

EFEKTIVITAS MODEL PEMBELAJARAN *FLIPPED CLASSROOM* TERHADAP *SELF REGULATED LEARNING* DAN HASIL BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN DASAR DESAIN GRAFIS DI SMK N 1 SURABAYA

Nurul Hidayah

Pendidikan Teknologi Informasi, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Surabaya
Email : nurultama1998@gmail.com

Meini Sondang Sumbawati

Pendidikan Teknologi Informasi, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Surabaya
Email : meinisonidang@unesa.ac.id

Abstrak

Pendidikan mempunyai peran yang sangat penting dalam meningkatkan sumber daya manusia. Perkembangan teknologi dan informasi dalam bidang pendidikan sangatlah pesat terlebih dalam penggunaan media dalam proses pembelajaran. Berdasarkan hasil wawancara di SMKN 1 Surabaya proses pembelajaran mata pelajaran dasar desain grafis masih menggunakan model konvensional dan pembelajaran berpusat pada guru. Model *flipped classroom* merupakan kebalikan dari model konvensional, materi diberikan di rumah dan penugasan diberikan saat dikelas sehingga pembelajaran tidak hanya berpusat pada guru.(Bergman dan Sams, 2012). Penelitian ini bertujuan untuk melihat efektivitas model *flipped classroom* terhadap *self regulated learning* dan hasil belajar pada mata pelajaran dasar desain grafis. Metode penelitian yang digunakan adalah *Pre-Experimental Design* dengan rancangan *One-group pretest-posttest design*. Teknik pengambilan sampel adalah *Sampling purposive*. Instrumen yang digunakan berupa lembar observasi, angket *self regulated learning* dan soal tes yang telah divalidasi dan diuji reliabilitasnya. Teknik analisis data yang digunakan adalah *Paired Sample T-Test*. Analisis hasil angket *self regulated learning* menunjukkan bahwa *self regulated learning* siswa terdapat kenaikan nilai dengan rata-rata sebesar 2.50. Hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai rata-rata hasil belajar sebelum pembelajaran 65,5 dan sesudah pembelajaran 73,1. Berdasarkan analisis perbedaan dua rata-rata diperoleh nilai sig (2-tailed) $0,005 < 0,05$ dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan yang signifikan antara hasil belajar sebelum dengan sesudah pembelajaran menggunakan model *flipped classroom*. Secara keseluruhan hasil penelitian menunjukkan nilai yang signifikan antara pemahaman awal dengan pemahaman setelah pembelajaran dan hasil angket *self regulated learning* sehingga model pembelajaran *flipped classroom* efektif ditinjau dari *self regulated learning* dan hasil belajar (Wicaksono, 2018).

Kata Kunci— Model *Flipped Classroom*, *Self Regulated Learning*, Hasil Belajar Dasar Desain Grafis

Abstract

Education has a major role in increasing the quality of Human Resource. The Information and Communication Technology in education grows fast in the use of learning media. According to the result of interview conducted in SMKN 1 Surabaya graphic design lesson still use the conventional model focusing on teacher as the center. In contrast, flipped model is the main material learned at home by themselves and the assignment given at class so that the learning is not centered at the teachers (Vergman and Sams, 2012). This goal of this research is to find out the effectiveness of flipped model in self regulated learning and the learning objectives of graphic design subject. The research method used is Pre-Experimental designed with one group-pretest and post test. In addition, the data collection technique is sampling purposive. The instrument used are observation sheet, self regulated learning questionnaire, reliable and validated test. The data is analyzed using paired-sample T-test. Based on the result of the self-regulated questionnaire, there is an increasing of the score about 2.50. Furthermore, the result of the pre-test is 65.5 and the result of the post test is 73,1. This means that there is a significance difference for about $0,005 < 0,05$. Therefore, it can be concluded that there is a significant difference after using flipped classroom learning. Moreover, the results of the research shows this learning model is effective since it shows the significant difference between learning before and after using flipped classroom model (Wicaksono,2018)

Keywords : *Flipped classroom model, self regulated learning, result of design graphic learning*

PENDAHULUAN

Pendidikan mempunyai peran yang sangat penting dalam meningkatkan sumber daya manusia. Dunia pendidikan tidak terlepas dari proses pembelajaran yang meliputi guru, siswa dan lingkungan pembelajaran yang saling mempengaruhi satu sama lain. Salah satu yang harus ditempuh untuk memperoleh kualitas pendidikan yang baik yaitu dengan meningkatkan kualitas proses belajar mengajar yang berlangsung dalam pendidikan. *Flipped classroom* adalah salah satu model yang dapat digunakan oleh pendidik dengan meminimalkan jumlah intruksi langsung dalam praktik mengajar sambil memaksimalkan interaksi satu sama lain (Johnson, 2013). Dalam penelitian ini model pembelajaran yang digunakan adalah *flipped classroom*. Dalam bidang pendidikan saat ini *cloud computing* sangatlah penting untuk meningkatkan kualitas dunia pendidikan. Salah satu inovasi dalam penerapan model pembelajaran *flipped classroom* yakni dengan memanfaatkan *Edmodo* sebagai media sarana dalam proses pembelajarannya. Gatot (dalam Prasetyo & Meini 2013) mendefinisikan *Edmodo* sebagai aplikasi edukasi dengan platform media sosial dan *cloud* menyerupai *facebook* yang dapat digunakan untuk pembelajaran. Proses belajar mengajar didalam kelas akan berjalan baik jika guru dan siswa sudah memiliki persiapan-persiapan dalam kegiatan belajar mengajar. Persiapan-persiapan tersebut dimulai dari persiapan mental baik guru maupun siswa, persiapan pengumpulan materi sebelum proses pembelajaran berlangsung, persiapan pertanyaan untuk materi yang belum dipahami yang dijadikan bahan diskusi di dalam kelas sehingga berpengaruh terhadap *self regulated learning* dan hasil belajar siswa.

