



Pengaruh Penggunaan Aplikasi *Edmodo* Terhadap Pemahaman Konsep Hidrolisis Garam Siswa SMA Negeri 1 Suwawa

Fadila Linggama¹, Astin Lukum², Mardjan Paputungan³

^{1,2,3}Prodi Pendidikan Kimia, Jurusan Kimia, Fakultas MIPA, Universitas Negeri Gorontalo
Jl. Prof. Dr. Ing. B. J. Habibie, Moutong, Tilongkabila, Kabupaten Bone Bolango, Gorontalo
96119, Indonesia

e-mail: ¹fadilahlinggama29@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan aplikasi *Edmodo* terhadap pemahaman konsep siswa pada materi hidrolisis garam. Jenis penelitian adalah penelitian kuantitatif dengan desain *nonequivalent control group design*. Pengambilan sampel dilakukan dengan menggunakan tehnik *sampling purposive*. Sampel penelitian untuk kelas eksperimen dan kelas kontrol masing-masing berjumlah 25 siswa. Pengumpulan data menggunakan tes objektif sebagai instrumen yaitu tes berisi tentang materi hidrolisis garam. Teknik analisis data untuk menguji hipotesis penelitian adalah statistik uji-t. Hasil penelitian diperoleh nilai rata-rata *post-tes* kelas eksperimen dengan menggunakan aplikasi *edmodo* yaitu 79,73 sedangkan untuk kelas kontrol dengan menggunakan model pembeajaran *discovery learning* nilai rata-rata *post-tes* yaitu 55,46. Hasil analisis data untuk pemahaman konsep siswa menunjukkan bahwa dalam taraf nyata 0,05 diperoleh nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ atau $20,06 > 1,67$ dengan criteria pengujian terima H_1 . Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh Penggunaan Aplikasi *Edmodo* terhadap pemahaman konsep siswa pada materi hidrolisis garam.

Kata kunci: Aplikasi *Edmodo*, Hidrolisis Garam.

PENDAHULUAN

Pendidikan adalah hal yang sangat penting untuk kemajuan suatu bangsa, dimana maju mundurnya peradaban suatu bangsa tergantung maju mundurnya pendidikan bangsa tersebut. Pendidikan adalah suatu usaha manusia untuk menumbuhkan dan mengembangkan potensi-potensi pembawaan baik jasmani maupun rohani sesuai dengan nilai-nilai yang ada di dalam masyarakat dan kebudayaan. Faktor penting dalam usaha meningkatkan kemajuan suatu bangsa seperti bangsa Indonesia, adalah sumber daya manusia. Usaha mengembangkan sumber daya manusia hamper disemua lini kehidupan masyarakat suatu bangsa telah diupayakan termasuk dibidang sumber daya manusia di bidang pendidikan itu sendiri. Sebagaimana diamantkan dalam peraturan pemerintah No.19 Tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan salah satu standar yang harus

dikembangkan adalah standar proses karena berkaitan dengan pelaksanaan pembelajaran pada satuan pendidikan untuk mencapai proses pendidikan yang bermutu. Kualitas peserta didik di tentukan oleh kualitas kegiatan Prestasi yang dihasilkan siswa bergantung dari bagaimana proses belajar yang dialaminya. Kurang baiknya cara belajar siswa ini dapat berasal dari siswa, guru, maupun lingkungan belajarnya. Oleh karena itu, diperlukan suatu usaha untuk dapat memperbaiki cara belajar siswa, khususnya pada mata pelajaran kimia (Winkel & Hastuti, 2004). Suharsimi (2009) mengemukakan bahwa dalam kategori memahami mencakup tujuh kognitif, menafsirkan (*interpreting*), memberikan contoh (*exemplifying*), mengklasifikasikan (*classifying*), meringkas (*summarizing*), inferensi/menyimpulkan/menduga (*inferring*), membandingkan (*comparing*) dan menjelaskan (*explaining*).

