

Penggunaan Strategi Pembelajaran *Flipped Classroom* secara Daring Berbantuan Media *Edpuzzle* untuk Meningkatkan Pemahaman Materi Hukum Dasar Kimia Siswa Kelas X

The Use of Online Flipped Classroom Learning Strategy Assisted by Edpuzzle Media for Improving Tenth Grade Students' Understanding toward the Material of Fundamental Chemical Laws

Itok Dwi Budiarto

SMAN 2 Kediri, Jl. Veteran 7, Kediri, Indonesia

*The corresponding author: dwibudiartoitok@gmail.com

Abstrak. Tujuan penelitian ini untuk meningkatkan (1) pemahaman siswa pada materi hukum dasar kimia, (2) respon siswa terhadap penggunaan strategi pembelajaran *flipped classroom* secara daring berbantuan media *edpuzzle*. Rancangan penelitian yang digunakan adalah *one group pretes-postes design* dengan subyek siswa kelas X MIPA 5 SMAN 2 Kediri berjumlah 34 siswa terdiri atas 19 laki-laki dan 15 perempuan. Penelitian ini menggunakan teknik pengumpulan data berupa tes dan angket yang dianalisis secara deskriptif kuantitatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa (1) pemahaman siswa meningkat dari pretes dengan rerata nilai 56 dan ketuntasan belajar 15% ke postes dengan rerata nilai 83 dan ketuntasan belajar 82%, (2) respon positif siswa terhadap penggunaan strategi pembelajaran *flipped classroom* secara daring berbantuan media *edpuzzle*. Implikasi penelitian yaitu (1) teoritis, dengan pemilihan strategi dan media pembelajaran yang tepat dapat berpengaruh terhadap peningkatan pemahaman siswa, (2) praktis, hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai masukan bagi guru dalam pembelajaran daring maupun tatap muka.

Kata-kata kunci: *flipped classroom, edpuzzle, hukum dasar kimia*

Abstract. This research aimed to improve (1) students' understanding of the fundamental chemical laws material, (2) students' responses toward the use of online flipped classroom learning strategies assisted by edpuzzle media. The research design used one group pretest-posttest design consisted of 34 students; 19 male and 15 female of class X MIPA 5 in SMAN 2 Kediri. The data collection techniques of this research were in the form of tests and questionnaires which were analyzed the data by using quantitative descriptive. The results showed that (1) the students' understanding was increased from pretest with mean scores of 56 and learning completeness 15% to posttest with a mean scores of 83 and learning completeness 82 %, (2) the students' gave positive responses toward the use of online flipped classroom learning strategies assisted by edpuzzle media. The research implications are (1) theoretical, with the selection of appropriate strategies and instructional media, it could affect the improvement of the student understanding, (2) practical, the results of this study could be used as an input for teachers in online and face-to-face learning.

Keywords: *flipped classroom, edpuzzle, fundamental chemical laws*

1. Pendahuluan

Pandemi COVID-19 telah mengubah tatanan kehidupan di berbagai bidang, termasuk bidang pendidikan yang terlihat pada pergeseran pola pembelajaran. Pola pembelajaran bergeser dari pembelajaran di kelas (moda tatap muka) menjadi pembelajaran di rumah atau jarak jauh (moda luring, moda daring atau kombinasi). Hal ini berdampak pada strategi pembelajaran yang dilakukan oleh guru. Guru harus mencari strategi pembelajaran yang dapat diterapkan ke siswa agar pembelajaran jarak jauh tetap terlaksana dengan baik.

SMA Negeri 2 Kediri juga melaksanakan proses pembelajaran jarak jauh di masa pandemi COVID-19 ini. Beberapa strategi pembelajaran dilakukan sesuai dengan kemampuan masing-masing guru dan siswa. Hal ini juga dilakukan oleh penulis sebagai salah satu guru mata pelajaran kimia di SMA Negeri 2 Kediri. Hasil observasi terhadap karakteristik siswa untuk mempersiapkan pembelajaran jarak jauh diketahui bahwa setiap siswa telah memiliki dan mampu mengoperasikan *smartphone* sebagai media pembelajaran. Berdasarkan hasil observasi tersebut, kemudian dipilih strategi pembelajaran dengan menggunakan kombinasi moda luring-daring. Moda luring melalui pemanfaatan LKPD sedangkan moda daring melalui pemanfaatan LMS *Google Classroom*. Keduanya digunakan sebagai media penugasan untuk mengerjakan soal sekaligus evaluasi kepada siswa. Hasil angket respon siswa setelah melaksanakan pembelajaran dengan strategi tersebut diperoleh bahwa 75% siswa menyatakan pembelajaran membosankan dan tidak menarik karena hanya mengerjakan soal tanpa ada penjelasan materi sebelumnya. Sejalan dengan hasil evaluasi penugasan yang masih tergolong rendah, hanya 50% siswa yang mengerjakan evaluasi dengan benar.

