

## MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA MELALUI MODEL PEMBELAJARAN *BLENDED LEARNING* BERBASIS *SCHOOLGY* DI SMA MUHAMMADIYAH 2 SURABAYA

Mohammad Syaifudin Ulfi<sup>1</sup>, Iis Holisin<sup>2</sup>, Endang Suprapti<sup>3</sup>

Pendidikan Matematika FKIP Universitas Muhammadiyah Surabaya  
syiaifudinulfi@gmail.com<sup>1</sup>, iisholisin.pendmat@fkip.um-surabaya.ac.id<sup>2</sup>,  
endangumsurabaya@gmail.com<sup>3</sup>

### ABSTRAK

Permasalahan selama proses pembelajaran di Kelas XI MIPA 5 SMA Muhammadiyah 2 Surabaya adalah peserta didik kurang memperhatikan saat guru menerangkan di depan kelas, matematika dianggap sebagai mata pelajaran yang tidak mudah, memusingkan, dan tidak menarik, dan peserta didik kurang memiliki pengetahuan prasyarat serta kurang mengetahui manfaat pelajaran matematika yang dipelajarinya. Berdasarkan hal tersebut penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan peningkatan hasil belajar, aktivitas, dan respon peserta didik melalui penerapan model pembelajaran *Blended Learning* berbasis *Schoolgy*. Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian tindakan kelas. Subjek penelitian ini adalah peserta didik kelas XI MIPA 5 SMA Muhammadiyah 2 Surabaya yang berjumlah 32 peserta didik. Peneliti memilih kelas XI MIPA 5 sebagai subjek karena nilai Penilaian Akhir Semester matematika tergolong rendah. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah observasi, tes dan angket. Hasil penelitian menunjukkan bahwa hasil belajar peserta didik meningkat. Hal ini ditunjukkan oleh banyaknya peserta didik yang tuntas pada siklus I sebesar 43,75% meningkat menjadi 100% pada siklus II. Aktivitas peserta didik pada siklus I sebesar 58,60% meningkat menjadi 73,07% pada siklus II. Respon peserta didik yang memberikan respon positif memperoleh presentase rata-rata 74,14%, sedangkan yang memberi respon negatif memperoleh presentase rata-rata sebesar 25,83%.

**Kata Kunci:** *Blended learning*, Hasil belajar, *Schoolgy*.

### ABSTRACT

*The problems during the learning process in Class XI MIPA 5 Surabaya Muhammadiyah 2 High School are that students pay less attention when the teacher explains in front of the class, mathematics is considered a subject that is not easy, dizzying, and uninteresting, and students lack knowledge of the requirements and know little the benefits of learning mathematics. Based on this matter, this study aims to describe the improvement of learning outcomes, activities, and responses of students through the application of Schoolgy-based Blended Learning learning models. The type of research used is classroom action research. The subjects of this study were students of class XI MIPA 5 Muhammadiyah 2 Surabaya High School, amounting to 32 students. The researcher chose class XI MIPA 5 as a subject because the value of the Final Evaluation of mathematics Semester was low. Data collection techniques used are observation, tests and questionnaires. The results showed that the learning outcomes of students increased. This is indicated by the number of students who complete in the first cycle of 43.75%, increasing to 100% in the second cycle. Activities of students in the first cycle amounted to 58.60%, increasing to 73.07% in cycle II. The response of students who gave a positive response obtained an average percentage of 74.14%, while those who gave a negative response obtained an average percentage of 25.83%.*

**Keywords:** *Blended learning*; *Learning outcomes*; *Schoolgy*.

### PENDAHULUAN

Era revolusi industri 4.0 merupakan era dimana hidup manusia berorientasi pada teknologi yang berkembang dan menjadi tantangan bagi manusia generasi saat

ini. Perkembangan teknologi informasi di era revolusi industri 4.0 belakangan ini berkembang dengan kecepatan yang sangat tinggi, sehingga dengan perkembangan ini telah mengubah paradigma pendidikan dalam mengembangkan model pembelajaran yang berbasis teknologi.

