

PENERAPAN METODE *FLIPPED CLASSROOM* BERBANTUAN *EDMODO* PADA PEMBELAJARAN MATEMATIKA

Dian Nurjannah¹, Iis Holisin^{2*}, Sandha Soemantri³

Program Studi Pendidikan Matematika, FKIP

Universitas Muhammadiyah Surabaya

diannurjannah167@gmail.com¹, iisholisin.pendmat@fkip.um-surabaya.ac.id^{2*},

sandha.pendmat@fkip.um-surabaya.ac.id³

*Corresponding Author

Received 22 Februari 2022; revised 12 Maret 2022; accepted 20 April 2022.

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan penerapan metode *Flipped Classroom* berbantuan *Edmodo* dalam pembelajaran matematika pada siswa kelas XI MIA 3 SMA Muhammadiyah 10 Surabaya. Metode yang digunakan adalah deskriptif dengan pendekatan kuantitatif. Subyek penelitian sebanyak 33 siswa kelas XI MIA 3 SMA Muhammadiyah 10 Surabaya. Teknik pengumpulan data dalam penerapan metode *Flipped Classroom* berbantuan *Edmodo* adalah angket, observasi, dan tes. Instrumen penelitian penelitian ini menggunakan lembar angket respon siswa dengan 10 pernyataan, lembar observasi aktivitas siswa dengan 6 aktivitas yang diamati, dan lembar tes dengan memberikan soal kuis melalui *Edmodo* sebanyak 5 soal pilihan ganda. Hasil penelitian menunjukkan 85% siswa tuntas sehingga prestasi belajar termasuk sangat baik, respon siswa menghasilkan rata-rata 82% yang dapat dikatakan sangat positif, dan aktivitas siswa dalam penelitian ini menghasilkan 30% siswa dikatakan aktif dan 61% siswa dikatakan cukup aktif.

Kata kunci: *Flipped Classroom*, *Edmodo*, Pembelajaran Matematika

ABSTRACT

The purpose of this study aims to describe the implementation of the Edmodo-assisted Flipped Classroom method in learning mathematics in class XI MIA 3 SMA Muhammadiyah 10 Surabaya. The method was descriptive quantitative research. The subjects were 33 students of class XI MIA 3 SMA Muhammadiyah 10 Surabaya. Data collection techniques in the implementation of the Edmodo-assisted Flipped Classroom method are questionnaires, observations, and tests. The research instrument of this study used a student response questionnaire sheet with 10 statements, a student activity observation sheet with 6 observed activities, and a test

sheet was conducted by giving quiz questions through Edmodo as many as 5 multiple choice questions. The results showed that 85% of students completed so that learning achievement was very good, student responses resulted in an average of 82% which could be said to be very positive, and student activities in this study resulted in 30% of students being said to be active and 61% of students being said to be quite active.

Keywords: Flipped Classroom, Edmodo, Math Learning

PENDAHULUAN

Sistem Pendidikan di Indonesia mengacu pada sistem Pendidikan Nasional yang tertuang pada UU RI NO. 20 tahun 2003 tentang SISDIKNAS. Sistem Pendidikan Nasional adalah keseluruhan komponen Pendidikan yang saling terkait secara terpadu untuk mencapai tujuan Pendidikan Nasional. Tujuan Pendidikan Nasional yang dirumuskan dalam UU SISDIKNAS adalah untuk mengembangkan potensi anak didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga Negara yang demokratis serta bertanggung jawab. Namun, dengan kondisi pandemi *covid-19* berdampak ke berbagai aspek salah satunya pendidikan. Pembelajaran yang biasanya terjadi di sekolah atau di kelas terpaksa harus dihentikan. Salah satu cara supaya pembelajaran tetap berlangsung adalah dengan pembelajaran jarak jauh. Namun, banyak sekolah yang belum siap menghadapi pandemi ini. Hal ini juga dialami peneliti saat magang di berbagai sekolah Muhammadiyah di Surabaya. Selain itu, siswa juga kurang aktif dalam proses pembelajaran, sehingga pembelajaran berpusat pada guru, hal ini dipacu dari metode pembelajaran yang dilakukan guru dengan metode ceramah. Aktivitas siswa kurang aktif dan siswa hanya sebagai pendengar yang bertanya jika disuruh, menjawab jika diberi pertanyaan. Bahkan hanya sebagian siswa yang akan menjawab dan bertanya kepada guru. Hal ini berdampak pula pada saat diberi tugas dan ulangan siswa mendapatkan nilai rendah, sehingga prestasi belajar siswa jadi menurun. Sedangkan yang diharapkan pada kurikulum 2013 pembelajaran berpusat ke siswa (*Student Centered Learning*). Hal ini tertuang dalam Permendikbud No. 81A tentang Implementasi Kurikulum 2013. Penggunaan metode pembelajaran dapat menjadi solusi dari permasalahan dalam

