

## ANALISIS KESULITAN BELAJAR KIMIA SISWA SMA PASCA PENDEMI MENGGUNAKAN RACSH MODEL

**Kartyka Nababan**

Universitas Negeri Manado, Indonesia  
Email: kartykanababan@unima.ac.id

### Abstrak

Ilmu kimia menjadi salah satu ilmu yang dianggap sulit oleh siswa sekolah menengah atas. Masih terdapat banyak siswa yang tidak mampu memahami konsep kimia dengan baik, hanya saja permasalahan-permasalahan yang dialami oleh siswa tersebut tidak sepenuhnya diketahui oleh tenaga pendidik. Sehingga tujuannya yakni untuk mendeskripsikan dan menjelaskan kesulitan belajar serta faktor-faktor kesulitan belajar kimia yang dialami siswa SMA. Jenis yang digunakan adalah fenomenologi dan pendekatan penelitian kualitatif. Pengambilan data dilakukan dengan cara studi dokumen, observasi, kuesioner, dan wawancara. Faktor internal penyebab kesulitan belajar meliputi pemahaman terhadap materi kimia, kemampuan matematika rendah, dan kurangnya motivasi belajar kimia. Faktor eksternal penyebab kesulitan belajar meliputi metode mengajar yang diterapkan guru, pengaruh negatif teman sebaya, keadaan dan waktu pembelajaran yang kurang kondusif.

**Kata kunci:** Kesulitan Belajar Kimia, Faktor Internal, Eksternal, Prestasi Belajar

### Abstract

*Chemistry is one of the subjects that is considered difficult by high school students. There are still many students who are unable to understand chemistry concepts properly, it's just that the problems experienced by these students are not fully understood by educators. So the aim is to describe and explain learning difficulties and the factors of difficulty learning chemistry experienced by high school students. The types used are phenomenology and qualitative research approaches. Data collection was carried out by means of document studies, observations, questionnaires, and interviews. Internal factors that cause learning difficulties include understanding of chemistry material, low math skills, and lack of motivation to learn chemistry. External factors that cause learning difficulties include teaching methods used by teachers, negative peer influence, less conducive learning conditions and times.*

**Keywords:** Implementation of Chemistry Learning, Internal, External Factors

<b>How to cite:</b>	Nababan, K. (2023) Analisis Kesulitan Belajar Kimia Siswa SMA Pasca Pandemi Menggunakan RACSH MODEL. <i>Syntax Literate</i> , (8)12, <a href="http://dx.doi.org/10.36418/syntax-literate.v8i12">http://dx.doi.org/10.36418/syntax-literate.v8i12</a>
<b>E-ISSN:</b>	2548-1398
<b>Published by:</b>	Ridwan Institute

## Pendahuluan

Penyebaran Covid-19 menyebabkan pemerintah Indonesia mengambil tindakan dengan menerapkan berbagai kebijakan, salah satunya yaitu PSBB (pembatasan sosial skala besar) atau *sicial distancing* di beberapa daerah dengan tujuan untuk mengurangi penyebaran virus Covid-19. Kebijakan pemerintah tersebut berdampak pada khususnya pendidikan di Indonesia (Herliandry et al., 2020). Dampak kebijakan pemerintahan di Indonesia terhadap pendidikan yaitu siswa-siswi tidak dapat melakukan pembelajaran secara tatap muka. Namun, seiring berjalannya waktu, penyebaran Covid-19 mulai menurun. Dampak dari menurunnya penyebaran Covid-19 tersebut mendorong pemerintahan untuk mulai memperoleh para siswa-siswi untuk melakukan pembelajaran secara tatap muka di sekolah (Herliandry et al., 2020).

Kementerian Pendidikan Kebudayaan Riset dan Teknologi (Kemendikbudistek) resmi mengeluarkan Surat Edaran (SE) Mendukbudristek Nomor 2 Tahun 2022 yakni Diskresi Pelaksanaan Keputusan Bersama (SKB) Empat Menteri Tentang Panduan Penyelenggaraan Pembelajaran di Masa Pandemi Covid-19 (Krilova & Windarti, 2020). Di dalamnya disebutkan bahwa daerah pada wilayah Pemberlakuan Pembatasan Kegiatan Masyarakat (PPKM) Level 2 boleh melakukan Pembelajaran Tatap Muka (PTM) dengan kapasitas 50%.