Kenyataan menunjukkan bahwa di SMA Negeri 1 Suwawa umumnya mengalami kesulitan dalam mempelajari ilmu kimia. Kesulitan yang dialami oleh siswa dalam mempelajari kimia tergambar dalam prestasi belajar mereka yang masih rendah. Masalah tersebut bila dibiarkan berlarut-larut, maka tidak hanya menyebabkan siswa kurang berprestasi saat itu akan tetapi dampak yang besar adalah siswa tersebut lebih sulit lagi menyesuaikan pelajaran-pelajaran kimia selanjutnya. Untuk mengatasi hal tersebut penulis melalui penelitian ini ingin memberikan solusi berupa pembelajaran berbasis media teknologi pada mata pelajaran kimia khususnya pada materi larutan. Penggunaan media teknologi pada pembelajaran tidak dapat dihindari lagi, justru dianjurkan karena perkembangan kehidupan siswa sekarang sesuai dengan kemajuan teknologi dimana mereka berada dipihak yang terbanyak masyarakat yang dengan mudah menyerap dan menyesuaikan teknologi ini (Rahmat et al., 2018). Teknologi industri 4.0 saat ini pemanfaatannya telah ke berbagai aspek aktifitas manusia baik individu, kelompok maupun masyarakat secara umum tidak terkecuali dibidang pendidikan. Era teknologi 4.0 menuntut adanya pemanfaatan teknologi digital dalam proses pembelajaran atau dikenal dengan *cyber system*. Akses teknologi yang sudah sangat mudah dan lancar menjadi momok bagi para guru untuk mengembangkan pembelajaran berbasis teknologi informasi, selain lebih mudah pemanfaatan teknologi informasi juga dapat mengefisienkan waktu mengingat kurangnya waktu belajar peserta didik (Saricayir et al., 2016). Pemanfaatan teknologi juga dapat mendorong antusias para guru untuk menciptakan media pembelajaran yang sesuai dengan kondisi dan lingkungan belajar peserta didik (Winarsih & Priatmoko, 2019).

Edmodo adalah salah satu media aplikasi yang cukup banyak memiliki fitur untuk meningkatkan pembelajaran, dan yang sangat penting akun *edmodo* dapat digunakan tanpa berbayar (gratis), yang dirancang untuk guru dan siswa dengan fitur lengkap, mudah dipahami, dengan penyimpanan tidak terbatas (Fadloli et al., 2019). *Edmodo* merupakan platform yang didesain khusus untuk penggunaan berbasis sekolah untuk mendorong pembelajaran guru agar lebih kreatif dan kolaboratif yakni melibatkan siswa dalam pembelajarannya (Muzyanah et al., 2018). *Edmodo* ini dirancang secara khusus berbasis sekolah dikarenakan untuk mendukung proses pembelajaran di era modern saat ini. *Edmodo* menyediakan fitur bagi guru dan peserta didik *room* yang aman untuk

berkomunikasi, berkolaborasi, saling berbagi materi dan aplikasi pembelajaran, pekerjaan rumah bagi siswa, diskusi dalam kelas virtual, ujian secara online, penyediaan nilai, dan lain sebagainya (Ekawati, 2018). *edmodo* juga dilengkapi dengan beberapa aktivitas pembelajaran, seperti *quiz*, *assignment*, *poll*, *grade book*, *library*, *award bages*, dan *parent code*. Untuk bahan ajar sendiri, *Edmodo* mendukung bahan ajar berupa *file* and *link* (Kamayanthi, 2020).

Edmodo merupakan media yang sangat menarik untuk guru dan peserta didik sesuai elemen media social yang menyerupai *facebook*. Seorang guru dapat dengan mudah untuk mengelola suatu sistem yang menyediakan fitur terbaik dan fitur yang sangat praktis, sehingga guru dapat selalu terhubung dengan peserta didik kapanpun dan dimanapun, serta dapat mengatur aktivitas peserta didik dengan mudah. Kegiatan pembelajaran yang dapat digunakan sesuai dengan fitur yang disediakan media *Edmodo* yakni *contet sharing* atau berbagi materi pembelajaran, penugasan, kuis, polling serta sangat memungkinkan terjadi diskusi pada kolom komentar.