Hasil pengamatan yang dilakukan di SMKN 1 Surabaya, Dasar Desain Grafis adalah salah satu mata pelajaran produktif untuk bidang keahlian Multimedia (MM) yang akan deprogram seluruh siswa kelas X. Pada matapelajaran Dasar Desain Grafis siswa belajar mulai dari unsur-unsur tata letak, fungsi dan unsur warna CMYK dan RGB, scanning, hingga pembuatan desain berbasis gambar vektor dan bitmap.

Hasil survey yang dilaksanakan di SMKN 1 Surabaya, menurut guru pengampu mata pelajaran dasar desain grafis di kelas X MM menyatakan dalam proses pembelajaran menggunakan model konvensional dengan ceramah terkadang menggunakan pembelajaran berbasis masalah. Sehingga pembelajaran berpusat pada guru dan siswa menjadi pasif, tidak sedikit siswa akan merasa bosan dan lebih memilih berbicara dengan temannya daripada mendengarkan penjelasan guru sehingga guru menjadi susah untuk mengkondisikan kelas. Suasana kelas yang demikian berdampak pada *Self Regulated Learning*

belajar siswa yaitu hasrat untuk belajar, memiliki kepercayaan diri, manajemen diri, melakukan kontrol diri dan memiliki disiplin diri dalam belajar.

Kajian Pustaka

Model Pembelajaran

Model pembelajaran merupakan perencanaan atau pola yang digunakan sebagai pedoman dalam merencanakan pembelajaran di kelas atau pembelajaran dalam tutorial. Menurut Arends (1997:7) dalam buku Trianto (2014:51), model pembelajaran berpedoman pada pendekatan pembelajaran yang akan digunakan, termasuk diantaranya tujuan-tujuan pengajaran, tahapan dalam kegiatan pembelajaran, lingkungan pembelajaran dan pengelolaan kelas.

Efektivitas

Efektivitas berasal dari kata dasar efektif. Menurut kamus besar Bahasa Indonesia (KBBI), kata efektif berarti dapat membawa hasil atau berhasil guna. Efektivitas pembelajaran merupakan suatu ukuran yang berhubungan dengan tingkat keberhasilan dari suatu proses pembelajaran.

Pembelajaran dikatakan efektif meningkatkan hasil belajar siswa apabila secara statistik hasil belajar siswa menunjukkan perbedaan yang signifikan antara pemahaman awal dengan pemahaman setelah pembelajaran.

Kriteria keefektifan menurut Wicaksono (2008) mengacu pada:

- Ketercapaian belajar, pembelajaran dapat dikatakan tuntas apabila sekurang-kurangnya 75% dari jumlah siswa telah memperoleh nilai = 60 dalam peningkatan hasil belajar.
- Model pembelajaran dikatakan efektif meningkatkan hasil belajar siswa, apabila terdapat perbedaan hasil antara pemahaman awal dengan pemahaman setelah pembelajaran.
- Model pembelajaran dikatakan efektif apabila dapat meningkatkan *self regulated learning* setelah pembelajaran siswa menjadi lebih mandiri dan termotivasi untuk belajar lebih giat dan memperoleh hasil belajar yang lebih baik. Serta siswa belajar dalam keadaan yang menyenangkan.

Flipped Classroom

Menurut Bergmann dan Sams (2012) *flipped classroom* merupakan model pembelajaran yang mengkombinasikan metode belajar materi secara *online* diluar kelas dan mengerjakan tugas di dalam kelas. *Flipped classroom* adalah model pembelajaran yang “membalik” metode tradisional, dimana biasanya materi diberikan di kelas dan siswa mengerjakan tugas di rumah.

Pemanfaatan teknologi merupakan hal penting dalam penerapan model *flipped classroom* diantaranya:

1. Membagikan konten kepada siswa untuk diakses sebelum jadwal pembelajaran (misalnya materi kuliah, bacaan, multimedia interaktif),
2. Bentuk materi yang bisa digunakan siswa belajar (misalnya teks, video, audio dan multimedia),
3. Sebagai media interaksi di dalam dan luar kelas (misalnya alat pemungutan suara, alat diskusi, alat mencipatakan konten)

Adapun kelebihan dari model *flipped classroom* menurut Jonathon Bergmann dan Aaron Sams (2012) dalam bukunya *Flipped Your Classroom* diantaranya:

1. *Flipped classroom* dapat membantu siswa meningkatkan kemampuannya
2. *Flipped classroom* dapat mem-pause dan me-rewind guru
3. *Flipped classroom* dapat meningkatkan interaksi guru dan siswa
4. *Flipped classroom* membantu guru untuk mengetahui kelebihan siswa
5. *Flipped classroom* meningkatkan interaksi antar sesama siswa
6. *Flipped classroom* memungkinkan semua variasi yang ada di dalam kelas
7. *Flipped classroom* mengubah manajemen kelas yang digunakan
8. *Flipped classroom* mengubah cara berbicara kepada orang tua
9. *Flipped classroom* mendidik orang tua
10. *Flipped classroom* membuat kelas menjadi lebih transparan dan terbuka
11. *Flipped classroom* adalah teknik terbaik untuk guru

Self Regulated Learning

Menurut Zimmerman dalam Fasikhah dan Fatimah (2013) mendefinisikan bahwa *Self Regulated Learning* (SRL) merupakan kemampuan siswa agar dapat berpartisipasi dengan aktif dalam proses belajar, baik secara metakognitif, motivasional, ataupun behavioral. Metakognitif yang dimaksud adalah kemampuan dalam merencanakan, mengorganisasi, menginstruksi diri, memonitor dan mengevaluasi dirinya dalam belajar.

Instrumen pengukuran *self regulated learning* (kizilcec,et all:2016)

1. Penetapan tujuan
2. Perencanaan strategis
3. Strategi tugas
4. Elaborasi
5. Evaluasi diri
6. Mencari bantuan

Hasil Belajar

Menurut Slamento (2010) belajar merupakan proses usaha secara sadar yang dilakukan oleh seseorang untuk mendapatkan suatu perubahan tingkah laku baru pada dirinya secara keseluruhan, sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam berinteraksi dengan lingkungannya.

Menurut Slamento (2010) faktor yang mempengaruhi hasil belajar yaitu:

1. Faktor *Internal* (dari dalam diri)

Faktor *internal* yang mempengaruhi hasil belajar diantaranya adalah a) faktor jasmani yang berupa faktor kesehatan, cacat tubuh, b) faktor psikologis diantaranya minat, bakat, motivasi, sikap kebiasaan belajar dan c) faktor kelelahan

2. Faktor *Eksternal* (dari luar)

Faktor *eksternal* terdiri dari a) faktor keluarga misalnya cara orang tua dalam mendidik, relasi antar anggota keluarga, keadaan ekonomi keluarga, b) faktor sekolah diantaranya model, metode pembelajaran, media pembelajaran yang digunakan, suasana kelas, dan c) faktor masyarakat yaitu taman bergaul, kegiatan siswa dalam masyarakat.

Media Pembelajaran Edmodo

Edmodo adalah suatu layanan gratis yang dapat dimanfaatkan guru untuk pembelajaran baik diluar maupun di dalam kelas. Menurut SEAMOLEC *Edmodo* adalah platform media sosial yang sering disebut sebagai *facebook* untuk sekolah dan dapat berfungsi lebih banyak lagi sesuai dengan kebutuhan.

Edmodo sangat komprehensif sabagai sebuah *course management system* seperti Moodle, bedanya adalah aksesnya lebih cepat dan lebih mudah menggunakannya dengan menggunakan beberapa menu dan fungsinya sama seperti *course management system*.

Menu yang ada di aplikasi *Edmodo*, antara lain:

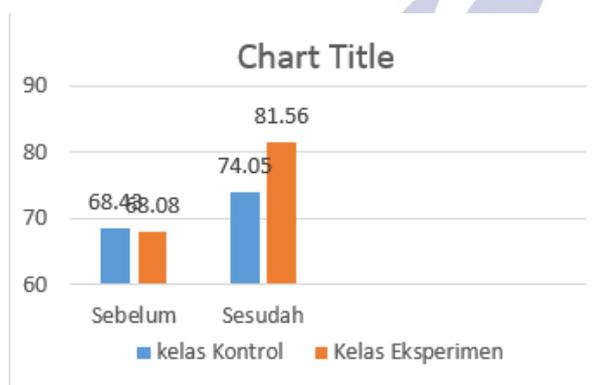
1. *Assignment*
2. *File and Links*
3. *Quiz*
4. *Polling*
5. *Gradebook*
6. *Library*
7. *Award Badges*
8. *Parents codes*

Penelitian Yang Relevan

Penelitian yang dilakukan oleh Astri Pratiwi dkk, (2016) diperoleh hasil penelitian dengan presentase self-confidence siswa kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol. Rata-rata nilai pretest dan posttest siswa kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan siswa kelas kontrol dengan KKM = 76. Tersaji dalam tabel 1

Tabel. 1 nilai Pretest dan Posttest.

Kelas	Pretest			Posttest		
	Nilai Rata-Rata	SD	% Ketuntasan	Nilai Rata-rata	SD	% Ketuntasan
Kontrol	3,52	3,64	0	41,21	16,42	0
Eksperimen	5,00	4,60	0	53,35	23,04	16,47



Gambar 1. Presentase *Self Confidence* Siswa sebelum dan sesudah perlakuan pada kelas kontrol maupun kelas eksperimen

Berdasarkan tabel 1 dan gambar 1 Terdapat perbedaan hasil belajar siswa dan self-confidence. Pembelajaran menggunakan model *flipped classroom* memberikan pengaruh sebesar 29,39% terhadap *self-confidence* dengan harga *effect size* sebesar 0,82 dan 27,04% terhadap hasil belajar dengan harga *effect size* 0,74 siswa kelas XI MIPA SMA Negeri 8 Pontianak yang tergolong tinggi.