Ilmu kimia menjadi salah satu mata pelajaran yang penting diajarkan kepada peserta didik, hal ini dikarenakan ilmu kimia dapat meningkatkan kemampuan berpikir peserta didik serta dapat merangsang pola pikir kreatif (Novita, 2018).

Pendidikan merupakan salah satu hal penting yang harus dilakukan seluruh umat manusia guna meningkatkan taraf serta kualitas hidupnya. Melalui proses pendidikan seorang individu akan dapat merubah tingkah laku dan pengetahuan menjadi lebih baik (Rahmawati, 2018). Pendidikan dilakukan melalui proses memperoleh dan menanamkan keterampilan dari guru kepeserta didik dengan tujuan untuk mengembangkan berbagai potensi yang ada dalam diri peserta didik sehingga peserta didik dapat berfikir secara kritis dan kreatif (Fathurrahman, 2013; Maemanah et al., 2019).

Sekolah Menengah Atas merupakan tingkat pendidikan yang wajib ditempuh, sebelum melanjutkan ke tahap perguruan tinggi. Dalam tingkat pendidikan sekolah menengah atas, siswa diajarkan berbagai bidang ilmu pengetahuan salah satunya adalah ilmu kimia. Ilmu kimia merupakan cabang ilmu yang mempelajari tentang struktur, sifat, dan perubahan pada materi (Artini & Wijaya, 2020; Dewi et al., 2016). Pada hakikatnya ilmu kimia terdiri dari dua bagian, yaitu kimia sebagai produk dan kimia sebagai proses (Emda, 2017; Ningsih & Hidayah, 2020).

Kimia menjadi salah satu bidang ilmu yang tidak disenangi oleh peserta didik, karena dianggap sebagai pelajaran yang sulit dan membosankan oleh sebagian besar siswa (Muderawan et al., 2019; Zakiyah et al., 2018). Beberapa kesulitan yang dialami siswa dalam mempelajari kimia disebabkan cenderung disebabkan oleh siswa tidak tahu caranya belajar, kesulitan menghubungkan antar konsep, serta memerlukan kemampuan dalam memanfaatkan kemampuan logika, matematika, dan bahasa (Nababan & Krisen, n.d.; Sugiyono, 2018). Pada pembelajaran kimia siswa cenderung mengalami kesulitan

belajar pada materi-materi kimia yang sifatnya kompleks dan banyak menggunakan perhitungan matematika dalam menyelesaikan soal-soal.

### **Metode Penelitian**

Metode yang digunakan yaitu jenis penelitian deskriptif dengan pendekatan kuantitatif (Nababan et al., 2019; Tarigan et al., 2022). Penelitian deskriptif digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya. Dalam penelitian ini peneliti mencari tahu apa saja kesulitan belajar terhadap pembelajaran kimia dengan menggunakan *Racs Model* (Sulastri & Jiwandono, 2022; Yasri & Yoyo, 2022). Pengumpulan data dalam penelitian dilakukan dengan menggunakan studi dokumen kuesioner, survey dan wawancara. Kuesioner digunakan untuk mendapatkan data faktor-faktor penyebab kesulitan belajar. Observasi digunakan untuk mendapatkan data terkait fasilitas yang ada di sekolah. Wawancara digunakan untuk memperdalam data yang sudah didapat melalui studi dokumen, kuesioner dan observasi. Data yang diperoleh kemudian dianalisis dengan menggunakan metode deskriptif interpretatif.

### **Hasil dan Pembahasan**

Setiap mata pelajaran tentu memiliki kesulitan masing masing. Demikian pula dengan kimia juga memiliki kesulitan yang dihadapi. Beberapa faktor kesulitan yang ditemui dalam pelajaran kimia yaitu faktor internal, dimana penyebab kesulitan yaitu mengenai pemahaman terhadap materi kimia, kemampuan matematika rendah, dan kurangnya motivasi belajar kimia. Faktor eksternalnya yaitu metode mengajar yang diterapkan guru, pengaruh negatif teman sebaya, keadaan dan waktu pembelajaran yang kurang kondusif. kurang kondusif.