Edmodo dapat juga digunakan sebagai *platform* komunikasi pembelajaran dalam mendukung pembelajaran peserta didik ditingkat individu, kelompok dan tingkat seluruh kelas, baik di dalam kelas ataupun di luar kelas, yang biasa digunakan diseluruh formal dan informal pengaturan belajar, yang sangat memungkinkan peserta didik dapat berkolaborasi, berkomunikasi, menyerahkan tugas serta meng-*upload* dan juga *mendownload* referens belajar bagi siswa, serta dapat juga membuat *quiz online*, ada juga berita notifikasi dan agenda acara (Kong & Song, 2014)

Berdasarkan uraian di atas, maka permasalahan dalam penelitian ini adalah melihat pengaruh penggunaan aplikasi *Edmodo* sebagai media pembelajaran terhadap pemahaman konsep hidrlosis garam siswa kelas XI SMA Negeri 1 Suwawa.

METODE PENELITIAN

Metode dalam penelitian ini adalah *quasi eksperimental* (ekperimen semu) dengan *nonequivalent control group design*

Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif

Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMA Negeri 1 Suwawa yang bertempat di Jalan Pasar Minggu,

Kelurahan Tingkobuhu, Kecamatan Suwawa, Kabupaten Bone Bolango, Provinsi Gorontalo. Penelitian ini dilaksanakan pada Semester Genap Tahun Ajaran 2019/2020.

Target/Subjek Penelitian

Subjek dari penelitian ini adalah siswa kelas XI IPA SMA Negeri 1 Suwawa tahun pelajaran 2019/2020 sebanyak 50 siswa

Prosedur

Penelitian ini menggunakan dua kelas yaitu kelas XI IPA 1 dan kelas XI IPA 2 yang diambil dengan cara menggunakan *sampling purposive* untuk penerapan perlakuan penelitian. Kelas XI IPA 1 perlakuan dengan menggunakan aplikasi *Edmodo* sebagai kelas eksperimen, sedangkan kelas XI IPA 2 perlakuan dengan menggunakan model pembelajaran *discovery learning* sebagai kelas kontrol.

Teknik Pengumpulan Data dan Analisis Data

Teknik pengumpulan data pada penelitian ini dikumpulkan melalui observasi dan instrument tes objektif. Tes yang digunakan adalah tes dalam bentuk *multiple choice* yang berfungsi untuk mengukur kemampuan pemahaman konsep. Tes ini dilakukan dua kali, yaitu sebelum perlakuan (pretest) dan sesudah perlakuan (posttest). Teknik analisis data yang digunakan yaitu :

1. Uji normalitas data diperlukan untuk mengetahui bahwa data yang diambil berasal dari populasi yang berdistribusi normal atau tidak. Secara statistik dapat digunakan dengan metode *liliefors* untuk menguji hipotesis,
2. Uji homogenitas dilakukan untuk meyakinkan bahwa sampel memiliki varians yang homogenitas di berlakukan uji *barlett.*,
3. Uji statistik t_{hitung} digunakan untuk menguji hipotesis penelitian. Hipotesis berbunyi : terima H_1 : terdapat pengaruh penggunaan aplikasi *Edmodo* terhadap pemahaman konsep hidrolisis garam siswa SMA Negeri 1 Suawawa bila $t_{hitung} > t_{tabel}$ dalam hal lainnya H_0 diterima.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tujuan penelitian ini adalah mengetahui apakah ada pengaruh pemberian pembelajaran aplikasi *Edmodo* dengan *Discovery Learning*. Data hasil penelitian ini berupa skor rata-rata kemampuan pemahaman konsep pada *pretest* dan *posttest* untuk model pembelajaran aplikasi *Edmodo* dan *discovery learning*, dengan jumlah

sampel 50 siswa yang terdiri dari kelas eksperimen berjumlah 25 siswa dan kelas control berjumlah 25 siswa. Adapun pengumpul data yang digunakan dalam penelitian ini berupa tes dalam bentuk *multiple choice* yaitu untuk mengukur kemampuan pemahaman konsep hidrolisis garam, kemudian di olah secara kuantitatif dengan menggunakan uji statistik yang di tentukan. Pengambilan data dilakukan dua kali yakni berupa pretest dan postesst secara bersamaan baik kelas eksperimen maupun kelas control. Dari hasil pretest dan postesst dapat diambil rata-rata yang ditunjukkan pada Tabel 1 ini.

