

BAGAIMANAKAH DAMPAK ANALISIS KEBUTUHAN DASAR SISWA TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA DI SMA ISLAM NU PUJON PADA MATA PELAJARAN KIMIA?

Ninik Munfarikha¹, Viki Arina Zuhria², Rukmana Fachrul Islam³, Firda Weri⁴,
Adnan Sahar⁵, Wilfrida Mayasti Obina⁶

^{1, 3, 4, 5, 6}Universitas Musamus, Jl. Kamizaun Mopah Lama, Rimba Jaya, Kec. Merauke, Merauke, Indonesia

²SMA Islam NU Pujon, Jl. Abd. Manan Wijaya No. 13 Ngroto Pujon, Malang, Indonesia

Email: ninikrikha@unmus.ac.id

Article History

Received: 15-11-2024

Revision: 02-12-2024

Accepted: 05-12-2024

Published: 07-12-2024

Abstract. A safe and comfortable school is a school that is able to foster students' intrinsic motivation through a positive culture, namely by meeting the basic needs of students as the basis for determining an appropriate learning model to get learning outcomes that meet the KKM. This study aims to determine the impact of the analysis of students' basic needs on the achievement of learning outcomes, especially in chemistry subjects at SMA Islam NU Pujon. The sample of the basic needs analysis research is 398 students of NU Pujon Islamic High School for the 2024/2025 school year and the research sample for student learning outcomes for chemistry subjects is classes XI-4 and XII-2 with a mixed method explanatory design research method. The results of the study were obtained that the results of the analysis of the basic needs of NU Pujon Islamic High School students for the 2024/2025 school year with the need for pleasure 25.7%, the need for affection and acceptance 25.4%, the need for freedom 23.5%, and the need for power 25.4%. The average student learning outcomes for chemistry subjects were obtained in class XI-4 of 77.9 and XII-2 of 79.22. The findings showed that the learning outcomes of students for Chemistry in the two classes were above the school KKM.

Keywords: Basic Need, Achievement of Learning Outcomes, Chemistry

Abstrak. Sekolah yang aman dan nyaman merupakan sekolah yang mampu menumbuhkan motivasi intrinsik siswa melalui budaya positif yakni dengan memenuhi kebutuhan dasar siswa sebagai dasar penentuan model pembelajaran yang sesuai untuk mendapatkan hasil belajar yang memenuhi KKM. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui dampak analisis kebutuhan dasar siswa terhadap capaian hasil belajar, khususnya pada mata pelajaran kimia di SMA Islam NU Pujon. Sampel penelitian analisis kebutuhan dasar siswa adalah siswa-siswi SMA Islam NU Pujon tahun ajaran 2024/2025 sebanyak 398 siswa dan sampel penelitian untuk hasil capaian belajar siswa untuk matapelajaran kimia adalah kelas XI-4 dan XII-2 dengan metode penelitian *mixed method explanatory design*. Hasil penelitian didapatkan bahwa hasil analisis kebutuhan dasar siswa SMA Islam NU Pujon tahun ajaran 2024/2025 dengan kebutuhan kesenangan 25,7%, kebutuhan kasih sayang dan diterima 25,4%, kebutuhan kebebasan 23,5%, dan kebutuhan kekuasaan 25,4%. Rata-rata Hasil capaian belajar siswa untuk mata pelajaran kimia didapatkan kelas XI-4 sebesar 77,9 dan XII-2 sebesar 79,22. hasil temuan menunjukkan bahwasanya capaian belajar siswa untuk mata pelajaran kimia pada dua kelas tersebut di atas KKM sekolah.

Kata Kunci: Kebutuhan Dasar, Capaian Hasil Belajar, Kimia

How to Cite: Munfarikha, N., Zuhria, V.A., Islam, R. F., Weri, F., Sahar, A., Obina, W. M. (2024). Bagaimanakah Dampak Analisis Kebutuhan Dasar Siswa Terhadap Hasil Belajar Siswa di SMA Islam NU Pujon pada Mata Pelajaran Kimia?. *Indo-MathEdu Intellectuals Journal*, 5 (6), 7608-7616. <http://doi.org/10.54373/imeij.v5i6.2159>

PENDAHULUAN

Sekolah yang aman dan nyaman adalah tempat siswa dapat belajar tanpa rasa takut dan dengan penghargaan. Dalam suasana ini, fasilitas memadai dan kebijakan yang mendukung kesejahteraan mental dan fisik sangat penting (Andri et al., 2022). Guru dan staf berperan aktif menciptakan suasana inklusif yang membuat setiap individu merasa diterima dan didengarkan (Asaf et al., 2022). Budaya positif merupakan salah satu indikator lingkungan sekolah yang nyaman dan aman (Andri et al., 2022). Hal tersebut dapat tercapai apabila kebutuhan dasar siswa terpenuhi. Pemenuhan kebutuhan ini akan menumbuhkan motivasi intrinsik yang mendorong siswa mengikuti aturan sekolah dalam proses intrakurikuler maupun ekstrakurikuler (Rosa, 2015).