Perkembangan teknologi informasi yang sangat pesat mendorong berbagai lembaga pendidikan memanfaatkan sistem *e-Learning* untuk meningkatkan efektivitas dan fleksibilitas pembelajaran. Melalui *e-Learning*, materi pembelajaran dapat diakses kapan saja dan dimana saja.

Mengikuti era revolusi industri 4.0, tentunya model pembelajaran menggunakan metode yang diberikan kepada peserta didik perlu menyesuaikan dengan eranya. Salah satu model pembelajaran yang diberikan kepada peserta didik yang sesuai pada era saat ini adalah *blended learning*.

Pembelajaran berbasis *blended learning* dimulai sejak ditemukan komputer, walaupun sebelum itu juga sudah terjadi adanya kombinasi (*blended*). Terjadinya pembelajaran, awalnya karena adanya tatap muka dan interaksi antara pengajar dan pebelajar, setelah ditemukan mesin cetak maka peserta didik memanfaatkan media cetak. Pada saat ditemukan media audio visual, sumber belajar dalam pembelajaran mengkombinasikan antara pengajar, media cetak, dan audio visual. Namun terminologi *blended learning* muncul setelah berkembangnya teknologi informasi sehingga sumber dapat diakses oleh pebelajar secara *offline* maupun *online*. Saat ini, pembelajaran berbasis *blended learning* dilakukan dengan menggabungkan pembelajaran tatap muka, teknologi cetak, teknologi audio, teknologi audio visual, teknologi komputer, dan teknologi *m-learning* (*mobile learning*). (Husamah, 2014)

Penerapan *blended learning* adalah kombinasi pembelajaran tradisional dan lingkungan pembelajaran elektronik. *Blended learning* menggabungkan aspek pembelajaran berbasis *web/internet*, *streaming* video, komunikasi audio *synchronous* dan *asynchronous* dengan pembelajaran tradisional “tatap muka” (Syukur dalam Rizkiyah : 2015). Selain itu dalam pembelajaran *online* bisa menggunakan *web*, *blog*, *facebook*, *twitter*, *moodle*, *edmodo*, *schoolology* maupun situs-situs lain untuk pembelajaran *online*.

Memperhatikan permasalahan di atas, peneliti mengambil judul **“Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Melalui Model Pembelajaran *Blended Learning* Berbasis *Schoolology* Di SMA Muhammadiyah 2 Surabaya”**.

*Blended learning* adalah kombinasi pembelajaran tradisional dan lingkungan pembelajaran elektronik. *Blended learning* menggabungkan aspek pembelajaran berbasis *web/internet*, *streaming* video, komunikasi audio *synchronous* dan *asynchronous* dengan pembelajaran tradisional “tatap muka” (Syukur dalam Rizkiyah, 2015).

Menurut Barrows H. (2002 : 43) PBL adalah proses pembelajaran yang berbasis masalah – masalah supaya peserta didik mendapatkan pengetahuan yang penting, membuat mereka mahir dalam memecahkan masalah, dan memiliki strategi belajar sendiri. Model pembelajaran ini melatih dan mengembangkan

kemampuan untuk menyelesaikan masalah yang berorientasi pada masalah autentik dari kehidupan aktual peserta didik demi merangsang kemampuan berpikir tingkat tinggi. Kondisi yang harus tetap dipelihara adalah suasana kondusif, terbuka, negosiasi, demokratis serta suasana yang nyaman dan menyenangkan agar peserta didik dapat berpikir optimal.

