



DESKRIPSI KESULITAN BELAJAR SISWA PADA MATERI SENYAWA HIDROKARBON DI SMA PERTIWI 1 PADANG

Niken Oktania^{1a)}, Latisma DJ^{2b)}, Junaedi Syarkawi^{3c)}

^{1,2}Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Padang, Jl. Prof. Dr. Hamka, Kota Padang

³SMA Pertiwi 1 Padang, Jl. Cendrawasih, Kota Padang

e-mail: ^{a)}nikenoktania21@gmail.com, ^{b)}latismajalal@gmail.com

^{c)}joepertiwi@yahoo.co.id

Received: 1 September 2022

Revised: 25 September 2022

Accepted: 13 Oktober 2022

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menentukan persentase kesulitan belajar dan mendeskripsikan faktor penyebab kesulitan belajar yang dialami siswa kelas XI MIPA tahun ajaran 2022/2023 pada materi senyawa hidrokarbon yang berjumlah 32 orang. Penelitian ini merupakan penelitian yang dilakukan dengan menggunakan instrument tes diagnostik berupa tes diagnostik three-tier multiple choice yang sudah valid dan teruji reliabilitasnya, juga dilakukan pemberian angket untuk mengetahui penyebab kesulitan belajar siswa dari faktor internal dan faktor eksternal. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa siswa mengalami kesulitan belajar pada materi senyawa hidrokarbon di kelas XI MIPA 1 SMA Pertiwi 1 Padang berada pada kategori cukup tinggi yaitu sebesar 55,4%. Persentase kesulitan belajar paling tinggi terdapat pada indikator ke-2 yaitu mendeskripsikan kekhasan atom karbon dalam senyawa hidrokarbon sebesar 75,1% berada pada kategori tinggi. Faktor internal yaitu minat (79,4%), motivasi (65,7%), dan bakat (73,5%). Sedangkan faktor eksternal yaitu metode mengajar guru (77,2%).

Kata Kunci: Senyawa Hidrokarbon, Kesulitan Belajar, Tes Diagnostik three-Tier Multiple Choice, Angket

ABSTRACT

This study aims to determine the percentage of learning difficulties and describe the factors that cause learning difficulties experienced by class XI MIPA students in the 2022/2023 academic year in the material on hydrocarbon compounds, a total of 32 people. This research is a research conducted using a diagnostic test instrument in the form of a three-tier multiple choice diagnostic test which is valid and tested for reliability, a questionnaire was also carried out to find out the causes of student learning difficulties from internal factors and external factors. The results of this study indicate that students experience learning difficulties in the material of hydrocarbon compounds in class XI MIPA 1 SMA Pertiwi 1 Padang is in a fairly high category, namely 55.4%. The highest percentage of learning difficulties is found in the second indicator, namely describing the uniqueness of carbon atoms in hydrocarbon compounds of 75.1%, which is in the high category. Internal factors are interest (79.4%), motivation (65.7%), and talent (73.5%). While the external factor is the teacher's teaching method (77.2%).

Keywords: Hydrocarbon Compounds, Learning Difficulty, Three-Tier Multiple Choice Diagnostic Test, Questionnaire

PENDAHULUAN

Belajar merupakan sebuah usaha dan proses yang dilakukan seseorang agar diperoleh sebuah perubahan tingkah laku yang relatif dan menetap yang dapat diamati

ataupun yang tidak dapat diamati secara langsung, terjadi sebagai sebuah hasil latihan dan pengalaman dalam interaksinya dengan lingkungan (Chomadi&Salamah, 2018: 163). Menurut Amri (2013:6) belajar adalah suatu proses untuk mendapatkan

pengetahuan dan pengalaman berupa perubahan tingkah laku serta kemampuan bereaksi yang bersifat permanen atau menetap dengan adanya interaksi antara individu dengan lingkungannya.

Seorang guru dalam proses pembelajaran harus berupaya agar materi yang disampaikan dipahami oleh peserta didik, tetapi berdasarkan kenyataannya siswa tidak semuanya yang bisa memahami materi tersebut secara baik. Hasil belajar yang diperoleh siswa kurang maksimal karena siswa tersebut mengalami kesulitan belajar. Menurut Abdurrahman (2012: 7) kesulitan belajar akademik menunjuk pada terdapatnya suatu kegagalan pencapaian prestasi akademik yang sesuai dengan kapasitas yang diharapkan. Kesulitan belajar akademik dapat diketahui guru dan orang tua ketika anak gagal memperlihatkan salah satu atau beberapa kemampuan akademik.

