)

Pada penelitian ini persentase faktor internal pada aspek intelegensi memiliki peran yang paling besar terhadap kesulitan belajar kimia dengan presentase sebesar 82%. Hal ini disebabkan kurangnya pemahaman siswa untuk memahami konsep-konsep kimia, sehingga membuat siswa menjadi kurang berminat dan kurang termotivasi untuk mempelajari kimia. Adapula belajar siswa salah satu faktor penting dalam menunjang kemampuan belajar siswa pula, dimana minat menjadi peranan penting dalam proses pembelajaran, jika siswa tidak memiliki minat belajar yang baik maka hasil yang dicapai pun tidak akan sesuai dengan apa yang diharapkan nantinya, pada aspek ini minat belajar yang didapat siswa adalah 37%, motivasi juga salah satu faktor yang menyebabkan siswa mengalami kesulitan belajar karena motivasi merupakan pusat perhatian atau pandangan terhadap materi reaksi redoks, dan bakat merupakan keterampilan siswa dalam menanggapi pertanyaan guru dalam proses pembelajaran jadi aspek bakat ini juga dapat mempengaruhi kesulitan belajar siswa.

Dari gambar Presentase faktor eksternal yang mempengaruhi kesulitan belajar siswa (di hasil), dapat disimpulkan faktor yang mempengaruhi kesulitan belajar siswa yaitu Keluarga, Guru dan Sekolah. Keluarga menjadi salah satu faktor penting dalam tumbuh kembangnya anak, keluarga merupakan lembaga pendidikan pertama dan utama dalam sejarah hidup seorang anak sebelum ia benar-benar terjun ke dunia luar (Suryadi, 2020). Perhatian orangtua menjadi salah satu peran penting dalam proses pendidikan anak. Hasil penelitian menunjukkan bahwa persentase orang tua sebesar 53%, faktor kesulitan juga bisa terdapat dari aspek lingkungan sekolah dimana apabila sekolah tidak memiliki fasilitas yang baik bisa mempengaruhi kesulitan belajar siswa, karna dari hasil presentase yang di dapat saat penelitian ini yaitu dengan presentase 35%, adapun faktor yang paling berpengaruh yaitu faktor guru dimana seorang guru bisa menggunakan metode pembelajaran yang bisa dapat di mengerti siswa agar supaya siswa tidak dapat mengalami kesulitan belajar. Aspek guru ini juga di dukung oleh (Sapuroh 2010) yang menyatakan metode dan pemberian motivasi kepada siswa dalam pembelajaran menjadi komponen penting yang menunjang keberhasilan proses pembelajaran. Proses pembelajaran yang hanya dilakukan dengan menggunakan metode ceramah tentu akan membuat siswa lebih cepat bosan dan sulit untuk memahami materi yang disajikan. Dari hasil

penelitian ini presentasi yang di dapat pada aspek guru yaitu 65% yang dimana menjadi aspek yang paling tinggi presentasinya dalam faktor eksternal yang mempengaruhi kesulitan belajar siswa

### C. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa: Untuk mengetahui perbedaan rata-rata besar dari pengaruh model pembelajaran Problem Based Learning terhadap kemampuan berpikir kritis siswa kelas X SMK Negeri 9 Kepulauan Sula pada materi ikatan kimia diperoleh data hasil nilai uji gain sebesar 0,35 dengan kategori sedang. Terdapat peningkatan model pembelajaran *problem based learning* terhadap kemampuan berpikir kritis siswa kelas X di SMK Negeri 9 Kepulauan Sula pada materi ikatan kimia sesuai dengan hasil uji *Paired Sampel T-Tes* diperoleh nilai signifikan  $\alpha = 0,05$  atau  $< 0,05$  sedangkan nilai  $t_{hitung} > t_{tabel}$  atau  $7,515 > 1,770$ , maka  $H_a$  diterima dan  $H_0$  ditolak.

### D. Saran

Berdasarkan data hasil penelitian dan pembahasan di atas, maka dapat disimpulkan bahwa: Kesulitan belajar siswa kelas X Madrasah Aliyah Alkhairaat Sidangoli pada materi struktur atom berada pada kategori sangat tinggi dengan berdasarkan kriteria penskoran 17 dari 17 siswa yang dijadikan sampel penelitian. Faktor yang paling menentukan kesulitan belajar siswa kelas X Madrasah Aliyah Alkhairaat Sidangoli pada materi struktur atom adalah faktor internal pada aspek intelegensi dengan persentase 82% pada kriteria sangat tinggi dan faktor eksternal pada aspek motivasi guru dengan persentase 65% pada kriteria sangat tinggi.

### Daftar Pustaka

- Dimiyati dan Mudjiono. 2009. Belajar dan Pembelajaran. Jakarta: Rineka Cipta
- Riduwan dan Sunarto.2012. Pengantar Statistika untuk Penelitian Pendidikan Sosial Komunikasi Ekonomi dan Bisnis. Bandung: Alfabeta
- Sunyono, dkk. 2009. Identifikasi Masalah Kesulitan dalam Pembelajaran Kimia SMA Kelas X di Propinsi Lampung. Jurnal Pendidikan MIPA (JPMIPA). 10(2): 9-18.
- Siantro dan Riduwan.2012. Pengantar Statistika untuk Penelitian Pendidikan Sosial Komunikasi Ekonomi dan Bisnis. Bandung: Alfabeta
- Sapuroh S. 2010 Analisis Kesulitan Belajar Siswa Memahami Konsep Biologi Pada Konsep. Skripsi: Jurusan IPA, UIN Syarif Hidayatullah, Jakarta.
- Suryadi, A. (2020). Evaluasi Pembelajaran Jilid II. CV Jejak (Jejak Publiser