proses pembelajaran. Guru dituntut untuk menerapkan metode pembelajaran yang berbeda dari pembelajaran tradisional, yang dilakukan di sekolah. Guru dapat menggunakan metode pembelajaran yang dapat meningkatkan keaktifan siswa dan melatih siswa lebih mandiri sehingga proses pembelajaran menjadi lebih kondusif. Dalam proses pembelajaran siswa sudah siap untuk belajar, tidak lagi memahami materi dari awal namun berdiskusi pada proses pembelajaran dan dapat memanfaatkan waktu pembelajaran dengan efektif oleh karena itu peneliti menggunakan metode pembelajaran *Flipped Classroom*.

Metode *Flipped Classroom* dimaknai sebagai kelas yang dibalik. Konsep dari *Flipped Classroom* ini sendiri adalah apa yang umumnya dilakukan di kelas kini dilakukan di rumah dan apa yang dilakukan di rumah kini dilakukan di kelas (Bergmann & Sams, 2012). Penggunaan metode *Flipped Classroom* melatih siswa menjadi lebih aktif dan mandiri dalam proses belajar. Selain itu, metode ini dapat meningkatkan rasa ingin tahu siswa akan semakin tinggi dan tidak mudah bosan dalam belajar, karena siswa dapat belajar dimana saja dan kapan saja tidak harus di sekolah dan mendapatkan dari berbagai sumber informasi. Hal ini menunjukkan bahwa metode pembelajaran ini dapat meningkatkan prestasi belajar siswa didorong dari siswa yang aktif sehingga siswa memahami materi yang disampaikan oleh guru. Pembelajaran dengan metode *Flipped Classroom* dapat dilakukan dengan sinkron langsung, sinkron maya, asinkron mandiri dan asinkron kolaboratif (Chaeruman, 2017). Namun untuk sinkron langsung tidak dapat dilakukan sehingga membutuhkan media pembelajaran dalam melaksanakan proses belajar mengajar jarak jauh.

Pembelajaran jarak jauh membutuhkan media pembelajaran untuk digunakan dalam merealisasikan metode pembelajaran yang sudah dirancang sebelumnya. Sejalan dengan perkembangan teknologi informasi dan komunikasi menawarkan kesempatan lain pada dunia Pendidikan dengan keberadaan internet yang sudah menyediakan ruang untuk guru mendesain kegiatan belajar mengajar yang inovatif dengan pembuatan kelas virtual memanfaatkan *Learning Management System* (LMS). Memfasilitasi pelaksanaan kegiatan belajar mengajar yang berbasis *Student Centered Learning*, guru dapat memanfaatkan berbagai LMS yang tersedia, salah satunya adalah *Edmodo*. Media pembelajaran yang

digunakan cukup mempengaruhi proses pembelajaran. Dibutuhkan media yang dapat memberikan ruang yang cukup untuk guru menyampaikan informasi atau pengetahuan kepada siswa, sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai. Tidak hanya itu saja, *Edmodo* memiliki banyak fitur yang dapat dimanfaatkan oleh guru dalam pelaksanaan pembelajaran. Salah satunya video pembelajaran yang akan digunakan dalam metode *Flipped Classroom*. Kelebihan *Edmodo* sendiri mudah digunakan bahkan untuk pemula sekalipun, mendukung *preview* berbagai jenis format file ada: *pdf*, *pptx*, *html*, *swf* dan sebagainya dan *Edmodo* tidak hanya dapat diakses menggunakan PC (laptop/desktop) tetapi bisa diakses melalui gadget berbasis OS Android.

Penelitian ini dilakukan karena melihat dari fenomena yang terjadi sekarang yang akan mempengaruhi pendidikan terutama dalam proses pembelajaran. Dampak dari pandemi *covid-19*, guru tidak dapat melaksanakan pembelajaran secara langsung atau sinkron langsung. Metode pembelajaran *Flipped Classroom* berbantuan LMS *Edmodo* diharapkan dapat membantu guru meningkatkan keaktifan siswa dalam proses belajar mengajar dari jarak jauh sehingga prestasi belajar siswa juga akan meningkat. Oleh karena itu, berdasarkan permasalahan yang telah diuraikan maka peneliti tertarik untuk mengkaji penerapan metode *Flipped Classroom* menggunakan LMS *Edmodo* pada pembelajaran matematika.