Strategi selanjutnya yang dilakukan adalah menggunakan *YouTube* sebagai media pembelajaran berbasis video sebagai solusi dari strategi sebelumnya. Siswa diberikan penugasan via *Google Classroom* untuk membuka link video materi pembelajaran di *YouTube* yang sudah dipilih oleh guru sebelumnya dan diminta untuk menonton penjelasan materi tersebut. Siswa selanjutnya mengerjakan soal yang terdapat di LKPD. Strategi ini ternyata juga belum memberikan hasil yang diharapkan. Beberapa masalah yang muncul yaitu penggunaan video yang bersifat satu arah (tidak ada interaksi) tetap memberikan rasa bosan siswa, tidak ada ruang diskusi setelah menonton video. Angket respon siswa dan evaluasi penugasan yang diberikan memberikan hasil yang tidak berbeda jauh dengan strategi pembelajaran sebelumnya.

Permasalahan di atas kemudian diatasi dengan menggunakan strategi pembelajaran *flipped classroom* (kelas terbalik). Konsep pembelajaran *flipped classroom* adalah kebalikan dari pembelajaran pada umumnya. Kegiatan yang dilakukan di kelas seperti mempelajari materi menjadi dilakukan di luar kelas dengan bantuan pemanfaatan TIK. Kegiatan yang dilakukan di luar kelas seperti mengerjakan tugas menjadi dilakukan di kelas sehingga kegiatan pembelajaran lebih aktif. Dalam pembelajaran daring, maka sebelum pembelajaran berlangsung, siswa terlebih dahulu mempelajari materi melalui pemanfaatan TIK baik berupa video maupun file. Siswa saat pembelajaran selanjutnya berdiskusi dan mengerjakan tugas dalam ruang diskusi daring. Beberapa hasil penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa strategi pembelajaran *flipped classroom* efektif digunakan untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa [4], kemampuan pemecahan masalah [3], serta keterampilan komunikasi, kolaborasi, dan literasi TIK [5] yang bermuara pada peningkatan hasil belajar siswa.

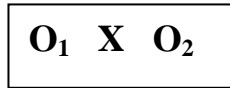
Penggunaan strategi pembelajaran *flipped classroom* dioptimalkan dengan bantuan media *edpuzzle*. *Edpuzzle* merupakan media pembelajaran berbasis video interaktif. Siswa tidak hanya sekedar menonton video materi, namun juga mengecek pemahamannya dengan mengerjakan soal-soal yang terdapat di video tersebut. Hasil penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa penggunaan *edpuzzle* dapat meningkatkan keterampilan berpikir analisis. [1]

Berdasarkan uraian di atas, tujuan yang ingin dicapai yaitu untuk dapat meningkatkan pemahaman siswa melalui penggunaan strategi pembelajaran *flipped classroom* secara daring

berbantuan media *edpuzzle* dan mengetahui respon siswa terhadap penggunaan strategi pembelajaran *flipped classroom* secara daring berbantuan media *edpuzzle*.

2. Metode

Jenis penelitian ini merupakan penelitian pra-eksperimen dengan menggunakan rancangan *one group pretest-posttest design* yang disajikan pada Gambar 1. [6]



Gambar 1 Rancangan Penelitian

Keterangan:

- O₁ = nilai *pretest* (sebelum diberi perlakuan)
- X = perlakuan (pembelajaran melalui strategi yang diterapkan)
- O₂ = nilai *posttest* (setelah diberi perlakuan)

Subjek penelitian adalah siswa kelas X MIPA 5 SMAN 2 Kediri semester genap tahun pelajaran 2019/2020 yang berjumlah 34 siswa terdiri atas 19 laki-laki dan 15 perempuan. Perangkat pembelajaran yang digunakan dalam penelitian ini yaitu silabus, RPP, LKS, dan video *edpuzzle*. Instrumen yang digunakan yaitu lembar tes pemahaman dan lembar respon siswa. Tes pemahaman berjumlah 15 soal bentuk pilihan ganda sedangkan respon siswa berjumlah 4 soal bentuk pilihan Ya/Tidak.

Penelitian ini menggunakan teknik pengumpulan data berupa tes dan angket. Tes terdiri dari *pretest* dan *posttest* yang digunakan untuk mengetahui peningkatan pemahaman siswa. Angket digunakan untuk mengetahui respon siswa terhadap penggunaan strategi pembelajaran *flipped classroom* secara daring berbantuan media *edpuzzle*.

