

## Optimalisasi Pembelajaran Daring Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Kimia Instrumen Kelas XI di SMK Negeri 13 Bandung Tahun 2020

OTONG NUGRAHA

SMK Negeri 13 Bandung

\*alamat email korespondensi: [otongnugraha@gmail.com](mailto:otongnugraha@gmail.com)

### Informasi Artikel

### Abstrak/Abstract

Kata Kunci:  
daring;  
pembelajaran; hasil  
belajar

Menteri Pendidikan dan Kebudayaan (Mendikbud) Nadiem Makarim menegaskan, bencana pandemi virus corona SARS-CoV2 (Covid-19) di Tanah Air membuat kegiatan belajar mengajar (KBM) di kelas terpaksa ditiadakan. "Adanya bencana nasional Covid-19 ini membuat kami menganjurkan murid belajar dari rumah dan guru mengajar dari rumah". Alternatif untuk meningkatkan kualitas pembelajaran yaitu dengan optimalisasi pembelajaran *daring*. Metoda penelitian yang digunakan adalah penelitian tindakan kelas. Penelitian ini dilakukan terhadap siswa kelas XI AK 3 SMK Negeri 13 Bandung dengan jumlah siswa 34 orang. Kebenaran hipotesis tindakan dan untuk menjawab pertanyaan penelitian perlu didukung oleh data-data dan informasi akurat yang diperoleh melalui penelitian. Data tersebut diperoleh melalui ulangan harian yang dilaksanakan pada setiap akhir siklus, tugas individu dan lembar observasi. Berdasarkan analisis data hasil penelitian, dapat diketahui bahwa dengan optimalisasi pembelajaran *daring* pada kompetensi menerapkan dan melaksanakan analisis elektrogravimetri dan konduktometri dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Keywords:  
online; learning;  
learning outcomes

*Minister of Education and Culture (Mendikbud) Nadiem Makarim emphasized that the SARS-CoV2 (Covid-19) corona virus pandemic in the country had forced teaching and learning activities (KBM) in the classroom to be abolished. "The Covid-19 national disaster has made us encourage students to study from home and teachers to teach from home. " An alternative to improving the quality of learning is by optimizing online learning. The research method used is classroom action research. This research was conducted on students of class XI AK 3 SMK Negeri 13 Bandung with a total of 34 students. The truth of the action hypothesis and to answer research questions needs to be supported by accurate data and information obtained through research. The data was obtained through daily tests carried out at the end of each cycle, individual assignments and observation sheets. Based on the analysis of research data, it can be seen that by optimizing online learning on the competence to apply and carry out electrogravimetric and conductometric analysis, it can improve student learning outcomes.*

### PENDAHULUAN

Menteri Pendidikan dan Kebudayaan (Mendikbud) Nadiem Makarim menegaskan, bencana pandemi virus corona SARS-CoV2 (Covid-19) di Tanah Air membuat kegiatan belajar mengajar (KBM) di kelas terpaksa ditiadakan. "Adanya bencana nasional Covid-19 ini membuat kami menganjurkan murid belajar dari rumah dan guru mengajar dari rumah," ujarnya saat video conference kebijakan Ujian Nasional 2020 di Masa Darurat Covid-19, Selasa (24/3). Karena itu, pihaknya meminta para guru dan peserta didik supaya bisa beradaptasi pembelajaran

menggunakan sistem daring. (Republika, 25 Maret 2020).

Ketidaktahuan pemerintah maupun publik mengenai kapan pandemik Covid-19 akan berakhir mengakibatkan mahasiswa dan dosen tetap harus menjalani pembelajaran daring selama sisa semester berlangsung. Beberapa perubahan dapat diterapkan untuk membuat pembelajaran daring menjadi metode pembelajaran yang lebih efektif, seperti para dosen yang seharusnya mengadakan video conference agar proses belajar mengajar dapat terjadi dua arah dan memberikan mahasiswa keleluasaan untuk bertanya, para dosen betul-betul menjelaskan materi yang akan mereka sampaikan kepada mahasiswa melalui media video atau video

conference dan tidak hanya memberikan powerpoint saja, pembatasan jumlah tugas yang diberikan agar tidak menjadi beban bagi mahasiswa, pemerataan signal oleh perusahaan telekomunikasi agar tidak terjadi susah signal ketika proses pembelajaran berlangsung, dan pembuatan platform yang sesuai juga memadai oleh seluruh universitas di Indonesia. Ada baiknya jika pembelajaran daring dapat ditinjau lebih jauh lagi oleh instansi-instansi yang bersangkutan agar menjadi metode pembelajaran yang lebih efektif ke depannya, baik bagi mahasiswa maupun dosen. (Kompasiana.com 13 November 2020).