METODE PENELITIAN

Berdasarkan masalah yang ditemukan, peneliti menggunakan metode deskriptif dengan pendekatan kuantitatif. Penelitian ini dilakukan untuk mendeskripsikan penerapan metode pembelajaran *Flipped Classroom* berbantuan *Edmodo* dalam pembelajaran matematika dilihat dari aktivitas siswa, respon siswa dan prestasi belajar siswa.

Desain penelitian ini adalah *Pre-Experimental Designs (non designs)* dengan *One Shot Case Study*. Paradigmanya dapat digambarkan seperti berikut (Sugiyono, 2018):



Keterangan :

X = Perlakuan berupa metode pembelajaran *Flipped Classroom* berbantuan *Edmodo* dalam pembelajaran matematika

O = Pendeskripsian aktivitas siswa, respon siswa dan prestasi belajar siswa

Paradigma tersebut dapat dibaca, penerapan metode pembelajaran *Flipped Classroom* berbantuan *Edmodo* pada pembelajaran Matematika dan hasilnya (observasi) terdapat pada keaktifan dan prestasi belajar siswa.

Subjek penelitian ini adalah siswa kelas XI MIA 3 SMA Muhammadiyah 10 Surabaya yang terdiri dari 33 siswa. Teknik pengumpulan data menggunakan observasi, angket dan tes. Kriteria ketercapaian penelitian pada prestasi belajar siswa menggunakan tes dilihat dari ketuntasan hasil belajar tingkat kognitif yang dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1 Kriteria Ketuntasan Hasil Belajar Tingkat Kognitif

Persentase	Kategori
$80\% \leq h \leq 100\%$	Sangat Baik
$66\% \leq h < 79\%$	Baik
$56\% \leq h < 65\%$	Cukup Baik
$40\% \leq h < 55\%$	Kurang Baik
$h < 40\%$	Tidak Baik

Sumber: (Arikunto, 2009)

Predikat ketercapaian penelitian pada aktivitas belajar siswa melalui observasi dilihat dari predikat nilai aktivitas siswa yang dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2 Predikat Nilai Aktivitas Belajar Siswa

Nilai	Predikat
81-100	Aktif
61-80	Cukup Aktif
36-60	Kurang Aktif
0-35	Tidak Aktif

Sumber: (Kholiq, 2015)

Kategori ketercapaian penelitian pada respon siswa melalui angket dilihat dari kategori angket pada siswa dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3 Kategori Angket Respon Siswa

Rata- Rata Persentase Respon Siswa	Kategori
$80\% < r \leq 100\%$	Sangat Positif
$60\% < r \leq 80\%$	Positif
$40\% < r \leq 60\%$	Kurang Positif
$r \leq 40\%$	Tidak Positif

Sumber: (Manap, 2014)

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Dari penelitian yang dilakukan diketahui prestasi belajar, respon siswa dan aktivitas siswa sebagai berikut:

1. Prestasi belajar siswa dapat disajikan pada Tabel 4.

Tabel 4 Prestasi Belajar Siswa

	N	Mean	Std. Deviation	Tuntas
Hasil_Tes	33	78,33	10,206	28
Persentase				85%

Pada Tabel 4 terlihat bahwa nilai rata-rata (mean) dari prestasi belajar siswa adalah 78,33, standart deviasi yang dihasilkan sebanyak 10,206 dan siswa yang tuntas sebanyak 85%.

2. Aktivitas siswa disajikan pada Tabel 5.

Tabel 5 Rekapitulasi Predikat Aktivitas Siswa

Predikat	Jumlah Aktivitas Siswa	Persentase
Aktif	10	30%
Cukup Aktif	20	61%
Kurang Aktif	3	9%
Tidak Aktif	0	0%

Pada Tabel 5 terlihat bahwa terdapat 30% siswa termasuk aktif, 61% siswa termasuk cukup aktif, 9% siswa kurang aktif dan 0% siswa tidak aktif.

