

UPAYA MENINGKATKAN HASIL BELAJAR KOGNITIF KIMIA SISWA DENGAN MENGGUNAKAN METODE LATIHAN (*DRILL*)

Evasari Kristiani Lase¹, Friska Juliana Purba²

Program Studi Pendidikan Kimia, Universitas Pelita Harapan^{1,2}

Email: evasari.klase@gmail.com

Abstrak

Hasil belajar kognitif siswa pada salah satu sekolah di Lampung terhadap pelajaran kimia untuk tahun ajaran 2019/2020 menunjukkan hasil yang kurang memuaskan. Dari total 9 siswa kelas XI IPA, 5 siswa belum dapat mencapai KKM karena kurangnya pengalaman belajar siswa yang berdampak pada rendahnya hasil belajar secara kognitif. Pengerjaan variasi soal kimia membutuhkan banyak latihan sehingga guru mengatasi masalah ini dengan menerapkan metode latihan (*drill*). Tulisan ini bertujuan memaparkan langkah-langkah penerapan metode latihan agar pengalaman belajar siswa diakomodasi sehingga meningkatkan hasil belajar kognitif siswa. Metodologi yang digunakan adalah kajian literatur dengan mengumpulkan semua referensi terhadap masalah yang telah dianalisis melalui umpan balik mentor dan refleksi mengajar guru. Kajian literatur menunjukkan bahwa metode latihan dapat membantu meningkatkan hasil belajar kognitif siswa dengan mengikuti prosedur pelaksanaan metode yang ada. Metode latihan memandang siswa memiliki potensi masing-masing yang perlu dilatih dan dikembangkan dengan langkah-langkah penerapan sebagai berikut: 1) Guru menyampaikan tujuan pembelajaran, 2) Guru memberikan motivasi belajar, 3) Guru memberikan penjelasan materi disertai contoh soal, 4) Guru mengecek pemahaman siswa dan memberi kesempatan untuk bertanya, 5) Siswa mengerjakan latihan soal-soal yang diberikan guru, 6) Latihan soal-soal dibahas bersama oleh guru dan siswa sekaligus menekankan konsep materi yang belum dikuasai siswa.

Kata Kunci : Metode latihan, hasil belajar kognitif, pelajaran kimia

Abstract

Results of cognitive learning of students in one of the schools in Lampung towards the chemistry lesson for the 2019/2020 school year showed less satisfactory. Out of a total of 9 grade XI IPA students, 5 students have not been able to reach the KKM because of the lack of students' learning experience that has an impact on the low cognitive outcomes. Teachers overcome this problem by implementing the drill method. Chemical variation work requires a lot of practice. This article aims to expose the exercise methods to the implementation of students learning experiences and to improve student's cognitive learning outcomes. The methodology used was a literature study by collecting all references to issues that had been analyzed through mentor feedbacks and teacher teaching reflections. Literature studies showed that exercise method could help improve student's cognitive learning outcomes by following the implementation procedures of existing method. The exercise method looked at the students having each potential that needed to be trained and developed with the following implementation steps: 1). Teachers conveyed the purpose of learning. 2). Teachers provided motivation for learning. 3). Teacher provided material explanations with examples of questions. 4). The teacher checked the students' understanding and gave the opportunity to ask. 5). The student did the exercise questions given by the teacher. 6). The exercise questions were discussed together by the teacher and the students as well as emphasized the concept of material that had not been mastered by students.

Key Words : Drill method, cognitive learning result, chemistry lesson

PENDAHULUAN

Salah satu komponen dasar dalam pembelajaran adalah metode pembelajaran. Metode pembelajaran merupakan cara atau tahapan yang digunakan untuk menyampaikan materi dalam proses belajar

dengan tujuan mencapai tujuan pembelajaran [1]. Setiap proses pembelajaran wajib menggunakan metode-metode pembelajaran sebagai langkah operasional agar pembelajaran dapat berjalan efektif untuk mencapai tujuan

pembelajaran [2]. Kegiatan pembelajaran efektif yaitu memungkinkan setiap siswa memperoleh peluang yang sama untuk menunjukkan dan mengembangkan potensi melalui pengalaman belajarnya. Dengan kata lain, memberikan kesempatan kepada siswa untuk melatih kemampuannya [3].