Merupakan sebuah keuntungan bagi guru, karena dalam pembelajaran daring ini, guru dapat meningkatkan keprofesionalitasannya melalui media belajar yang dibuat serta akan mampu membantu siswa dalam mengikuti pembelajaran, karena siswa dapat mengulang pembelajaran berkali kali tanpa membuat guru lelah. Tak hanya itu, pembelajar daring ini mampu untuk meningkatkan mutu pendidikan dengan memanfaatkan multimedia secara efektif dalam pembelajaran, serta kemampuan guru untuk menguasai teknologi pun bisa terasah dan tujuan pembelajaran akan mudah dicapai oleh siswa tanpa harus melakukan pembelajaran tatap muka dengan guru. Sehingga pada akhirnya, siswa memiliki waktu yang banyak untuk mengulang suatu materi yang diberikan, dan memicu peningkatan belajar pada siswa sehingga siswa di Indonesia akan mampu bersaing secara global.

Pembelajaran secara daring dianggap menjadi solusi kegiatan belajar mengajar tetap jalan di tengah pandemi corona. Meski telah disepakati, cara ini menuai kontroversi. Bagi tenaga pengajar, sistem pembelajaran daring hanya efektif untuk penugasan. Mereka menganggap untuk membuat siswa memahami materi, cara daring dinilai sulit.

Berdasarkan uraian di atas, penyusun fokus untuk melakukan penelitian tindakan kelas dengan judul: "Optimalisasi Pembelajaran Daring untuk Meningkatkan Hasil Belajar Kimia Instrumen Kelas XI di SMK Negeri 13 Bandung Tahun 2020".

## METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas menurut Arikunto, Suharsimi. at.al. (2006:3) mengemukakan "Penelitian tindakan kelas merupakan suatu pencerminan terhadap kegiatan belajar berupa

sebuah tindakan, yang sengaja dimunculkan dan terjadi dalam sebuah kelas secara bersama". Jadi PTK bisa dikatakan suatu tindakan yang disengaja untuk mendapatkan kegiatan belajar mengajar dengan hasil yang maksimal yang berfokus pada kegiatan pembelajaran.

Sejalan dengan fokus penelitian tindakan kelas Wardani, I.G.A.K., et.al. (2006:7,6) berpendapat "Fokus PTK adalah kegiatan pembelajaran", diperkuat oleh Arikunto, Suharsimi (2006:7) mengemukakan "Penelitian tindakan bukan menyangkut materi atau topik pokok bahasan itu sendiri, tetapi menyangkut penyajian topik pokok bahasan yang bersangkutan, yaitu strategi, pendekatan, metode atau cara untuk memperoleh hasil melalui sebuah kegiatan uji coba atau eksperimen".

Penelitian tindakan kelas juga harus adanya hubungan atau kerjasama antara peneliti dengan guru baik dalam pembelajaran maupun dalam menghadapi permasalahan yang nyata di kelas. Dalam hal ini Arikunto, Suharsimi, et.al. (2006:63) mengemukakan "Kerjasama (kolaborasi) antar guru dengan peneliti menjadi hal yang sangat penting. Melalui kerjasama, mereka secara bersama menggali dan mengkaji permasalahan yang dihadapi guru dan/atau siswa di sekolah.

Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa penelitian tindakan kelas merupakan penelitian yang bersifat *reflektif* dengan melakukan tindakan yang tepat dan dilaksanakan secara *kolaboratif* (kerjasama) untuk memperbaiki atau meningkatkan hasil belajar kimia instrument siswa dengan penyajian pembelajaran melalui model pembelajaran yang berbeda.

Penelitian tindakan kelas ini terdiri dari 2 siklus. Dalam penelitian tindakan kelas ini menggunakan model spiral yang terdiri dari 4 tahap meliputi perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi, refleksi dan perbaikan rencana dalam setiap siklus.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Aktivitas siswa yang teramati pada pembelajaran siklus I ini dapat dilihat pada **Tabel 1** bahwa sebagian siswa masih kurang dalam aktifitas mengajukan pertanyaan, kurang berani mengemukakan pendapat dan kurang berani menjawab pertanyaan guru, sedangkan siswa baik dalam aktifitas mengerjakan tugas mengikuti pembelajaran, dan menghargai pendapat orang lain.