3. Respon siswa disajikan pada Tabel 6.

Tabel 6 Rekapitulasi Data Angket Respon Siswa

Pernyataan	Jumlah Respon Siswa	Persentase
1	105	80%
2	109	83%
3	99	75%
4	107	81%
5	102	77%
6	110	83%
7	107	81%
8	111	84%
9	120	91%
10	106	80%
Rata-Rata Persentase		82%

Terdapat 10 pernyataan pada angket respon siswa:

1. Belajar matematika menggunakan metode *Flipped Classroom* berbantuan *Edmodo* membuat saya lebih memahami materi Turunan.
2. Metode *Flipped Classroom* berbantuan *Edmodo* dapat menghilangkan rasa bosan saat pembelajaran.
3. Saya dapat lebih mudah mengingat rumus-rumus pada turunan dengan menggunakan metode *Flipped Classroom* berbantuan *Edmodo*.
4. Saya setuju dengan metode *Flipped Classroom Berbantuan Edmodo* diterapkan pada materi lain.
5. Belajar matematika menggunakan metode *Flipped Classroom* berbantuan *Edmodo* membuat saya lebih aktif dalam belajar.
6. Metode *Flipped Classroom* berbantuan *Edmodo* membuat pelajaran matematika lebih menarik untuk dipelajari.

7. Pembelajaran matematika menggunakan metode *Flipped Classroom* berbantuan *Edmodo* membantu proses belajar saya lebih mudah.
8. Pembelajaran metode *Flipped Classroom* berbantuan *Edmodo* dalam pembelajaran matematika berbeda dengan pembelajaran matematika yang biasa dilakukan.
9. Saya senang dengan pembelajaran matematika menggunakan metode *Flipped Classroom* berbantuan *Edmodo* karena saya dapat menambah ilmu pengetahuan.
10. Pembelajaran matematika menggunakan metode *Flipped Classroom* berbantuan *Edmodo* bermanfaat bagi saya dalam mengulang materi turunan jika saya lupa.

Pada Tabel 6 terlihat rata-rata persentase respon siswa dalam pembelajaran matematika menerapkan metode *Flipped Classroom* berbantuan *Edmodo* sebanyak 82% yang termasuk kategori sangat positif. Penerapan metode *Flipped Classroom* berbantuan *Edmodo* dalam pembelajaran matematika dapat dilihat pada hasil belajar siswa meliputi prestasi belajar, respon siswa dan aktivitas siswa. Berikut merupakan uraian mengenai hasil belajar siswa:

1. Prestasi Belajar Siswa

Penelitian ini diperoleh dari data kuantitatif dengan data yang dihasilkan dari tes dengan pilihan ganda sebanyak 5 butir dan diolah menggunakan *Software Microsoft Excel 2019* dalam pembelajaran matematika menerapkan metode *Flipped Classroom* berbantuan *Edmodo* yang ditunjukkan pada Tabel 4 diperoleh persentase hasil tes siswa yang tuntas sebanyak 85% dengan menerapkan metode *Flipped Classroom* berbantuan *Edmodo* dalam pembelajaran matematika. Perhitungan persentase ketuntasan siswa yang diperoleh kemudian dikategorikan sesuai pada Tabel 1 menunjukkan bahwa prestasi belajar siswa dalam menerapkan metode *Flipped Classroom* berbantuan *Edmodo* dalam pembelajaran matematika dikatakan sangat baik.

Berdasarkan kajian teori metode *Flipped Classroom* dikenal dengan kelas terbalik karena metode ini memiliki konsep yakni aktivitas pembelajaran yang biasanya diselesaikan di kelas sekarang dapat diselesaikan di rumah, dan aktivitas pembelajaran yang biasanya dikerjakan di rumah sekarang dapat diselesaikan di

