



PROSIDING SEMINAR NASIONAL PENDIDIKAN KIMIA 2022

“DESAIN MERDEKA BELAJAR DALAM PENDIDIKAN KIMIA DAN INOVASI
PEMBELAJARAN PASCA PANDEMI COVID-19”



PEMBELAJARAN KIMIA BERBASIS MODEL SOLE (*SELF ORGANIZED LEARNING ENVIRONMENT*) PASCA PANDEMI COVID-19

Nora Agysna^{1,*} dan Nasya Nur Ariska^{2,**}

^{1,2}Prodi Pendidikan Kimia, UIN Raden Fatah Palembang

^{*}noraagysna@gmail.com

^{**}nasyapalembang123@gmail.com

Abstrak: Setelah mengalami pembelajaran jarak jauh selama dua tahun, pada tahun 2022 pembelajaran ditetapkan menjadi pembelajaran tatap muka terbatas 50%. Ada perubahan pola pembelajaran dari jarak jauh lalu di buat secara tatap muka. Pendidik harus menyesuaikan model pembelajaran yang tepat dalam mengatasi ini. Terutama pada pembelajaran kimia. Pendidik harus memilih model pembelajaran yang tepat untuk materi kimia yang bersifat teoritis dan abstrak. Model pembelajaran yang konvensional masih diterapkan oleh guru sehingga peserta didik merasa jenuh dan membuat hasil belajar yang menurun. Oleh karena itu diterapkanlah model pembelajaran SOLE (*Self Organized Learning Environment*) adalah pembelajaran yang menitik beratkan pada siswa untuk belajar secara mandiri atau siswa menciptakan lingkungan belajar dengan sendirinya. Sintak dari model ini 1) *Question* 2) *Investigation* 3) *Review*. Dengan menggunakan model ini dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik dan membuat peserta didik dapat menerapkan keterampilan berpikir kritis, kreativitas, kolaborasi dan komunikasi. SOLE bisa dimodifikasi sinkron dengan keadaan baik masa covid-19 ataupun pasca covid-19 dengan ketersediaan sarana sehingga bisa menyampaikan konsep pada siswa. Model ini juga merupakan inovasi pembelajaran yang mendukung kurikulum merdeka dimana kurikulum ini menekankan pada siswa belajar dengan minatnya sendiri. Penelitian ini menggunakan *Systematic Review* dengan tujuan untuk mengksplor lebih dalam lagi mengenai model SOLE dengan menggunakan *Data Base Google Scholar* mereview 10 artikel yang telah dipilih oleh peneliti dengan menggunakan kata kunci “*Self Organized Learning Enviroment*” dan “Model Pembelajaran Kimia” dengan rentan jurnal 2020-2022. Kesimpulan pada penelitian ini adalah model ini dapat meningkatkan hasil belajar dan dapat menaikkan kemandirian belajar serta keefektifan belajar.

Kata kunci : Kimia, Model Pembelajaran, *Self Organized Learning Environment* dan SOLE

Abstract : After experiencing distance learning for two years, in 2022 learning is set to be limited to face-to-face learning of 50%. There is a change in the pattern of learning from distance and then face-to-face. Educators must adapt the appropriate learning model to overcome this. Especially in learning chemistry. Educators must choose the right learning model for theoretical and abstract chemistry. The conventional learning model is still applied by teachers so that students feel bored and make learning outcomes decrease. Therefore, the SOLE (Self Organized Learning Environment) learning model is applied, which is learning that focuses on students to study independently or students create a learning environment by themselves. Syntax of this model 1) Question 2) Investigation 3) Review. Using this model can improve student learning outcomes and enable students to apply critical thinking skills, creativity, collaboration and communication. SOLE can be modified in sync with conditions both during the covid-19 and post-covid-19 periods with the availability of facilities so that they can convey concepts to students. This model is also a learning innovation that supports an independent curriculum where this curriculum emphasizes students learning with their own interests. This study uses a Systematic Review with the aim of exploring more deeply about the SOLE model using the Google Scholar Database, reviewing 10 articles that have been selected by researchers using the keywords "Self Organized Learning Environment" and "Chemistry Learning Model" with vulnerable journals 2020- 2022. The



PROSIDING SEMINAR NASIONAL PENDIDIKAN KIMIA 2022

“DESAIN MERDEKA BELAJAR DALAM PENDIDIKAN KIMIA DAN INOVASI PEMBELAJARAN PASCA PANDEMI COVID-19”



conclusion of this study is that this model can improve learning outcomes and can increase learning independence and learning effectiveness.

