



Analisis Model Pembelajaran Ekspositori Terhadap Hasil Belajar Siswa pada Materi Asam dan Basa

Safitri Awalliyah¹ 

¹ Prodi Tadris Kimia, IAIN Syekh Nurjati Cirebon, Indonesia

ARTICLE INFO

Article history:

Revised June 18, 2022

Accepted June 21, 2022

Available online June 25, 2022

Kata Kunci:

Ekspositori, asam basa, hasil belajar

Keywords:

Expository, acid base, learning Outcome



This is an open access article under the license.

Copyright © 2022 by Author. Published by Universitas Pendidikan Ganesha.

ABSTRAK

Rendahnya kualitas pendidikan di Indonesia menjadi permasalahan yang penting untuk diperbincangkan. Penggunaan model pembelajaran yang tidak tepat akan membuat siswa sulit untuk memahami materi. Padahal karakteristik dari pembelajaran kimia adalah adanya keterkaitan antara satu materi dengan yang lain. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh penggunaan model pembelajaran ekspositori terhadap peningkatan hasil belajar siswa materi asam dan basa. Penelitian ini merupakan deskriptif kualitatif. Pengumpulan data dilakukan dengan wawancara, observasi, dan dokumentasi. Teknik analisis data dilakukan dengan Teknik triangulasi. Penelitian ini dilakukan di salah satu MAN di kabupaten Cirebon. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan model pembelajaran ekspositori pada materi asam dan basa kurang berpengaruh dalam meningkatkan hasil belajar siswa.

ABSTRACT

Low quality of education in Indonesia is one of problem that important to discuss. Using an inappropriate learning model will make it difficult for students to understand the material. Whereas, the characteristic of learning chemistry is release between one material and another. This study aims to analyze influence of using the expository learning model to improve student learning outcomes on acid and bases. This research is a qualitative descriptive. Data collection by interview, observation and documentation. The data analysis technique was carried out using the triangulation technique. This research was conducted at one of the MAN in Cirebon district. The results showed that the use of expository learning models on acids and bases was less influence in improving student learning outcomes.

1. PENDAHULUAN

Pendidikan ikut berperan dalam menciptakan kualitas sumber daya manusia. Apalagi dalam menghadapi era abad ke-21 diperlukan SDM unggul agar dapat bersaing di dunia industri. Kemajuan suatu bangsa tergantung dari kualitas Sumber Daya Manusia (SDM). SDM yang berkualitas menjadi salah satu modal utama dalam kemajuan suatu bangsa baik dalam bidang ekonomi, IPTEK, politik, budaya, maupun karakter bangsa (R. H. Mardhiyah, S. N. F. Aldriani, 2021). Namun, problematika dalam dunia Pendidikan sekarang ini yaitu mengenai tidak tercapainya target pembangunan Pendidikan yang dimana dilihat dari akses pendidikan yang belum merata, rendahnya proporsi guru yang memiliki kualifikasi akademik tinggi, keterbatasan sarana dan prasarana, pergantian kurikulum yang tidak konsisten (Ginting Ria R. et al., 2022).

Pergantian kurikulum di Indonesia disebabkan adanya pergantian pemerintahan. Hal ini menyebabkan sulitnya mengukur tingkat keberhasilan pembelajaran siswa di tingkat dasar hingga menengah atas. Selama ini guru sering direpotkan dengan perubahan setiap kurikulum yang akan diajarkan kepada siswa sehingga mengurangi fokus dan perhatian guru untuk mendalami materi pembelajaran. Sementara itu, siswa juga diberi banyak tugas dan latihan kerja sebagai salah satu

*Corresponding author

E-mail addresses: safitri1@email.com

pengalihan tanggung jawab guru yang kurang memahami konten kurikulum baru yang akan diajarkan. Akibatnya, banyak siswa yang kurang memahami esensi dari pembelajaran yang mereka dapatkan di sekolah (Ginting Ria R. et al., 2022).

