



Kelas Virtual Menggunakan *E-Learning* Berbasis Edmodo (*Virtual Classes Using E-Learning Based on Edmodo*)

Erik Santoso

Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Majalengka, Jl. K.H. Abdul Halim No. 103, Majalengka Kulon, Kabupaten Majalengka, 45418, Indonesia
E-mail: eriksantoso.math07@gmail.com

ABSTRAK

Perkembangan teknologi yang cepat membuat pandangan pembelajaran berubah pula. Dulu pembelajaran hanya dilakukan di dalam kelas dengan media cetak yang disediakan oleh guru, sekarang melalui pemanfaatan internet guru bisa melaksanakan pembelajaran dimana saja dan kapan saja. Oleh karena itu pembelajaran yang demikian dapat memfasilitasi guru untuk melaksanakan pembelajaran yang dinamis dan dapat mengontrol siswa dalam pembelajaran di luar kelas. Edmodo merupakan platform yang banyak digunakan dalam pembelajaran berbasis e-learning. Edmodo sudah dirancang sebagai facebooknya pembelajaran, guru dan siswa serta orang tua dapat melihat pembelajaran pada kelas Edmodo yang dinamakan dengan kelas virtual, yang menjadi siswa dalam kelas Edmodo sudah diatur terlebih dahulu oleh guru sehingga percakapan pembelajaran hanya dapat dilihat oleh guru dan siswa, sehingga tingkat privasi dapat lebih terjaga. Melalui platform yang disediakan oleh Edmodo guru mampu memberikan tugas berupa latihan, kuis baik dalam bentuk gambar, audion atau yang lainnya dengan mudah, melalui pemanfaatan Edmodo diharapkan bahwa guru bisa meningkatkan pemahaman siswa terhadap materinya dan adanya pembelajaran yang sifatnya dinamis dan efektif karena pembelajaran dapat dilaksanakan kapanpun dan dimanapun.

Kata kunci: *kelas virtual, e-learning, edmodo*

ABSTRACT

The Rapid technological developments makes learning views change as well. In the past learning was only done in the classroom with print media provided by the teacher, now through the use of the internet teachers can carry out learning anywhere and anytime. Therefore such learning can facilitate teachers to carry out dynamic learning and can control students in learning outside the classroom. Edmodo is a platform that is widely used in e-learning based learning. Edmodo has been designed as a learning facebook, teachers and students as well as parents can see learning in Edmodo's class called virtual classes, which become students in Edmodo class have been arranged in advance by the teacher so that learning conversations can only be seen by teachers and students, so that the level privacy can be better maintained. Through the platform provided by Edmodo the teacher is able to provide assignments in the form of exercises, quizzes in the form of images, audio or others easily, through the use of Edmodo it is hoped that teachers can improve students' understanding of the material and the existence of dynamic and effective learning because learning can be implemented anytime and anywhere.

Keywords: *e-learning, edmodo, virtual class.*

1. PENDAHULUAN

Permasalahan pembelajaran matematika tidak lepas dari proses pembelajaran yang dilakukan oleh guru, siswa kurang aktif dalam pembelajaran merupakan sebuah tantangan kepada guru sehingga pembelajaran yang berkembang saat ini ditujukan agar siswa mampu aktif dalam proses pembelajaran di kelas. Perkembangan media juga memberikan harapan bagi guru untuk dapat melaksanakan pembelajaran atau berdiskusi lewat teknologi yang ada saat ini. Perkembangan teknologi mempengaruhi segala bidang. Pendidikan termasuk salah satu yang dipengaruhi oleh perkembangan teknologi tersebut. Kita bisa lihat hampir sebagian siswa di sekolah menengah pertama memiliki *handphone* dengan bawaan Android sehingga performa *handphone* tersebut dapat dijadikan sarana dalam proses pembelajaran di kelas. Hal ini sesuai dengan pendapat Sampurno, dkk (2015), berpendapat bahwa “perkembangan *Information and Communication Technology* (ICT) menuntut dunia pendidikan terus mengalami peningkatan mutu terutama penyesuaian penggunaan ICT dalam proses pembelajaran”. Melalui pembelajaran yang menggunakan pemanfaatan ICT pembelajaran bisa lebih menarik dan pembelajaran dapat dilakukan kapanpun dan dimanapun. Inilah yang menjadi keunggulan pembelajaran yang menggunakan teknologi dalam pelaksanaannya. Salah satu yang dapat dimanfaatkan dalam proses pembelajaran yang *platformnya* sudah ada di internet yaitu Edmodo.