kelas (Bergmann & Sams, 2012). Pada metode *Flipped Classroom* dalam penelitian ini siswa membaca materi dan menonton video pembelajaran sebelum pembelajaran dimulai, sehingga saat proses belajar mengajar yang dilakukan adalah berdiskusi, bertukar pengetahuan, menyelesaikan masalah, dan guru hanya sebagai fasilitator tidak lagi siswa mendengarkan guru menyampaikan materi saat pembelajaran namun dalam penelitian ini diperoleh 30% siswa yang dapat dikatakan aktif dan 61% cukup aktif. Pemanfaatan waktu yang baik dan efisien sangat diperlukan dalam pembelajaran. Pada metode pembelajaran *Flipped Classroom* siswa akan lebih aktif karena metode pembelajaran ini mendorong siswa untuk mencari informasi dari berbagai sumber. Selain itu, siswa dapat menyampaikan pendapatnya terhadap sesuatu untuk disampaikan ke siswa yang lain dan guru. LMS *Edmodo* dapat menjadi wadah untuk membagikan materi, gagasan, maupun video, serta kita juga dapat membuat kuis, dll sehingga dapat membantu proses pembelajaran yang tidak dapat dilakukan di sekolah. Selain itu, terdapat hambatan yang didapatkan oleh peneliti selama menggunakan LMS *Edmodo*, salah satunya peneliti tidak dapat mengukur kreatifitas siswa dikarenakan tes yang diberikan ke siswa berupa pilihan ganda, hal ini disebabkan item yang tersedia pada kuis hanya berupa pilihan ganda, benar atau salah, jawaban singkat, isi bagian yang rumpang atau kosong, menjodohkan dan beberapa jawaban sedangkan materi turunan ini diperlukan *equation*, selain itu pada jawaban kuis tidak dapat mencantumkan foto, file, dll. LMS *Edmodo* cocok digunakan oleh pembelajaran yang tidak memerlukan *equation* ataupun jawaban yang dapat ditulis melalui *keyboard* PC (laptop/desktop) ataupun *OS Android*. Peneliti menggunakan pilihan ganda dalam tes untuk mengukur prestasi belajar siswa melalui *Edmodo*, sehingga peneliti tidak dapat mengukur kreatifitas siswa dalam pembelajaran, namun hanya dapat mengetahui hasil prestasi belajar siswa setelah pembelajaran matematika menggunakan metode *Flipped Classroom* berbantuan *Edmodo*. Seharusnya peneliti meminta proses pekerjaan siswa dalam menyelesaikan tes yang diberikan walaupun pilihan ganda, namun hal tersebut tidak dapat terlaksana sehingga menjadi kekurangan dalam penelitian ini.

Berdasarkan pembahasan di atas, penggunaan *Edmodo* dalam mengetahui prestasi belajar siswa kurang maksimal dalam hal kreatifitas siswa, namun

penerapan metode *Flipped Classroom* berbantuan *Edmodo* dalam pembelajaran matematika berdampak sangat baik pada hasil prestasi belajar siswa kelas XI MIA 3 SMA Muhammadiyah 10 Surabaya. Berikut gambar hasil tes siswa pada LMS *Edmodo* yang disajikan pada Gambar 1.



Gambar 1 Hasil Tes Siswa

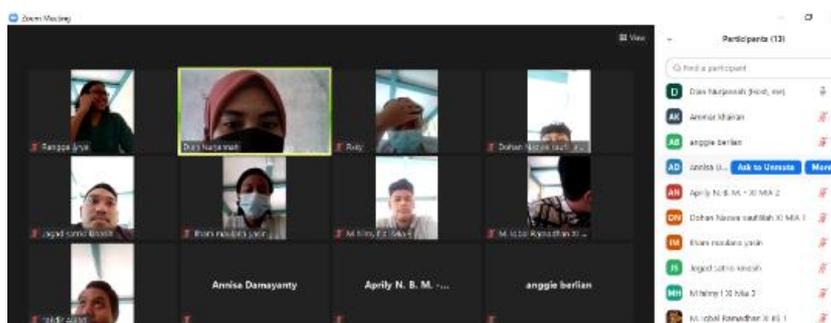
2. Aktivitas Siswa

Aktivitas siswa didapat berdasarkan hasil pengamatan yang diamati disaat pembelajaran matematika melalui *zoom* dan *Edmodo* yang menerapkan metode *Flipped Classroom* berbantuan *Edmodo*. Hasil pengamatan aktivitas siswa didapat dari lembar observasi aktivitas siswa yang diisi oleh peneliti dan observer. Aktivitas yang diamati terdapat 6 pernyataan yaitu siswa mengamati materi pembelajaran melalui *Edmodo* berupa teks maupun video, memperhatikan penjelasan guru atau teman, membaca materi dan lembar kerja, siswa mengajukan pertanyaan dan mengemukakan pendapat, siswa mendengarkan penjelasan guru atau teman pada saat diskusi, siswa mencatat materi pembelajaran atau informasi yang diberikan, mencatat hasil diskusi dan lembar kerja yang diberikan, siswa memecahkan masalah secara matematis, menjawab pertanyaan, dan siswa berani, semangat, antusias saat pembelajaran berlangsung, percaya diri serta mampu bekerjasama. Diperoleh rekapitulasi data aktivitas siswa yang terdapat pada Tabel 5 menunjukkan bahwa aktivitas siswa dalam pembelajaran matematika menerapkan metode *Flipped Classroom* berbantuan *Edmodo* memperoleh persentase tertinggi sebanyak 61% dikatakan cukup aktif, 30% dikatakan aktif, 9% dikatakan kurang aktif dan 0% tidak aktif. Maka dari data yang diperoleh 91% siswa mengikuti pembelajaran dengan secara aktif dan cukup aktif. Aktivitas yang paling dominan dilakukan oleh siswa adalah mendengarkan penjelasan guru atau