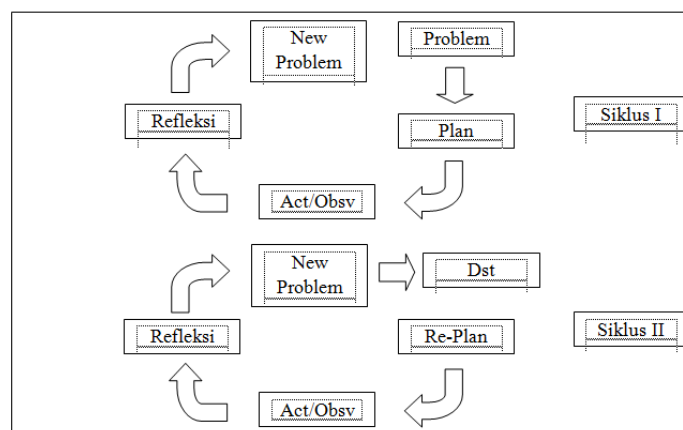
Pembelajaran elektronik (*e-Learning*) merupakan kegiatan pembelajaran yang memanfaatkan jaringan (Internet, LAN, WAN) sebagai metode penyampaian, interaksi, dan fasilitasi serta didukung oleh berbagai bentuk layanan belajar lainnya. (Amri, 2013 : 153)

*Schoology* adalah jejaring sosial pribadi bagi guru dan siswa dengan *platform* sosial yang aman. *Schoology* dirancang oleh Jeremy Friedman, Ryan Hwang dan Tim Trinidad pada tahun 2007. Penggunaan *schoology* tidak terlalu sulit karena memiliki fitur yang sama dengan *facebook* dan juga menggunakan istilah-istilah yang biasa digunakan pada *facebook* seperti *Recent*, *Activity*, *Message*, *Course*, *Resource*, *Groups*, *Assignment*, *Attendance* dan lain-lain. (Wibawa : 2013)

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini, maka peneliti menggunakan jenis penelitian tindakan kelas (PTK). Penelitian ini dilakukan dengan tujuan memperbaiki hasil belajar siswa kelas XI MIPA 5 di SMA Muhammadiyah 2 Surabaya. Tindakan yang akan dilakukan pada penelitian ini yaitu menerapkan model pembelajaran *blended learning* berbasis *schoology*.

Prosedur pelaksanaan penelitian tindakan kelas (PTK) menurut Kemmis dan McTaggart menyatakan bahwa model penelitian berbentuk spiral dari siklus yang satu ke siklus berikutnya. Tahapan satu siklus meliputi: Perencanaan (*planning*), tindakan (*action*), pengamatan (*observasi*), dan refleksi (*reflection*). Adapun alur prosedur PTK dapat dilihat pada gambar 1



Gambar 1. Alur Prosedur Penelitian Tindakan Kelas

Waktu penelitian dilaksanakan pada semester genap tahun ajaran 2018 – 2019. Subjek dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas XI MIPA – 5 di SMA Muhammadiyah 2 Surabaya yang berjumlah 32 orang yang terdiri dari 21 orang laki – laki dan 11 orang perempuan.

Dalam penelitian ini, teknik pengumpulan data dilakukan dengan metode tes, metode observasi dan metode angket. Instrumen pengumpulan data dalam penelitian ini yaitu tes hasil belajar, lembar observasi dan angket respon peserta didik. Data yang diperoleh dari hasil penelitian selanjutnya akan dianalisis dengan analisis data kuantitatif.

## HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Penelitian dilakukan pada bulan November 2018 sampai April 2019. Penelitian menggunakan model pembelajaran *Blended Learning* berbasis *Schoology* ini dilaksanakan untuk menjawab rumusan masalah pada Bab I. Penelitian ini terdiri dari dua siklus, setiap siklus terdiri dari 2 kali pertemuan. Data hasil belajar pada siklus I ada 2 yaitu data sebelum tindakan dan data sesudah tindakan. Data sebelum tindakan diperoleh dari hasil UAS. Data sesudah tindakan diperoleh dari hasil *posttest*. *Posttest* diperoleh setelah dilakukan proses pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran *Blended Learning* berbasis *Schoology*. Nilai UAS dan *posttest* dibandingkan dengan Kriteria Ketuntasan Minimal SMA Muhammadiyah 2 Surabaya adalah  $\geq 77$ . Hasil belajar siklus I disajikan pada Tabel 1

