

**PENERAPAN MODEL *BLENDED LEARNING* TIPE
FLIPPED CLASSROOM BERBANTUAN SEVIMA *EDLINK*
UNTUK MENUMBUHKAN MOTIVASI DAN
KEMANDIRIAN BELAJAR MATEMATIKA SISWA**

SKRIPSI

Oleh:

STEFHANY RAHMI SYAFITRI

NIM D94218067



**UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A**

**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN AMPEL SURABAYA
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA DAN IPA
PRODI PENDIDIKAN MATEMATIKA
JULI 2023**

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Stefhany Rahmi Syafitri
NIM : D94218067
Jurusan/Program Studi : PMIPA/Pendidikan Matematika
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi yang saya tulis ini benar-benar tulisan saya, dan bukan merupakan plagiasi baik sebagian atau seluruhnya.

Apabila di kemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa skripsi ini hasil plagiasi, baik sebagian atau seluruhnya, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Surabaya, 5 Juli 2023

Yang membuat pernyataan



Stefhany Rahmi Syafitri

NIM. D94218067

PERSETUJUAN PEMBIMBING SKRIPSI

Skripsi Oleh:

Nama : Stefhany Rahmi Syafitri

NIM : D94218067

Judul : Penerapan Model *Blended Learning* Tipe *Flipped Classroom* Berbantuan
Sevima *Edlink* untuk Menumbuhkan Motivasi dan Kemandirian Belajar
Matematika Siswa

Ini telah diperiksa dan disetujui untuk diujikan.

Pembimbing I



Yuni Arrifadah, M.Pd.

NIP. 197306052007012048

Surabaya, 5 Juli 2023

Pembimbing II



Dr. Siti Lailiyah, M.Si

NIP. 198409282009122007

PENGESAHAN TIM PENGUJI SKRIPSI

Skripsi oleh Stefhany Rahmi Syafitri ini telah dipertahankan di depan Tim
Penguji Skripsi
Surabaya, 12 Juli 2023
Mengesahkan, Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
Universitas Islam Negeri Sunan Ampel Surabaya



Dekan,

Prof. Dr. H. Muhammad Thohir, S.Ag., M.Pd.
NIP. 197407251998031001

Tim Penguji
Penguji I

Ahmad Lubab, M.Si.
NIP. 198111182009121003

Penguji II

Maunah Setyawati, M.Si.
NIP. 197411042008012008

Penguji III

Yuni Arrifadah, M.Pd
NIP. 197306052007012048

Penguji IV

Dr. Siti Lailiyah, M.Si
NIP. 198409282009122007

LEMBAR PERSETUJUAN PUBLIKASI



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN AMPEL SURABAYA
PERPUSTAKAAN

Jl. Jend. A. Yani 117 Surabaya 60237 Telp. 031-8431972 Fax.031-8413300
E-Mail: perpus@uinsby.ac.id

LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademika UIN Sunan Ampel Surabaya, yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : STEPHANY RAHMI SYAFITRI
NIM : D94218067
Fakultas/Jurusan : FTK/PENDIDIKAN MATEMATIKA
E-mail address : stefhanyrahmi@gmail.com

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Perpustakaan UIN Sunan Ampel Surabaya, Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif atas karya ilmiah :
 Naskripsi Tesis Desertasi Lain-lain (.....)
yang berjudul :

PENERAPAN MODEL *BLENDED LEARNING* TIPE *FLIPPED CLASSROOM*

BERBANTUAN SEVIMA *EDLINK* UNTUK MENUMBUHKAN MOTIVASI

DAN KEMANDIRIAN BELAJAR MATEMATIKA SISWA

berserta perangkat yang diperlukan (bila ada). Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini Perpustakaan UIN Sunan Ampel Surabaya berhak menyimpan, mengalih-media/format-kan, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (database), mendistribusikannya, dan menampilkan/mempublikasikannya di Internet atau media lain secara *fulltext* untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan atau penerbit yang bersangkutan.

Saya bersedia untuk menanggung secara pribadi, tanpa melibatkan pihak Perpustakaan UIN Sunan Ampel Surabaya, segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah saya ini.

Demikian pernyataan ini yang saya buat dengan sebenarnya.

Surabaya, 12 Juli 2023

Penulis

(Stephany Rahmi Syafitri)

**PENERAPAN MODEL *BLENDED LEARNING* TIPE *FLIPPED CLASSROOM* BERBANTUAN SEVIMA *EDLINK* UNTUK
MENUMBUHKAN MOTIVASI DAN KEMANDIRIAN BELAJAR
MATEMATIKA SISWA**

Oleh: Stefhany Rahmi Syafitri

ABSTRAK

Motivasi dan kemandirian belajar merupakan unsur penting dalam pembelajaran matematika. Namun kenyataannya, motivasi dan kemandirian belajar matematika siswa masih rendah. Model *blended learning* tipe *flipped classroom* merupakan salah satu alternatif model pembelajaran yang dapat mengatasi masalah tersebut. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan keterlaksanaan sintaks, aktivitas siswa, dan respon siswa, serta untuk menumbuhkan motivasi dan kemandirian belajar siswa setelah penerapan model *blended learning* tipe *flipped classroom* berbantuan Sevima *Edlink* pada pembelajaran Matematika.

