

Penerapan Pembelajaran Kimia Berbasis Seminar Pada Siswa Kelas X SMK Abdurrah Pekanbaru: Studi Implementasi Kurikulum Merdeka

Yulia Safitri^{1*}

¹ SMK Abdurrah Pekanbaru, Riau, Indonesia

* email: yuliasafitri180794@gmail.com

Received: 4 Juli 2023; Accepted: 28 Agustus 2023; Published: 31 Agustus 2023

DOI : <http://dx.doi.org/10.24014/konfigurasi.v7i2.24329>

Abstract

The Merdeka Belajar Curriculum Program is a program launched by the Indonesian nation which aims to encourage students to master various sciences to prepare to enter the world of work. The purpose of this study was to determine the application of seminar-based chemistry learning to grade X students of SMK Abdurrah Pekanbaru as an implementation of the independent curriculum. This research method is Research and Development (R&D) or research and development. The development model used is a 4D development model with four stages, namely Define, Design, Develop, Disseminate. The sample in this study was 132 grade X students of SMK Abdurrah Pekanbaru. The result of this research is that the application of seminar-based chemistry learning to grade X students of SMK Abdurrah Pekanbaru can be implemented in an independent curriculum.

Keywords: Seminar, Merdeka Curriculum and Learning

Abstrak

Program Kurikulum Merdeka Belajar merupakan program yang dicanangkan oleh bangsa Indonesia yang bertujuan mendorong siswa menguasai berbagai keilmuan untuk bekal memasuki dunia kerja. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui penerapan pembelajaran kimia berbasis seminar pada Siswa kelas X SMK Abdurrah Pekanbaru sebagai implementasi kurikulum merdeka. Metode penelitian ini adalah Research and Development (R&D) atau penelitian dan pengembangan. Model pengembangan yang digunakan adalah model pengembangan 4D terdapat empat tahapan, yaitu Pendefinisian (*define*), Perancangan (*design*), Pengembangan (*develop*), Penyebaran (*disseminate*). Sampel dalam penelitian ini adalah siswa kelas X SMK Abdurrah Pekanbaru sebanyak 132 orang. Hasil Penelitian ini adalah penerapan pembelajaran kimia berbasis seminar pada Siswa kelas X SMK Abdurrah Pekanbaru dapat diimplementasikan pada kurikulum merdeka.

Keywords: Seminar, Kurikulum Merdeka dan Pembelajaran.

PENDAHULUAN

Di Indonesia, pendidikan terus mengalami siklus perkembangan yang menghasilkan berbagai model pembelajaran, baik berupa strategi, metode maupun yang berkaitan dengan manajemen atau desain penyampaian pembelajaran [1]. Pendidikan berperan menjadi upaya dalam mewujudkan generasi penerus bangsa yang siap dalam menghadapi perubahan zaman. Pendidikan di abad 21 merupakan pembelajaran yang berbasis *student centered*, siswa diberi kebebasan dalam mencari sumber belajar [2]. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan (Kemdikbud) memperkenalkan program pendidikan bernama “Merdeka Belajar” dengan menyusun program kurikulum yang disesuaikan dengan kebutuhan siswa [3]. Kemudian diterapkan pada inovasi guru dalam menyampaikan materi kepada siswa, tidak hanya itu siswa juga difasilitasi untuk belajar mandiri karena siswa difasilitasi untuk inovasi dan kreatifitas dalam belajar [1]

UU. No. 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional menyebutkan bahwa, kurikulum adalah seperangkat rencana dan pengaturan mengenai tujuan, isi, dan bahan pelajaran serta cara yang digunakan sebagai pedoman penyelenggaraan kegiatan pembelajaran untuk mencapai tujuan tertentu. Kurikulum Merdeka berusaha menciptakan pelajaran yang menjadikan peserta didik sebagai pusat proses belajar yang bisa disebut pembelajaran paradigma baru [4]. Implementasi Kurikulum Merdeka Belajar bertujuan untuk meningkatkan kompetensi lulusan, baik *soft skills* maupun *hard skills* agar lebih siap dan relevan dengan kebutuhan zaman, serta menyiapkan lulusan sebagai pemimpin masa depan bangsa yang unggul dan berkepribadian. Program Kurikulum Merdeka Belajar merupakan program yang dicanangkan oleh Menteri Pendidikan dan Kebudayaan yang bertujuan mendorong mahasiswa untuk menguasai berbagai keilmuan untuk bekal memasuki dunia kerja [5].