Penelitian yang dilakukan oleh Ida Rindaningsih (2018) Model pembelajaran *flipped classroom* berpengaruh kuat dalam mengasah keterampilan mahasiswa dan menjadikan pertemuan di kelas menjadi lebih efektif dan bermakna. Ida Rindaningsih (2018) mengatakan bahwa dengan menggunakan model pembelajaran *flipped classroom* mahasiswa merasa dihargai dan memiliki kebebasan dalam menyampaikan apa yang diperolehnya tanpa rasa takut atau khawatir salah.

Penelitian yang dilakukan oleh Kelly Sinaga (2017) dalam penelitiannya menunjukkan bahwa nilai data *n-gain* SRL pada kelas eksperimen -0,17 lebih tinggi dari pada kelas kontrol yakni -0,19 namun nilai *n-gain* pada kedua

kelas berada dalam kategori rendah. Berdasarkan hasil analisis perbedaan dua rata-rata data *n-gain* SRL dapat disimpulkan bahwa penerapan *flipped classroom* memberikan peningkatan *self-regulated learning* mahasiswa pada mata kuliah kimia dasar di kelas eksperimen, namun belum memberikan peningkatan yang signifikan terhadap kelas control. Hal ini ditunjukkan dengan data statistika inferensia menggunakan Mann-Whitney u Test dengan nilai signifikan $0,262 > 0,05$ (α).

B D Prasetyo dkk (2018) dalam penelitiannya diperoleh data dari kuesioner yang dibagikan kepada siswa, bahwa 93% siswa menjadi lebih termotivasi untuk belajar fisika dan 89% siswa sangat senang untuk melakukan kegiatan langsung berdasarkan model pembelajaran *flipped classroom*.

Widyia Pharamita, Bustari (2015) pada penelitian ini siswa yang memiliki sikap positif tentang mata pelajaran ekonomi dan menggunakan model pembelajaran *Flipped Classroom* dengan *Edmodo* memiliki hasil belajar yang lebih tinggi dibandingkan dengan peserta didik yang memiliki sikap negatif tentang mata pelajaran ekonomi dan menggunakan model pembelajaran konvensional. Dalam hal ini peneliti mengungkapkan untuk memaksimalkan penggunaan model pembelajaran *Flipped Classroom* diharapkan peserta didik untuk membiasakan diri mengalokasikan waktu untuk belajar terlebih dahulu dirumah sebelum pembelajaran di sekolah berlangsung dan mengikuti semua instruksi guru terkait penggunaan model pembelajaran *Flipped Classroom* agar pembelajaran efektif.

Penelitian yang dilakukan oleh kizilcec, et al (2016). pada penelitian ini individu dengan keterampilan *Self-Regulated Learning* yang kuat memiliki kemampuan untuk merencanakan, mengelola dan mengontrol proses belajar mereka dapat belajar lebih cepat dan mencapai nilai yang tinggi dibandingkan dengan mereka yang memiliki keterampilan *Self Regulated Learning* yang lebih lemah. Peserta didik dapat dilatih untuk terlibat dalam *Self Regulated Learning* dan didukung lebih lanjut dengan memfasilitasi petunjuk, kegiatan, dan alat. Namun penerapan sistem pendukung pembelajaran yang efektif yang dilakukan di MOOC membutuhkan pemahaman tentang strategi SRL mana yang paling efektif dan bagaimana ini terwujud dalam perilaku pembelajaran.

Herry Novis Damayanti (2016) dalam penelitiannya diperoleh uji analisis kovariansi menunjukkan tingkat signifikansi sebesar 0,00 yang lebih kecil dari 0,05, terdapat perbedaan yang signifikan antara nilai posttest dengan jenis kelas yang menggunakan model pembelajaran biasa dan model pembelajaran *flipped classroom*. Harry (2016) mengatakan efektivitas model pembelajaran berbasis *flipped classroom* menggunakan analisis kovariansi (Ankova) dengan terlebih dahulu

melakukan pengujian asumsi kenormalan, homogenitas variansi, dan asumsi linieritas. Hasil analisis kovariansi menunjukkan nilai signifikansi 0,000 kurang dari taraf signifikan 0,05 sehingga disimpulkan penggunaan model pembelajaran berbasis *flipped classroom* efektif. Hasil statistik deskriptif menunjukan bahwa rata-rata terbesar nilai posttest adalah kelas XI PM 1 sebesar 8,2440 yang menerapkan model pembelajaran berbasis *flipped classroom*.

Arina Evseeva dan Anton Soloshenko (2015) hasil survei menunjukkan peningkatan kinerja akademik siswa, namun, masih ada beberapa tantangan teknis dan organisasi yang melengkapi integrasi *flipped classroom* dalam proses belajar mengajar, Untuk mengatasi tantangan tersebut perlu penelitian lebih lanjut untuk menciptakan lingkungan belajar baru berdasarkan teknologi *flipped classroom*.