Keywords: Chemistry, Learning Model, Self Organized Learning Environment and SOLE

PENDAHULUAN

Daring (Dalam Jaringan) menjadi budaya baru bagi dunia pendidikan sejak dua tahun terakhir. Sebuah kebiasaan baru yang menuntut peserta didik, pendidik maupun masyarakat harus membiasakan diri dengan adanya pembelajaran jarak jauh di tengah pandemi Covid-19. Banyak dampak adanya pembelajaran daring, secara positif maupun negatif. Dampak ini tentunya menyentuh setiap lapisan masyarakat. Salah satu tokoh utama yang terkena dampak adalah peserta didik. Pendidik harus menyediakan atau memberikan gagasan model pembelajaran yang tepat dalam proses pembelajaran. Proses pembelajaran daring dapat dilakukan dengan berbagai aplikasi yang dapat mendukung. Tantangan pembelajaran online yang dihadapi orang tua dan siswa terkait kemandirian dan kemauan siswa untuk mengikuti pembelajaran online antara lain: 1. Siswa tidak mau belajar tanpa tugas 2. Siswa merasa bahwa Pembelajaran online bukanlah sekolah kegiatan 3. Siswa tidak memahami pembelajaran online 4. Siswa hanya mengumpulkan pekerjaan rumah tanpa perlu memahami guru membagikan materi 5. Siswa belum dapat memperpanjang waktu belajar tambahannya (Firdaus et al., 2021). Dalam hal ini, masalah belajar mandiri pada siswa sangat erat kaitannya dengan (*self-directed learning*), yaitu siswa terlibat dalam mengetahui apa yang dipelajarinya nanti untuk menjadi bahan referensi dan berkonsultasi untuk mencari jawaban.

Setelah dua tahun mengalami pembelajaran jarak jauh (pjj) pada tahun 2022, pembelajaran dimulai secara tatap muka terbatas dikarenakan berkurangnya wabab covid-19. Namun, keputusan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan belum memberikan apakah pembelajaran masih bersifat tatap muka 50% atau 100%. Oleh karena itu, pendidik tentunya harus kembali menyesuaikan model pembelajaran yang seperti apa kepada peserta didiknya. Pada masa covid 19 ini Pendidik tidak dapat melihat dan menilai peserta didik secara sama. Namun, Kementerian Pendidikan, Kebudayaan dan Teknologi meluncurkan Kurikulum merdeka yang sudah berjalan di beberapa satuan pendidikan. Kurikulum merdeka menekankan pada pendidik mempunyai keleluasaan untuk memilih berbagai perangkat ajar sehingga pembelajaran dapat disesuaikan dengan kebutuhan belajar dan minat peserta didik. Kurikulum baru ini mempunyai tujuan agar dapat mengejar ketertinggalan pembelajaran yang disebabkan oleh pandemi covid-19. Kurikulum merdeka merupakan jawaban dari segala konflik pendidikan yg terdapat di Indonesia. Kurikulum ini dibuat dengan tujuan pendidikan di Indonesia mampu seperti pendidikan di Negara maju lainnya dengan siswa diberikan kebebasan dalam menentukan apa yang diminatinya dalam pembelajaran.