Edmodo merupakan website jejaring sosial yang mirip dengan *facebook* yang digunakan untuk proses pembelajaran (Gruber, 2008). Kenapa dikatakan mirip dengan *facebook* karena edmodo tampilannya menyerupai *facebook* sehingga secara selintas dengan melihat

Edmodo orang akan melihat tampilannya seperti *facebook*. Edmodo dirancang untuk pembelajaran karena pada menu awal ketika kita mengunjungi web Edmodo tampilannya adalah tampilan untuk guru, siswa dan orang tua. Melalui pembelajaran dengan menggunakan Edmodo guru dapat melihat percakapan antara siswa dalam Edmodo sehingga guru mampu mengontrol pembelajaran dengan baik.

Edmodo pada dasarnya pembelajaran yang diarahkan pada proses pembelajaran yang bersifat *e-learning*. E-learning terdiri dari dua bagian, yaitu ‘e’ yang merupakan singkatan dari ‘elektronik’ dan ‘learning’ yang berarti pembelajaran. Jadi e-learning berarti pembelajaran dengan menggunakan jasa bantuan perangkat elektronika, khususnya perangkat komputer (Dewi Salma P. & Eveline S, 2013: 197). Berdasarkan pengertian tersebut didapat sebuah pengertian bahwa penggunaan Edmodo bisa dikategorikan sebagai *e-learning* dikarenakan pembelajarannya menggunakan perangkat komputer atau *handphone*.

Ketika melihat tampilan edmodo karena tampilannya layaknya seperti *facebook* maka orang bisa beranggapan dengan mudah bahwa Edmodo dapat dilihat langsung oleh semua orang, padahal tingkat keamanan Edmodo baik dikarenakan orang yang berdiskusi baik yang menjadi siswa maupun menjadi guru sudah dibentuk terlebih dahulu sehingga orang lain tidak bisa masuk pada group yang sudah disepakati antara siswa dan gurunya sehingga kerahasiaan percakapan bisa terjamin dalam grup tersebut.

Edmodo adalah website yang dapat dijadikan sebuah wadah atau forum diskusi oleh kaum pembelajar yang memiliki tampilan latar seperti Facebook atau Myspace. Pengguna Edmodo dapat membuat profil dan

berbincang dengan orang lain yang terhubung dalam website tersebut. Selain itu siswa juga dapat meminta informasi kepada guru tentang nilai atau tugas, dan guru dapat mengunggah nilai siswa dan tugas di dalam web tersebut (Purcell, 2012). Berdasarkan pendapat tersebut bahwa aktivitas yang dapat dilakukan oleh guru dan siswa pada Edmodo sangat beragam sekali sehingga memungkinkan untuk guru dan siswa dapat berdiskusi langsung jika terdapat yang dipertanyakan. Melalui pendapat tersebut guru bisa memberikan tugas-tugas dan menugaskan siswa untuk mengupload tugas yang sudah diberikan dengan jangka waktu yang sudah diberikan. Memang tidak mudah begitu saja untuk mengaktifkan siswa dan memberikan motivasi kepada siswa agar dapat menggunakan Edmodo dengan baik, namun demikian guru memiliki peranan yang penting dalam mengaktifkan siswa pada proses pembelajaran tersebut. Melalui Edmodo guru bisa mengurangi ketergantungan siswa terhadap media sosial yang akhir-akhir ini menjadi permasalahan dalam dunia pendidikan, dengan adanya internet siswa dengan bebas mampu melakukan percakapan dengan temannya melalui media sosial.