Siswa perlu melatih kemampuan kognitifnya di semua bidang pelajaran sekolah, termasuk pada pelajaran kimia. Salah satu topik materi kimia yang membutuhkan banyak latihan yaitu topik hidrokarbon. Topik ini memiliki konsep yang luas dan abstrak serta membutuhkan sistematika dalam pengerjaan jawaban soalnya. Pengerjaan secara sistematis terhadap variasi soal topik hidrokarbon membutuhkan latihan yang berulang-ulang sehingga menambah pengalaman belajar siswa tentang konsep pengerjaan soal dan lebih lanjut berdampak pada hasil belajar mereka.

Berdasarkan pengalaman dan pengamatan yang dilakukan selama Program Pengalaman Lapangan (PPL) pada salah satu sekolah di Lampung tahun ajaran 2019/2020, dapat dikatakan bahwa sebagian siswa belum memiliki kemampuan kognitif yang memuaskan terhadap topik kimia hidrokarbon. Dari nilai ulangan harian dengan jumlah siswa kelas XI IPA sebanyak 9, siswa yang memenuhi KKM (>70) hanya 4 siswa, sedangkan 5 siswa lainnya belum mencapai kriteria ketuntasan belajar minimum dengan rata-rata nilai ulangan harian adalah 64,11. Data ini didukung dengan kurang aktifnya siswa melatih kemampuan kognitifnya sebagaimana yang seharusnya diharapkan. Hal ini dilihat dari kebiasaan belajar siswa, yakni sikap yang ditunjukkan siswa dalam mengerjakan pekerjaan rumah (PR). Ketika guru memberikan PR, sebagian siswa mengerjakan PR di sekolah dan beberapa siswa lainnya tidak mengerjakan PR. Hal

ini disebabkan karena siswa kurang paham dan tidak berinisiatif untuk belajar menyelesaikan PR. Sebuah penelitian menyatakan bahwa salah satu penyebab rendahnya hasil belajar kognitif siswa terhadap mata pelajaran kimia yaitu kurangnya latihan soal-soal dan cara siswa yang terstruktur dalam menyelesaikan soal. Lebih lanjut, penelitian ini menyatakan bahwa terbatasnya waktu pembelajaran di kelas, membuat guru memberikan latihan soal-soal kepada siswa sebagai pekerjaan rumah. Namun, siswa kurang memanfaatkan waktu yang ada di rumah dengan baik dan mengatasinya dengan menyalin hasil pekerjaan temannya [4].

Kebiasaan belajar siswa yang tidak mengerjakan PR ataupun menyalin pekerjaan temannya perlu diatasi. Kebiasaan belajar ini menyebabkan siswa kurang melatih dan mengembangkan potensinya sehingga pemanfaatan potensi yang dimiliki siswa dalam pembelajaran efektif sebagaimana yang diharapkan tidak dapat tercapai. Selain itu, kebiasaan belajar yang demikian mengurangi pengalaman belajar siswa untuk meningkatkan pemahamannya terhadap materi sehingga berdampak pada rendahnya hasil belajar siswa secara kognitif. Pengalaman belajar siswa dapat diakomodasi dengan penggunaan metode pembelajaran karena tujuan penggunaan metode pembelajaran adalah mengatasi kesulitan yang dialami siswa agar tujuan pembelajaran dapat tercapai. Metode pembelajaran sebagai suatu cara mencapai tujuan belajar harus mampu memberikan dampak positif terhadap hasil belajar kognitif siswa.

Peran seorang guru diperlukan dalam mengakomodasi pengalaman belajar siswa melalui penggunaan metode pembelajaran. Guru dapat memfasilitasi dan membantu siswa dalam memberikan pengalaman belajarnya melalui penggunaan metode pembelajaran yang efektif sehingga siswa

merasa terbantu dan dapat memaksimalkan potensi yang ia miliki. Guru membantu siswa memaksimalkan pengetahuannya dengan menggunakan metode latihan (*drill*) berbentuk soal untuk menambah pengalaman belajar siswa dalam mengerjakan berbagai variasi soal sehingga dapat meningkatkan hasil belajar kognitifnya.