Maka dalam hal tersebut, guru memiliki peran yang sangat besar terhadap keberhasilan kurikulum. Kompetensi dan komitmen guru juga menjadi faktor terpenting dalam implementasi kurikulum. Salah satu kunci keberhasilan implementasi kurikulum adalah ketika guru memiliki kapasitas untuk mengembangkan tugas yang sejalan dengan ekspektasi atau tujuan dalam kurikulum baru. Guru perlu dilibatkan langsung dalam pengembangan kurikulum agar pemahaman tentang kurikulum baru lebih tajam dan bisa memberikan saran tentang kebutuhan peserta didik sehingga mampu menyusun instruksi belajar yang sesuai. Keterlibatan ini juga dapat mendorong guru memiliki rasa tanggung jawab dan rasa memiliki terhadap kurikulum, sehingga dapat memunculkan semangat mengajar yang baik [4].

Mata pelajaran baru yang ada dalam kurikulum merdeka SMK adalah Mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) [6]. Mata pelajaran ini membantu siswa memecahkan masalah nyata abad ke-21 secara ilmiah terkait dengan fenomena alam dan sosial yang melingkupinya, menggunakan konsep-konsep ilmiah untuk memperoleh kemampuan mengambil keputusan berbasis sains. Mata pelajaran ini disampaikan dalam tematis kehidupan yang kontekstual dan aktual. Salah satu sub materi pokok yang paling erat dengan kehidupan sehari-hari adalah materi kimia yang relevan dengan jurusan kesehatan yang ada di SMK [12].

Pada kegiatan pembuatan modul di SMK Abdurrah Pekanbaru, mata pelajaran kimia, biologi dan fisika diajarkan secara terpisah. Pada masing-masing semester guru mapel membagi sub pokok bahasan sesuai dengan materi yang tersedia pada kurikulum merdeka baik itu di semester 1 maupun di semester 2. Materi yang dibahas pada semester 2 adalah materi sosial berupa teori dan fenomena yang terjadi dalam kehidupan sehari-hari.

Seminar adalah sekelompok orang yang berkumpul untuk membahas topik tertentu dan menemukan solusi untuk suatu masalah dengan menggunakan pertanyaan dan jawaban. Seminar juga merupakan salah satu kegiatan untuk mendapatkan ilmu dari seseorang yang ahli dalam bidangnya, maka dari itu banyak orang yang antusias mengikuti kegiatan seminar [7].

Implementasi adalah pelaksanaan, perluasan aktivitas yang saling menyesuaikan. Sedangkan kurikulum diartikan sebagai jarak yang harus ditempuh oleh seorang pelari mulai dari start sampai finish [5]. Kurikulum Merdeka merupakan kurikulum yang baru dengan membawa berbagai inovasi pembelajaran. Maka kekurangan dan kelemahan implementasi pasti ada. Guru memiliki peran developer dalam implementasi kurikulum yang hanya bisa dilakukan melalui proses evaluasi. Sehingga guru mengetahui apa yang bisa dikembangkan dalam proses pembelajaran berikutnya [4]. Kemerdekaan belajar dapat ditafsirkan dalam beberapa hal yaitu menetapkan tujuan belajar sesuai kebutuhan, minat dan aspirasinya, menentukan prioritas, cara dan ritme belajar, termasuk beradaptasi dengan cara baru yang lebih efektif misalnya memanfaatkan teknologi informasi dan melakukan evaluasi berkaitan dengan keefektifan model, metode, dan teknik maupun strategi pembelajaran. Sejalan dengan pandangan konstruktivisme menyatakan belajar ialah sebuah proses itu sendiri, penyusunan pengetahuan dari pengalaman konkret, aktivitas kolaboratif, dan refleksi, serta interpretasi. Karena esensi merdeka belajar adalah merdeka dalam berpikir baik secara individu maupun secara berkelompok sehingga bisa melahirkan siswa –siswa yang kritis, kreatif, kolaboratif dan inovatif [11].