Kimia adalah salah satu ilmu alam. Yang dipelajari dalam kimia meliputi keadaan materi, sifat, struktur, perubahan materi dan energi yang menyertai perubahan materi. Mata pelajaran Kimia merupakan salah satu mata pelajaran yang dianggap cukup sulit bagi siswa. Kimia merupakan ilmu yang kaya akan konsep-konsep abstrak, tentunya sebelum memilih model pembelajaran guru



PROSIDING SEMINAR NASIONAL PENDIDIKAN KIMIA 2022

“DESAIN MERDEKA BELAJAR DALAM PENDIDIKAN KIMIA DAN INOVASI PEMBELAJARAN PASCA PANDEMI COVID-19”



kimia memperhatikan terlebih dahulu karakteristik dari materi yang akan di pelajari. Problematika sekarang ini model dan metode pembelajaran konvensional masih sering digunakan oleh para pendidik saat ini. Dalam rangka meningkatkan hasil belajar siswa, pendidik perlu merangkul inovasi model pembelajaran yang mendukung kurikulum merdeka.

Dari penjelasan di atas, salah satu model pembelajaran yang inovatif dan kreatif pasca pandemi covid-19 untuk membuat sebuah pola pembelajaran yang baru ialah model pembelajaran SOLE (*self organized learning environment*). SOLE adalah lingkungan belajar yang terorganisir sendiri. Dengan adanya model pembelajaran sole ini siswa dapat belajar secara mandiri. Model (SOLE) adalah model pembelajaran dimana siswa mengorganisir diri dalam kelompok dan belajar menggunakan komputer yang terhubung dengan internet dengan dukungan guru yang minimal. melalui model SOLE, siswa dapat dituntun untuk benar-benar belajar dan memahami materi secara mandiri dengan pengetahuan teknologi dan kemauan untuk membagikannya kepada orang lain. Model Pembelajaran *Self Organized Learning Environment* (SOLE) adalah model pembelajaran yang dirancang untuk membantu guru mendorong siswa untuk memicu rasa ingin tahu mereka sendiri dengan menerapkan pembelajaran mandiri (Suciati, 2021).

Berdasarkan penelitian (Wati, 2021) Model pembelajaran SOLE memiliki sasaran membentuk keahlian yang dimiliki oleh mahasiswa. Keahlian yang diharapkan akan terbentuk dalam diri mahasiswa melalui model pembelajaran SOLE ini antara lain: berpikir kreatif (*Creative Thinking*), kemampuan memecahkan masalah (*Problem solving capability*), dan kemampuan berkomunikasi (*Communicate capability*). Model pembelajaran SOLE memiliki tiga tahapan kegiatan yang harus diselesaikan siswa. Guru hanya memberikan kesadaran sebagai pemicu berupa pertanyaan-pertanyaan yang berkaitan dengan topik yang akan dibahas, kemudian siswa menjawab pertanyaan-pertanyaan tersebut. Langkah-langkahnya sebagai berikut: 1) *Question*, guru mengajukan pertanyaan yang dapat membangkitkan rasa ingin tahu siswa tentang topik yang akan diajarkan 2) *Inquiry*, siswa membentuk kelompok-kelompok kecil dan mencari pertanyaan. 3) *Evaluasi*, setiap kelompok mempresentasikan hasil menjawab pertanyaan yang diajukan.

METODE PENELITIAN

Desain penelitian

Pada penelitian ini menggunakan metode *Systematic Review*. Yaitu, dengan mereview artikel- artikel lalu menemukan judul penelitian yang terbaru.

Sasaran Penelitian

Pada penelitian ini sasarannya yaitu artikel dengan tahun terbit 2020-2022.

Data Penelitian

Data yang diperoleh didapatkan dari hasil *review* oleh peneliti dengan memilih 10 artikel yang didapatkan dari *Data Base Google Scholar* dengan menggunakan kata pencarian “SOLE” atau “*Self Organized Learning Enviroment*” dari beberapa jurnal yang muncul peneliti memilih jurnal yang akan di *review*. Jurnal yang dipilih dengan rentang waktu 2020-2022.