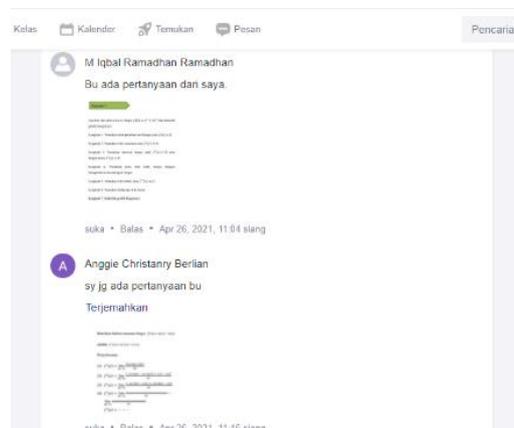
Penerapan Metode Flipped Classroom Berbantuan Edmodo Pada Pembelajaran Matematika

teman pada saat diskusi. Aktivitas siswa yang kurang aktif dikarenakan pembelajaran yang dilakukan secara *online* sedikit menghambat guru untuk mengawasi siswa, maka 9% siswa dikatakan kurang aktif karena hanya mengikuti *zoom meeting* namun tidak ikut berdiskusi maupun menjawab pertanyaan dari guru. Saat pembelajaran 91% siswa mengamati materi pembelajaran melalui *Edmodo* berupa video pembelajaran sebelum pembelajaran dimulai, kemudian saat pembelajaran siswa mengajukan pertanyaan yang selanjutnya digunakan untuk bahan diskusi. Penggunaan *Edmodo* dalam penelitian ini tidak dapat maksimal 100% dikarenakan *Edmodo* belum memiliki fitur *video conference* sehingga peneliti menggunakan *zoom* untuk mengganti pembelajaran *luring* yang tidak dapat dilaksanakan di sekolah pada kondisi saat ini. Hal ini menjadi kekurangan *Edmodo* yang perlu diperhatikan jika menggunakan *Edmodo* dalam pembelajaran.

Berdasarkan pembahasan mengenai aktivitas siswa dapat disimpulkan penggunaan *Edmodo* dalam penelitian ini kurang maksimal sehingga diperlukan *zoom* untuk memenuhi pembelajaran *luring*. Aktivitas siswa dalam pembelajaran matematika menggunakan metode *Flipped Classroom* berbantuan *Edmodo* menghasilkan persentase 91% dengan 30% siswa yang aktif dan 61% siswa yang cukup aktif, namun dari hasil tersebut tidak hanya menggunakan bantuan *Edmodo* tetapi peneliti juga menggunakan bantuan *zoom*. Berikut gambar aktivitas pembelajaran menggunakan LMS *Edmodo* dan bantuan *zoom* yang disajikan pada Gambar 2 dan Gambar 3.