Tabel 1. Skor Rata-rata *Pretest* dan *Posttest* Kemampuan Pemahaman Konsep Hidrolisi Garam

Pelaksanaan Test	Model Pembelajaran	
	<i>Aplikasi Edmodo</i>	<i>Discovery Learning</i>
	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
Pretest	36.53	37.86
Postesst	79.73	55.46

Berdasarkan skor rata-rata pada Tabel 1 di atas dapat dilihat bahwa terjadi peningkatan kemampuan pemahaman konsep siswa sebelum dan sesudah diterapkan pembelajaran pada kelas experiment maupun kelas kontrol. Akan tetapi dapat diketahui kemampuan pemahaman konsep siswa paling tinggi terjadi pada kelas eksperimen, yaitu kelas yang di terapkan model pembelajaran *Blended Learning* dengan berbantuan aplikasi *Edmodo*.

Data hasil penelitian berupa *postesst* baik pada kelas eksperimen dimana diterapkan pembelajaran berbantuan aplikasi *Edmodo* dan kelas kontrol dengan pembelajaran *Discovery Learning*, maka sebagai persyaratan uji statisik hipotesis dilakukan terlebih dahulu uji normalitas dan uji homogenitas data. Hasil uji normalitas dan homogenitas data berturut-turu Tabel 2 dan Tabel 3 berikut ini:

Tabel 2. Uji Normalitas menggunakan uji *Liliefors*

No	Data	L-hitung	L-tabel	Kesimpulan
1	Ekperimen	0,147	0,17	Normal
	Kontrol	0,133	0,17	
2	Ekperimen	0,157	0,17	Normal
	Kontrol	0,130	0,17	

Berdasarkan tabel 2, hasil uji normalitas dengan taraf signifikan 0,05 dapat dilihat bahwa data pretest dan posttest pada kelas eksperimen dan kontrol berdistribusi normal. Hal ini dikarenakan $L_{hitung} \leq L_{tabel}$, sehingga H_0 diterima.

Tabel 3. Uji Homogenitas menggunakan uji Bartlett

Kelas	X- hitung	X- tabel	Kesimpulan
eksp	1.646	11.07	Homogen
kontr	2.3	14.07	Homogen

Berdasarkan tabel hasil uji homogenitas diatas diperoleh bahwa $X_{hitung} \leq X_{tabel}$ sehingga H_0 diterima. Selanjutnya untuk pengujian hipotesis penelitian data yang digunakan adalah hasil posttest baik kelas eksperimen dan kelas kontrol. Hasil analisis uji t sebagaimana dalam Tabel 4 berikut:

Tabel 4. Pengujian Hipotesis Dengan Menggunakan Uji-t

Kelas	sample 1	Rata- rata Postess t	S- Gab	t-hit	t- tabel
eksp	25	79.73	4.3	20,0	1,67
kontr	25	55.46	2	6	

Berdasarkan data uji hipotesis dalam Tabel 4 di atas dimana $t_{hitung} > t_{tabel}$ atau $20,07 > 1,67$, hal tersebut menunjukkan bahwa hipotesis yang diajukan dalam penelitian yang berbunyi terdapat pengaruh pembelajaran dengan berbantuan aplikasi *Edmodo* terhadap kemampuan pemahaman konsep hidrolisis garam pada siswa SMA Negeri 1 Suwawa dapat diterima.