Dalam menghadapi abad-21 perkembangan kurikulum secara berkala dikembangkan untuk dapat menyesuaikan perkembangan ilmu pengetahuan, informasi, teknologi dan kebutuhan zaman. Pada abad-21, seorang guru dalam melakukan proses pembelajaran diharapkan mampu melakukan inovasi pembelajaran, memiliki keterampilan mengajar yang mampu menyeimbangkan dengan kondisi saat ini, mampu mendesain pembelajaran yang menarik, menyenangkan, serta bermakna dan lain-lain. Pembelajaran abad-21 berbeda dengan abad sebelumnya yang masih konvensional, tradisional, dan klasikal. Proses pembelajaran pada abad-21 menekankan pembelajaran yang bermakna dan berpusat pada siswa (*student centered*). Siswa belajar aktif dan mandiri dengan penguasaan teknologi sebagai sarana dalam pembelajaran (Inayati, 2022).

Kurikulum yang digunakan saat ini adalah kurikulum merdeka. Tujuan dari kurikulum ini adalah mengoptimalkan tersebarnya Pendidikan di Indonesia dengan pembelajaran intrakurikuler yang beragam. Implementasi dari kurikulum ini menekankan pada pembelajaran yang nyaman, mandiri, aktif, memiliki karakter, bermakna, merdeka, dan lain-lain. Guru memiliki kebebasan dalam menentukan perangkat ajar yang disesuaikan dengan kebutuhan dan minat belajar siswa. Karakteristik kurikulum merdeka yaitu mencetak profil pelajar Pancasila melalui pembelajaran berbasis proyek untuk mengembangkan keterampilan dan karakter siswa, memfokuskan pada materi pokok sehingga materi dasar seperti literasi dan numerasi mendapat kompetensi yang mendalam, pembelajaran lebih fleksibel dengan pembelajaran terdeferensiasi sesuai konteks dan muatan lokal serta sesuai dengan kemampuan siswa (Kepmendikbudristek, 2022).

Kimia merupakan salah satu kelompok mata pelajaran MIPA yang diajarkan dengan kurikulum merdeka. Ilmu kimia merupakan cabang ilmu yang mempelajari tentang struktur, sifat, dan perubahan pada materi (Artini & Wijaya, 2020). Pada hakikatnya ilmu kimia terdiri atas proses dan produk. Kedua hakikat ini saling berhubungan erat dan tidak boleh dipisahkan (Sasmono, 2018) (Hidayanti et al., 2022). Ilmu kimia menjadi salah satu yang dianggap sulit oleh siswa MA. Masih 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. Kesulitan tersebut terjadi karena konsep-konsep yang bersifat abstrak dan kompleks sehingga membutuhkan pemahaman yang mendalam untuk mempelajari. Selain itu materi kimia juga terikat satu sama lain sehingga untuk memahami materi lebih lanjut harus menguasai materi dasar (Sariati et al., 2020) (Priliyanti et al., 2021). Beberapa kesulitan yang dialami siswa dalam mempelajari kimia disebabkan siswa tidak tahu caranya belajar, kesulitan menghubungkan antar konsep, serta memerlukan kemampuan dalam memanfaatkan kemampuan logika, matematika, dan bahasa (Zakiah et al., 2018). Pada pembelajaran kimia siswa cenderung mengalami kesulitan belajar pada materi kimia yang bersifat kompleks dan banyak menggunakan perhitungan matematika dalam menyelesaikan soal-soal (Priliyanti et al., 2021).

Salah satu materi kimia yang dianggap sulit oleh siswa dan guru adalah materi asam-basa. Materi asam basa merupakan konsep dasar ilmu kimia yang menjadi prasyarat sebelum lanjut ke materi larutan penyangga dan hidrolisis garam, sehingga Ketika nilai asam-basa rendah kemungkinan nilai larutan penyangga dan hidrolisis juga rendah (Septiyani et al., 2017). Berdasarkan hasil wawancara dengan guru 80% siswa nilainya masih di bawah KKM. Siswa masih kesulitan membedakan asam lemah dan kuat, masih mengalami kesulitan tentang teori asam basa menurut bronsted-lowry dan lewis, siswa masih terbalik-balik dalam melakukan perhitungan pH asam dan basa kuat dan lemah. Selain itu karena pada saat mempelajari konsep mol banyak siswa yang belum memahami sehingga siswa masih banyak yang bingung konsep mol, molar, volume. Hal ini di dukung oleh penelitian yang dilakukan oleh (Abdullah et al., 2021), siswa mengalami kesulitan dalam memahami materi asam basa karena kurangnya waktu belajar siswa di sekolah. Keterbatasan waktu tersebut membuat guru sering mengeluh karena harus menyelesaikan pokok bahasan tertentu dalam waktu yang terbatas sedangkan siswa belum memahami materi sepenuhnya tetapi waktu belajar telah selesai. Masalah lain karena kurangnya sumber belajar.