Tabel 1. Hasil Belajar Peserta Didik Siklus I

	UAS	<i>Posttest</i> I	Peningkatan
Tuntas	12,5%	43,75%	31,25%
Tidak Tuntas	87,5%	56,25%	-31,25%
Nilai Rata-rata	52,97	71,75	18,78
Standart Devisiasi	21,82	8,49	-13,33
Nilai Terendah	9	45	
Nilai Tertinggi	79	81	

Hasil belajar peserta didik pada siklus I menunjukkan peserta didik yang tuntas UAS sebanyak 12,5% dengan nilai tertinggi 79, sedangkan peserta didik yang tidak tuntas sebanyak 87,5% dengan nilai terendah 9. Peserta didik yang tuntas *posttest* I sebanyak 43,75% dengan nilai tertinggi 81, sedangkan peserta didik yang tidak tuntas sebanyak 56,25% dengan nilai terendah 45. Nilai rata-rata UAS sebesar 52,97 sedangkan nilai rata-rata *posttest* I sebesar 71,75. Banyaknya peserta didik yang tuntas pada siklus I dalam penelitian ini sebanyak 43,75%. Jadi hasil belajar siklus I belum mencapai indikator keberhasilan dalam penelitian yaitu 80% banyaknya peserta didik yang tuntas. Oleh karena itu penelitian dilanjutkan pada siklus II.

Data hasil belajar pada siklus II ada 2 yaitu data sebelum tindakan dan data sesudah tindakan. Data sebelum tindakan diperoleh dari hasil *posttest* I. Data sesudah tindakan diperoleh dari hasil *posttest* II. *Posttest* II diperoleh setelah

dilakukan proses pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran *Blended Learning* berbasis *Schoolology*. Banyaknya peserta didik yang tuntas pada *posttest I* dan *posttest II* disajikan pada Tabel 2

**Tabel 2. Hasil Belajar Peserta Didik Siklus II**

	<i>Posttest I</i>	<i>Posttest II</i>	Peningkatan
Tuntas	43,75%	100%	56,25%
Tidak Tuntas	56,25%	0%	-56,25%
Nilai Rata-rata	71,75	93,75	22
Standart Deviasi	8,49	7,72	-0,77
Nilai Terendah	45	80	
Nilai Tertinggi	81	100	

Hasil belajar peserta didik pada siklus II menunjukkan peserta didik yang tuntas *posttest I* sebanyak 43,75% dengan nilai tertinggi 81, sedangkan peserta didik yang tidak tuntas sebanyak 56,25% dengan nilai terendah 45. Peserta didik yang tuntas *posttest II* sebanyak 100% dengan nilai tertinggi 100, sedangkan peserta didik yang tidak tuntas sebanyak 0% dengan nilai terendah 80. Nilai rata-rata *posttest I* sebesar 71,75 sedangkan nilai rata-rata *posttest II* sebesar 93,75. Banyaknya peserta didik yang tuntas pada siklus II dalam penelitian ini sebanyak 100%. Jadi hasil belajar siklus II sudah mencapai indikator keberhasilan. Rekapitulasi hasil belajar peserta didik pada siklus I dan siklus II disajikan pada Tabel 3

**Tabel 3. Rekapitulasi Hasil Belajar Peserta Didik**

	Siklus I	Siklus II	Peningkatan
Tuntas	43,75%	100%	56,25%
Tidak Tuntas	56,25%	0%	-56,25%
Nilai Rata-rata	71,75	93,75	22
Standart Deviasi	8,49	7,72	-0,77

Berdasarkan observasi sebelum melakukan penelitian bahwa aktivitas peserta didik pada mata pelajaran matematika di kelas XI MIPA 5 SMA Muhammadiyah 2 Surabaya masih tergolong rendah. Data hasil observasi aktivitas peserta didik pada siklus I diperoleh ketika pelaksanaan proses pembelajaran yang dirancang dalam RPP 1, pada pertemuan pertama dan kedua. Hasil observasi aktivitas peserta didik pada siklus I disajikan pada Tabel 4