# Analisis Kesulitan Belajar Kimia Siswa SMA Pasca Pandemi Menggunakan RACSH MODEL

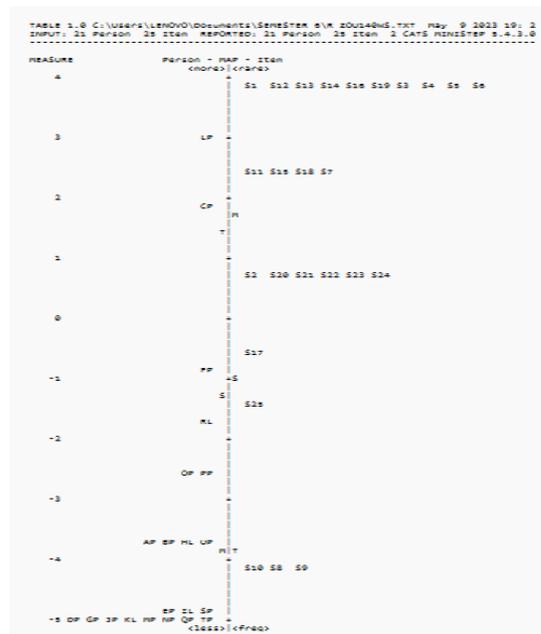
TABLE 13.1 C:\Users\LENOVO\Documents\SEMESTER 6\ ZOU140WS.TXT May 9 2023 19: 2  
 INPUT: 21 Person 25 Item REPORTED: 21 Person 25 Item 2 CATS MINISTEP 5.4.3.0  
 Person: REAL SEP.: 1.57 REL.: .71 ... Item: REAL SEP.: 1.38 REL.: .66

Item STATISTICS: MEASURE ORDER

ENTRY NUMBER	TOTAL SCORE	TOTAL COUNT	JMLE MEASURE	MODEL S.E.	INFIIT MNSQ ZSTD	OUTFIT MNSQ ZSTD	PTMEASUR-AL CORR.	EXACT EXP.	MATCH OBS% EXP%	Item
1	0	21	4.24	1.92	MAXIMUM MEASURE		.00 .00	100.0 100.0	S1	
3	0	21	4.24	1.92	MAXIMUM MEASURE		.00 .00	100.0 100.0	S3	
4	0	21	4.24	1.92	MAXIMUM MEASURE		.00 .00	100.0 100.0	S4	
5	0	21	4.24	1.92	MAXIMUM MEASURE		.00 .00	100.0 100.0	S5	
6	0	21	4.24	1.92	MAXIMUM MEASURE		.00 .00	100.0 100.0	S6	
12	0	21	4.24	1.92	MAXIMUM MEASURE		.00 .00	100.0 100.0	S12	
13	0	21	4.24	1.92	MAXIMUM MEASURE		.00 .00	100.0 100.0	S13	
14	0	21	4.24	1.92	MAXIMUM MEASURE		.00 .00	100.0 100.0	S14	
16	0	21	4.24	1.92	MAXIMUM MEASURE		.00 .00	100.0 100.0	S16	
19	0	21	4.24	1.92	MAXIMUM MEASURE		.00 .00	100.0 100.0	S19	
7	1	21	2.49	1.37	.50 -.85 .09	-.69 .59	.54 100.0	93.8	S7	
11	1	21	2.49	1.37	.50 -.85 .09	-.69 .59	.54 100.0	93.8	S11	
15	1	21	2.49	1.37	2.87 2.35 9.90	5.36 .02	.54 84.6	93.8	S15	
18	1	21	2.49	1.37	1.52 .96 .27	-.27 .49	.54 84.6	93.8	S18	
2	2	21	.74	1.29	2.61 1.49 2.45	1.21 .51	.70 84.6	94.6	S2	
20	2	21	.74	1.29	.16 -1.08 .06	-.81 .78	.70 100.0	94.6	S20	
21	2	21	.74	1.29	.16 -1.08 .06	-.81 .78	.70 100.0	94.6	S21	
22	2	21	.74	1.29	.16 -1.08 .06	-.81 .78	.70 100.0	94.6	S22	
23	2	21	.74	1.29	.16 -1.08 .06	-.81 .78	.70 100.0	94.6	S23	
24	2	21	.74	1.29	.16 -1.08 .06	-.81 .78	.70 100.0	94.6	S24	
17	3	21	-.60	1.02	.47 -.74 .18	-.46 .81	.73 92.3	90.5	S17	
25	4	21	-1.46	.86	.45 -1.23 .23	-.61 .82	.73 92.3	85.7	S25	
8	9	21	-4.12	.70	.89 -.31 .62	.16 .74	.71 76.9	76.8	S8	
9	9	21	-4.12	.70	1.37 1.26 1.07	.52 .65	.71 61.5	76.8	S9	
10	9	21	-4.12	.70	.61 -1.52 .42	-.06 .78	.71 92.3	76.8	S10	
MEAN	2.0	21.0	1.69	1.46	.84	-.32 1.04	.03	91.3 90.0		
P.SD	2.8	.0	2.75	.43	.85	1.17 2.44	1.54	10.8 7.0		