Berdasarkan hasil wawancara, Guru menggunakan model pembelajaran konvensional dengan ceramah yang dipadukan dengan buku. Siswa hanya mendengarkan dan mencatat serta latihan soal di buku cetak. Pembelajaran yang seperti ini hanya sebatas pada gambaran makroskopik, sedangkan untuk mikroskopis jarang dilakukan. Padahal materi asam basa merupakan salah satu materi kimia yang bersifat abstrak dan sebagian besar siswa mengalami kesulitan dalam memahaminya. Dalam penelitian ini digunakan model pembelajaran ekspositori karena keterbatasan waktu yang digunakan

dan belum terbiasa menggunakan model pembelajaran baik guru maupun siswa. Dalam pembelajaran ekspositori guru cenderung memegang control proses pembelajaran yang aktif, sementara siswa menerima dan mengikuti apa yang disajikan oleh guru. Namun dalam pembelajaran ini model pembelajaran ekspositori dipadukan dengan praktikum agar siswa lebih memahami belajar secara mikroskopis sehingga siswa dapat mengetahui reaksi yang terjadi, bentuk fisiknya, dan gas yang terbentuk. Penggunaan model pembelajaran ini dipercaya lebih efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa. Hal ini didukung dengan penelitian yang dilakukan oleh (Suweta, 2020)(Suwartini, 2019) (Riska, 2017).

2. METODE

Penelitian ini menggunakan metode kualitatif deskriptif. Penelitian ini merupakan jenis penelitian yang menghasilkan penemuan-penemuan yang tidak dapat dicapai dengan menggunakan prosedur-prosedur statistika atau dengan cara kuantitatif lainnya. Data yang diperoleh berupa kata-kata, gambar yang tidak dituangkan dalam bentuk bilangan atau angka statistic melainkan tetap dalam bentuk kualitatif yang memiliki arti lebih kaya dari sekedar angka atau frekuensi (Dr. Umar Sidiq, M.Ag Dr. Moh. Miftachul Choiri, 2019). Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh penggunaan model pembelajaran ekspositori terhadap peningkatan hasil belajar siswa materi asam dan basa.

Pengumpulan data dilakukan dengan wawancara dengan guru dan siswa, observasi pembelajaran, dan studi pustaka. Populasi dari penelitian ini adalah siswa MAN disalah satu kabupaten Cirebon kelas XI Semester genap tahun pelajaran 2022/2023. Sampel dari penelitian ini adalah XI MIPA 3. Teknik sampling dilakukan dengan *cluster random sampel*. Teknik pengolahan data dilakukan secara triangulasi data. Triangulasi data adalah gabungan/kombinasi berbagai metode yang dipakai untuk mengkaji fenomena yang saling terkait dari sudut pandang dan perspektif yang berbeda dari asumsi yang dimiliki (Haryoko, 2020).

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Berdasarkan hasil dokumentasi data nilai ulangan harian kelas XI MIPA diperoleh hasil belajar siswa 60% masih di bawah KKM. Berdasarkan hasil wawancara dengan guru, materi asam basa sangat banyak sehingga akan efektif jika menggunakan model ekspositori dengan dipadukan praktikum agar siswa tetap bisa melihat materi secara mikroskopis. Guru jadi bisa memantau siswa yang sulit memahami materi sehingga perlu diberi bantuan dalam pembelajaran. Menurut guru siswa terlihat senang dengan pembelajaran yang beliau lakukan. Berdasarkan hasil wawancara dengan siswa, siswa terlihat antusias dalam mengikuti pembelajaran. Ketika mereka mengerjakan soal mereka bisa langsung menanyakan ke gurunya Ketika mengalami kesulitan. Namun, terkadang siswa bosan dan mengantuk Ketika materi bukan hitungan. Berdasarkan hasil observasi, siswa terlihat memperhatikan penjelasan guru, mencatat apa yang disampaikan guru. Namun siswa terlihat cukup aktif dalam mengerjakan soal. Walaupun siswa terlihat hanya mendengarkan dan melakukan instruksi sesuai apa yang guru katakan serta materi yang disampaikan Sebagian besar hanya berasal dari guru. Namun, pada saat praktikum berlangsung siswa terlihat antusias melakukan praktikum sesuai instruksi guru dan aktif bertanya. Kemudian siswa menyimpulkan hasil praktikum dengan dibantu guru.