Penerapan pembelajaran kimia berbasis seminar sebagai bentuk implementasi kurikulum merdeka pada siswa kelas X SMK Abdurrah Pekanbaru diharapkan menjadi sebuah solusi dalam proses pembelajaran. Sehingga guru mengetahui apa yang bisa dikembangkan dalam proses

pembelajaran berikutnya.

METODOLOGI

Penelitian ini menggunakan metode penelitian dan pengembangan. Model pengembangan yang digunakan adalah 4-D. Model pengembangan 4-D (Four D) adalah model yang digunakan untuk pengembangan perangkat pembelajaran. Model pengembangan 4D terdiri atas: Define (Pendefinisian), Design (Perancangan), Develop (Pengembangan) dan Disseminate (Penyebaran) [13].

Penelitian ini dilakukan pada bulan Januari-Maret 2023 tahun ajaran 2022/2023 pada siswa kelas X, jurusan Teknologi Laboratorium Medik dan Teknologi Farmasi SMK Abdurrah Pekanbaru. Populasi terdiri dari siswa kelas X dan sampel dalam penelitian ini adalah 132 orang.

Prosedur dalam penelitian yang pertama ada tahap observasi, yaitu melaksanakan observasi disekolah tempat penelitian serta wawancara dengan siswa terkait bagaimana proses pembelajaran khususnya pembelajaran kimia. Kedua tahap persiapan, yaitu menentukan kelas, menyiapkan instrumen, perangkat pembelajaran serta materi pembelajaran. Ketiga tahap pelaksanaan, yaitu memperkenalkan metode pembelajaran berbasis seminar, mengajak siswa untuk melaksanakan pembelajaran kimia berbasis seminar, memberikan kuesioner melalui google form setelah melaksanakan proses pembelajaran. Keempat tahap penutup, yaitu mengumpulkan semua data, menganalisis data dan membuat kesimpulan [9].

Tabel 1. Indikator Kuesioner

No	Pertanyaan	Indikator
1	Hal penting apa yang kamu pelajari selama seminar berlangsung? Mengapa kamu memandangnya penting?	Hal yang dipelajari selama seminar berlangsung
2	Apa yang membuatmu merasa tertarik dalam pelajaran berbasis seminar? Mengapa demikian?	Ketertarikan siswa pada metode pembelajaran berbasis seminar
3	Adakah tantangan yang kamu temui dalam pembelajaran berbasis seminar?	Tantangan siswa dalam melaksanakan metode pembelajaran berbasis seminar
4	Apakah ada yang ingin kamu ungkapkan mengenai pembelajaran berbasis seminar?	Kesan siswa pada proses pembelajaran berbasis seminar
5	Apakah ada usulan yang ingin kamu berikan untuk pembelajaran berbasis seminar ini?	Pesan siswa pada proses pembelajaran berbasis seminar
6	Apakah ada materi yang tidak kamu pahami? Perlu bantuan apa agar kamu bisa memahaminya?	Materi yang tidak di pahami siswa dalam pembelajaran berbasis seminar
7	Ide apa yang kamu dapatkan setelah pembelajaran berbasis seminar?	Ide yang difikirkan siswa selama pembelajaran berbasis seminar berlangsung