**Tabel 4. Hasil Observasi Aktivitas Peserta Didik Siklus I**

No	Aktivitas Peserta Didik	Siklus I	
		Jumlah	Persentase
1.	Mendengarkan/memperhatikan penjelasan guru	25	78,13%
2.	Mendownload materi pembelajaran di <i>schoolology</i>	25	78,13%
3.	Berdiskusi antar peserta didik	26	81,25%
4.	Mempresentasikan hasil diskusi kelompok	10	31,25%
5.	Memperhatikan kelompok lain presentasi	25	78,13%
6.	Mengajukan pertanyaan di kelas	12	37,50%
7.	Mengerjakan quis di <i>schoolology</i>	19	59,38%
8.	Perilaku yang tidak relevan	8	25,00%
<b>Total</b>		150	-
<b>Rata-Rata</b>		18,75	58,59%

Data hasil observasi aktivitas peserta didik pada siklus II diperoleh ketika pelaksanaan proses pembelajaran yang dirancang dalam RPP 2, pada pertemuan pertama dan kedua. Hasil observasi aktivitas peserta didik pada siklus II disajikan pada Tabel 5

**Tabel 5. Hasil Observasi Aktivitas Peserta Didik Siklus II**

No	Aktivitas Peserta Didik	Siklus II	
		Jumlah	Persentase
1.	Mendengarkan/memperhatikan penjelasan guru	29	90,63%
2.	Mendownload materi pembelajaran di <i>schoolology</i>	28	87,50%
3.	Berdiskusi antar peserta didik	29	90,63%
4.	Mempresentasikan hasil diskusi kelompok	16	50%
5.	Memperhatikan kelompok lain presentasi	30	90,75%
6.	Mengajukan pertanyaan di kelas	19	59,38%
7.	Mengerjakan quis di <i>schoolology</i>	32	100,00%
8.	Perilaku yang tidak relevan	5	15,63%
<b>Total</b>		188	-
<b>Rata-Rata</b>		23,5	73,44%

Rekapitulasi hasil observasi aktivitas peserta didik pada siklus I dan siklus II disajikan pada Tabel 6

**Tabel 6. Rekapitulasi Hasil Observasi Aktivitas Peserta Didik**

No	Aktivitas Peserta Didik	Persentase (%)		Peningkatan
		Siklus I	Siklus II	
1.	Mendengarkan/memperhatikan penjelasan guru	78,13%	90,63%	12,5%
2.	Mendownload materi pembelajaran di <i>schoolology</i>	78,13%	87,50%	9,37%
3.	Berdiskusi antar peserta didik	81,25%	90,63%	9,38%
4.	Mempresentasikan hasil diskusi kelompok	31,25%	50%	18,75%
5.	Memperhatikan kelompok lain presentasi	78,13%	90,75%	12,62%
6.	Mengajukan pertanyaan di kelas	37,50%	59,38%	21,88%
7.	Mengerjakan quis di <i>schoolology</i>	59,38%	100%	40,62%
8.	Perilaku yang tidak relevan	25,00%	15,63%	-9,37%
Rata-Rata		58,60%	73,07%	14,47%

Respon siswa diberikan ketika berakhirnya siklus II atau pada pertemuan terakhir. Respon peserta didik digunakan untuk mengetahui minat belajar peserta didik dengan penerapan model pembelajaran *blended learning* berbasis *schoolology*. Angket respon peserta didik terhadap penerapan model pembelajaran *blended learning* berbasis *schoolology* terdiri dari 15 pertanyaan dengan empat pilihan jawaban yakni SS (Sangat Setuju), S (Setuju), TS (Tidak Setuju), STS (Sangat Tidak Setuju). Hasil data jumlah dan presentase angket respon peserta didik pada pembelajaran matematika menggunakan model pembelajaran *blended learning* berbasis *schoolology* yang disajikan pada tabel 7