Pembahasan

Rendahnya nilai ulangan harian siswa dimungkinkan karena siswa belum memahami materi stoikiometri dasar. Terlihat dari hasil ulangan siswa banyak siswa yang bingung saat ada perhitungan berkaitan dengan mol, volume, dan molaritas (Sitepu, 2021) (Safitri & Nurmayanti, 2018). Menurut (Adawiyah et al., 2017), untuk memahami konsep yang lebih tinggi membutuhkan pemahaman yang benar terhadap konsep dasar yang membangun konsep tersebut.

Siswa juga masih terbalik-balik dalam menentukan asam dan basa lemah dengan asam dan basa kuat sehingga dalam menentuka rumus perhitungan pH masih salah. Seperti penelitian yang dilakukan oleh (Caniago, 2019), yang menyatakan siswa tidak mampu memahami rumus dalam menjawab soal sehingga siswa kesulitan dalam menyelesaikan soal. Selain itu terdapat beberapa siswa yang menganggap pH dan pOH sama, sehingga ketika siswa menghitung pH basa maka nilainya akan sama dengan pOH. Kemudian siswa juga masih kurang paham dengan teori asam basa menurut lewis. Kemungkinan marena mereka masih bingung dalam menggambarkan struktur lewis dari unsur sehingga mereka masih bingung dalam menentukan siapa mendonorkan elektron.

Faktor penyebab yang lain adalah karena siswa kurang teliti dalam mengalikan, menjumlahkan, mengakarkan, angka. Menurut penelitian yang dilakukan (Bella, Sahputra, 2013), menyatakan bahwa penyebab kesalahan siswa dalam mengerjakan soal selain tidak memahami konsep juga karena kurang teliti dalam menjawab soal. Ketika diarahkan siswa dapat memberikan jawaban secara utuh hal ini berarti siswa masih memerlukan bimbingan agar konsep yang dikuasai utuh.

Faktor penyebab kesulitan belajar kimia dikelompokkan menjadi dua, yaitu faktor internal dan eksternal. Hasil penelitian ini sejalan dengan pendapat (Slameto, 2003), faktor-faktor yang mempengaruhi kesulitan belajar ada dua yaitu faktor intern dan ekstern. Faktor intern adalah faktor yang ada dalam diri individu yang sedang belajar seperti jasmani, psikologis dan mental, emosional dan kebiasaan yang salah serta tidak memiliki keterampilan dan pengetahuan dasar yang diperlukan. Sedangkan faktor ekstern adalah faktor yang ada di luar individu, seperti keluarga, sekolah, dan masyarakat.

Faktor internal yang pertama adalah minat dan motivasi belajar siswa. Berdasarkan hasil wawancara terhadap beberapa siswa, siswa senang dengan pembelajaran kimia ini jika siswa mengerjakan soal dan tidak bisa, siswa bisa langsung bertanya pada gurunya. Namun, masih banyak siswa yang memilih membuat gaduh dan tidak mengerjakan soal. Hal tersebut disebabkan karena siswa sulit memahami materi dan memiliki sifat malas belajar kimia dan memiliki pendapat bahwa materi kimia sulit terutama materi asam basa. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Hartantia et al., 2013), agar memperoleh hasil belajar yang optimal maka siswa harus terlebih dahulu menyukai pelajaran tersebut. Ada beberapa siswa yang memang tidak suka kimia sehingga hampir semua materi kimia dia sampaikan tidak suka dan ia masuk ke jurusan IPA karena ikut temannya dan dorongan keluarga. Berdasarkan hasil observasi, walaupun sekilas terlihat siswa antusias mengerjakan latihan soal tetapi masih banyak siswa yang gaduh di kelas. Siswa tersebut kebanyakan siswa yang tidak memahami pelajaran sehingga mereka acuh terhadap pelajaran kimia. Padahal materi asam basa merupakan materi dasar untuk materi lanjutan hidrolisi dan larutan penyangga. Sifat acuh tersebut kemungkinan dikarenakan siswa sulit memahami materi tetapi ketika akan bertanya kepada guru siswa bingung akan bertanya apa. Kemudian banyak siswa yang sama sehingga mereka menjadi gaduh.