Analisis kebutuhan dasar siswa menjadi data awal bagi guru untuk menentukan pendekatan (*treatment*) yang tepat. Namun, pemilihan model pembelajaran di sekolah selama ini hanya didasarkan pada hasil evaluasi pembelajaran sebelumnya, sehingga siswa berisiko tidak mendapatkan dukungan untuk mengembangkan kompetensi yang sesuai dengan kebutuhan mereka (Andri et al., 2022). Analisis kebutuhan dasar siswa memberikan panduan bagi guru untuk menentukan proses pembelajaran yang sesuai (Muazaroh & Suandi, 2019) dan berdampak positif pada hasil belajar, terutama di kelas sains seperti kimia.

Kimia adalah mata pelajaran yang didominasi oleh kegiatan praktik, investigasi, observasi, dan penyelesaian masalah (Yunita et al., 2018). Proses pembelajaran yang sesuai akan mendukung hasil belajar siswa (Widyaningtyas & Widiatmoko, 2014). Analisis kebutuhan dasar siswa membantu guru kimia menentukan pembelajaran berbasis investigasi dan pemecahan masalah yang menumbuhkan motivasi intrinsik siswa untuk belajar dengan penuh rasa ingin tahu (Mendari, 2010). Ketika motivasi intrinsik siswa meningkat, atmosfer belajar dalam kelas juga akan lebih kondusif (Yunita et al., 2018). Hal ini berdampak pada proses konstruksi pengetahuan siswa secara bertahap yang membentuk konsep utuh tentang fenomena kimia di sekitar mereka (Herawati et al., 2018).

Capaian hasil belajar siswa merupakan penilaian kumulatif dari beberapa capaian pembelajaran (Gulo, 2022). Penilaian tersebut mencakup hasil tengah semester dan akhir semester (Abduloh et al., 2022). Selain itu, capaian pembelajaran merupakan hasil dari proses pembelajaran (Novitasari et al., 2023). Capaian hasil belajar juga menunjukkan tercapainya kompetensi minimum siswa setelah mengikuti proses pembelajaran (Gulo, 2022; Novitasari, 2023). Hal ini menjadi acuan untuk menentukan apakah tujuan awal pembelajaran telah terpenuhi. Tujuan pembelajaran dianggap tercapai jika seluruh siswa memenuhi nilai minimum ketuntasan yang ditentukan oleh sekolah (Rosa, 2015). Proses pembelajaran yang tidak sesuai

dengan kebutuhan siswa akan berdampak pada capaian hasil belajar (Yunita et al., 2018). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui dampak analisis kebutuhan dasar siswa terhadap capaian hasil belajar, khususnya pada mata pelajaran kimia di SMA Islam NU Pujon.

METODE

Penelitian ini menggunakan metode *mixed method explanatory design* yang menggabungkan data kuantitatif sebagai data utama dan data kualitatif sebagai pendukung. Data kuantitatif dalam penelitian ini mencakup hasil analisis kebutuhan dasar siswa dan capaian hasil belajar mereka. Data ini diperkuat dengan wawancara terstruktur berupa angket untuk siswa dan wawancara terbuka untuk guru mata pelajaran kimia. Sampel penelitian terdiri dari siswa SMA Islam NU Pujon tahun ajaran 2024/2025. Analisis kebutuhan dasar melibatkan seluruh siswa, dengan rincian: kelas X sebanyak 96 siswa, kelas XI sebanyak 122 siswa, dan kelas XII sebanyak 169 siswa. Sampel untuk penelitian capaian hasil belajar terdiri dari 30 siswa kelas XI-4 dan 20 siswa kelas XII-2.