Guru memiliki peranan yang sangat penting dalam membiasakan siswa dalam berinteraksi melalui Edmodo, pemahaman siswa terhadap materi akan menjadi lebih baik jika dalam Edmodo terjalin komunikasi yang baik. Edmodo merupakan salah satu upaya yang dapat dilakukan oleh guru dalam rangka menggunakan media yang berbasis *E-Learning* dalam proses pembelajaran matematika, harapannya adalah dengan menggunakan media Edmodo siswa terbantu dalam memahami materi matematika.

2. KAJIAN LITERATUR

A. Media Pembelajaran

Media pembelajaran menjadi prantara agar siswa mampu memahami materi pembelajaran dengan baik. Media yang baik tentu harus disesuaikan dengan karakteristik siswa yang diajarnya, karena jika tidak sesuai maka media bahkan akan mempersulit siswa dalam memahami materi yang sedang diajarkan. Arsyad (2013) mengatakan "Media adalah alat yang menyampaikan atau mengantarkan peran-peran pembelajaran. Secara lebih khusus media pembelajaran adalah alat-alat grafis, fotografis atau elektronis untuk menangkap, memproses dan menyusun kembali informasi visual atau verbal". Media elektronik bermunculan mulai dari yang berbentuk visual dan audio, namun demikian karena perkembangan teknologi sangat cepat terutama perkembangan internet maka pembelajaran yang menggunakan jasa internet lebih efektif dan dapat dilaksanakan kapanpun. Orang bisa terhubung dengan cepat melalui internet, bahkan hari ini kita bisa melihat saudara kita yang di luar Indonesia melalui video call yang disediakan oleh penyedia aplikasi. Perkembangan teknologi dan internet tersebut dapat menjadi sebuah kesempatan dan tantangan bagi guru hari ini. Guru harus melek teknologi sehingga perkembangannya tidak kalah oleh siswa. Penggunaan teknologi dalam pembelajaran yang ramai hari ini adalah pembelajaran dengan menggunakan siswa *e-learning online*, banyak situs penyedia pembelajaran untuk membuat kelas digital atau virtual diantaranya adalah *platform* Edmodo.

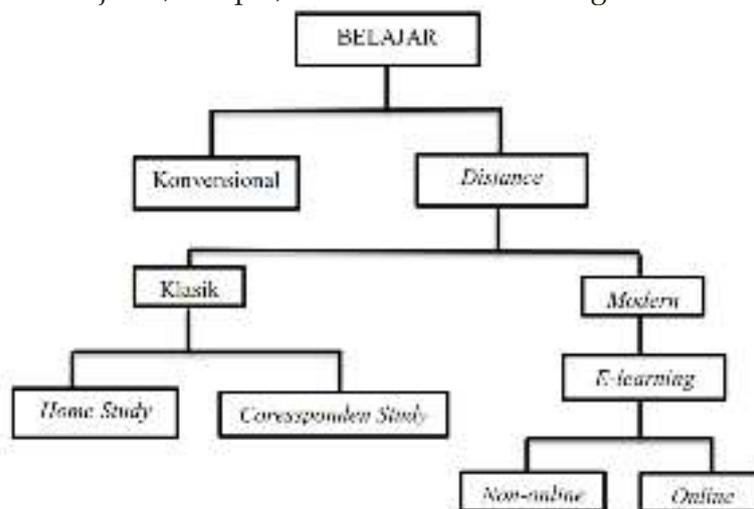
B. E-Learning Berbasis Edmodo

Sejarah munculnya *e-learning* dikarenakan adanya pembelajaran jarak jauh yang harus teetap dilakukan.

Oleh karena itu , supaya pembelajaran masih tetap berjalan maka dibuatlah pembelajaran dengan model *e-learning*. *E-learning* terdiri dari dua bagian, yaitu 'e' yang merupakan singkatan dari 'elektronik' dan 'learning' yang berarti pembelajaran. Jadi *e-learning* berarti pembelajaran dengan menggunakan jasa bantuan perangkat elektronika, khususnya perangkat komputer (Dewi Salma P. & Eveline S, 2008). Oleh karena itu *e-learning* merupakan pembelajaran yang dibantu dengan media elektronik baik online maupun non online. Hal ini didasari bahwa kelemahan-kelemahan dari pembelajaran konvensional dapat teratasi dengan pembelajaran yang menggunakan konsep *e-learning*.