Begitu pula dengan motivasi dalam belajar juga sangat berpengaruh terhadap baik tidaknya pembelajaran tercapai. Semakin besar motivasi maka semakin besar pula peluang untuk mencapai kesuksesan dalam belajar sehingga dapat berdampak dalam meningkatnya prestasi belajar siswa (Watoni, 2019). Walaupun berdasarkan hasil wawancara dan observasi terlihat beberapa siswa bersemangat dalam pembelajaran, Namun banyak siswa yang gaduh dan terlihat bosan saat pembelajaran karena mereka kurang menyukai kimia.

Rendahnya hasil belajar siswa juga dipengaruhi oleh kemampuan matematika yang rendah. Berdasarkan hasil wawancara siswa banyak yang tidak bisa menghitung logaritma kalau tidak menggunakan alat bantu. Selain itu siswa juga merasa pusing ketika mengalikan angka desimal, mengubah angka desimal kedalam angka perkalian 10 pangkat. Padahal rumus yang mereka gunakan benar tetapi karna kesalahan dalam mengalikan sehingga jawaban mereka salah. Hal ini didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh (Merdekawati, 2013), yang menyatakan bahwa dalam pembelajaran kimia siswa yang memiliki kemampuan matematika tinggi akan dengan mudah menyelesaikan soal yang bersifat hitungan. Hal ini dikarenakan siswa dapat menghubungkan permasalahan dalam kimia dengan konsep hitungan yang sudah ada dalam struktur kognitif siswa.

Selain faktor yang mempengaruhi faktor internal kesulitan belajar siswa juga dipengaruhi faktor eksternal. Yaitu cara mengajar guru, pengaruh teman sebaya, dan waktu pembelajaran kimia yang kurang efektif. Berdasarkan hasil wawancara, cara guru mengelola pembelajaran kimia menjadi salah satu faktor penyebab kesulitan belajar kimia siswa. Dalam pembelajaran ini, menurut siswa mereka senang dengan model pembelajaran yang digunakan guru. Mereka bisa bertanya ketika menghadapi soal yang sulit. Tetapi berdasarkan hasil observasi, terlihat hanya beberapa siswa saja yang mengerjakan soal dan bertanya. Lainnya hanya mencontek dan bersenda gurah dengan teman.

Teman sebaya juga dapat menyebabkan siswa mengalami kesulitan belajar pada materi asam basa. Teman sebaya adalah orang-orang yang mempunyai kesamaan dalam usia dan status. Baik dalam sosialisasi di sekolah, di keluarga, maupun di masyarakat. Berdasarkan hasil wawancara, pengaruh teman sebaya sangat berpengaruh. Contohnya ketika mereka lebih senang bertanya kepada teman jika ada materi pembelajaran yang belum paham maka mereka akan saling bertanya saling diskusi sehingga akan bersemangat dalam belajar. Selain itu, mereka juga bersemangat untuk mengerjakan tugas bersama mengenai tugas-tugas materi kimia yang didapatkan.

Selain itu dukungan dari keluarga juga dapat menjadi motivasi siswa untuk belajar kimia tinggi. Siswa yang datang ke sekolah dengan keadaan emosi maka dalam menerima pembelajaran mereka

akan sulit untuk berkonsentrasi. Bahkan, mereka cenderung memiliki temperamen yang tinggi. Hal ini didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh (Ningtyas, 2021), lingkungan keluarga berpengaruh positif terhadap hasil belajar siswa.