Data-data yang telah terkumpul kemudian dilakukan analisis secara deskriptif kuantitatif. Data pemahaman siswa dan respon siswa dihitung melalui rata-rata dan persentase kemudian dibandingkan dengan kriteria yang telah ditetapkan.

3. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Peningkatan Pemahaman Siswa

Peningkatan pemahaman siswa dilihat dari perbandingan hasil rerata nilai *pretest-posttest* dan ketuntasan belajar siswa sebelum dan sesudah pelaksanaan pembelajaran. Rangkuman hasil rerata nilai dan ketuntasan belajar siswa ditunjukkan pada Tabel 1.

Tabel 1. Hasil Rerata Nilai dan Ketuntasan Belajar Siswa

Tes	Rerata Nilai	Tuntas		Tidak Tuntas	
		Jumlah Siswa	(%)	Jumlah Siswa	(%)
<i>Pretest</i>	56	5	15	29	85
<i>Posttest</i>	83	28	82	6	18

Berdasarkan Tabel 1 diketahui bahwa terjadi peningkatan pemahaman siswa dari pretes dengan rerata nilai 56 dan ketuntasan belajar 15% ke postes dengan rerata nilai 83 dan ketuntasan belajar 82% sehingga dapat disimpulkan bahwa penggunaan strategi pembelajaran *flipped classroom* secara daring berbantuan media *edpuzzle* dapat meningkatkan pemahaman siswa pada materi hukum dasar kimia.

Strategi pembelajaran *flipped classroom* secara daring berbantuan media *edpuzzle* dapat meningkatkan pemahaman siswa karena adanya pra-pembelajaran sesuai konsep *flipped classroom*. Pra-pembelajaran dilaksanakan satu minggu sebelumnya. Guru meminta siswa

mempelajari materi dengan menonton video di *edpuzzle* sekaligus menjawab soal yang terdapat di dalam video tersebut untuk mengecek pemahaman awal. Siswa dapat melakukan kapan saja dan dimana saja sesuai dengan kecepatan belajar masing-masing.

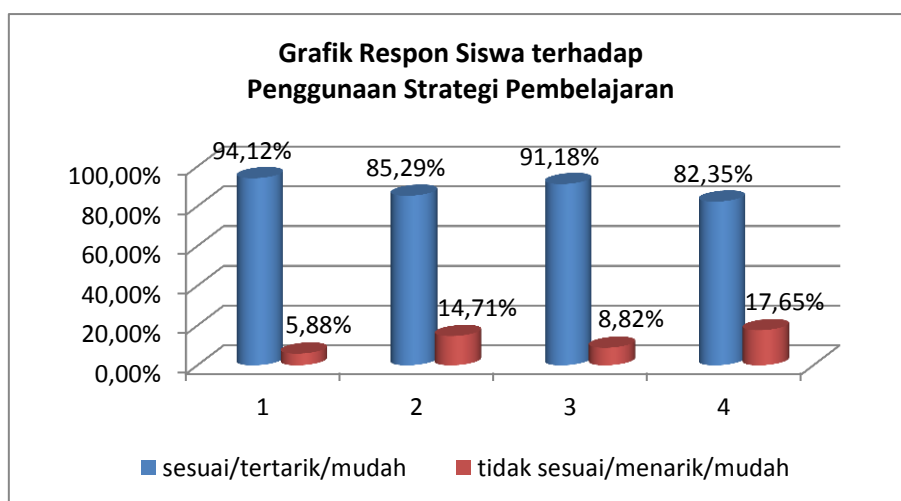
Laporan otomatis yang dapat dilihat pada akun *edpuzzle* membantu guru untuk memperoleh informasi antara lain: (a) mengetahui seberapa besar tanggung jawab dan kejujuran siswa karena guru dapat melihat persentase ketuntasan siswa dalam mempelajari materi yang disajikan di video; (b) mengetahui perbedaan kecepatan belajar siswa dalam memahami materi karena guru dapat melihat berapa kali siswa mengulang video sampai menjawab soal yang diberikan; (c) mengetahui persentase siswa yang menjawab soal dengan benar atau salah; (d) mengetahui skor yang diperoleh siswa tiap soal dan video; (e) mengetahui ketepatan waktu siswa dalam menyelesaikan tugas tiap video.

Berdasarkan laporan tersebut, selanjutnya guru dapat menganalisis konsep mana saja yang belum dipahami oleh sebagian besar siswa yang akan didiskusikan saat pembelajaran berlangsung. Siswa akan mendapatkan pemahaman awal dan masalah berupa materi yang belum dipahami atau soal yang belum bisa dikerjakan. Siswa ketika pembelajaran berlangsung akan lebih aktif bertanya dan berdiskusi baik dengan guru maupun antar siswa. Lingkungan pembelajaran menjadi berbasis aktivitas dimana memunculkan karakteristik interaktif, menyenangkan, menantang, memotivasi siswa untuk berpartisipasi aktif, kolaboratif, kemandirian, dan sesuai dengan kemampuan [2].