Sumber: Diolah oleh peneliti, 2023

Teknik keabsahan data dalam penelitian ini akan menggunakan triangulasi data. Triangulasi merupakan pengujian kredibilitas dengan pengecekan data dari berbagai sumber, cara dan waktu. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik analisis data versi Miles dan Huberman [10]. Miles & Huberman menerapkan tiga tahapan dalam menganalisis data, yaitu reduksi data, penyajian data dan penarikan kesimpulan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berikut ini adalah hasil implementasi pembelajaran kimia berbasis seminar:



Gambar 1. Penerapan pembelajaran berbasis seminar
Sumber : Dokumentasi Peneliti, 2023



Gambar 2. (a) Ice breaking (b) Reward kreatifitas siswa
Sumber : Dokumentasi Peneliti, 2023

Proses pembelajaran adalah suatu proses dari tidak tahu menjadi tahu dan terjadi perubahan perilaku [2]. Inti dalam pembelajaran berdiferensiasi adalah pelaksanaan pendidikan yang memenuhi kebutuhan belajar peserta didik. Kebutuhan belajar peserta didik antara lain adalah gaya belajar, minat dan kemampuan peserta didik. Sehingga, sebelum menyusun rencana pembelajaran berdiferensiasi, guru perlu mengetahui tiga aspek tersebut dari peserta didik.

Tabel 2. Jawaban Responden

No	Pertanyaan	Jawaban Responden
1	Hal penting apa yang kamu pelajari selama seminar berlangsung? Mengapa kamu memandangnya penting?	<ol style="list-style-type: none"> 1. Saya belajar hal baru yang belum saya ketahui karena itu hal yang belum pernah saya pelajari 2. Seminar ini membuat saya terlatih untuk percaya diri dalam menyampaikan informasi serta menambah wawasan dan materi bisa tercapai. 3. Percaya diri dalam penyampaian materi secara lisan mendapat banyak materi pelajaran pelajaran baru dari materi tiap kelompok 4. Tidak menyepelekan atau mengabaikan seseorang yang sedang presentasi didepan penting karena kita bisa tau materi kelompok lain dan kita bisa lebih menghargai seseorang yang sedang berbicara 5. Karena kita bisa belajar bersama-sama dan bisa mendapatkan pengetahuan baru dari kelompok lain, dan kita bisa mengasah public speaking kita.
2	Apa yang membuatmu merasa tertarik dalam pelajaran berbasis seminar? Mengapa demikian?	<ol style="list-style-type: none"> 1. Karena kita bisa mendapat pengetahuan terlebih lagi pelajaran ini dilakukan diluar serta interaksi terhadap teman teman dan guru lebih banyak, serta menghibur dan tidak membuat bosan 2. Tertarik karena, kita bisa merasakan hal baru dari yang biasa kita setiap hari hanya melakukan pembelajaran di dalam kelas, di sertai dengan tugas tugas yang di berikan. Dalam berbasiskan Seminar saya bisa lebih cepat mencerna apa yg di materi kan oleh si pemateri , tentu nya dengan tempat yang asri seperti di luar kelas. 3. Saya tertarik dengan basis seminar karena penyampaian materi lebih mudah dan peserta seminar di berikan kuis mengenai materi yang di sampaikan dan terdapat ice breaking yang membuat peserta kembali semangat untuk mendengarkan seminar. 4. Belajar berbasis seminar menyerukan, karena dapat refleshing otak, dan banyak ice breaking nya, dan menemukan berbagai ppt yang menarik. 5. Membantu berkomunikasi, memperbanyak ilmu pengetahuan, dan pengalaman
3	Adakah tantangan yang kamu temui dalam pembelajaran berbasis seminar?	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ada, saya masi malu jika saya berbicara di depan dan ada orang lain yg melihat saya saat sedang seminar. contohnya bila ada kelas lain yang belajar diluar ruangan, jadi kepercayaan diri saya menurun. 2. Ada, saat penyampaian materi saya sedikit merasa gugup 3. Ada, salah satunya berdiri dan menyampaikan pendapat didepan umum itu tidak lah mudah yang apa saya pikirkan karena kita harus menguasai materi kita, konsepnya yang akan kita sampaikan ke pendengar sehingga usulan yang diajukan bisa kita lalui atau menjelaskan dengan lancar 4. Ada, banyak juga teman yg tidak memperhatikan, susah diatur, ribut 5. Ada saat memberi kuis pesertanya rebutan
4	Apakah ada yang ingin kamu ungkapkan mengenai pembelajaran berbasis seminar?	<ol style="list-style-type: none"> 1. Materi menggunakan ppt menurut saya tidak efektif, lebih bagus langsung ada bahan atau contohnya jadi lebih terlihat oleh peserta. 2. Saya sangat suka dalam pembelajaran berbasis seminar karna membuat saya lebih semangat dan <i>enjoy</i> jadi tidak mengantuk 3. Saya merasa senang dengan seminar ini karena dapat memahami materi, adanya <i>ice breaking</i> dan merasa terhibur