Christopher Nwosisi, Alexa Ferreira, Warren Rosenberg and Kelly Walsh (2016) dalam penelitian ini dinyatakan bahwa pembelajaran menggunakan model *flipped classroom* dapat memengaruhi prestasi hasil belajar siswa. Selain itu, konsep ini juga membantu siswa untuk secara efektif belajar memperoleh keterampilan, pengetahuan, dan juga untuk menunjukkan sikap yang baik dalam belajar. dari perspektif kualitatif 94% siswa merespon bahwa menyukai model pembelajaran *flipped classroom* dan 72% diindikasikan bahwa pendekatan ini membantu siswa mempelajari materi dengan baik.

Ramakrishnan dan Johnsi Priya (2016) Dalam penelitian ini dinyatakan bahwa hasil belajar dan prestasi siswa pada mata pelajaran matematika dipengaruhi oleh penerapan model pembelajaran *flipped classroom*. Oleh karena itu perlu diadakan pelatihan untuk guru pelajaran matematika dalam meningkatkan kemampuan dalam mengembangkan perangkat pembelajaran seperti video pembelajaran matematika, media aplikasi whatsapps dll. Untuk memudahkan dalam membagikan konten pembelajaran. Dengan model ini aktifitas penyampaian materi yang biasanya dilakukan didalam kelas dan pemberian tugas untuk dikerjakan dirumah, dibalik sehingga mengurangi risiko ketika siswa menjumpai permasalahan tidak bisa menjawab suatu soal dapat langsung dibahas dikelas. Karena saat dirumah latar belakang pendidikan orang tua siswa masing-masing berbeda.

Kamo Chilingaryan & Ekaterina Zvereva (2016) membahas potensi penerapan *flipped classroom* dalam pembelajaran Bahasa asing. Peneliti melihat kembali ke belakang tentang kemunculan model ini, menganalisis kelebihan model ini dibandingkan model tradisional lainnya. Kelebihan model ini diantaranya yaitu ada perpanjangan waktu antara guru dan siswa, peningkatan tanggung jawab dan kemandirian.

Metode

Dalam Penelitian ini jenis penelitian yang digunakan adalah kuantitatif dengan pendekatan *Pre-Experimental Design*. Menurut Sugiyono (2017:14) metode penelitian kuantitatif adalah sebagai metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivisme, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, teknik pengambilan sampel pada umumnya dilakukan secara random, pengumpulan data menggunakan instrument penelitian, analisis data bersifat kuantitatif/statistik dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan.

Sedangkan pengertian *Pre-Experimental Design* menurut Sugiyono (2017:109) penelitian *Pre-Eksperimental Design* merupakan eksperimen sungguhsungguh karena masih terdapat variabel luar yang ikut berpengaruh terhadap terbentuknya variabel dependen. Jadi hasil eksperimen yang merupakan variabel dependen itu bukan semata-mata dipengaruhi oleh variabel independen. Hal ini dapat terjadi karena tidak ada variabel kontrol, dan sampel tidak dipilih secara random.

Sedangkan bentuk rancangan penelitian yang digunakan adalah *One-Group Pretest-Posttest Design*. Dalam rancangan ini sampel diberikan pretest sebelum diberikan perlakuan, dengan demikian hasil perlakuan dapat diketahui lebih akurat, karena dapat membandingkan dengan keadaan sebelumnya sebelum diberikan perlakuan.

$O_1 \times O_2$

(Sugiyono, 2017:111)

Keterangan:

O1 = nilai pretest (sebelum diberikan perlakuan)

O2 = nilai posttest (setelah diberikan perlakuan)

Pengaruh model pembelajaran *flipped classroom* terhadap *self regulated learning* dan hasil belajar siswa = (O2– O1)

Pada penelitian ini siswa kelas X MM yang terdiri dari 2 kelas yaitu kelas X MM 1 dan X MM 2. Teknik yang digunakan untuk penentuan sampel pada penelitian ini adalah *Non-probability sampling* menggunakan *Sampling Purposive*, yaitu penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu (Sugiyono: 2017:124). Menurut rekomendasi dari guru matapelajaran dasar desain grafis, sebaiknya yang dijadikan sampel adalah siswa kelas X MM 1.

Penelitian ini dilaksanakan di salah satu sekolah menengah kejuruan Negeri di kota Surabaya yaitu SMKN 1 Surabaya. Mata pelajaran yang dipilih adalah mata pelajaran Dasar Desain Grafis.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Sebelum dilakukan penelitian perangkat pembelajaran harus divalidasi terlebih dahulu oleh ahli, Validasi perangkat pembelajaran RPP, Soal Test, modul, dan angket *Self Regulated Learning*. Hasil validasi dari validator selanjutnya digunakan sebagai acuan kelayakan penggunaan perangkat pembelajaran pada pelaksanaan penelitian.

Hasil Belajar

Hasil belajar ini merupakan hasil pretest dan posttest, untuk mengetahui adakah perbedaan hasil belajar sebelum dengan sesudah pembelajaran menggunakan model flipped classroom di kelas X MM 1 SMKN 1 Surabaya.

Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk mengetahui apakah data yang diperoleh berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas yang digunakan adalah uji Kolmogorov Smirnov. Adapun langkah uji normalitas sebagai berikut:

- a. Merumuskan hipotesis
- b. H_0 = sampel berdistribusi normal
 H_1 = sampel tidak berdistribusi normal
- c. Kriteria pengujian

H_0 diterima dengan taraf signifikan $> 0,05$ sedangkan H_1 diterima dengan taraf signifikan $< 0,05$

Tabel 2. Hasil Uji Normalitas

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
nilai_pretest	.094	30	.200 [*]	.985	30	.933
nilai_posttest	.153	30	.072	.955	30	.233

*. This is a lower bound of the true significance.
a. Lilliefors Significance Correction

Hasil dari uji normalitas hasil pretest dan posttest dapat dilihat pada tabel 2 menggunakan uji Kolmogorov-Smirnova pada nilai pretest terdapat nilai signifikansi (sig) sebesar 0.200 > 0.05 yang artinya data pretest berdistribusi normal. Nilai posttest terdapat nilai signifikansi (sig) sebesar 0.072 yang artinya data posttest bersistribusi normal.

Uji Hipotesis

Setelah dilakukan uji normalitas dan data terdistribusi normal, hasil pretest dan posttest akan di uji untuk mengetahui apakah ada perbedaan hasil belajar siswa setelah diberikan pembelajaran menggunakan model flipped classroom menggunakan uji T *paired sample t-test* menggunakan aplikasi SPSS.

Tabel 3. Tabel Hasil Uji T-Test

		Paired Samples Statistics			
		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	PRE TEST	65.5000	30	16.71774	3.05223
	POST TEST	73.1667	30	14.32284	2.61498

Pada tabel 3 terlihat nilai rata-rata hasil belajar siswa sebelum pembelajaran sebesar 65.50 dan sesudah pembelajaran menggunakan model flipped classroom sebesar 73.16. artinya rata-rata hasil belajar siswa sesudah dilakukan pembelajaran menggunakan model flipped classroom lebih tinggi dibandingkan sebelum pembelajaran.

Setelah diperoleh hasil penelitian dan pengolahan data yang sudah didapatkan dari penelitian, maka selanjutnya akan dilakukan pengujian Uji T paired sample t-test. Uji paired sample t-test pada penelitian ini berfungsi untuk menguji apakah ada perbedaan hasil belajar yang signifikan sebelum dengan sesudah diterapkan model flipped classroom di kelas x mm1 SMKN 1 Surabaya. Adapun hipotesis pada penelitian ini adalah:

$H_0 : \mu_1 = \mu_2$: Tidak terdapat perbedaan hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran dasar-desain grafis setelah menggunakan model pembelajaran flipped classroom.

$H_1 : \mu_1 \neq \mu_2$: Terdapat perbedaan hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran dasar desain grafis setelah menggunakan model pembelajaran flipped classroom.

Pengujian kedua hasil belajar dalam penelitian ini untuk menguji hipotesis dengan $\alpha = 0,05$. Dengan kriteria sebagai berikut:

Jika probabilitas $> 0,05$ maka H_0 diterima

Jika probabilitas $< 0,05$ maka H_0 ditolak

Tabel 4. hasil uji Paired Sample T-Test

		Paired Samples Test							
		Paired Differences							
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference		t	df	Sig. (2-tailed)
					Lower	Upper			
Pair 1	PRE TEST - POST TEST	-7.66667	13.66050	2.48405	-12.76758	-2.56875	-3.074	29	.005

Dari tabel 4. nilai signifikansi perbedaan hasil belajar siswa sebelum dan sesudah pembelajaran menggunakan model *flipped classroom* diperoleh nilai sig (2-tailed) 0,005 $< 0,05$. Hipotesis tentang adanya perbedaan hasil belajar siswa sebelum dan sesudah pembelajaran menolak H_0 dan menerima H_1 . Sehingga pada penelitian ini hipotesis yang diterima yaitu ada perbedaan hasil belajar siswa yang signifikan antara sebelum dan sesudah pembelajaran menggunakan model pembelajaran *flipped classroom*.

Uji Korelasi

Dalam penelitian ini dilakukan uji korelasi antara dua variabel terikat *self regulated learning* dengan hasil belajar siswa untuk mengetahui hubungan kedua variabel terikat tersebut, bisa dilihat pada tabel 6

Tabel 5. Hasil Uji Korelasi

Correlations			
		POST TEST	Post Kemandirian Belajar
POST TEST	Pearson Correlation	1	.418*
	Sig. (2-tailed)		.021
	N	30	30
Post Kemandirian Belajar	Pearson Correlation	.418*	1
	Sig. (2-tailed)	.021	
	N	30	30

*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

Berdasarkan nilai r hitung (*pearson corelations*) diketahui nilai r hitung pada tabel 5 untuk hubungan hasil belajar dengan kemandirian belajar sebesar $0,418 > r$ tabel $0,361$ maka dapat disimpulkan bahwa ada hubungan atau korelasi antara variabel hasil belajar dengan variabel kemandirian belajar.

Selanjutnya berdasarkan nilai Sig. (2-tailed) untuk hubungan antara hasil belajar dengan kemandirian belajar sebesar $0,021 < 0,05$, yang berarti terdapat korelasi yang signifikan antara variabel hasil belajar dengan kemandirian belajar. Dari hasil perhitungan diatas dapat disimpulkan bahwa ada hubungan korelasi yang signifikan antara kemandirian belajar dengan hasil belajar siswa.