Senyawa Hidrokarbon merupakan salah satu materi pelajaran kimia SMA yang melibatkan pemahaman konsep. Berdasarkan hasil wawancara dengan guru Kimia di SMA Pertiwi 1 Padang dapat diketahui bahwa materi Senyawa Hidrokarbon cukup sulit dipahami oleh peserta didik pada semester ganjil tahun ajaran 2021/ 2022. Pada materi Senyawa Hidrokarbon peserta didik masih banyak yang mendapatkan nilai di bawah KKM seperti yang dicantumkan pada Tabel 1.

Tabel 1. Nilai Rata-Rata Hasil Ujian Siswa SMA Pertiwi 1 Padang pada Materi Senyawa Hidrokarbon Tahun Ajaran 2021/2022

No	Kelas	Rata-Rata Hasil Ujian	% Siswa di bawah KKM
1	XI MIPA 1	64,5	54,5
2	XI MIPA 2	71,5	53,1
3	XI MIPA 3	72,2	46,9

(Sumber: Guru Kimia SMA Pertiwi 1 Padang)

Berdasarkan Tabel 1 dapat diketahui bahwa nilai hasil belajar siswa belum sepenuhnya memenuhi standar Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang ditetapkan yaitu 80. Seseorang yang mengalami kesulitan belajar ditandai

dengan hasil belajar yang diperoleh rendah atau belum memenuhi standar Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) (Suwanto, 2013). Dari Tabel 1, sebanyak 51,5% siswa kelas XI MIPA di SMA Pertiwi 1 Padang memperoleh nilai ujian yang rendah dan belum mampu mencapai standar Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) pada materi senyawa hidrokarbon. Hasil belajar yang diperoleh rendah atau kurang maksimal menjadi indikasi siswa tersebut mengalami kesulitan belajar. Indikator keberhasilan belajar siswa adalah adanya materi, faktor lingkungan, faktor individu siswa serta faktor proses pembelajaran yakni berkaitan dengan materi yang diberikan kepada siswa.

Bentuk kesulitan belajar atau masalah yang dialami siswa harus diketahui terlebih dahulu agar siswa tersebut dapat dibantu secara tepat, untuk selanjutnya dianalisis dan dirumuskan pemecahannya. Dengan pemberian tes atau penilaian diagnostik dapat diketahui kesulitan belajar yang dialami siswa pada suatu materi pembelajaran. Kelemahan-kelemahan siswa bisa diketahui dengan menggunakan tes diagnostik, setelah diketahui kelemahan-kelemahan tersebut maka bisa dilakukan penanganan yang sesuai (Arikunto, 2015: 48)

Untuk mengetahui kesulitan belajar yang dialami siswa kelas XI MIPA tahun ajaran 2022/2023 di SMA Pertiwi 1 Padang pada materi senyawa hidrokarbon maka perlu dilakukan penelitian supaya didapatkan solusi yang tepat untuk membantu siswa mengatasi kesulitan belajar yang dialami. Oleh karena itu peneliti tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul “Deskripsi Kesulitan Belajar Siswa Kelas XI MIPA Pada Materi Senyawa Hidrokarbon di SMA Pertiwi 1 Padang”.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif untuk mendeskripsikan kesulitan

belajar yang dialami oleh siswa kelas XI MIPA 1 di SMA Pertiwi 1 Padang pada materi senyawa hidrokarbon. Penelitian ini dilakukan di SMA Pertiwi 1 Padang pada bulan Agustus tahun 2022 di kelas XI MIPA 1 tahun ajaran 2022/2023. Pada penelitian ini digunakan instrumen berupa tes diagnostik *three-tier multiple choice*. Instrumen *three-tier multiple choice* adalah tes diagnostik pilihan ganda tiga tingkat. Tingkat pertama (*tier 1*) berupa soal pilihan ganda biasa, tingkat kedua (*tier 2*) berupa alasan siswa dari tingkat pertama, dan tingkat ketiga (*tier 3*) berupa keyakinan siswa atas jawaban pada *tier 1* dan *tier 2*. Berdasarkan tes tertulis yang dilakukan didapatkan adanya kemungkinan terjadinya miskonsepsi pada setiap indikator soal. Kemudian akan diberikan angket dengan jenis angket tertutup dimana nantinya narasumber memberikan tanda checklist pada salah satu dari 4 pilihan jawaban sesuai jawaban dari pertanyaan yang peneliti persiapkan. Teknik analisa data yang dipakai adalah Analisis Deskriptif Kuantitatif dengan cara menentukan hasil belajar dan tingkat pemahaman siswa untuk menentukan kesulitan belajar. Persentase(%) kesulitan belajar dapat ditentukan menggunakan rumus berikut ini.