Metode latihan atau *drill* merupakan metode pembelajaran yang dilakukan berulang-ulang untuk mendapatkan keterampilan [5]. Metode latihan atau *drill* merupakan metode penyampaian materi pelajaran yang digunakan melalui latihan-latihan dengan tujuan siswa terbiasa dengan hal-hal tertentu [6]. Metode latihan merupakan cara penyajian materi yang sistematis melalui latihan agar pengetahuan dan kecakapan tertentu dapat dimiliki dan dikuasai sepenuhnya oleh siswa [7]. Berdasarkan beberapa pengertian di atas, dapat disimpulkan bahwa metode latihan (*drill*) merupakan metode pembelajaran yang menyampaikan materi secara sistematis dan menggunakan latihan yang berulang-ulang agar pengetahuan atau keterampilan tertentu dapat dimiliki siswa sepenuhnya.

Metode latihan bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar kognitif siswa. Hasil belajar kognitif merupakan pengetahuan yang diperoleh siswa setelah mengikuti proses pembelajaran [8]. Hasil belajar kognitif merupakan hasil dari proses belajar setelah mengikuti pembelajaran dalam aspek kognitif yang berupa pengetahuan komprehensif, aplikatif, analitis, sintesis, dan evaluatif [9]. Maka dari itu, dapat disimpulkan bahwa hasil belajar kognitif siswa adalah kognisi yang dimiliki siswa setelah mengikuti proses kegiatan belajar mengajar yang dapat berupa pengetahuan komprehensif, aplikatif, analitis, sintesis, dan evaluatif.

Berdasarkan identifikasi masalah di atas, rumusan masalah dalam tulisan ini adalah bagaimana pelaksanaan metode latihan (*drill*) dalam membantu meningkatkan hasil belajar kognitif siswa pada pelajaran kimia. Tulisan ini bertujuan untuk mengetahui secara literatur pelaksanaan metode latihan (*drill*) dalam membantu meningkatkan hasil belajar kognitif siswa pada pelajaran kimia. Manfaat penelitian yaitu memaparkan langkah-langkah yang dapat dilakukan guru untuk menerapkan metode latihan (*drill*) sebagai upaya meningkatkan hasil belajar kognitif siswa terhadap materi kimia.

METODE

Metode yang digunakan dalam tulisan ini adalah kajian literatur yang dilakukan dengan mengumpulkan semua referensi terhadap masalah yang dikaji. Identifikasi masalah dilakukan untuk mata pelajaran Kimia dengan topik hidrokarbon kelas XI IPA semester I. Subjek penelitian adalah siswa kelas XI IPA pada salah satu sekolah di Lampung untuk tahun ajaran 2019/2020 sebanyak 9 siswa dengan rincian rancangan kegiatan sebagai berikut.

Tabel 1. Rancangan Kegiatan

No.	Tanggal	Kegiatan
1.	09 Juli – 08 Agustus	Identifikasi Masalah
2.	09 – 14 Agustus	Konsultasi dengan DPL
3.	15 - 20 Agustus	Penyusunan latar belakang dan revisi
4.	20 Agustus – 03 September	Penyusunan teori pendukung, metode dan pembahasan serta revisi

Pengumpulan data dilakukan dengan analisis umpan balik mentor dan refleksi mengajar guru. Data ini kemudian digunakan untuk mengumpulkan literatur terhadap permasalahan kemudian memilah dan memilih tindakan yang tepat sehingga dihasilkan dampak positif terhadap peningkatan hasil belajar kognitif siswa.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hidrokarbon sebagai materi bagian dari disiplin ilmu kimia mencakup pokok bahasan pengelompokkan senyawa, aturan penamaan, keisomeran senyawa, dan reaksi senyawa hidrokarbon. Materi ini membutuhkan jawaban yang sistematis dalam penyelesaiannya, terutama dalam mengerjakan soal-soal yang berkaitan dengan tata nama senyawa. Hal ini disebabkan karena kesalahan dalam penamaan dapat memberikan makna senyawa yang berbeda. Penyelesaian soal seperti ini harus dilakukan secara sistematis dan dengan berbagai variasi soal yang ada memerlukan keterampilan penyelesaian soal yang dapat dilatih.