Instrumen analisis kebutuhan dasar siswa berdasarkan modul budaya positif guru penggerak. Instrumen capaian belajar kimia merupakan bagian dari dokumen pedagogik guru kimia di SMA Islam NU Pujon, berupa soal penilaian tengah semester yang memenuhi indikator dan alur tujuan pembelajaran. Instrumen wawancara dikembangkan berdasarkan hasil analisis kebutuhan dasar dan capaian belajar siswa. Teknik analisis data yang digunakan adalah analisis deskriptif.

HASIL

Hasil analisis kebutuhan dasar siswa SMA Islam NU Pujon tahun ajaran 2024/2025 menunjukkan distribusi kebutuhan sebagai berikut: kebutuhan kasih sayang dan rasa diterima memperoleh skor total 8.278, kebutuhan kekuasaan 8.294, kebutuhan kebebasan 7.650, dan kebutuhan kesenangan 8.374. Jika dipersentasekan, hasilnya adalah sebagai berikut:



Gambar 1. Hasil analisis kebutuhan dasar siswa

Dari data di atas, terlihat bahwa kebutuhan kesenangan siswa merupakan kebutuhan tertinggi, yaitu sebesar 26%. Kebutuhan kekuasaan serta kasih sayang dan rasa diterima memiliki persentase yang sama, masing-masing sebesar 25%. Sementara itu, kebutuhan kebebasan memiliki persentase terendah, yaitu 24%. Selanjutnya, hasil capaian belajar siswa untuk mata pelajaran kimia disajikan dalam tabel berikut:

Tabel 1. Hasil capaian belajar siswa mata pelajaran Kimia

NO	KELAS	CP	ATP	NILAI RATA-RATA PTS
1	XI-4	Peserta didik memiliki kemampuan memahami konsep mol dan stoikiometri dalam menyelesaikan perhitungan kimia; ikatan kimia dalam kaitannya dengan interaksi antar partikel materi dan sifat fisik materi; teori tumbukan antar partikel materi sebagai dasar konsep laju reaksi; kesetimbangan kimia untuk mengamati perilaku reaktan dan produk pada level mikroskopik; korelasi antara pH larutan asam, basa, garam dan larutan penyangga serta penerapannya dalam kehidupan sehari-hari; termokimia; konsep redoks dan sel elektrokimia sebagai implikasi perubahan materi dan energi yang menyertai reaksi kimia serta penerapannya dalam kehidupan sehari-hari; senyawa karbon, hidrokarbon dan turunannya serta beserta pemanfaatannya dalam kehidupan sehari-hari.	11.2.1 Menjelaskan terbentuknya ikatan ion, ikatan kovalen, dan ikatan logam	77,9
			11.2.2 Menentukan bentuk molekul dan sudut ikatan dengan Teori Pasangan Elektron Kulit Valensi (VSEPR) atau Teori Domain elektron dan teori hibridisasi	
			11.2.3 Memahami ikatan kovalen polar dan ikatan kovalen nonpolar serta senyawa polar dan senyawa nonpolar.	
			11.2.4 Menghubungkan interaksi antar ionanion, atom dan molekul dengan sifat fisika zat	
2	XII-2	Peserta didik memiliki kemampuan memahami konsep mol dan stoikiometri dalam menyelesaikan perhitungan kimia; ikatan kimia dalam kaitannya dengan interaksi antar partikel materi dan sifat fisik materi; teori tumbukan antar partikel materi sebagai dasar konsep laju reaksi; kesetimbangan kimia untuk mengamati perilaku reaktan	12.1.1 Menjelaskan konsep reaksi redoks dengan bahasa sendiri	79,22
			12.1.2 Menyetarakan persamaan reaksi redoks yang belum setara berdasarkan bilangan oksidasi dan setengah reaksi	
			12.1.3 Menganalisis serta menyajikan penerapan sel volta dalam kehidupan sehari-hari	

	dan produk pada level mikroskopik; korelasi antara pH larutan asam, basa, garam dan larutan penyangga serta penerapannya dalam kehidupan sehari-hari; termokimia; konsep redoks dan sel elektrokimia sebagai implikasi perubahan materi dan energi yang menyertai reaksi kimia serta penerapannya dalam kehidupan sehari-hari; senyawa karbon, hidrokarbon dan turunannya serta penerapannya dalam pemanfaatannya dalam kehidupan sehari-hari.	12.1.4 Merancang, melaksanakan dan mempresentasikan percobaan ilmiah penyusunan sel volta
		12.1.5 Merancang, melaksanakan dan mempresentasikan percobaan ilmiah tentang korosi
		12.1.6 Menganalisis serta menyajikan penerapan sel elektrolisis dalam kehidupan sehari-hari
		12.1.7 Menyajikan rancangan prosedur penyepuhan logam berdasarkan sel elektrolisis
		12.1.8 Menganalisis serta menyajikan penerapan Hukum Faraday dalam kehidupan sehari-hari