$$P = \frac{\text{Skor total}}{\text{Skor maksimum}} \times 100\%$$

$$\% K = 100\% - P$$

Keterangan :

P = Persentase siswa yang tidak mengalami kesulitan belajar tiap indikator soal

%K = Persentase siswa yang mengalami kesulitan belajar tiap indikator soal

(Depdiknas, 2007: 7).

Persentase kesulitan belajar dapat diinterpretasikan menurut skala kriteria arikunto yang dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Kriteria Kesulitan Belajar

Kriteria	Persentase
Sangat Tinggi	81-100%
Tinggi	61-80%
Cukup Tinggi	41-60%
Rendah	21-40%
Sangat Rendah	0-20%

(Sumber: Arikunto, 2010: 355)

Analisis data hasil angket tertutup dilakukan dengan cara membandingkan jumlah skor yang diperoleh oleh responden dengan skor total jawaban angket kemudian dikalikan dengan skor 100%. Data tersebut diolah menggunakan rumus:

$$P = \frac{\Sigma F}{\Sigma N} \times 100\%$$

Keterangan:

P : Persentase

ΣF : Skor jawaban responden

ΣN : Skor total

(Riduwan, 2011:41)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan di kelas XI MIPA 1 di SMA Pertiwi 1 Padang diperoleh dua data yaitu data tes diagnostik *three-tier multiple choice* dan data angket. Tes diagnostik *three-tier multiple choice* diujikan kepada siswa kelas XI MIPA 1 SMA Pertiwi 1 Padang tahun ajaran 2022/2023 yang berjumlah 32 orang. Hasil tes diagnostik dikategorikan menjadi empat kelompok, yaitu 1) Siswa yang tidak paham konsep; 2) Siswa yang menebak; 3) Siswa yang miskonsepsi; dan 4) Siswa yang paham konsep. Siswa yang tidak paham konsep, menebak dan miskonsepsi dapat dikatakan mengalami kesulitan belajar.

Analisis data dalam penentuan persentase kesulitan belajar siswa pada soal tes diagnostik *three-tier multiple choice* materi senyawa hidrokarbon diujikan kepada siswa yang telah mempelajari materi tersebut yaitu siswa kelas XI MIPA 1 SMA Pertiwi 1 Padang. Materi senyawa

hidrokarbon terdiri dari 5 indikator pembelajaran. Rendah atau tingginya persentase kesulitan belajar yang dialami siswa ditentukan dengan pemberian 15 soal objektif. Kemudian dianalisis persentase kesulitan belajar yang dialami siswa pada setiap indikator dan didapatkan hasil analisis data yang dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Persentase Kesulitan Belajar Siswa

Indikator	No. Soal	%Kesulitan Belajar	Kategori
1	1	34,4	Rendah
	2	43,9	Cukup Tinggi
2	3	71,9	Tinggi
	4	78,2	Tinggi
3	5	50,1	Cukup Tinggi
	6	87,5	Sangat Tinggi
	7	56,3	Cukup Tinggi
	8	59,4	Cukup Tinggi
4	9	46,9	Cukup Tinggi
	10	53,1	Cukup Tinggi
	11	59,4	Cukup Tinggi
	12	53,1	Cukup Tinggi
	13	37,5	Rendah
5	14	46,9	Cukup Tinggi
	15	53,2	Cukup Tinggi

Keterangan:

Indikator 1 : Mengidentifikasi unsur-unsur dalam senyawa karbon

Indikator 2 : Mendeskripsikan kekhasan atom karbon dalam senyawa hidrokarbon

Indikator 3 : Mengelompokkan senyawa hidrokarbon berdasarkan kejenuhan ikatan

Indikator 4 : Menentukan nama senyawa alkana, alkena, dan alkuna

Indikator 5 : Menentukan sifat senyawa alkana, alkena, dan alkuna

Berdasarkan Tabel 3 diperoleh bahwa pada materi senyawa hidrokarbon masih banyak siswa yang mengalami kesulitan belajar. Kesulitan belajar ini bisa dilihat dari besarnya jumlah persentase miskonsepsi, menebak, dan tidak paham konsep. Siswa dikatakan miskonsepsi apabila menjawab (benar tier 1, salah tier 2, yakin tier 3), (salah tier 1, benar tier 2, yakin tier 3), (salah tier 1, salah tier 2, yakin tier 3), siswa dikatakan menebak apabila menjawab (benar tier 1, benar tier 2, tidak yakin tier 3), (benar tier 1, salah tier 2, tidak

yakin tier 3), (salah tier 1, benar tier 2, tidak yakin tier 3), dan siswa dikatakan tidak paham konsep apabila menjawab salah tier 1, salah tier 2, dan tidak yakin tier 3.



Gambar 1. Persentase Pemahaman Siswa pada Materi Senyawa Hidrokarbon

Berdasarkan persentase rata-rata tiap kategori jawaban per-indikator siswa dapat dilihat pada Tabel 3. Dari Gambar 1 dapat dilihat persentase siswa yang tidak paham konsep, menebak dan miskonsepsi lebih tinggi (55%) dibandingkan siswa yang paham konsep (45%).

Materi senyawa hidrokarbon terdiri dari 5 indikator pembelajaran. Pada penelitian ini siswa diberikan soal dengan bentuk three-tier multiple choice. Berdasarkan Tabel 3 dapat diketahui bahwa siswa mengalami kesulitan belajar pada materi senyawa hidrokarbon dengan rata-rata kategori kesulitan belajar yang cukup tinggi yaitu (55,4%). Indikator yang memiliki persentase kesulitan belajar paling besar terletak pada indikator kedua yaitu mendeskripsikan kekhasan atom karbon dalam senyawa hidrokarbon (75,1%) dengan kategori tinggi. Siswa mengalami kesulitan belajar tertinggi pada indikator ini karena banyak siswa yang belum paham mengenai kekhasan atom karbon dalam senyawa hidrokarbon. Untuk memahami materi ini siswa harus memiliki kemampuan mengenai kekhasan atom karbon. Sedangkan indikator dengan persentase kesulitan belajar paling rendah terdapat pada indikator pertama yaitu

mengidentifikasi unsur- unsur dalam senyawa karbon (39,2%) dengan kategori rendah.

Selanjutnya untuk pengumpulan data angket diisi oleh siswa dengan menceklist pada salah satu *option* yang terdapat pada angket. Angket yang digunakan memiliki 4 kategori penilaian yaitu selalu (SL), sering (SR), kadang-kadang (KK), dan tidak pernah (TP) yang dilihat dari skor positif berdasarkan Skala Likert mulai dari 1 sampai 4, dan skor negatif mulai dari 4 sampai 1.

Tabel 4. Hasil Analisis Lembar Angket Penyebab Kesulitan Belajar Siswa

Faktor	Aspek	Item	Persentase	
			Per-Item	Per-Aspek
Internal	Minat	1	79,7	79,4
		2	78,1	
		3	80,5	
		4	76,6	
	Motivasi	5	68,0	65,7
		6	81,3	
		7	50,8	
		8	51,6	
		9	75	
		10	71,9	
Eksternal	Metode Mengajar Guru			
		11	74,2	77,2

Berdasarkan data Tabel 4. Menunjukkan bahwa faktor penyebab kesulitan belajar siswa pada materi senyawa hidrokarbon pada faktor internal yaitu kurangnya minat siswa terhadap materi senyawa hidrokarbon, kurangnya bakat seperti kemampuan dalam menyelesaikan soal serta kurangnya motivasi siswa untuk mempelajari materi senyawa hidrokarbon. Siswa tidak mempelajari materi senyawa hidrokarbon sebelum belajar disekolah dan tidak mengulangi pelajaran dirumah serta tidak mengerjakan sendiri tugas yang diberikan oleh guru kebanyakan siswa hanya menyalin jawaban teman tanpa berusaha mengerjakannya sendiri.