Berdasarkan analisis di atas, Faktor yang mempengaruhi hasil belajar siswa materi asam basa yang masih rendah kemungkinan tidak hanya dipengaruhi oleh guru saja namun karena penguasaan materi sebelumnya yang masih rendah, siswa belum memahami materi, minat dan motivasi, kemampuan matematika, cara guru mengajar, teman sebaya, dan lingkungan keluarga.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan model pembelajaran ekspositori dalam materi asam dan basa kurang dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Hal ini dibuktikan bahwa 60% nilai tes siswa masih dibawah KKM. Namun ada factor lain yang mungkin menjadi penyebab rendahnya nilai siswa yaitu: penguasaan terhadap materi dasar yang masih rendah, rendahnya kemampuan matematika siswa, minat dan motivasi rendah yang merupakan factor internal siswa serta teman sebaya dan lingkungan keluarga yang merupakan factor eksternal.

5. DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, A., Danial, M., & Anwar, M. (2021). Pengembangan E-Modul Asam Basa Berbasis Problem Based Learning melalui Google Classroom pada Sekolah Menengah Kejuruan (SMK). *Chemistry Education Review (CER)*, 5(1), 86. <https://doi.org/10.26858/cer.v5i1.26362>
- Adawiyah, R., Masriani, M., & Putra, R. (2017). Deskripsi Kesalahan Konsep Siswa Pada Materi Keseimbangan Kimia Di Sman 1 Teluk Keramat. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Untan*, 6(10), 214887.
- 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. <https://doi.org/10.38048/jipcb.v7i2.97>
- Bella, Sahputra, E. (2013). ANALISIS PEMAHAMAN KONSEPTUAL DAN ALGORITMIK MATERI KELARUTAN DAN HASIL KALI KELARUTAN SMAN 4 PONTIANAK. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Katulistiwa*, 2(9), 1–14.
- Caniago, A. (2019). *Analisis Kesulitan Siswa Dalam Memahami Materi Asam Basa Di Sma Negeri 1 Pasie Raja*. Universitas Islam Negeri Ar-Raniry.
- Dr. Umar Sidiq, M.Ag Dr. Moh. Miftachul Choiri, M. (2019). Metode Penelitian Kualitatif di Bidang Pendidikan. In *Journal of Chemical Information and Modeling* (Vol. 53, Issue 9). [http://repository.iainponorogo.ac.id/484/1/METODE PENELITIAN KUALITATIF DI BIDANG PENDIDIKAN.pdf](http://repository.iainponorogo.ac.id/484/1/METODE%20PENELITIAN%20KUALITATIF%20DI%20BIDANG%20PENDIDIKAN.pdf)
- Ginting Ria R., Ginting Egi V., Hasibuan R. J., & Perangin-angin L. M. (2022). Analisis Faktor Tidak Meratanya Pendidikan Di Sdn0704 Sungai Korang. *Jurnal Pendidikan Indonesia*, 3(4), 407–416. <https://japendi.publikasiindonesia.id/index.php/japendi/article/view/778>
- Hartantia, R. M., Hayus, E. S. Van, & Nugroho, A. (2013). Penerapan Model Creative Problem Solving (CPS) Untuk Meningkatkan Minat Dan Hasil Belajar Kimia Pada Materi Pokok Termokimia Siswa Kelas XI IPA 2. *Jurnal Pendidikan Kimia*, 2(2), 100–109.
- Haryoko, S. (2020). *Analisa Data Penelitian Kualitatif (Konsep, Teknik dan Prosedur Analisis)*. Badan penerbit UNM. <http://eprints.unm.ac.id/20838/>
- Hidayanti, S. A., Burhanuddin, B., Siahaan, J., & Hakim, A. (2022). Pengembangan Modul Praktikum Kimia Berbasis Problem Based Learning Materi Asam Basa. *Chemistry Education Practice*, 5(2), 202–207. <https://doi.org/10.29303/cep.v5i2.3158>
- Inayati, U. (2022). Konsep dan Implementasi Kurikulum Merdeka pada Pembelajaran Abad-21 di SD/MI. *International Conference on Islamic Education*, 2(1), 1–12.
- Kepmendikbudristek. (2022). *Kepmendikbudristek No.56 Pedoman Penerapan Kurikulum* (pp. 1–112).
- Merdekawati, K. (2013). Pengaruh Kemampuan Matematik Terhadap Prestasi Belajar Kimia. *Jurnal Inovasi Dan Kewirausahaan*, 2(1), 26–31.
- Ningtyas, A. A. (2021). Pengaruh Lingkungan Keluarga dan Fasilitas Belajar bagi Prestasi Belajar Kimia melalui Pembelajaran Daring. *Jurnal Pendidikan Indonesia (Japendi)*, 2(11), 1835–1843.
- Priliyanti, A., Muderawan, I. W., & Maryam, S. (2021). Analisis Kesulitan Belajar Siswa Dalam Mempelajari Kimia Kelas Xi. *Jurnal Pendidikan Kimia Undiksha*, 5(1), 11. <https://doi.org/10.23887/jjpk.v5i1.32402>
- R. H. Mardhiyah, S. N. F. Aldriani, F. C. et al. (2021). Pentingnya Keterampilan Belajar di Abad 21 sebagai Tuntutan dalam Pengembangan Sumber Daya Manusia. *Jurnal Pendidikan*, 71(1), 63–71.