Capaian hasil belajar siswa pada mata pelajaran kimia dalam penilaian tengah semester menunjukkan bahwa kelas XI-4 memiliki rata-rata nilai 77,9 dari KKM 71, sedangkan kelas XII-2 memiliki rata-rata nilai 79,22 dari KKM 72. Berdasarkan kedua nilai rata-rata tersebut, dapat disimpulkan bahwa hasil belajar siswa melampaui KKM. Hasil wawancara terstruktur dengan siswa kelas XI-4 dan XII-2 menunjukkan 85% siswa merasa bahwa kelas kimia menyenangkan, yang memenuhi kebutuhan kesenangan., 100% siswa merasa mendapatkan kesempatan untuk bertanya dan menyampaikan pendapat, yang memenuhi kebutuhan kasih sayang dan rasa diterima, 92,6% siswa merasa memiliki kesempatan untuk mempresentasikan hasil kerja maupun diskusi di dalam kelas, yang memenuhi kebutuhan kekuasaan, dan 88,9% siswa merasa tidak terkekang selama pembelajaran di kelas kimia, yang memenuhi kebutuhan kebebasan.

Guru kimia menyampaikan dalam wawancara terbuka bahwa hasil analisis kebutuhan dasar siswa yang dilakukan pada awal tahun ajaran 2024/2025 menjadi data awal untuk merencanakan dokumen pembelajaran, termasuk dalam menyusun strategi, metode, dan media pembelajaran yang sesuai. Data hasil analisis kebutuhan dasar ini menjadi bagian penting dalam mengidentifikasi kebutuhan belajar siswa, yang meliputi minat, bakat, profil, dan kesiapan belajar mereka.

Berdasarkan hasil analisis kebutuhan dasar, guru kimia menerapkan pembelajaran berdiferensiasi dalam proses pengajaran. Guru memberikan diferensiasi konten, proses, dan produk sesuai kebutuhan siswa. Pada kelas XI-4, guru menekankan diferensiasi konten dan proses dengan memetakan siswa berdasarkan kualifikasi pengetahuan awal (rendah, sedang, dan mahir) tentang topik bahasan. Siswa kemudian diberikan konten bertahap dengan tingkat kesulitan yang berbeda. Selain itu, guru juga menerapkan diferensiasi proses dengan memberikan *remedial teaching* kepada siswa yang belum sepenuhnya memahami konsep. Sementara itu, pada kelas XII-2, guru fokus pada diferensiasi produk dengan memberikan kebebasan kepada siswa untuk menyajikan hasil analisis maupun gagasan. Penyajian ini dapat dilakukan melalui hasil diskusi kelompok atau pengumpulan informasi mandiri sesuai dengan topik bahasan. Sementara itu, pada kelas XII-2, guru fokus pada diferensiasi produk dengan memberikan kebebasan kepada siswa untuk menyajikan hasil analisis maupun gagasan.

DISKUSI

Temuan penelitian ini menunjukkan bahwa kebutuhan kesenangan merupakan kebutuhan tertinggi yang dimiliki oleh siswa, meskipun perbedaannya hanya sedikit dengan kebutuhan kasih sayang dan penguasaan. Kebutuhan kesenangan dapat dipenuhi oleh guru dengan melibatkan siswa dalam proses pembelajaran yang menyenangkan, aktif, dan kreatif sehingga atmosfer pembelajaran yang kondusif dapat tercipta. Hal ini berdampak pada desain pembelajaran yang kreatif dan mampu memenuhi kebutuhan siswa secara tepat. Hasil analisis kebutuhan dasar memberikan panduan bagi guru kimia dalam merancang dan mengimplementasikan desain pembelajaran yang menarik dan menyenangkan, sehingga motivasi intrinsik siswa untuk belajar dapat tumbuh. Peningkatan motivasi ini berkontribusi pada capaian hasil belajar siswa. Hasil penilaian tengah semester ganjil (PTS) menunjukkan bahwa seluruh siswa mampu mencapai bahkan melampaui KKM yang telah ditentukan dalam kurikulum sekolah.