4. Saya suka dengan pelajaran seminar karena lebih mengasah pikiran kita seperti mencari materi dan memikirkan ice breaking serta kuis nya
5. Ya ada, saya ingin para peserta seminar agar lebih semangat saat menyimak seminar dan semangat saat tampil menyampaikan seminar nya selama ini masih banyak peserta seminar yang bermain hp dan tidak fokus pada materi yang di sampaikan
5. Apakah ada usulan yang ingin kamu berikan untuk pembelajaran berbasis seminar ini?
 1. Menggunakan properti yang membuat materi dapat di Terima dengan mudah, penyampaian properti menggunakan hp atau digital hanya membuat peserta tidak focus
 2. Pemateri harus memberikan materi yang menarik agar penonton tidak bosan dan penonton harus bisa menghargai pemateri dengan mendengar materi yang di sampai kan
 3. Menertib kan peserta dan penonton pada saat seminar dan diharapkan penonton untuk mendengarkan perserta seminar pada saat acara dimulai
 4. Dalam pembelajaran berbasis seminar perlunya waktu yang tepat dan lenggang dalam pelaksanaannya sehingga proses seminar berjalan dengan optimal
 5. Sebenarnya pembelajaran seperti ini sangat asik, tetapi lebih susah untuk mengerti materinya karena peserta terlalu fokus pada *quiz* dan *ice breaking*. Jadi sebaiknya setelah pemateri menyampaikan materi seminarnya,ibuk kembali menjelaskan materinya agar lebih cepat dipahami.
6. Apakah ada materi yang tidak kamu pahami? Perlu bantuan apa agar kamu bisa memahaminya?
 1. Materi tentang uang dan materi hubungan antar tindakan, motif dan prinsip saya kurang paham sedikit
 2. Saya belum memahami faktor penyebab inflasi
 3. Tentang terkait nya hak dan kewajiban konsumen jasa keuangan
 4. Ada, membacanya kembali di ppt kelompok yang tidak kita mengerti tentang uang konvensional dan uang elektronik dan hak dan kewajiban dalam jasa uang
 5. Fungsi syarat serta fungsi uang konvensional
7. Ide apa yang kamu dapatkan setelah pembelajaran berbasis seminar?
 1. Saya ingin membuat semua ringkasan dari kelompok lain
 2. Bahwa jika ingin tampil harus siap mental dan jangan grogi
 3. Saya ingin membuat properti yg nyata, membuat teman-teman semua bagaimana supaya tidak maen hp
 4. Bisa mengetahui bahwa para pendengar tidak akan berfokus pada kita dan kita harus bisa menarik perhatian mereka seperti adanya ice breaking atau beberapa pertanyaan yang diajukan
 5. Saya menemukan pemecahan masalah, dengan konsep cara pemecahan masalah dan mengembangkan kemampuan berpikir kritis.