Beberapa alternatif pemikiran yang dapat dikemukakan penulis terkait dengan hasil pengujian di atas adalah 1) bahwa pembelajaran berbantuan aplikasi *Edmodo* sangat cocok diterapkan pada siswa dimasa pandemic seperti saat ini, dimana semua siswa dibelajarkan di rumah; 2) bahwa peningkatan nilai rata-rata kelas eksperimen dikarenakan materi hidrolisis garam setiap saat siswa dapat pelajari diaplikasi *Edmodo* dengan

mudah dan mereka termotivasi dengan fitur-fitur yang ada di aplikasi ini. Dibanding dengan *Discovery Learning* yang hanya menggunakan aplikasi biasa; 3) bahwa kreativitas guru sangat dibutuhkan dikala guru dan siswa saling berjauhan, akan tetapi interaksi belajar mengajar berjalan sebagaimana biasanya.

KESIMPULAN

Berdasarkan data-data penelitian dan hasil perhitungan diperoleh bahwa penggunaan aplikasi *Edmodo* sebagai penunjang pembelajaran *Blended Learning* berpengaruh positif terhadap pemahaman konsep siswa. Dimana untuk uji t hasil yang diperoleh $t_{hitung} \geq t_{tabel}$ ($20,07 > 1,67$). Hasil tersebut menunjukkan bahwa terdapat pengaruh penggunaan aplikasi *Edmodo* terhadap pemahaman konsep hidrolisis garam pada siswa SMA Negeri 1 Suwawa.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih saya sampaikan kepada Ibu Prof. Dr. Astin Lukum, M.Si selaku Penasehat Akademik serta Pembimbing I dan Bapak Drs. Mardjan Papatungan, M.Si selaku Pembimbing II yang telah meluangkan waktu membimbing dan membantu serta memberikan arahan kepada penulis hingga selesai skripsi ini. Doaku semoga Allah SWT membalas dengan kebaikan yang lebih.

DAFTAR PUSTAKA

- Ekawati, N. E. (2018). Application of Blended Learning with Edmodo Application Based on PDEODE Learning Strategy to Increase Student Learning Achievement. *Formatif: Jurnal Ilmiah Pendidikan MIPA*, 8(1).
- Fadloli, M., Kusuma, E., & Kasmui, K. (2019). Pengembangan Model Pembelajaran Blended Learning Berbasis Edmodo Untuk Pembelajaran Kimia yang Efektif. *Chemistry in Education*, 8(1), 7–12.
- Kamayanthi, D. Y. (2020). Analisis Pembelajaran Menggunakan Edmodo pada Mata Pelajaran Kewirausahaan Kelas XII DPIB di SMKN 1 Majalengka Tahun Ajaran 2020-2021 [Universitas Pasundan]. <http://repository.unpas.ac.id/49443/>
- Kong, S. C., & Song, Y. (2014). The impact of a

- principle-based pedagogical design on inquiry-based learning in a seamless learning environment in Hong Kong. *Journal of Educational Technology & Society*, 17(2), 127–141.
- Muzyanah, S., Asmaningrum, H. P., & Buyang, Y. (2018). Efektivitas Penggunaan Media Edmodo Sebagai Penunjang Pembelajaran Kimia. *Musamus Journal of Science Education*, 1(1), 033–045. <https://doi.org/10.35724/mjose.v1i1.949>
- Rahmat, F. L. A., Suwatno, S., & Rasto, R. (2018). Meningkatkan pemahaman konsep siswa melalui teams games tournament (TGT): Meta Analisis. *SOSIO-DIDAKTIKA: Social Science Education Journal*, 1(1), 15–23.
- Saricayir, H., Ay, S., Comek, A., Cansiz, G., & Uce, M. (2016). Determining students' conceptual understanding level of thermodynamics. *Journal of Education and Training Studies*, 4(6), 69–79.
- Suharsimi, A. (2009). Dasar-dasar evaluasi pendidikan. *Jakarta: Bumi Aksara*.
- Winarsih, S., & Priatmoko, S. (2019). Analisis Pemahaman Konsep Menggunakan Three-Tier Multiple Choice Test pada Pembelajaran Hidrolisis Berbantuan Metode Blended Learning Berbasis Inkuiri Terbimbing. *Chemistry in Education*, 8(2), 29–36.
- Winkel, W. S., & Hastuti, S. (2004). Bimbingan karir di institusi pendidikan. *Jakarta: Media Abadi*.