**Gambar 1.** Data Sebaran Soal Misfit Atau Tidak Fit Dengan Model Rasch

Berdasarkan hasil analisis kesulitan dengan menggunakan bantuan program winsteps version 4.4.5 yang ada pada tabel 1 diperoleh butir soal yang misfit 25 butir, dan soal fit sebanyak 25 butir, sehingga diperoleh instrumen final sebanyak 25 butir.



**Gambar 2.** Peta Wright person item; korelasi kreativitas guru terhadap prestasi belajar kimia dengan dianalisis data menggunakan Rasch Model.

Pada peta Wright person item **Gambar 2**, data di sebelah kiri garis vertikal merupakan person dan sebelah kanan adalah item. Maka didapatlam data sebagai berikut.

- 1) Pada peta sebelah kiri paling atas terdapat pada soal 1, 12, 13, 14, 16, 19, 3, 4, 5, 6 semua peserta tidak mampu menjawab soal dimana pada soal tersebut merupakan soal tingkat kesulitan. Dan pada soal no 11, 15, 18 dan 7 juga terdapat 1 siswa, yaitu sama sama tidak mampu menjawab dengan benar.
- 2) Pada peta sebelah kiri bagian kedua dari bawah terdapat 8 siswa yang memiliki kesulitan paling rendah
- 3) Pada peta sebelah kiri paling bawah terdapat sebelas siswa yang menjawab soal kesulitan yang lebih rendah.

Berdasarkan data diatas maka dapat disimpulkan bahwa kesulitan belajar kesulitan belajar kimia berpengaruh terhadap prestasi siswa.

### **Kesimpulan**

Berdasarkan peta Wright person item pada Gambar 2, terdapat hubungan yang signifikan antara kemampuan guru dalam menciptakan pembelajaran yang bervariasi dengan tingkat kesulitan belajar siswa. Selain itu, kesulitan belajar siswa akibat factor tidak tahu caranya belajar, kesulitan menghubungkan antar konsep, serta memerlukan kemampuan dalam memanfaatkan kemampuan logika, matematika, dan Bahasa, sangat berpengaruh signifikan terhadap prestasi belajar siswa. Oleh karena itu, guru dengan kreativitas yang tinggi akan menjadi salah satu solusi terhadap masalah kesulitan belajar siswa sekaligus menjadi cara untuk meningkatkan prestasi belajar siswa.

### **BIBLIOGRAFI**

- Artini, N. P. J., & Wijaya, I. K. W. B. (2020). Strategi pengembangan literasi kimia bagi siswa SMP. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Citra Bakti*, 7(2), 100–108.
- Dewi, F., Afrida, A., & Efrianto, B. (2016). Analisis Keterlaksanaan Pendekatan Experiential Learning dan Pengaruhnya Terhadap Keterampilan Proses Sains Siswa pada Materi Ikatan Kimia di Kelas X MIA SMAN 1 Kota Jambi. *Journal of The Indonesian Society of Integrated Chemistry*, 8(2), 10–17.
- Emda, A. (2017). Laboratorium sebagai sarana pembelajaran kimia dalam meningkatkan pengetahuan dan ketrampilan kerja ilmiah. *Lantanida Journal*, 5(1), 83–92.
- Fathurrahman, P. (2013). Pengembangan Pendidikan Karakter. *Refika Aditama*.
- Herliandry, L. D., Nurhasanah, N., Suban, M. E., & Kuswanto, H. (2020). Pembelajaran pada masa pandemi covid-19. *JTP-Jurnal Teknologi Pendidikan*, 22(1), 65–70.
- Kirilova, G. I., & Windarti, A. (2020). *Impact of Corona Virus Outbreak Towards Teaching and Learning Activities in Indonesia*.
- Kusumawati, E. (2022). School Committee Participation In Realizing The Quality Of Education. *Infokum*, 10(5), 880-886.