- Riska. (2017). EFEKTIVITAS PENGGUNAAN METODE EKSPOSITORI TERHADAP HASIL BELAJAR BAHASA INDONESIA MATERI MENGGAMBAR DENAH SISWA KELAS IV SD MUHAMMADIYAH BELAWA KECEMATAN BELAWA KABUPATEN WAJO. In *Universitas Muhamadiyah Makasar*. Universitas Muhamadiyah Makasar.
- Safitri, A., & Nurmayanti, N. (2018). Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Minat Belajar Masyarakat Bajo. *Didaktis: Jurnal Pendidikan Dan Ilmu Pengetahuan*, 18(3), 149-159. <https://doi.org/10.30651/didaktis.v18i3.1846>
- Sariati, N. K., Suardana, I. N., & Wiratini, N. M. (2020). Analisis Kesulitan Belajar Kimia Siswa Kelas XI pada Materi Larutan Penyangga. *Jurnal Ilmiah Pendidikan & Pembelajaran*, 4(1), 86-97. <https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JIPP/article/view/15469>
- Sasmono, S. (2018). Project Based Learning untuk Meningkatkan Hasil Belajar Kimia Siswa Pokok Bahasan Hakikat Ilmu Kimia. *JIPVA (Jurnal Pendidikan IPA Veteran)*, 2(2), 189. <https://doi.org/10.31331/jipva.v2i2.727>
- Septiyani, S., Sartika, R. P., & Hadi, L. (2017). Deskripsi Pemahaman Konsep Materi Asam-Basa Siswa Kelas XI MIPA 1 MAN 2 Pontianak. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Khatulistiwa*, 7(1), 1-9.
- Sitepu, C. (2021). Identifikasi Kesulitan Dan Miskonsepsi Kimia Umum Pada Mahasiswa Pendidikan Matematika Universitas Hkbp Nommensen. *Jurnal Suluh Pendidikan*, 9(2), 107-114. <https://doi.org/10.36655/jsp.v9i2.581>
- Slameto. (2003). *Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhinya*. Rineka Cipta.
- Suwartini, S. (2019). Efektivitas Siswa Melalui Model Pembelajaran Ekspositori Terhadap Prestasi Belajar Pada Siswa Kelas I SD Negeri 4 Barenglor. *Jurnal Pendidikan Modern*, 4(2), 29-37. <https://doi.org/10.37471/jpm.v4i2.18>
- Suweta, I. M. (2020). Model Pembelajaran Ekspository sebagai Upaya untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Kepariwisata. *Journal of Education Action Research*, 4(4), 467. <https://doi.org/10.23887/jear.v4i4.28644>
- Watoni, M. S. (2019). Analisis Faktor-faktor Penyebab Kesulitan Belajar pada Bidang Studi Akuntansi. *Manazhim*, 1(1), 64-80. <https://doi.org/10.36088/manazhim.v1i1.138>
- Zakiah, Ibnu, S., & Subandi. (2018). Analisis Dampak Kesulitan Siswa pada Materi Stoikiometri Terhadap Hasil Belajar Termokimia. *EduChemia (Jurnal Kimia Dan Pendidikan)*, 3(1), 119-134.