Selama proses belajar mengajar, guru sering memberikan PR berbentuk soal kepada siswa mengingat waktu belajar di sekolah yang sangat terbatas. Sesi belajar di sekolah dimaksimalkan guru dengan menjelaskan konsep materi dan memberikan beberapa contoh soal kepada siswa. Harapannya, dengan memaparkan konsep dasar dari materi beserta contoh soalnya, siswa dapat melatih sendiri dan mengembangkan pengetahuan serta keterampilannya dengan mengerjakan PR yang diberikan guru. Hal ini didasarkan dari kemampuan berpikir yang dimiliki manusia sebagai ciptaan Tuhan yang mulia [10]. Faktanya, hanya beberapa siswa yang mengerjakan PR yang diberikan guru. Selebihnya, beberapa siswa mengerjakan PR di sekolah dengan menyalin pekerjaan temannya dan beberapa siswa lainnya sama sekali tidak mengerjakan PR. Respons yang siswa tunjukkan tidak terlepas dari kehendak bebas yang mereka miliki. Namun, kehendak bebas dipadu dengan keinginan dan pilihan dapat berpotensi untuk mengabaikan tanggung jawabnya. Oleh sebab itu, kebiasaan belajar siswa yang demikian perlu menjadi perhatian guru.

Kebiasaan-kebiasaan seperti ini jika diteruskan berdampak negatif terhadap pertumbuhan karakter siswa. Selain itu, respons yang demikian menyebabkan pengetahuan siswa menjadi pengetahuan yang dangkal, sebatas mengetahui pemecahan soal yang sejenis dengan contoh soal yang diberikan guru. Jika soal dimodifikasi sehingga kelihatan cukup berbeda atau level soal ditingkatkan, siswa akan kebingungan dalam menyelesaikannya. Hal ini diakibatkan karena kurangnya pengalaman belajar siswa terhadap materi sehingga hasil belajar dalam pengerjaan tes formatifnya pun menjadi kurang memuaskan sebagaimana yang dikemukakan bahwa pengalaman belajar siswa linear dengan hasil belajar kognitif siswa [11].

Hasil belajar kognitif siswa yang kurang memuaskan ditunjukkan dari data yang didapatkan setelah melakukan tes formatif 1 tentang materi Senyawa Hidrokarbon. Data menunjukkan bahwa 5 siswa dari total 9 siswa belum memenuhi Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) dengan rata-rata nilai ulangan harian 64,11. Hasil belajar ini masih rendah dibandingkan KKM yang seharusnya di atas 70. Hal ini menunjukkan bahwa kurangnya pengalaman belajar siswa berdampak pada rendahnya hasil belajar siswa secara kognitif. Lebih lanjut, guru mentor mengatakan bahwa siswa masih memiliki kemampuan kognitif yang rendah sehingga diperlukan banyak latihan pengerjaan soal agar mereka terbiasa menghadapi soal-soal konkret materi kimia.

Mengatasi kurangnya pengalaman belajar siswa yang berdampak pada rendahnya hasil belajar siswa secara kognitif, guru memilih metode latihan (*drill*). Metode pembelajaran ini memungkinkan siswa melatih kemampuan kognitifnya terhadap materi kimia sehingga kompetensi pengetahuan yang diharapkan dalam tujuan

pembelajaran dapat tercapai. Metode ini memiliki prinsip bahwa semakin banyak siswa melatih kemampuan kognitifnya melalui latihan soal-soal, maka semakin mahir siswa dalam menguasai konsep materinya. Dengan kata lain, metode ini mampu mengakomodasi siswa untuk terbiasa dengan soal-soal konkret dari konsep materi kimia sehingga mereka tidak kebingungan saat mengerjakan soal-soal yang menyerupai ataupun pengembangan soal dari konsep yang ada.