Sumber: data diolah oleh peneliti, 2023

Berdasarkan data diatas secara keseluruhan, metode pembelajaran berbabsis seminar menarik perhatian siswa terutama dalam mendapatkan pengetahuan baru, menyampaikan informasi, melatih percaya diri, dan kreatifitas siswa dalam menerima dan menyampaikan materi saat seminar berlangsung. Selain itu, siswa menyampaikan materi lebih mudah dan peserta seminar di berikan kuis mengenai materi yang di sampaikan dan terdapat *ice breaking* yang membuat peserta kembali semangat untuk mendengarkan seminar.

Kemudian siswa dalam proses pembelajaran, pasti menemukan berbagai kendala diantaranya seperti merasa gugup berdiri dan menyampaikan pendapat didepan umum, juga teman yg tidak memperhatikan, susah diatur, dan ribut.

Selain itu siswa di beri kesempatan untuk mengungkapkan apa yang dirasakan selama seminar berlangsung. Seperti yang di katakana responden yaitu pelajaran seminar karena lebih mengasah pikiran dalam mencari materi dan memikirkan *ice breaking* serta kuis nya.

Penerapan kurikulum merdeka mengutamakan pembelajaran berbasis proyek untuk mengimplementasikan profil pelajar Pancasila. Hal ini juga sangat penting untuk pembelajaran di abad 21, dimana pembelajaran tidak hanya terfokus pada dunia pengetahuan tetapi juga menekankan pada penguasaan karakter, literasi, keterampilan dan teknologi. Profil pelajar Pancasila dalam kurikulum merdeka diperkuat dengan adanya pembelajaran berbasis proyek yang bersifat lintas pelajaran yang diintegrasikan atau sering disebut dengan proyek penguatan profil pelajar Pancasila. Dalam penguasaan teknologi, guru hendaknya menggunakan media pembelajaran interaktif agar meningkatkan minat dan motivasi peserta didik dalam belajar [1].

Ada beberapa pertanyaan evaluasi yang memancing siswa untuk berpikir kritis, bagi siswa yang tidak mau berpikir lebih lama mereka cenderung tidak menjawab pertanyaan tersebut. Tapi banyak siswa yang sudah menuangkan semua yang ada di pikiran dan hal-hal yang mereka alami selama seminar berlangsung.

Evaluasi merupakan kegiatan agar mendapat informasi terhadap hasil dari pelaksanaan pembelajaran untuk dapat dijadikan dasar dalam mengambil kebijakan berikutnya. Evaluasi merupakan kegiatan dalam pengendalian, penjaminan dan menetapkan mutu yang didasari kriteria sebagai wujud akuntabilitas dari proses membuat keputusan. Evaluasi memiliki tujuan untuk melihat proses implementasi kurikulum yang telah dilaksanakan sebagai fungsi kontrol yaitu untuk mengetahui keterkaitan antara pelaksanaan serta perencanaan, serta sebagai bentuk perbaikan terhadap kekurangan dan juga untuk melihat hasil akhir. Evaluasi memberikan gambaran tentang informasi secara kredibel terhadap penyelenggaraan pembelajaran. Informasi dari hasil evaluasi digunakan sebagai dasar dalam mengambil keputusan tentang kurikulum, perbaikan dalam pembelajaran, masalah, dan solusinya [3].

SIMPULAN

Simpulan dalam penelitian ini adalah kurikulum Merdeka merupakan kurikulum yang baru dengan membawa berbagai inovasi pembelajaran. Penerapan pembelajaran kimia berbasis seminar dapat diimplementasikan pada kurikulum merdeka siswa kelas X SMK Abdurrah Pekanbaru.

UCAPAN TERIMAKASIH

Bagian ini berisi ucapan terima kasih kepada seluruh siswa Kelas X SMK Abdurrah Pekanbaru yang sudah berpartisipasi dan antusias dalam implementasi pembelajaran berbasis seminar.