**Tabel 1.** Aktivitas siswa pada pembelajaran daring siklus I.

| No | Aktivitas Siswa                            | Rata-rata skor yang diamati |
|----|--|-----------------------------|
| 1  | Aktifitas mengerjakan tugas                | 3,06                        |
| 2  | Aktifitas mengajukan pertanyaan            | 2,32                        |
| 3  | Aktifitas menjawab pertanyaan guru         | 2,33                        |
| 4  | Aktifitas menghargai pendapat orang lain   | 3,19                        |
| 5  | Aktifitas keberanian mengemukakan pendapat | 2,35                        |
| 6  | Aktifitas mengikuti pembelajaran           | 3,29                        |
|    | Rata-rata                                  | 2,76                        |

Hasil observasi pada tindakan siklus II seperti dapat dilihat pada **Tabel 2** sebagai berikut:

**Tabel 2.** Aktivitas siswa pada pembelajaran daring siklus II.

| No | Aktivitas Siswa                            | Rata-rata skor yang diamati |
|----|--|-----------------------------|
| 1  | Aktifitas mengerjakan tugas                | 3,36                        |
| 2  | Aktifitas mengajukan pertanyaan            | 2,69                        |
| 3  | Aktifitas menjawab pertanyaan guru         | 3,02                        |
| 4  | Aktifitas menghargai pendapat orang lain   | 3,20                        |
| 5  | Aktifitas keberanian mengemukakan pendapat | 2,71                        |
| 6  | Aktifitas mengikuti pembelajaran           | 3,44                        |
|    | Rata-rata                                  | 3,07                        |

Aktivitas yang teramati pada pembelajaran siklus II ini dapat dilihat pada **Tabel 2** bahwa aktivitas siswa selama mengikuti kegiatan pembelajaran daring pada umumnya mengalami peningkatan sehingga rata-rata aktivitas siswa yang didapat menjadi 3,07.

Analisis untuk keseluruhan tindakan dilakukan terhadap seluruh pembelajaran dengan menerapkan menerapkan pembelajaran daring dengan kompetensi dasar yaitu menerapkan analisis elektrogravimetri, mengevaluasi data hasil elektrogravimetri, menerapkan analisis konduktometri dan mengevaluasi data hasil konduktometri.

Pada siklus I siswa mengalami kesulitan dalam mengerjakan tugas, karena mungkin memperoleh pembelajaran hanya melalui tayangan **power point**. Pada pembelajaran siklus I ini, siswa mengkaji atau mempelajari materi dan mengerjakan tugas individu. Nilai tugas individu telah tuntas, tetapi dari hasil ulangan harian dapat dilihat masih banyak siswa mengalami kesulitan dalam mengerjakan soal-soal yang diberikan.

Pada siklus II, siswa mulai memahami pengerjaan tugas individu. Siswa telah mampu mengerjakan tugas yang diberikan sehingga nilai rata-rata tugas individu siswa pada siklus II mengalami peningkatan dibanding dengan siklus I. Begitu juga untuk nilai rata-rata evaluasi/ulangan harian siswa mengalami peningkatan dan mencapai mencapai KKM. Dari hasil ulangan harian dapat dilihat bahwa siswa telah mampu dalam mengerjakan soal-soal atau permasalahan yang diberikan.

## SIMPULAN

Pembelajaran daring dengan kompetensi dasar menerapkan analisis elektrogravimetri, mengevaluasi data hasil elektrogravimetri, menerapkan analisis konduktometri dan mengevaluasi data hasil konduktometri, dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas XI AK 3 SMK Negeri 13 Bandung. Hal ini dapat dilihat dari hasil belajar Kimia Instrumen siswa yang diperoleh dari nilai tugas individu dan nilai evaluasi/ulangan harian.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan banyak terima kasih pada semua pihak, terutama Dra. Sri Esti Widyaningsih, M.MPd yang berkenan membantu sebagai observer, Kepala Sekolah dan rekan guru di SMK Negeri 13 Bandung yang telah banyak membantu dalam penelitian ini.

## REFERENSI

- [1] Arikunto, Suharsimi, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta : Rineka Cipta, 2006.
- [2] Arikunto, Suharsimi, dkk, *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta : Bumi Aksara, 2006.

- [3] Echols, John M. dan Hasan Shadily, *Kamus Inggris-Indonesia*. Jakarta: PT. Gramedia, 2003.
- [4] Gulo, W, *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: PT. Grasindo, 2005.
- [5] Ibrahim, Muslim, *Pembelajaran Kooperatif*. Surabaya : University Press, 2000.
- [6] Karli, Hilda dan Margaretha, S.Y, *Implementasi Kurikulum Berbasis Kompetensi*. Bandung : Bina Media Informasi, 2002.
- [7] Kompasiana.com, 13 Nopember, 2020.
- [8] Kurikulum Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 13 Bandung, 2013.
- [9] Republika, 25 Maret 2020.
- [10] Slameto, *Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta, 2003
- [11] Sudjana, N, *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Remaja Rosda Karya, 2005.
- [12] Sutrisno, Joko, *Pengaruh Metode Pembelajaran Inquiry Dalam Belajar Sains Terhadap Motivasi Belajar Siswa*, Jakarta, Erlangga, 2008.
- [13] Wardani, I. G. A. K.dkk, *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta : Universitas Terbuka, 2006.
- [14] Suhardjana, *Diktat Analisis Elektrokimia (tidak diterbitkan)*, 2000.