PROSIDING SEMINAR NASIONAL PENDIDIKAN KIMIA 2022

“DESAIN MERDEKA BELAJAR DALAM PENDIDIKAN KIMIA DAN INOVASI
PEMBELAJARAN PASCA PANDEMI COVID-19”



Instrumen Penelitian

Alat yang digunakan yaitu, menggunakan *data base google scholar*

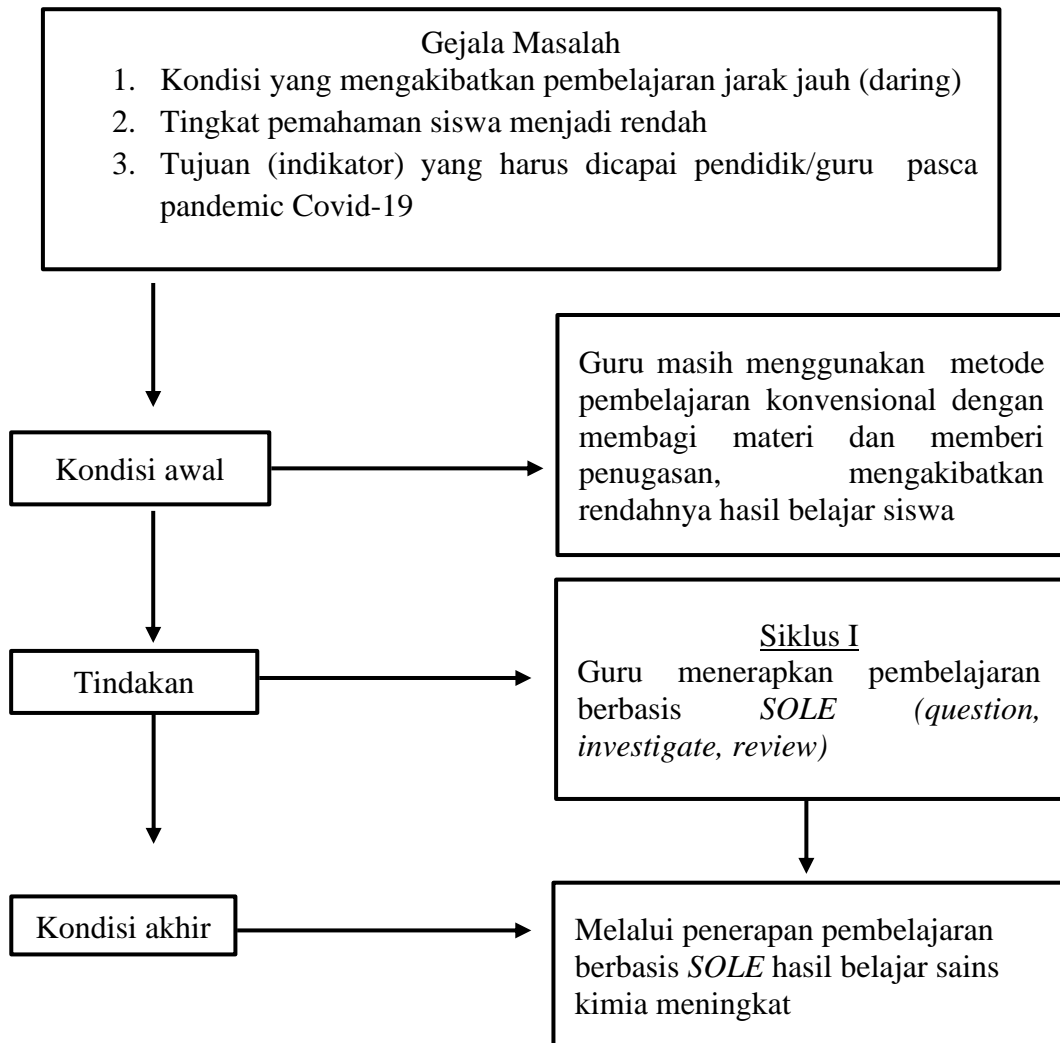
Analisis data

Penulis menganalisis menggunakan langkah-langkah *meta-analysis*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Sejak 2019, pembelajaran berubah sistem menjadi daring tentunya memiliki banyak kendala. Terutama pada pelajaran kimia. Di tahun 2022 ini pembelajaran masih menerapkan tatap muka terbatas 50%. Pasca covid-19 ini pembelajaran kemungkinan akan dilaksanakan secara tatap muka namun ada banyak dampak dari proses dua tahun pembelajaran jarak jauh, kebiasaan-kebiasaan jarak jauh masih membekas bagi para peserta didik. Saat mengajar jarak jauh, model pembelajaran yang biasa diterapkan oleh guru adalah dengan berbagi dokumen dan memberikan tugas yang dikirimkan melalui Whatsapp atau aplikasi online lainnya. Dengan penerapan metode penugasan ini, tingkat pemahaman siswa terhadap ilmu kimia masih tergolong rendah (Joice Ester Raranta Sekolah Tinggi Teologi Paulus Jakarta, 2022).