REFERENSI

- [1] L. Maulidia, T. Nafaridah, M. F. N. G. Ratumbusang, and E. M. K. Sari, "Analisis Keterampilan Abad Ke 21 Melalui Implementasi Kurikulum Merdeka Belajar di SMA Negeri 2 Banjarmasin: The Analysis of 21st Century Skills Through the Implementation of the Independent Learning Curriculum at SMA Negeri 2 Banjarmasin," *PROSPEK*, vol. 2, no. 2, pp. 127–133, 2023.
- [2] Y. Safitri, "Penerapan Pembelajaran Berbasis Canva Pada Pokok Bahasan Minyak Bumi di SMA Abdurrah Islamic School Pekanbaru," *Konfigurasi J. Pendidik. Kim. dan Terap.*, vol. 7, no. 1, pp. 55–60.
- [3] I. Muna and M. Fathurrahman, "Implementasi Kurikulum Merdeka pada Mata Pelajaran Matematika di SD Nasima Kota Semarang," *J. Profesi Kegur.*, vol. 9, no. 1, pp. 99–107, 2023.

- [4] S. D. Jayanti, A. Suprijono, and M. Jacky, "Implementasi Pembelajaran Berdiferensiasi Dalam Kurikulum Merdeka Pada Mata Pelajaran Sejarah Di SMA Negeri 22 Surabaya," *EDUKASIA J. Pendidik. dan Pembelajaran*, vol. 4, no. 1, pp. 561–566, 2023.
- [5] Y. Yunita, A. Zainuri, I. Ibrahim, A. Zulfi, and M. Mulyadi, "Implementasi Kurikulum Merdeka Belajar," *Jambura J. Educ. Manag.*, pp. 16–25, 2023.
- [6] A. P. Heny and E. Aviventi, "Profil Kemampuan Metakognitif Siswa Jurusan Kesehatan pada Mata Pelajaran IPAS (Biologi) di SMK Muhammadiyah 3 Wates," *Al Jahiz J. Biol. Educ. Res.*, vol. 4, no. 1, pp. 9–15, 2023.
- [7] Z. Artamevia and A. Triayudi, "Rancangan user centered design dalam pengembangan website seminar," *JATISI (Jurnal Tek. Inform. dan Sist. Informasi)*, vol. 9, no. 1, pp. 761–772, 2022.
- [8] D. Irawati, N. F. Natsir, and E. Haryanti, "Positivisme, Pospositivisme, Teori Kritis, dan Konstruktivisme dalam Perspektif 'Epistemologi Islam,'" *JHIP-Jurnal Ilm. Ilmu Pendidik.*, vol. 4, no. 8, pp. 870–880, 2021.
- [9] S. Purnamawati and I. Mahartika, "Penggunaan E-learning Sevima Edlink: Kajian Persepsi Siswa," *Konfigurasi J. Pendidik. Kim. dan Terap.*, vol. 7, no. 1, pp. 24–30.
- [10] M. B. Milles and A. M. Huberman, "Analisis data kualitatif: buku sumber tentang metode-metode baru," *Jakarta UIP*, 1992.
- [11] S. T. Satyawati, Y. Dwikurnaningsih, B. Ismanto, A. Iriani, and M. Waruwu, "The Meningkatkan Kemampuan Implementasi Merdeka Belajar Melalui Seminar Online Bagi Guru dan Kepala Sekolah," *Din. J. Pengabd. Kpd. Masy.*, vol. 6, no. 2, pp. 353–363, 2022.
- [12] Heny, A. P., & Aviventi, E. (2023). Profil Kemampuan Metakognitif Siswa Jurusan Kesehatan pada Mata Pelajaran IPAS (Biologi) di SMK Muhammadiyah 3 Wates. *Al Jahiz: Journal of Biology Education Research*, 4(1), 9-15.
- [13] Ananda, A. P., & Arsana, I. M. (2023) Pengembangan perangkat pembelajaran kurikulum merdeka untuk sekolah menengah kejuruan. *ejournal.unesa.ac.id*