Pemanfaatan *e-learning* tidak terlepas dari jasa internet. Menurut Dewi Salma P. & Eveline S. (2008) kelebihan dan kekurangan *e-learning* adalah: Kelebihan pemanfaatan internet untuk pembelajaran *e-learning* adalah: 1) Tersedianya fasilitas e-moderating dimana guru dan siswa dapat berkomunikasi secara mudah melalui fasilitas internet secara reguler atau kapan saja kegiatan berkomunikasi itu dilakukan dengan tanpa dibatasi oleh jarak, tempat, dan

waktu; 2) Guru dan siswa dapat menggunakan bahan ajar atau petunjuk belajar yang terstruktur dan terjadwal melalui internet, sehingga keduanya bisa saling menilai sampai berapa jauh bahan ajar dipelajari; 3) Siswa dapat belajar atau me-review bahan ajar setiap saat dan dimana saja kalau diperlukan mengingat bahan ajar tersimpan di komputer; 4) Bila siswa memerlukan tambahan informasi yang berkaitan dengan bahan yang dipelajarinya, ia dapat melakukan akses di internet; 5) Baik guru maupun siswa dapat melakukan diskusi melalui internet yang dapat diikuti dengan jumlah peserta yang banyak, sehingga menambah ilmu pengetahuan dan wawasan yang lebih luas; 6) Berubahnya peran siswa dari yang biasanya pasif menjadi aktif 7) Relatif lebih efisien. Peneliti menyoroti bahwa manfaat dari *e-learning* yaitu siswa bisa merefleksi dirinya sendiri yang tidak terikat dengan waktu baik di sekolah maupun di luar sekolah, diskusi dapat berjalan dimana saja asalakan guru mampu mengkondisikan siswa sehingga jam diskusi diatur sebelum pembelajaran dengan menggunakan basis *e-learning*. Bagan dari *e-learning* adalah sebagai berikut:



Gambar 1.

Bagan E-Learning

Sumber : Wahyuningsih & Rakhmat (2017)

Pada mulanya pembelajaran dengan menggunakan konsep *e-learning* terbagi menjadi dua macam yaitu yang *non-online* dan *online*. Pembelajaran *e-learning online* hadir karena keterbatasan-keterbatasan yang dimiliki oleh pembelajaran *non-online*, pembelajaran *e-learning non online* bisa menggunakan radio, atau visual menggunakan alat bantu yang lainnya, namun demikian dengan berkembangnya penggunaan internet maka pembelajaran *e-learning non-online* dirasa kurang efektif dan kurang dinamis. Kurang dinamis karena pembelajaran tidak bisa dilakukan dimana saja sehingga perlu adanya penggunaan internet sehingga pembelajaran dapat terhubung dan dapat dilakukan dimana saja dan kapan saja. Salah satu *platform* gratis untuk pembelajaran adalah Edmodo. Edmodo dirancang khusus untuk pembelajaran dikarenakan menu-menu yang dibuat sudah dibuat sesuai dengan pembelajaran, sehingga Edmodo biasa disebut dengan kelas virtual, kelas virtual artinya kelas yang dapat dilaksanakan di mana saja dengan menggunakan internet.

Edmodo merupakan *website* jejaring sosial yang mirip dengan *facebook* yang digunakan untuk proses pembelajaran (Gruber, 2008). Hal senada diungkapkan oleh Menurut Gatot (2013) "Edmodo adalah *platform* media sosial yang sering digambarkan seperti Facebook untuk sekolah dan dapat berfungsi lebih banyak lagi sesuai kebutuhan". Melalui Edmodo guru dapat membuat sistem pembelajaran yang dibuat secara kreatif dan dinamis, menu di Edmodo yang dapat digunakan oleh guru diantaranya adalah menu pemberian kuis, latihan terstruktur serta yang dapat dibuat peraturannya oleh guru. Siswa dan guru serta orang tua bisa memantau apakah anaknya berkegiatan dengan baik saat guru membuka kelas Edmodo. Inilah yang disebutkan bahwa Edmodo bisa menjadi sarana atau fasilitas

guru dalam rangka mengembangkan pembelajaran yang dinamis.