Gambar 2 Aktivitas Pembelajaran melalui Zoom



Gambar 3 Aktivitas Pembelajaran melalui *Edmodo*

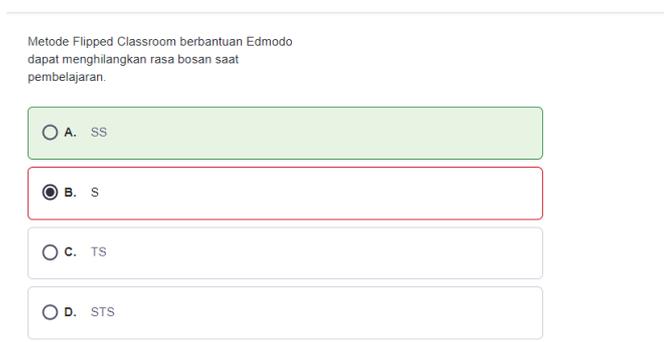
3. Respon Siswa

Lembar angket respon siswa terdiri dari 10 pernyataan yang diberikan kepada 33 siswa pada akhir pertemuan kedua di *Edmodo*. Lembar angket respon siswa yang telah diisi siswa dengan memilih 1 jawaban dari pilihan SS (Sangat Setuju), S (Setuju), TS (Tidak Setuju) dan STS (Sangat Tidak Setuju yang kemudian dihitung persentase untuk setiap pernyataan. Respon tertinggi yang diberikan oleh siswa pada pernyataan 9 yakni, siswa senang dengan pembelajaran matematika menggunakan metode *Flipped Classroom* berbantuan *Edmodo* karena siswa dapat menambah ilmu pengetahuan, hal ini dikarenakan metode *Flipped Classroom* efisien dengan siswa diminta untuk mempelajari materi di rumah dengan mempelajari materi yang dikirimkan guru melalui LMS *Edmodo* ataupun siswa mencari referensi lain dan pada saat di kelas siswa dapat lebih memfokuskan kepada kesulitannya dalam memahami materi ataupun kemampuannya dalam menyelesaikan soal-soal berhubungan dengan materi tersebut.. Respon terendah siswa terdapat pada pernyataan 3 yaitu siswa dapat lebih mudah mengingat rumus-rumus pada turunan dengan menggunakan metode *Flipped Classroom* berbantuan *Edmodo*. Hal ini mungkin disebabkan oleh rumus turunan yang tidak mudah diingat oleh karena siswa memerlukan internet yang

Penerapan Metode Flipped Classroom Berbantuan Edmodo Pada Pembelajaran Matematika

cukup supaya dapat mengakses video pembelajaran itu perlu penjelasan dan diperlukan sikap rajin siswa untuk berlatih mengerjakan soal-soal turunan sesring mungkin.

Berdasarkan Tabel 6 diperoleh rata-rata persentase respon siswa adalah 82%. Menurut Tabel 3 menunjukkan bahwa siswa merespon sangat positif dalam pembelajaran matematika menerapkan metode *Flipped Classroom* berbantuan *Edmodo*. Berikut gambar angket respon siswa menggunakan LMS *Edmodo* yang disajikan pada Gambar 4.



Metode Flipped Classroom berbantuan Edmodo dapat menghilangkan rasa bosan saat pembelajaran.

A. SS

B. S

C. TS

D. STS

Gambar 4 Angket Respon Siswa

SIMPULAN

Hasil penelitian dan pembahasan diperoleh kesimpulan bahwa penerapan metode *Flipped Classroom* berbantuan *Edmodo* dalam pembelajaran matematika pada siswa kelas XI MIA 3 SMA Muhammadiyah 10 Surabaya. Hal ini ditunjukkan sebagai berikut: 1) Aktivitas siswa kelas XI MIA 3 SMA Muhammadiyah 10 Surabaya selama proses pembelajaran matematika menerapkan metode *Flipped Classroom* berbantuan *Edmodo* memperoleh hasil aktivitas yang tergolong baik sehingga menunjukkan bahwa tingkat aktivitas siswa dikatakan cukup aktif. Penggunaan *Edmodo* dalam aktivitas siswa tidak dapat maksimal dikarenakan fitur yang dibutuhkan untuk menggantikan pembelajaran *luring* seperti *video conference* belum ada pada *Edmodo* sehingga peneliti menggunakan bantuan *zoom*; 2) Tes hasil belajar siswa atau prestasi belajar siswa kelas XI MIA 3 di SMA Muhammadiyah 10 Surabaya setelah mengikuti proses pembelajaran matematika menerapkan metode *Flipped Classroom* berbantuan *Edmodo* menunjukkan bahwa 85% siswa telah mencapai

ketuntasan secara individu ($KKM \geq 75$). Ketuntasan prestasi belajar siswa juga tercapai karena jumlah siswa yang tuntas $\geq 85\%$ dari 33 siswa, maka prestasi belajar siswa dikatakan sangat baik. Penggunaan *Edmodo* dalam mengetahui prestasi belajar siswa kurang maksimal dikarenakan *Edmodo* kurang cocok digunakan dalam materi turunan, namun dapat digunakan pada materi lain atau pelajaran lain yang tidak memerlukan *equation* ataupun dapat ditulis melalui *keyboard* PC dan *OS Android*; 3) Hasil analisis respon siswa kelas XI MIA 3 di SMA Muhammadiyah 10 Surabaya setelah mengikuti pembelajaran matematika dengan menerapkan metode *Flipped Classroom* berbantuan *Edmodo* adalah positif dengan memperoleh 82%. Hal ini dapat disimpulkan bahwa respon siswa setelah mengikuti pembelajaran matematika dengan menerapkan metode *Flipped Classroom* berbantuan *Edmodo* dikatakan sangat positif.