Beberapa penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa model pembelajaran yang tepat memberikan dampak signifikan terhadap hasil capaian belajar siswa. Oktavia et al. (2010) menemukan perbedaan capaian hasil belajar siswa pada kelas X SMA Laboratorium Malang berdasarkan model pembelajaran yang digunakan. Pada kelas dengan model inkuiri terbimbing, rata-rata capaian kognitif, psikomotorik, dan afektif siswa masing-masing adalah 72,16; 79,69; dan 80,58. Pada kelas dengan model inkuiri terbuka, rata-rata capaian kognitif, psikomotorik, dan afektif siswa adalah 63,39; 80,25; dan 81,43. Sementara itu, pada kelas dengan model pembelajaran konvensional, nilai rata-rata untuk ketiga aspek tersebut adalah

54,14; 70,42; dan 78,65. Ira et al. (2016) melakukan penelitian tindakan kelas pada siswa kelas XI MIPA 3 di SMAN 5 Surakarta dan menemukan bahwa model pembelajaran inkuiri terbimbing mampu meningkatkan sikap ilmiah serta prestasi belajar kimia siswa. Ketuntasan prestasi belajar siswa tercapai 100% pada siklus I, sehingga penelitian tidak dilanjutkan ke siklus II karena semua indikator telah terpenuhi.

Konsep diri yang utuh dalam proses pembelajaran dapat membawa siswa pada metakognisi. Novreta (2015) melakukan survei terhadap 75 siswa SMA swasta di Kecamatan Cilandak, Jakarta Selatan, dan menemukan bahwa variabel sikap terhadap mata pelajaran kimia dan konsep diri siswa secara bersama-sama memiliki pengaruh signifikan terhadap prestasi belajar siswa. Ramli (2017) melakukan kajian pustaka dan menyimpulkan bahwa metakognisi memiliki hubungan erat dengan regulasi diri. Regulasi diri melibatkan kemampuan siswa untuk mengenali kekuatan dan kelemahan mereka selama aktivitas pembelajaran kimia, yang mencakup merencanakan dan menyusun hipotesis dalam proses percobaan kimia, menyusun prosedur kerja laboratorium, mempresentasikan hasil temuan, serta mengevaluasi kegiatan praktikum yang dilakukan. Temuan Cansel dan Esen (2020) menunjukkan bahwa regulasi diri mendorong pencapaian hasil belajar siswa pada kelas kimia. Regulasi diri ini merupakan representasi dari beberapa elemen, termasuk *rehearsal*, *elaboration*, *organization*, kesadaran metakognitif (*metacognitive awareness*), pemantauan metakognitif (*metacognitive monitoring*), dan evaluasi metakognitif (*metacognitive evaluation*), yang secara kolektif berdampak positif pada capaian hasil belajar siswa.

KESIMPULAN

Analisis kebutuhan dasar siswa SMA Islam NU Pujon menunjukkan bahwa kebutuhan kesenangan merupakan kebutuhan tertinggi. Hasil tersebut menjadi dasar bagi guru kimia dalam menyusun rencana pembelajaran yang dapat memberikan pengalaman belajar yang menyenangkan bagi siswa. Proses pembelajaran yang menyenangkan dapat menumbuhkan motivasi intrinsik siswa untuk membangun konsep terhadap materi yang disajikan oleh guru, sehingga berdampak positif pada capaian belajar mereka. Hasil capaian belajar siswa pada penilaian tengah semester ganjil untuk mata pelajaran kimia menunjukkan rata-rata nilai 77,9 untuk kelas XI-4 (KKM 71) dan 79,22 untuk kelas XII-2 (KKM 72). Berdasarkan hasil tersebut, capaian belajar siswa telah melampaui KKM yang ditentukan.

REKOMENDASI

Berdasarkan temuan dalam penelitian ini, sekolah diharapkan dapat mengembangkan budaya positif untuk menciptakan lingkungan yang aman, nyaman, dan menyenangkan. Lingkungan semacam ini dapat mendukung tumbuh dan berkembangnya motivasi intrinsik siswa sebagai pembelajar sepanjang hayat, sesuai dengan kodrat alam dan tuntutan zaman. Bagi peneliti selanjutnya, temuan dari penelitian ini dapat dikembangkan lebih lanjut dalam bentuk penelitian lain, baik dengan pendekatan kualitatif maupun kuantitatif, untuk memperluas wawasan dan memperdalam analisis terkait.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada seluruh pihak yang terlibat dalam penelitian ini, khususnya kepada para wali kelas SMA Islam NU Pujon, Malang. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada seluruh siswa SMA Islam NU Pujon yang telah berpartisipasi aktif dalam proses penelitian ini. Diharapkan penelitian ini dapat menjadi langkah awal yang baik sebagai data dasar untuk menumbuhkan budaya positif dan menciptakan atmosfer pembelajaran yang menarik serta menyenangkan.