Pengguna Edmodo dapat membuat profil dan berbincang dengan orang lain yang terhubung dalam website tersebut. Selain itu siswa juga dapat meminta informasi kepada guru tentang nilai atau tugas, dan guru dapat mengunggah nilai siswa dan tugas di dalam web tersebut (Purcell, 2012). Kelebihan lain dari Edmodo adalah adanya diskusi dalam bentuk percakapan antara siswa yang satu dengan siswa yang lainnya sehingga guru bisa memantau sejauh mana siswa melaksanakan pembelajaran di Edmodo, bagi siswa yang menggunakan Edmodo tidak sesuai dalam artian di luar pembelajaran guru bisa menegurnya dan mengingatkannya. Melalui aturan yang dibuat oleh guru siswa akan merasa bahwa *platform* Edmodo memang digunakan untuk kepentingan pembelajaran saja.

Edmodo merupakan salah satu jenis teknologi komunikasi dan informasi dalam bentuk *website* jejaring social yang mirip dengan *facebook* yang digunakan untuk proses pembelajaran sehingga mempermudah proses pembelajaran baik pendidik, peserta didik dan orang tua yang dapat memuat berbagai media yang berupa gambar, animasi, teks, dan suara (Gruber, 2008). Media yang dapat di unggah oleh guru bisa bermacam-macam mulai dari yang bentuknya gambar, video dan tulisan, ini kelebihan Edmodo bahwa tugas yang diberikan oleh guru maka dengan sendirinya pada akun siswa akan terdapat pemberitahuan bahwa guru memberikan tugas, sehingga tidak ada alasan bahwa siswa tidak mengetahui informasi tugas yang diberikan oleh guru dalam Edmodo, jika siswa tersebut pengguna androdi dengan memiliki paket data sudah barang tentu notifikasi atau pemberitahuan dapat muncul dengan sendirinya ketika guru mengirimkan tugas.

Manfaat yang begitu banyak dari Edmodo juga memiliki tantangan

tersendiri. Hal ini disampaikan oleh Ak-Kathiri (2015) penggunaan Edmodo memiliki banyak tantangan dan potensi yang bagus dalam pembelajaran. Tantangannya terutama bagi guru harus menyisihkan waktu ketika pelaksanaan diskusi yang dilaksanakan di kelas virtual Edmodo, karena guru yang dapat memantau siswanya dalam belajar dan berdiskusi dengan siswa yang lainnya. Potensi besar jelas lah terlihat bahwa penggunaan Edmodo yang baik dapat memberikan peluang bagi siswa untuk memahami materi dengan baik dikarenakan kelas dapat terjadi kapanpun dan dimanapun, seperti contoh ketika siswa tidak memahami satu materi maka bisa memberikan diskusi kepada siswa yang lainnya dan siswa yang lainnya dapat memberikan tanggapan terhadap permasalahan siswa tersebut.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil kajian *e-learning* berbasis Edmodo dalam melaksanakan pembelajaran kelas virtual dapat terlaksanakan dengan baik

jika guru ada keseriusan dalam mengelola kelas virtual tersebut, tanpa peran guru yang aktif tidak mungkin diskusi dalam kelas virtual dapat dilaksanakan dengan baik pula. Edmodo seperti halnya yang lain sudah dirancang khusus untuk pembelajaran, sehingga terbebas dari iklan game dan yang lainnya sehingga guru bisa memanfaatkan *platform* ini khusus untuk pembelajaran.