Melatih kemampuan kognitif siswa dengan memberikan banyak latihan soal seperti yang diharapkan dalam metode *drill*, bukan berarti seluruh waktu yang tersedia dalam kegiatan pembelajaran digunakan untuk mengerjakan soal-soal latihan tanpa diawali dengan penjelasan materi dari guru. Jika demikian, siswa tidak akan dapat mengerti bagaimana penyelesaian dari latihan soal yang ada karena pengetahuan awal mereka tidak diberikan. Oleh sebab itu, guru perlu memperhatikan setiap tahapan dalam pelaksanaan metode *drill*. Penelitian ini akan memaparkan secara rinci langkah-langkah yang dapat dilakukan guru untuk melaksanakan metode latihan (*drill*) berdasarkan hasil literatur dan evaluasi pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan metode *drill* selama PPL.

Tahap awal dibuka dengan menyampaikan tujuan pembelajaran yang hendak dicapai. Hal ini bertujuan agar siswa memiliki gambaran kegiatan belajar mengajar dan mempersiapkan diri terhadap pembelajaran yang akan berlangsung. Hal ini penting karena indikator efektivitas pembelajaran dilihat dari ketercapaian tujuan pembelajaran. Oleh sebab itu, dalam penyampaian tujuan pembelajaran guru harus mampu menunjukkan makna pentingnya tujuan belajar materi kimia yang dimaksud. Target yang hendak dicapai dalam tujuan pembelajaran

hendaknya diimbangi guru dengan memotivasi siswa untuk mencapai target tersebut sehingga siswa termotivasi dan dapat bersikap antusias untuk mencapai target yang dimaksud. Guru sebagai motivator memiliki tanggung jawab untuk menumbuhkan rasa minat siswa terhadap materi pelajaran. Peran ini bukan hanya dilakukan pada tahap ini saja, melainkan selama proses kegiatan pembelajaran berlangsung, guru dapat memotivasi siswa apabila dibutuhkan. Motivasi yang dimaksud dapat berupa pujian lisan atau tulisan yang sewajarnya, hadiah, ataupun ucapan pemberian semangat kepada siswa.

Setelah memastikan siswa siap untuk belajar, guru memulai presentasi materi disertai contoh soal. Tahapan ini berguna untuk membantu siswa menghubungkan pengetahuan yang telah mereka miliki dengan pengetahuan yang baru. Kemudian, pengetahuan ini dikuatkan guru dengan memberikan 1-2 contoh soal. Selanjutnya, guru perlu mengecek pemahaman siswa dan memberi kesempatan kepada siswa untuk bertanya. Hal ini bertujuan untuk mempersiapkan siswa mengerjakan latihan-latihan soal yang akan diberikan guru. Apabila kebanyakan siswa masih belum mengerti materi dengan baik, guru dapat melakukan pengulangan materi pada bagian yang belum dimengerti. Apabila terdapat 1-2 siswa yang masih belum mengerti, guru dapat meminta teman untuk membantu mereka menjelaskan kembali tentang materi. Tahap selanjutnya yaitu siswa mengerjakan latihan-latihan soal yang diberikan guru. Jika sebelumnya, latihan-latihan soal diberikan guru sebagai PR, maka latihan soal pada metode *drill* diberikan dalam sesi pelajaran sehingga tidak ada alasan bagi siswa untuk tidak mengerjakan latihan. Selama pengerjaan latihan, siswa dapat bertanya bagian yang tidak dimengerti kepada guru ataupun temannya.

Pelajaran kimia, terkhusus materi yang bersifat hitungan, siswa dihadapkan dengan berbagai tipe dan variasi soal yang harus dikerjakan sebagai bagian dari tanggung jawabnya. Hal ini yang menuntut siswa untuk memiliki keterampilan dalam hal penyelesaian masalah dalam berbagai variasi soal. Kemampuan ini dapat dilatih dengan mengerjakan latihan-latihan soal yang diakomodasi pada tahap ini. Latihan-latihan soal yang dilakukan berulang-ulang pada tahapan inilah yang diharapkan dapat membantu siswa untuk terbiasa dan memiliki ketangkasan dalam penyelesaian soal-soal materi kimia yang bervariasi. Untuk menambah daya ingat siswa terhadap materi diperlukan pengajaran berulang [12]. Latihan yang berulang menyebabkan materi tersimpan dalam memori siswa. Dengan kata lain, pada tahapan inilah pengalaman belajar siswa diakomodasi dan dikembangkan. Latihan-latihan soal kemudian dibahas bersama oleh siswa dan guru sekaligus menekankan kembali konsep materi yang belum dikuasai siswa. Hal ini bertujuan untuk memperkuat pemahaman siswa sekaligus mengetahui apabila terjadi miskonsepsi materi sehingga dapat diperbaiki.