Dengan mengarahkan peserta didik untuk memperoleh ilmu mengikuti jejak usia yang semakin maju, seorang pendidik/guru dapat memberikan pengajaran yang relevan dan berkualitas untuk mempercepat proses belajar bagi peserta didik dalam situasi dan kondisi pandemi Covid19. Untuk dapat melakukan ini, pendidik atau guru harus menyiapkan kurikulum yang sesuai, sumber belajar yang memadai, dan jaringan pendukung yang stabil untuk berkomunikasi dengan siswa dan guru (Fariha, 2021). Bagan di bawah ini adalah alur penelitian yang akan digunakan.



Bagan 1. Alur Penelitian Model SOLE

Dalam pembelajaran menggunakan model SOLE ini guru harus mahir mengambil strategi-strategi baru dalam pembelajaran. Tugas utama guru adalah menyusun model ini agak menarik perhatian siswa, tentunya guru harus memiliki skill yang mampu menguasai kelas walaupun di pembelajaran jarak jauh dengan memberikan stimulus pada awal pembelajaran. pemberian stimulus ini sangat penting digunakan. Karena, selama pembelajaran online peserta didik lebih kepada mengandalkan orang lain untuk menyelesaikan tugasnya.

Model SOLE ini pernah di teliti oleh beberapa peneliti. Dapat kita lihat pada tabel berikut ini adalah contoh aktivitas pembelajaran yang menggunakan model SOLE. Dalam menulis penelitian ini, peneliti telah merujuk pada penelitian-penelitian sebelumnya. Terdapat sebuah tabel salah satu penelitian yang menggunakan model SOLE. Tabel di bawah ini adalah salah satu penerapan SOLE (Kusasi, 2021).



PROSIDING SEMINAR NASIONAL PENDIDIKAN KIMIA 2022

“DESAIN MERDEKA BELAJAR DALAM PENDIDIKAN KIMIA DAN INOVASI
PEMBELAJARAN PASCA PANDEMI COVID-19”



tentang inkuiri yang paling baik ditempatkan dalam suatu topik. Peserta didik dilatih secara berkala pada proses pembelajaran berlangsung, kemandirian siswa dilatih pada sistem model pembelajaran ini. Pembelajaran menggunakan SOLE (Self Organizing Learning Environment) dapat membentuk peserta didik yang mandiri akan pola pikirnya serta keterampilan yang dimilikinya, karena peserta didik dituntun untuk berperan aktif dan ulet pada proses pembelajaran supaya tercapainya kemaksimalannya indikator pencapaian kompetensi. SOLE bisa dimodifikasi sesuai dengan keadaan dan ketersediaan sarana sekolah dalam menyampaikan konsep pada siswa. Terutama pada pembelajaran kimia yang bersifat teoritis dan abstrak. Pelajaran kimia dengan menggunakan model ini dapat membuat siswa mencari atau mengeksplor cara belajar dengan sendirinya dikarenakan SOLE juga memudahkan sebab siswa memang diajak untuk memakai layanan internet yang ada dimanfaatkan dalam proses belajar. Supaya proses belajar aktif berjalan dengan yang diinginkan, pengajar menjadi penggerak belajar dan siswa dituntut untuk mengikuti pembelajaran aktif. Dengan begitu, bahwa sesuai analisis dari terhadap contoh pembelajaran SOLE dan kemandirian belajar peserta didik, dikatakan bahwa SOLE bisa menaikkan kemandirian belajar serta keefektifan belajar di siswa, karena peserta didik yang dituntun berperan aktif pada proses pembelajaran. Dengan dapat menjadikan siswa dapat menggunakan lingkungan belajar yang sesuai dengan minatnya. Artinya, model ini mendukung kurikulum merdeka.