Guru harus memantau dengan serius dalam melaksanakan kelas virtual ini karena salah-salah siswa bisa memanfaatkan hal yang di luar pembelajaran pada kelas ini. Beberapa yang perlu diperhatikan adalah ajak siswa untuk mengenali mengenai Edmodo. Guru harus memberikan pemahaman bahwa Edmodo hanya digunakan untuk proses pembelajaran dan mengatakan bahwa orang tua juga dilibatkan dalam kelas pembelajaran tersebut. Tampilan awal dalam pembelajaran dengan menggunakan Edmodo sebagai berikut:



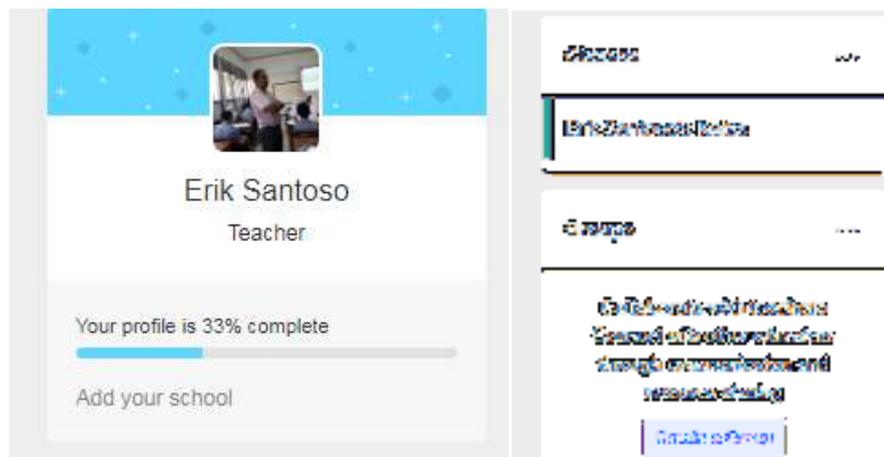
Gambar 2.
Tampilan Awal Edmodo
Sumber: www.edmodo.com

Tampilan awal dari Edmodo itu sudah di desain untuk proses pembelajaran, kemudian jika sudah berdiskusi terlebih

dahulu dengan siswa maka baik guru, siswa dan orang tua untuk log in di akunnya masing-masing, ini penting

karena ada beberapa aturan bagi guru, siswa maupun orang tua. Melalui *platform* Edmodo guru bisa membuat kelas sejumlah dia mengajar di sekolah tersebut, misalkan guru A mengajar sebanyak 4 kelas maka guru tersebut di

Edmodo bisa membuat ke empat kelas tersebut. Catatannya adalah siswa yang ada pada setiap kelas sudah di kondisikan terlebih dahulu, jika sudah log in maka akun guru akan berbentuk seperti ini:



Gambar 3.

Tampilan Guru dalam Edmodo

Pada gambar tersebut bahwa Erik Santoso menjadi guru dan akan membuat kelas tersendiri, jika dirasa ada materi yang memang diperlukan untuk didiskusikan dengan kelas yang lainnya maka guru boleh membuat group untuk membahas permasalahan tersebut, itulah kelebihan dari Edmodo yang disesuaikan untuk proses pembelajaran di luar kelas yang kita namakan sebagai kelas virtual.

Beberapa menu yang disediakan yang dapat digunakan oleh guru dalam proses pembelajaran di kelas diantaranya adalah:

Note (catatan), Catatan ini bisa menjadi penting dikarenakan akan di baca oleh siswa, catatan harus lah kalimat efektif sehingga setiap siswa dapat mengetahui informasi yang terdapat pada catatan tersebut. Misalnya jika guru akan melaksanakan pembelajaran Edmodo dengan materi tertentu maka guru bisa memberikan catatan agar siswa

mempelajari materi tersebut sehingga pembelajaran yang dilaksanakan dapat lebih berjalan efektif. *Pengumuman*, menu ini hampir sama dengan catatan tetapi bisa ditujukan pada kelas tertentu sehingga menu pengumuman ini bisa digunakan untuk memberitahu mengenai pembelajaran di kelas VII A akan dilaksanakan jam 4 sore, misalnya dengan begitu seluruh siswa yang ada di kelas VII A sudah siap-siap untuk melaksanakan pembelajaran.