REFERENSI

- Abdullah, R. (2018). Urgensi Metakognisi dalam Pencapaian Hasil Belajar Kimia di SMA. *Lantanida Journal*, 5(2), 119-132.
- Abduloh, S. P., Suntoko, M. P., Purbangkara, T., & Abikusna, A. (2022). *Peningkatan dan pengembangan prestasi belajar peserta didik*. uwa is inspirasi indonesia.
- Andri Nurcahyani., Diah, S., & Murti Ayu, W., (2022). *Modul 1.4 Budaya Positif Pendidikan Guru penggerak*. Jakarta: Direktorat Jendral Guru dan Tenaga Kependidikan, Kebudayaan, riset dan Teknologi.
- Asaf, A. S. (2019). Upaya pemenuhan kebutuhan dasar manusia. *Jurnal Ilmiah Cakrawarti*, 2(2), 26-31.
- Farid, I., Yulianti, R., Hasan, A., & Hilaiyah, T. (2022). Strategi Pembelajaran Diferensiasi Dalam Memenuhi Kebutuhan Belajar Peserta Didik di Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Dan Konseling (JPDK)*, 4(6), 11177-11182.
- Gulo, A. (2022). Penerapan model discovery learning terhadap hasil belajar peserta didik pada materi ekosistem. *Educativo: Jurnal Pendidikan*, 1(1), 307-313.
- Herawati, N. S., & Muhtadi, A. (2018). Pengembangan modul elektronik (e-modul) interaktif pada mata pelajaran Kimia kelas XI SMA. *Jurnal inovasi teknologi pendidikan*, 5(2), 180-191.
- Kadioglu-Akbulut, C., & Uzuntiryaki-Kondakci, E. (2021). Implementation of self-regulatory instruction to promote students' achievement and learning strategies in the high school chemistry classroom. *Chemistry Education Research and Practice*, 22(1), 12-29.
- Mendari, A. S. (2010). Aplikasi teori hierarki kebutuhan Maslow dalam meningkatkan motivasi belajar mahasiswa. *Widya Warta: Jurnal Ilmiah Universitas Katolik Widya Mandala Madiun*, 34(01), 82-91.

- Muazaroh, S., & Subaidi, S. (2019). Kebutuhan Manusia dalam Pemikiran Abraham Maslow (Tinjauan Maqasid Syariah). *Al-Mazaahib: Jurnal Perbandingan Hukum*, 7(1), 17-33.
- Murningsih, I. M. T., Masykuri, M., & Mulyani, B. (2016). Penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing untuk meningkatkan sikap ilmiah dan prestasi belajar kimia siswa. *Jurnal Inovasi Pendidikan IPA*, 2(2), 177-189.
- Novitasari, A. T. (2023). Motivasi Belajar sebagai Faktor Intrinsik Peserta Didik dalam Pencapaian Hasil Belajar. *Journal on Education*, 5(2), 5110-5118.
- Rosa, N. M. (2015). Pengaruh sikap pada mata pelajaran kimia dan konsep diri terhadap prestasi belajar kimia. *Formatif: Jurnal Ilmiah Pendidikan MIPA*, 2(3).
- Sulistina, O., Dasna, I. W., & Iskandar, S. M. (2010). Penggunaan metode pembelajaran inkuiri terbuka dan inkuiri terbimbing dalam meningkatkan hasil belajar kimia siswa SMA Laboratorium Malang Kelas X. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Universitas Negeri Malang*, 17(1), 82-88.
- Widiyaningtyas, T., & Widiatmoko, A. (2014). Media pembelajaran berbasis web pada mata pelajaran Kimia. *Jurnal Teknologi*, 21, 47-51.
- Yunita, S., Rohiat, S., & Amir, H. (2018). Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Mata Pelajaran Kimia Pada Siswakelas Xi Ipa Sman 1 Kepahiang. *Alotrop*, 2(1).