Rangkaian tahapan pada strategi pembelajaran *flipped classroom* berbantuan media *edpuzzle* mampu mengaktifkan proses berpikir dan keterlibatan siswa sehingga dapat meningkatkan pemahaman siswa. Kelebihan lain penggunaan strategi ini adalah mampu mengaktifkan keterampilan 4C dan literasi TIK, merupakan pembelajaran yang menarik karena berbasis video interaktif, mampu mendeteksi perbedaan kecepatan belajar awal siswa dalam memahami materi secara efektif dan efisien, mampu menumbuhkan pembelajaran karakter seperti sikap tanggungjawab, jujur, mandiri, disiplin.

Respon Siswa

Respon siswa terhadap penggunaan strategi pembelajaran diperoleh dari angket. Angket diberikan ke siswa setelah pelaksanaan postes. Indikator angket yaitu kesesuaian untuk pembelajaran, kemenarikan strategi, kemenarikan media kemudahan memahami materi. Hasil respon siswa disajikan pada Gambar 2.



Gambar 2. Grafik Respon Siswa terhadap Penggunaan Strategi Pembelajaran

Keterangan:

Pendapat 1 : Kesesuaian untuk pembelajaran

Pendapat 2 : Kemenarikan strategi

Pendapat 3 : Kemenarikan media

Pendapat 4 : Kemudahan memahami materi

Secara keseluruhan jika dirata-rata maka nilai respon siswa terhadap penggunaan strategi pembelajaran sebesar 88,24% sehingga dikategorikan respon siswa adalah positif karena $\geq 61\%$. Respon positif siswa terhadap penggunaan strategi pembelajaran menunjukkan bahwa strategi pembelajaran dapat diterapkan di kelas. Pemilihan strategi dan media pembelajaran yang sesuai dan menarik selama proses pembelajaran akan meningkatkan motivasi belajar siswa. Hal ini akan membantu siswa dalam memahami suatu materi yang sedang dipelajari.

4. Kesimpulan

Berdasarkan data hasil penelitian dan pembahasan dapat disimpulkan sebagai berikut:

- a. Pemahaman siswa meningkat dari pretes dengan rerata nilai 56 dan ketuntasan belajar 15% ke postes dengan rerata nilai 83 dan ketuntasan belajar 82%.
- b. Respon positif siswa terhadap penggunaan strategi pembelajaran *flipped classroom* secara daring berbantuan media *edpuzzle*.

Implikasi dari penelitian adalah dengan pemilihan strategi dan media pembelajaran yang tepat dapat berpengaruh terhadap peningkatan pemahaman siswa (teoritis) serta hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai masukan bagi guru dalam pembelajaran daring maupun tatap muka (praktis).

Ucapan Terima Kasih

Penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah terlibat dalam pelaksanaan penelitian ini mulai dari awal hingga akhir.

Daftar Pustaka

- [1] Amaliah. 2020. "Implementation of Edpuzzle to Improve Students' Analytical Thinking Skill in Narrative Text," *Prosodi: Jurnal Ilmu Bahasa dan Sastra Program Studi Sastra Inggris Universitas Trunojoyo*, 14(1), 35-44.
- [2] Direktorat PSMA. 2017. *Model-model Pembelajaran*. Jakarta: Kemdikbud.
- [3] Maemanah, S., Suryaningsih, S. dan Yunita, L. 2019. "Kemampuan Pemecahan Masalah melalui Model Flipped Classroom pada Pembelajaran Kimia Abad ke 21," *Orbital: Jurnal Pendidikan Kimia*, 3(2), 143-154.
- [4] Maolidah, I.S., Ruhimat, T. dan Dewi, L. 2017. "Efektivitas Penerapan Model Pembelajaran Flipped Classroom pada Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa (Studi Kuasi Eksperimen pada Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam Siswa Kelas VIII di SMP Laboratorium Percontohan UPI Bandung)," *Edutcehnologia*, 3(2), 160-170.
- [5] Paristiowati, M., Yusmaniar dan Darajatun, C.A. 2018. "Analisis Soft Skills Siswa pada Pembelajaran Redoks dan Tata Nama Senyawa Kimia dengan Model Flipped Classroom-Collaborative Learning," *Jurnal Riset Pendidikan Kimia*, 8(1), 53-59.
- [6] Sugiyono. 2018. *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D)*. Bandung: Alfabeta.