DAFTAR PUSTAKA

- Adhitiya, E., Prabowo, A., & Arifudin, R. (2015). Studi Komparasi Metode Pembelajaran Traditional Flipped Dengan Peer Instruction Flipped Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah. *Unnes Journal Of Mathematics Education*, 117-125.
- Apriyanti, H. (2014). Implementasi Pendekatan Pembelajaran Saintifik Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. Bandung: Universitas Pendidikan Indonesia.
- Arikunto, S., 2009. Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik. Edisi Revisi 6. Jakarta : Rineka Cipta.
- Bergmann, J., & Sams, A. (2012). *Flip Your Classroom Reach Every Student In Every Class Every Day*. EUGENE: International Society For Technology In Education.
- Dalyono, M. (2010). Psikologi Pendidikan. Jakarta: PT Rineka Cipta, Cet.6.
- Depdiknas. (2003). *Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional*.
- Dimiyati & Mudjiono. (2013). *Belajar Dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Ekayati, R. (2017). Optimalisasi Aplikasi Edmodo Dalam Meningkatkan Kemandirian Belajar Dan Kesadaran Berbahasa Mahasiswa Pada Mata Kuliah Literary Criticism Di Fkip Umsu . *Jurnal Edutech* Vol. 3 No. 1, 153-154.
- Hamalik, O. (2009). Psikologi Belajar Dan Mengajar. Bandung: Sinar Baru Algensido.
- Hendrawan, A. (2016). Aktivitas Siswa Dalam Pembelajaran. SCRIBD, 1.
- Idrus, M. 2009. Metode Penelitian Ilmu Sosial Pendekatan Kualitatif dan Kuantitatif. Jakarta: Erlangga, h.91

- Janatin, Y. (2019). Penerapan Metode *Flipped Classroom* Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Smp. Lampung: Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung.
- Karimah, W. (2019). Penerapan Metode Flipped Classroom Berbantuan Video Pembelajaran Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa. *Researchgate*, 26-31.
- Kemendikbud. (2013). Kemendikbud. 2013. *Lampiran Permendikbud Nomor 81A Tahun 2013 Tentang Implementasi Kurikulum Pedoman Umum Pembelajaran*. Jakarta: Kementerian Pendidikan Dan Kebudayaan RI.
- Kholiq, A. (2015). Peningkatan Hasil Belajar Matematika Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Guided Inquiry Pokok Bahasan Garis Singgung Lingkaran Pada 29 Siswa Kelas VIII MTs Syarif Hidayatullah. Surabaya: Skripsi Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Surabaya.
- Kurniawan, Fatra Hadi., Setyosari, Punadji., & Ulfa, Saida. (2016). *Flipped Classroom* Sebagai Sarana Dalam Meningkatkan Kualitas Pembelajaran Dan Keaktifan Siswa Dalam Proses Kbm. Malang: Universitas Negeri Malang.
- Manap, S. Dkk. 2014. *Interpersonal Skill (tips membangun komunikasi dan Relasi)* Bandung : Mujahid Press.
- Manullag, Sudioanto, Andri Kristanto S., Tri Andri Hutapea, Lasker Pangarapan Sinaga, Bornok Sinaga, Mangaratua Marianus S., & Pardomuan N. J. M. Sinambela. (2017). *Matematika*. Jakarta: Pusat Kurikulum Dan Perbukuan, Balitbang, Kemendikbud.
- Munfaridah, L. (2017). Penerapan Metode Pembelajaran *Flipped Classroom* Untuk Melatih Kemandirian Belajar Siswa Dalam Pembelajaran Matematika. Surabaya: Universitas Islam Negeri Sunan Ampel Surabaya.
- Mustofa. (2009). *Media Pembelajaran Mata Kuliah Perencanaan Pembelajaran Ekonomi*. Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta.
- Purwanto, N. 2010. *Prinsip-prinsip dan Teknik Evaluasi Pengajaran*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Sams, A., Bergmann, J., Daniels, K., Bennett, B., & Marshall, H. W. (2014). *The Four Pillars Of F-L-I-P™. Flipped Learning Network (FLN)*.
- Sardiman, A.M. (2010). *Interaksi Dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Syah, M. (1995). *Psikologi Pendidikan*. Bandung: PT. Remaja Rosda Karya.
- Sugiyono. (2018). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D*. Bandung: ALFABETA.
- Winarti. (2013). Peningkatan Keaktifan Dan Hasil Belajar Siswa Pokok Bahasan Penyusutan Aktiva Tetap Dengan Metode Menjodohkan Kotak . *Jurnal Pendidikan Ekonomi Dinamika Pendidikan*, 125-127.