Kemudian menu *penugasan*, menu penugasan ini adalah sarana bagi guru untuk memberikan tugas dan dapat dijadikan sebagai latihan untuk di kumpulkan pada saat itu atau dikumpulkan di hari berikutnya, melalui bentuk penugasan ini siswa diharapkan dapat melihat jenis penugasan yang diberikan oleh guru. Kemudian menu *kuis* menu ini diberikan pada saat pembelajaran dan jawaban siswa diberikan pada saat itu

juga. Hal yang menarik dari Edmodo adalah adanya menu *progres* menu ini digunakan untuk melihat sejauh mana perkembangan kemajuan siswa dalam belajar dan ini bisa menjadi masukan untuk upaya yang dilakukan oleh guru, kemudian ada menu *penjelajah* dimaksudkan untuk penambahan referensi bagi proses pembelajaran. Hal menarik adanya menu *pemungutan suara* yaitu menu seperti survei dan ini bisa dimanfaatkan untuk membuat aturan kelas virtual yang disepakati oleh seluruh siswa dalam kelas tersebut, mulai dari penghargaan atau hukuman bagi siswa yang melanggarnya. Melihat dari banyaknya manfaat dalam melaksanakan pembelajaran dengan menggunakan *platform* Edmodo, maka guru bisa mencoba untuk mengaplikasikannya sebagai tambahan pembelajaran di luar kelas yang sudah biasa dilaksanakan. Harapannya adalah agar kemampuan siswa dalam memahami materi menjadi lebih baik.

4. KESIMPULAN

Hasil dari kajian mengenai kelas virtual menggunakan *e-learning* berbasis Edmodo bahwa *platform* Edmodo dapat digunakan dalam proses pembelajaran di luar kelas, jika digunakan dengan baik oleh guru *platform* Edmodo dapat bermanfaat untuk menambah pengetahuan siswa di luar jam kelas. Kelas virtual yang dibentuk harus disepakati antara siswa dan guru, uniknya di dalam Edmodo orang tua bisa memantau aktivitas siswa dalam diskusi dalam pembelajaran. Jika Edmodo digunakan dengan baik harapannya kemampuan siswa dalam memahami materi lebih baik.

5. REFERENSI

- [1] Sampurno, dkk. (2015). Implementasi Kurikulum 2013 : MOODLE (Modular Object Oriented Dynamic Learning Environment) dalam Pembelajaran Fisika melalui Lembar Kerja Siswa pada Materi Optik di SMA. *Jurnal Fisika Indonesia No: 55, Volume XIX*.
- [2] Al-kathiri F. (2015). Beyond the Classroom Walls : Edmodo in Saudi Secondary School EFL Instruction, Attitudes and Challenges. *Journal Canadian Center of Science and Education. 8(1), 189-204*.
- [3] Arsyad, A. (2013). *Media Pembelajaran*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada
- [4] Dewi Salma, dan Eveline Siregar. (2013). *Mozaik Teknologi Pendidikan: E-Learning*. Jakarta : PT Fajar Interpratama Mandiri.
- [5] Gatot. (2013). *Materi Simulasi Digital*. Jakarta: Seamolec
- [6] Gruber, Frank. (2008). *Edmodo: Microblogging for Education*. [Online] Tersedia: <http://www.somewhatfrank.com/2008/03/Edmodo-microblo.html>. Diakses 12 Desember 2018
- [7] Purcell, Melissa A. (2012). *The Networked Library: A Guide for the Educational Use of Social Networking Sites*. Santa Barbara. California: Linworth An Imprint of ABC-CLIO, LLC.
- [8] Sampurno, dkk. (2015). Implementasi Kurikulum 2013 : MOODLE (Modular Object Oriented Dynamic Learning Environment) dalam Pembelajaran Fisika melalui Lembar Kerja Siswa pada Materi Optik di SMA. *Jurnal Fisika Indonesia No: 55, Volume XIX*.



- [9] Wahyuningsih, Dian., dan Rakhmat Makmur.2017. E-Learning Teori dan Aplikasi. Bandung: Informatika
- [10] www.edmodo.com