Hasil Angket *Self Regulated Learning*

Hasil presentase perhitungan angket *self regulated learning* bahwa setelah diberikan perlakuan hasil angket *self regulated learning* tersebut meningkat. Hasil presentase sebelum diberikan perlakuan adalah 69,4% dan hasil presentase setelah diberikan perlakuan adalah 77%. Nilai setelah diberikan perlakuan tersebut termasuk dalam standar kriteria kategorisasi SRL Tinggi $N \geq 70$. Sehingga dapat disimpulkan bahwa kemampuan Self Regulate Learning kelas X MM 1 adalah baik. Ada peningkatan dari hasil sebelum diberikan perlakuan sebesar 8%.

Data Observasi

Observasi dilakukan selama proses pembelajaran di kelas menggunakan model *flipped classroom*. Hasil observasi yang dilakukan oleh observer pada setiap pertemuan pembelajaran kemudian dianalisis dengan menghitung prosentase keterlaksanaan pembelajaran di kelas menggunakan model *flipped classroom*. Perhitungan keterlaksanaan pembelajaran berdasarkan pada lembar observasi yang berisi beberapa pernyataan. Pernyataan

yang diberi tanda (✓) pada kolom “Ya” diberi skor 1, sedangkan pernyataan yang diberi tanda (✓) pada kolom “Tidak” diberi skor 0. Data hasil observer keterlaksanaan pembelajaran pada setiap pertemuan disajikan dalam tabel 7 berikut

Tabel 7. Data Hasil Observasi Pembelajaran

Pertemuan Ke-	Persentase	Kriteria
1	97,9%	Sangat Baik
2	100%	Sangat Baik

PENUTUP

Simpulan

Berdasarkan hasil pembahasan dalam penelitian yang telah dilakukan, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Penerapan model *flipped classroom* dalam pembelajaran dasar desain grafis materi perangkat lunak pengolah gambar bitmap efektif ditinjau dari hasil belajar dan *self regulated learning* belajar siswa di kelas X MM 1 SMKN 1 Surabaya tahun ajaran 2018/2019. Hal ini sesuai dengan kriteria keefektivitasan menurut Wicaksono (2008) yang menyatakan bahwa ketuntasan hasil belajar dapat dikatakan tuntas apabila sekurang-kurangnya 75% dari jumlah siswa yang memperoleh nilai = 60 dalam peningkatan hasil belajar, yang kedua hasil belajar secara statistik menunjukkan perbedaan yang signifikan antara pemahaman awal dengan pemahaman setelah pembelajaran (gain yang signifikan). Ketiga, model pembelajaran dikatakan efektif jika dapat meningkatkan *self regulated learning* setelah pembelajaran siswa menjadi lebih mandiri dan termotivasi untuk belajar lebih giat dan memperoleh hasil belajar yang lebih baik. Serta siswa belajar dalam keadaan yang menyenangkan.
2. Analisis data hasil angket *self regulated learning* siswa mengalami peningkatan dari sebelum diberikan perlakuan adalah 69,4% 18 siswa tergolong kemandirian belajar tinggi dan 12 siswa tergolong kemandirian belajar sedang dan hasil presentase setelah diberikan perlakuan adalah 77% 22 siswa tergolong kemandirian tinggi dan 8 siswa tergolong kemandirian sedang.
3. Nilai rata-rata hasil belajar siswa sesudah pembelajaran lebih tinggi dari rata-rata hasil belajar siswa sebelum pembelajaran. Nilai signifikansi perbedaan hasil belajar siswa sebelum dan sesudah melakukan pembelajaran menggunakan model *flipped classroom* diperoleh nilai sig (2-tailed) $0,005 < 0,05$. Hal ini menjawab rumusan masalah yang ketiga yakni tentang adanya perbedaan hasil belajar

siswa sebelum dan sesudah pembelajaran. Menolak H_0 dan menerima H_1 . Sehingga pada penelitian ini hipotesis yang diterima yaitu ada perbedaan hasil belajar siswa yang signifikan antara sebelum dan sesudah pembelajaran menggunakan model pembelajaran flipped classroom. Berdasarkan nilai r hitung (pearson correlations) diketahui nilai r hitung untuk hubungan hasil belajar dengan kemandirian belajar sebesar $0,418 > r$ tabel $0,361$ maka dapat disimpulkan bahwa ada hubungan atau korelasi antara variabel hasil belajar dengan variabel kemandirian belajar.

Saran

Sebagai bahan pertimbangan untuk melanjutkan penelitian tentang model pembelajaran flipped classroom, penulis memberikan saran sebagai berikut:

1. Dalam penerapan model flipped classroom guru harus ekstra dalam melakukan pemantauan diluar jam pembelajaran, dikarenakan materi pembelajaran diberikan dengan media online. Selain itu guru harus lebih kreatif menciptakan konten sebagai bahan belajar siswa untuk memicu semangat siswa. Kesempatan diskusi di saat pembelajaran juga harus dimaksimalkan untuk memperdalam pemahaman siswa setelah mempelajari materi dirumah sebelum diberikan penugasan.
2. Penggunaan Edmodo dalam penerapan model flipped classroom ini juga perlu dipersiapkan dengan baik dari segi sarana prasarana salah satunya koneksi internet dikarenakan Edmodo ini sangat bergantung dengan koneksi internet yang lancar demi kelancaran pelaksanaan pembelajaran dikelas.
3. Untuk penelitian selanjutnya disarankan menggunakan model pembelajaran lain dalam usaha meningkatkan self regulated learning, agar peningkatannya lebih signifikan.