Adapun beberapa hal yang perlu diperhatikan dalam pelaksanaan metode latihan (*drill*), yakni sebagai berikut. Pertama, pemberian soal hendaknya dengan tingkatan soal dari yang mudah ke level sukar sehingga pengembangan pengetahuan siswa dapat dilatih. Kedua, teknik pemberian soal dapat divariasikan agar siswa tidak mengalami kejenuhan

dalam mengerjakan soal. Misalnya, memberikan latihan menggunakan *games* secara berkelompok ataupun menggunakan teknik jigsaw dan variasi teknik lainnya. Ketiga, penerapan metode ini tidak menutup kemungkinan bagi guru untuk tetap dapat memberikan PR kepada siswa dengan syarat PR akan dinilai sebagai umpan balik kepada mereka sehingga siswa termotivasi untuk memberikan yang terbaik dalam pengerjaan PR.

Pelaksanaan metode latihan (*drill*) yang sesuai dengan tahapan dapat menambah pengalaman belajar siswa sehingga hasil belajar kognitifnya dapat meningkat. Penelitian yang telah dilakukan menyatakan bahwa penerapan metode *drill* sesuai prosedur yang ada mampu meningkatkan motivasi belajar siswa dan siswa lebih berani untuk bertanya, menjawab serta mengerjakan latihan soal sehingga hasil belajar kognitif siswa mengalami peningkatan ketuntasan belajar dari 34,21% menjadi 71,05% [13]. Penelitian serupa yang juga telah dilakukan dengan membandingkan metode resitasi (pemberian tugas) dengan latihan dan menyimpulkan bahwa penerapan metode *drill* dapat meningkatkan hasil belajar siswa termasuk ranah kognitif yang lebih baik dibandingkan dengan metode resitasi [14]. Penelitian lain juga menuliskan bahwa metode *drill* merupakan strategi efektif untuk mendapatkan hasil yang lebih tinggi terhadap prestasi belajar siswa [15]. Hal tersebut dapat dilihat pada Tabel berikut.

Tabel 2. Perbandingan Hasil Belajar Siswa yang Menggunakan Metode Latihan dengan Siswa Tanpa Menggunakan Latihan

Scores	<i>Experimental Group</i>				<i>Control Group</i>			
	<i>Pretest</i>	%	<i>Post-test</i>	%	<i>Pretest</i>	%	<i>Post-test</i>	%
0-40	6	18	0	0	13	39	13	39
41-70	26	79	20	61	17	52	18	54
71-100	1	3	13	39	3	9	2	6
	33	100	33	100	33	100	33	100

Sumber: [15]

Keterangan:

Experimental Group: Kelompok siswa yang menggunakan metode latihan (*drill*).

Control Group: Kelompok siswa yang menjadi pembanding.

Beberapa penelitian yang telah dilakukan tersebut menunjukkan bahwa pelaksanaan metode latihan (*drill*) dapat digunakan sebagai upaya untuk meningkatkan hasil belajar siswa secara kognitif jika dilakukan sesuai tahapan yang telah dirumuskan.