Faktor eksternal dari aspek metode mengajar guru tidak begitu berpengaruh terhadap kesulitan belajar siswa.

Berdasarkan hasil pernyataan siswa pada angket, guru sering menyampaikan tujuan pembelajaran sebelum menyampaikan materi pembelajaran, guru juga sering menggunakan metode pembelajaran yang bervariasi seperti ceramah, diskusi, dan demonstrasi ketika mengajar, serta guru juga menggunakan metode mengajar yang tidak terlalu cepat, dan guru juga menngakhiri pembelajaran dengan menyampaikan kesimpulan materi yang telah diajarkan. Indikator yang paling sedikit terlaksana oleh siswa kelas XI MIPA 1 SMA Pertiwi 1 Padang yaitu pada aspek motivasi yaitu 65,7%.

SIMPULAN

Kesulitan belajar siswa pada materi senyawa hidrokarbon di kelas XI MIPA 1 SMA Pertiwi 1 Padang berada pada tingkat kategori cukup tinggi yaitu sebesar 55,4%. Dengan persentase kesulitan belajar yang paling tinggi terdapat pada indikator ke-2 yaitu mendeskripsikan kekhasan atom karbon dalam senyawa hidrokarbon sebesar 75,1% berada pada kategori tinggi.

Faktor-faktor penyebab kesulitan belajar siswa terdiri dari faktor internal dan faktor eksternal. Faktor internal yaitu minat (79,4%), motivasi (65,7%), dan bakat (73,5%). Sedangkan faktor eksternal yaitu metode mengajar guru (77,2%). Siswa mengalami kesulitan belajar disebabkan oleh faktor internal. Dari data angket diketahui bahwa siswa kadang-kadang merasa malas jika mengerjakan soal-soal yang berkaitan dengan senyawa hidrokarbon, kadang-kadang merasa bosan pada saat pembelajaran senyawa hidrokarbon, dan kadang-kadang mengajak teman bercerita pada saat pembelajaran senyawa hidrokarbon berlangsung serta sering bertanya kepada guru jika ada suatu materi yang tidak dimengerti. Siswa juga sering mengerjakan sendiri tugas dari guru dan kadang-kadang memilih diam tanpa bertanya kepada teman atau guru jika menemui kesulitan saat mengerjakan soal.

Siswa kadang-kadang mempelajari materi sebelum belajar disekolah dan mempelajari kembali materi senyawa hidrokarbon di rumah. Semua faktor diatas menjadi penyebab siswa mengalami kesulitan belajar pada materi senyawa hidrokarbon

UCAPAN TERIMA KASIH

Terimakasih Kepada Ibu Dr.. Latisma DJ, M.Si selaku pembimbing dalam penelitian ini. Terimakasih kepada Bapak Junaedi Syarkawi, S.Pd., M.Si dan Ibu Fitri Yani, S.Pd selaku guru kimia di SMA Pertiwi 1 Padang yang telah membantu penelitian ini. Terimakasih kepada teman-teman Pendidikan Kimia yang telah membantu dalam diskusi penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdurrahman, Mulyono. (2012). Pendidikan Bagi Anak Berkesulitan Belajar Teori, Diagnosis dan Remediasinya. Jakarta: Rineka Cipta
- Amri, Sofan. (2013). Pengembangan dan Model Pembelajaran dalam Kurikulum 2013. Jakarta: Prestasi Pustakakarya.
- Arikunto, S. (2010). Prosedur Penelitian, Suatu Pendekatan Praktek. Jakarta: Rineka Cipta Algensido.
- Arikunto, S. (2015). Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan. Jakarta: Rineka Cipta Algensido.
- Chomadi & Salamah, (2018). Pendidikan dan Pengajaran: Strategi Pembelajaran Sekolah. Jakarta: PT Grasindo.
- Depdiknas. (2007). Tes Diagnostik. Jakarta: Direktorat Pendidikan Lanjutan Pertama, Direktorat Jenderal Pendidikan Dasar dan Menengah

Riduwan. (2011). Dasar-Dasar Statistika. Bandung: Alfabeta

Suwarto. (2013). Pengembangan Tes Diagnostik dalam Pembelajaran. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.