DAFTAR PUSTAKA

Ainiyah, Zamrotul. 2015. Penggunaan Edmodo Sebagai Media Pembelajaran E-Learning pada Mata Pelajaran Otomatisasi Perkantoran di SMKN 1 Surabaya. Universitas Negeri Surabaya.

Azmi, Shofiyatul. 2016. Self Regulated Learning Salah Satu Modal Kesuksesan Belajar dan Mengajar. Jurnal Seminar Asean, Psychology dan Humanty.

Bagus, Andika Wicaksono dan Krimiyati. 2015. *Penerapan Model Pembelajaran Flipped Classroom dengan Pendekatan Project Based Learning Untuk Mata Pelajaran Biologi Kelas X (Studikusus:SMA N 1 Salatiga)*. Universitas Kristen Satya Wacana. Diakses 10 Januari 2019.

Bergmann, J and Sams, A. 2012. *Flip Your Classroom: Reach Every Student in Every Class Everyday*. International Society for Technological Education. USA

Chilingaryan dan Zvereva. 2017. Methodology of Flipped Classroom as a Learning Technology in Foreign Language Teaching. *Procedia-Social and Behaviour Sciences* 237. Hal 1500-1504.

Dimiyati dan Mudjiono. 2013. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta:PT Rineka Cipta

Evseeva dan Solozhenko. 2015. Use of Flipped Classroom Technology in Language Learning. *Procedia-Social and Behaviour Sciences* 206-209

Fasikhah dan Fatimah. 2013. Self regulated Learning (SRL), dalam Meningkatkan Prestasi Akademik pada Mahasiswa. *JIPT*. Vol.01, No.01. hal (145-155).

Hendrik, Ernantje. 2011. Uji Mann-Whitney (U-Test). Universitas Nusa Cendana.

Novis, Harry Damayanti. 2016. Model Pembelajaran Matematika Berbasis Flipped Classroom di Sekolah Menengah Kejuruan. Universitas Muhammadiyah Surakarta. Diakses 10 Januari 2019.

Kizilcec, dkk. 2016. Self regulate learning Strategies Predict Learner behavior and Goal Attainment in Massive open Online Courses. *Journal of Computers & Education*.

Kountur, Ronny. 2005. *Metode Penelitian untuk Penulisan Skripsi dan Tesis*. Jakarta: Penerbit PPM

Nurafni, Hana. 2015. Survei Kemampuan Self-Regulated Learning (SRL) Siswa Kelas X SMK Negeri 1 Kalasan. Universitas Negeri Yogyakarta.

Nwosisi, Christopher dkk. 2016. A Study of the Flipped Classroom and Its Effectiveness in Flipping Thirty Percent of the Course Content. Vol. 6 No. 5. Hal 348-351.

Pharamita dan Muchtar. 2015. Pengaruh Model Flipped Classroom dan Sikap Siswa Terhadap Hasil Belajar Ekonomi.

Prasetyo, et all. 2017. The Effectiveness of Flipped Classroom Learning Model in Secondary Physics Classroom Setting. *Journal of Physics:Conference Series*. Conf. Series 997 012037.

Pratiwi, Astri dkk. 2017. Pengaruh Model Flipped Classroom Terhadap Self-Confidence dan hasil Belajar Siswa SMAN 8 Pontianak.

Ramakrishnan et. al. 2016. Effectiveness of Flipped Classroom in Mathematics Teaching. Vol. 4 (Iss.10:SE)

Rindaningsih, Ida. 2018. Efektifitas Model Flipped Classroom dalam Mata Kuliah Perencanaan Pembelajaran Prodi S1 PGMI UMSIDA. *Proceedings of The ICECRS*. Vol. 1 No.3 hal 51-60.

- Seamolec. 2013. Buku Sumber Simulasi Digital. Jakarta: Seamolec
- Sinaga, Kelly. 2017. Penerapan Flipped Classroom Pada Mata Kuliah Kimia Dasar Untuk Meningkatkan Self Regulated Learning Belajar Mahasiswa. Jurnal Inovasi Pendidikan Kimia. Vol. 11 No. 2 hal. 1932-1944.
- Slamento.2010. Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhina. Jakarta: Rineka Cipta
- Sudjana, Nana. 2011. Penelitian dan Penilaian Pendidikan. Bandung: Penerbit Sinar Baru Algensindo
- Sugihartono, dkk. 2007. Psikologi Pendidikan. Yogyakarta: UNY Press.
- Sugiyono. 2015. Statistika Untuk Penelitian. Bandung: Alfabeta
- Sugiyono. 2017. Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif & RND. Bandung: Alfabeta
- Supriyono. 2000. Sistem Pengendalian Manajemen. Semarang: Universitas Diponegoro
- Trianto. 2014. Model Pembelajaran terpadu. Jakarta: PT. Bumi Aksara
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional
- Widoyoko, eko Putro. 2012. Teknik Penyusunan Instrumen Penelitian. Yogyakarta: Pustaka Belajar