SIMPULAN

Metode latihan (*drill*) untuk meningkatkan hasil belajar siswa dapat dilaksanakan dengan langkah-langkah berikut. Pertama, guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang hendak dicapai. Kedua, guru memberikan motivasi belajar kepada siswa. Ketiga, guru memberikan penjelasan materi disertai contoh soal. Keempat, guru mengecek pemahaman siswa dan memberi kesempatan untuk bertanya. Kelima, siswa mengerjakan latihan-latihan soal yang diberikan guru. Keenam, latihan-latihan soal dibahas bersama oleh siswa dan guru sekaligus menekankan kembali konsep materi yang belum dikuasai siswa.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] M. Afandi, E. Chamalah, dan O. P. Wardani. *Model dan metode pembelajaran di Sekolah*. Semarang: UNISSULA Press, 2013.
- [2] E. R. Dewi. "Metode Pembelajaran Modern dan Konvensional pada Sekolah Menengah Atas". *PEMBELAJAR J. Ilmu Pendidikan, Keguruan, dan Pembelajaran*, vol. 2, no. 1, p. 44, 2018.
- [3] B. B. Yusuf. "Konsep dan indikator pembelajaran efektif". *Jurnal Kajian Pembelajaran dan Keilmuan*, vol. 1, no. 2. pp. 13–20, 2018.
- [4] R. A. Marsita, S. Priatmoko, dan E. Kusuma. "Analisis Kesulitan Belajar Kimia Siswa SMA dalam Memahami Materi Larutan Penyangga dengan Menggunakan *Two-Tier Multiple Choice Diagnostic Instrument*". *J. Inov. Pendidik. Kim.*, vol. 4, no. 1, pp. 512–520, 2010.
- [5] F. D. N. Pamenang. "Efektivitas Penggunaan Strategi *Questions Student Have* dalam Pemberian Latihan Soal Stoikiometri Kimia". *J. Chem. Educ.*, vol. 8, no. 1, pp. 1–7, 2019.
- [6] T. Rahman. *Aplikasi Model-Model Pembelajaran dalam Penelitian Tindakan Kelas*. Semarang: CV. Pilar Nusantara, 2018.
- [7] Harumi. "Penggunaan Metode Drill untuk Meningkatkan Motivasi dan Kemampuan Bercerita di Depan Kelas pada Siswa Kelas VII I SMP Negeri 6 Wonogiri Semester Genap Tahun Ajaran 2016/2017". *J. Pendidik. Konvergensi*, vol. 5, no. 4, pp. 37–48, 2018.
- [8] A. R. Jarre dan S. Bachtiar. "Aktivitas dan Hasil Belajar Kognitif Siswa Meningkatkan Melalui Penerapan Model Jigsaw". *J. Biol. Pembelajarannya*, vol. 4, no. 1, pp. 26–33, 2017.
- [9] A. E. Sopyono, K. Sinaga, dan J. S. Selekty. "Perbandingan Penerapan Metode Drill dan Resitasi terhadap Hasil Belajar Kognitif Matematika Siswa Kelas XI IPA di SMA ABC Cikarang". *JOHME J. Holist. Math. Educ.*, vol. 1, no. 2, pp. 81–92, 2018.
- [10] Y. B. Susabda. *Mengenal & bergaul dengan Allah*. Yogyakarta: Penerbit ANDI, 2010.
- [11] C. F. Goh, C. M. Leong, K. Kasmin, P. K. Hii, and O. K. Tan. "Students' Experiences, Learning Outcomes and Satisfaction in E-learning". *J. E-Learning Knowl. Soc.*, vol. 13, no. 2, pp. 117–128, 2017.
- [12] N. Azizah dan S. Khanafiyah. "Pengaruh Komik Sains dalam

- Pembelajaran IPA terhadap Pengembangan Karakter Siswa di Kecamatan Semarang Tengah”. *UPEJ Unnes Phys. Educ. J.*, vol. 3, no. 3, pp. 34–42, 2014.
- [13] Ramlah. “Penerapan Metode Pembelajaran Drill terhadap Hasil Belajar Kimia Siswa Kelas X ATPH 1 SMK Negeri 4 Gowa”. *J. Chem.*, vol. 19, no. 1, pp. 1–7, 2018.
- [14] K. Siadi, S. Mursiti, dan I. N. Laelly. “Komparasi Hasil Belajar Kimia Antara Siswa yang Diberi Metode Drill dengan Resitasi”. *J. Inov. Pendidik. Kim.*, vol. 3, no. 1, pp. 360–365, 2009.
- [15] M. Rathakrishnan, A. Raman, M. A. B. Haniffa, S. D. Mariamdarani, and A. B. Haron. “The Drill and Practice Application in Teaching Science for Lower Secondary Students”. *Int. J. Educ. Psychol. Couns.*, vol. 3, no. 1, pp. 99–108, 2018.