KESIMPULAN

Pembelajaran menggunakan *Self Organized Learning Environment* adalah pembelajaran dimana siswa menemukan dan mencari lingkungan belajarnya sendiri. Terutama pada pelajaran kimia dapat membuat siswa lebih mudah memahami materi yang diberikan guru. Model pembelajaran yang lebih sering guru lakukan ialah model pembelajaran konvensional, sehingga siswa merasa bosan dengan model tersebut. Dengan adanya model SOLE ini dapat membuat siswa merasa tertantang dalam belajar. Model SOLE ini juga mendukung kurikulum merdeka yang dianjurkan oleh Kementerian Pendidikan. Model SOLE ini dapat dijadikan sebuah inovasi pembelajaran pasca covid-19.

DAFTAR PUSTAKA

- Asmawati, L., Hidayat, S., & Atikah, C. (2021). Penerapan Model Pembelajaran Self Organizing Learning Environment (Sole) Terhadap Kemampuan Literasi Guru Paud. *Kwangsan: Jurnal Teknologi Pendidikan*, 9(1), 90. <https://doi.org/10.31800/jtp.kw.v9n1.p90--106>
- Fariha, A. (2021). Pembelajaran SOLE dalam Membangun Keefektifan Belajar pada Peserta Didik. *Edudikara: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran*, 6(3). <https://doi.org/10.32585/edudikara.v6i3.245>
- Firdaus, F. M., Pratiwi, N. A., Riyani, S., & Utomo, J. (2021). Meningkatkan kemandirian belajar peserta didik sekolah dasar menggunakan Model SOLE saat pandemi Covid-19. *FOUNDASIA*, 12(1). <https://doi.org/10.21831/foundasia.v12i1.37786>



PROSIDING SEMINAR NASIONAL PENDIDIKAN KIMIA 2022

“DESAIN MERDEKA BELAJAR DALAM PENDIDIKAN KIMIA DAN INOVASI
PEMBELAJARAN PASCA PANDEMI COVID-19”



- Joice Ester Raranta Sekolah Tinggi Teologi Paulus Jakarta, O. (2022). STRATEGI PENINGKATAN MANAGEMENT PENDIDIKAN DI MASA PANDEMI COVID 19 MENGGUNAKAN METODE SOLE (Self Organized Learning Environments). *Maret, 1*(10). <https://edpuzzle.com>.
- Kusasi, A. (2021). Penggunaan Model SOLE untuk Meningkatkan Hasil Belajar Daring Peserta Didik Materi Teori Kinetik Gas. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Fisika, 5*(2), 175. <https://doi.org/10.20527/jipf.v5i2.2833>
- Pratama, O. R., & Risdianto, E. (2021). The Need Analysis of Learning Module Development Using Self Organized Learning Environment (Sole) Assisted by Augmented Reality on Rotational Dynamics and Rigid Body Equilibrium. In *International Journal of Innovation and Education Research* (Vol. 1, Issue 1). IJIER) Publisher: Unib Press.
- Pristian Fitri, R., Heru, C., Prastiwi, W., Rika, N., Kholidah, J., & Ismaya, H. (n.d.). *Analisis Penerapan Metode Pembelajaran SOLE (Self Organized Learning Environment) pada Materi Produksi dan Pertumbuhan Ekonomi*. <https://suarabaru.id/2021/03/26/sole-solusi-tepat-untuk-pembelajaran-yang-lebih-bermakna/>
- Suciati, S. (2021). Penerapan Model Pembelajaran Self Organized Learning Environments (SOLE) untuk Meningkatkan Pemahaman Materi Polimer. *Ideguru: Jurnal Karya Ilmiah Guru, 6*(3). <https://doi.org/10.51169/ideguru.v6i3.290>
- Wati, N. K. (2021). Implementasi Model Pembelajaran Self Organized Learning Environments Berbasis Tri Kaya Parisudha untuk Meningkatkan Hasil Belajar Mahasiswa. *Edukasi: Jurnal Pendidikan Dasar, 2*(1), 1–10. <https://stahnmpukuturan.ac.id/jurnal/index.php/edukasi/article/view/1387>