**Tabel 7. Hasil Data Jumlah dan Presentase Angket Respon**

Aspek Penilaian	Skor Respon Positif				Skor Respon Negatif			
	SS	S	Jumlah (%)	Kriteria	TS	STS	Jumlah (%)	Kriteria
1	7	16	71,875%	Baik	9	0	28,125%	Kurang
2	9	14	71,875%	Baik	9	0	28,125%	Kurang
3	3	26	90,625%	Sangat Baik	3	0	9,375%	Sangat Kurang
4	2	16	56,25%	Cukup	14	0	43,75%	Cukup
5	6	21	84,375%	Sangat Baik	5	0	15,625%	Sangat Kurang
6	2	12	43,75%	Cukup	17	1	56,25%	Cukup
7	4	25	90,625%	Sangat Baik	3	0	9,375%	Sangat Kurang
8	3	14	53,125%	Cukup	14	1	46,875%	Cukup
9	9	16	78,125%	Baik	7	0	21,875%	Kurang
10	1	13	43,75%	Cukup	14	4	56,25%	Cukup
11	5	21	81,25%	Sangat Baik	6	0	18,75%	Sangat Kurang
12	3	26	90,625%	Sangat Baik	3	0	9,375%	Sangat Kurang
13	6	23	90,625%	Sangat Baik	3	0	9,375%	Sangat Kurang
14	7	19	81,25%	Sangat Baik	5	1	18,75%	Sangat Kurang
15	9	18	84,375%	Sangat Baik	5	0	15,625%	Sangat Kurang
Jumlah	76	280			117	7		
Rata-rata	5,1	18,7	74,17%	Baik	7,8	0,47	25,83%	Kurang

## SIMPULAN

Hasil belajar matematika peserta didik selama proses pembelajaran menggunakan model pembelajaran *blended learning* berbasis *schoolology* pada materi turunan fungsi aljabar di kelas XI MIPA 5 SMA Muhammadiyah 2 Surabaya mengalami peningkatan. Hal ini ditunjukkan oleh banyaknya peserta didik yang tuntas pada siklus I sebesar 43,75% meningkat menjadi 100% pada siklus II. Aktivitas peserta didik selama proses pembelajaran menggunakan model pembelajaran *blended learning* berbasis *schoolology* pada materi turunan fungsi aljabar di kelas XI MIPA 5 SMA Muhammadiyah 2 Surabaya mengalami peningkatan. Hal ini ditunjukkan oleh aktivitas peserta didik pada siklus I sebesar 58,60% meningkat 73,07% pada siklus II. Awalnya pada siklus I kategori yang paling dominan adalah kategori berdiskusi antar peserta didik. Pada siklus II mulai beralih ke kategori mengerjakan quis di *schoolology* dan kategori memperhatikan kelompok lain presentasi. Respon peserta didik selama proses pembelajaran menggunakan model pembelajaran *blended learning* berbasis *schoolology* pada materi turunan fungsi aljabar di kelas XI MIPA 5 SMA Muhammadiyah 2 Surabaya yang memberi respon positif memperoleh presentase rata-rata sebesar 74,14%, sedangkan yang memberi respon negatif memperoleh presentase rata-rata sebesar 25,83%.

## DAFTAR RUJUKAN

- Husamah. (2014). *Pembelajaran Bauran (Blended Learning)*. Malang: Prestasi Pustaka.
- Barrows, H. (2002). *Bringing Problem Based Learning to Higher Education*. Francisco: Jossey.

- Amri, S. (2013). *Pengembangan & Model Pembelajaran Dalam Kurikulum 2013*. Jakarta: Prestasi Pustaka.
- Wibawa, Adi. 2013. *Generasi LMS Dalam Dunia Pendidikan Menggunakan Aplikasi Web Schoology*.
- Rizkiyah, A. (2014). Penerapan Blended Learning Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Ilmu Bangunan Di Kelas X TGP SMK Negeri 7 Surabaya. Surabaya: Universitas Negeri Surabaya.