- Maemanah, S., Suryaningsih, S., & Yunita, L. (2019). Kemampuan pemecahan masalah melalui model flipped classroom pada pembelajaran kimia abad ke 21. *Orbital: Jurnal Pendidikan Kimia*, 3(2), 143–154.
- Muderawan, I. W., Wiratma, I. G. L., & Nabila, M. Z. (2019). Analisis faktor-faktor penyebab kesulitan belajar siswa pada pelajaran Kimia. *Jurnal Pendidikan Kimia Indonesia*, 3(1), 17–23.
- Nababan, K., Hastuti, B., & Indriyanti, N. Y. (2019). Blended learning in high school chemistry to enhance students' metacognitive skills and attitudes towards chemistry: A need analysis. *AIP Conference Proceedings*, 2194(1).
- Nababan, K., & Krisen, S. (n.d.). *Participatory Action Research dalam Pembelajaran Kimia Abad 21: Pengembangan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Bercirikan PCK*.
- Netzer, C., & Mittelstädt, A. (2021). Incorporating microlearning videos, online exercises and assessments into introductory physics. *Proceedings - SEFI 49th Annual Conference: Blended Learning in Engineering Education: Challenging, Enlightening - and Lasting?*
- Ningsih, R. K., & Hidayah, R. (2020). Validitas KIT Praktikum Kimia sebagai Media Pembelajaran untuk Melatihkan Keterampilan Proses Sains Siswa SMA Kelas X pada Materi Metode Ilmiah, Senyawa Kovalen Polar dan Non Polar, serta Larutan Elektrolit dan Non Elektrolit. *Unesa Journal of Chemical Education*, 9(1), 1–8.
- Novita, D. (2018). Keterampilan Berpikir Kritis Siswa pada Materi Laju Reaksi di Kelas XI MIA SMA Negeri 1 Manyar. *J-PEK (Jurnal Pembelajaran Kimia)*, 3(2), 19–30.
- Rahmawati, Y. (2018). Peranan transformative learning dalam pendidikan kimia: Pengembangan karakter, identitas budaya, dan kompetensi abad ke-21. *Jurnal Riset Pendidikan Kimia (JRPK)*, 8(1), 1–16.
- Sugiyono. (2018). *Metode Penelitian dan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. CV. Alfabeta.
- Sulastri, D., & Jiwandono, I. S. (2022). Analisis Kesulitan Guru Sekolah Dasar Dalam Menanamkan Pendidikan Karakter Pasca Pandemi Covid-19. *Journal of Classroom Action Research*, 4(4).
- Tarigan, E. F., Nilmarito, S., Islamiyah, K., Darmana, A., & Suyanti, R. D. (2022). Analisis Instrumen Tes Menggunakan Rasch Model dan Software SPSS 22.0. *Jurnal Inovasi Pendidikan Kimia*, 16(2), 92–96.
- Yasri, A. S., & Yoyo, Y. (2022). Kesulitan Pembelajaran Nahwu dengan Model Blended Learning Pasca Pandemi Covid-19. *An Nabighoh*, 24(2), 199–214.
- Zakiah, Z., Ibnu, S., & Subandi, S. (2018). Analisis Dampak Kesulitan Siswa pada

Materi Stoikiometri terhadap Hasil Belajar Termokimia dan Upaya Mengurangnya dengan Metode Pemecahan Masalah. *EduChemia (Jurnal Kimia Dan Pendidikan)*, 3(1), 119–134.

---

**Copyright holder:**

Kartyka Nababan (2023)

**First publication right:**

Syntax Literate: Jurnal Ilmiah Indonesia

**This article is licensed under:**