Jenis Penelitian ini adalah penelitian deskriptif dengan pendekatan kuantitatif. Penelitian ini merupakan penelitian pre-eksperimental dengan desain penelitian *One Shot Case Study*. Subjek dalam penelitian ini adalah gabungan siswa kelas X TITL dan X TKR-2 SMK Muhammadiyah 2 Taman yang terdiri dari 30 siswa. Instrumen yang digunakan pada penelitian ini adalah lembar observasi keterlaksanaan sintaks, lembar observasi aktivitas siswa, angket respon siswa, angket motivasi belajar, dan angket kemandirian belajar siswa setelah penerapan model *blended learning* tipe *flipped classroom* berbantuan Sevima *Edlink* pada pembelajaran Matematika.

Berdasarkan analisis data yang dilakukan, dapat disimpulkan bahwa: 1) keterlaksanaan sintaks selama penerapan model *blended learning* tipe *flipped classroom* berbantuan Sevima *Edlink* memperoleh persentase terlaksana sebesar 95,45% dan termasuk dalam kategori sangat baik, 2) aktivitas siswa pada penerapan model *blended learning* tipe *flipped classroom* berbantuan Sevima *Edlink* memperoleh rata-rata keseluruhan nilai aktivitas siswa sebesar 74,17 dan termasuk dalam kategori cukup aktif. 3) respon siswa terhadap penerapan model *blended learning* tipe *flipped classroom* berbantuan Sevima *Edlink* memperoleh respon positif dengan persentase sebesar 82%, 4) motivasi belajar matematika siswa setelah penerapan model *blended learning* tipe *flipped classroom* berbantuan Sevima *Edlink* secara keseluruhan memperoleh persentase skor sebesar 68,59% dan termasuk dalam kategori tinggi, 5) kemandirian belajar matematika siswa setelah penerapan model *blended learning* tipe *flipped classroom* berbantuan Sevima *Edlink* secara keseluruhan memperoleh persentase skor sebesar 71% dan termasuk dalam kategori cukup baik.

Kata Kunci: Model *blended learning* tipe *flipped classroom*, Sevima *Edlink*, Motivasi Belajar Siswa, Kemandirian Belajar Siswa

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL DALAM	i
PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN.....	ii
PERSETUJUAN PEMBIMBING SKRIPSI.....	iii
PENGESAHAN TIM PENGUJI SKRIPSI.....	iv
LEMBAR PERSETUJUAN PUBLIKASI.....	v
MOTTO	vi
HALAMAN PERSEMBAHAN	vii
ABSTRAK	viii
KATA PENGANTAR	x
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xv
DAFTAR GAMBAR.....	xviii
DAFTAR BAGAN	xix
DAFTAR LAMPIRAN.....	xx
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah	10
C. Tujuan Penelitian.....	11
D. Manfaat Penelitian	11
E. Batasan Penelitian	12
F. Definisi Operasional Variabel	12
BAB II KAJIAN PUSTAKA.....	15
A. Model <i>Blended Learning</i>	15
1. Pengertian Model <i>Blended Learning</i>	15
2. Klasifikasi Model <i>Blended Learning</i>	16

B.	<i>Flipped Classroom</i>	19
1.	Pengertian <i>Flipped Classroom</i>	19
2.	Kelebihan dan Kekurangan <i>Flipped Classroom</i>	22
3.	Langkah-langkah Pembelajaran <i>Flipped Classroom</i>	23
C.	Sevima <i>Edlink</i>	25
1.	Pengertian Sevima <i>Edlink</i>	25
2.	Kelebihan dan Kekurangan Sevima <i>Edlink</i>	28
D.	Motivasi Belajar Siswa	30
1.	Pengertian Motivasi Belajar.....	30
2.	Fungsi Motivasi Belajar	31
3.	Jenis Motivasi	31
4.	Teori-Teori Motivasi.....	32
E.	Kemandirian Belajar Siswa	33
1.	Pengertian Kemandirian Belajar	33
2.	Ciri-Ciri Kemandirian Belajar	35
F.	Keterlaksanaan Sintaks.....	36
G.	Aktivitas Siswa.....	37
H.	Respon Siswa.....	38
I.	Hubungan Motivasi Belajar dengan Kemandirian Belajar Siswa	38
J.	Hubungan Model <i>Blended Learning Tipe Flipped Classroom</i> dengan Motivasi dan Kemandirian Belajar Siswa	39
BAB III METODE PENELITIAN.....		45
A.	Jenis Penelitian	45
B.	Desain Penelitian	45
C.	Tempat dan Waktu Penelitian.....	46
D.	Subjek Penelitian	46

E.	Teknik Pengumpulan Data	46
F.	Instrumen Penelitian	47
G.	Teknik Analisis Data	52
BAB IV HASIL PENELITIAN		60
A.	Deskripsi Data	60
1.	Data Observasi Keterlaksanaan Sintaks Selama Proses Pembelajaran Matematika Menggunakan Model <i>Blended Learning</i> Tipe <i>Flipped Classroom</i> Berbantuan <i>Sevima Edlink</i>	61
2.	Data Observasi Aktivitas Siswa Selama Proses Pembelajaran Matematika Menggunakan Model <i>Blended Learning</i> Tipe <i>Flipped Classroom</i> Berbantuan <i>Sevima Edlink</i>	64
3.	Data Respon Peserta Didik Terhadap Pembelajaran Matematika Menggunakan Model <i>Blended Learning</i> Tipe <i>Flipped Classroom</i> Berbantuan <i>Sevima Edlink</i>	66
4.	Data Motivasi Belajar Matematika Siswa Setelah Penerapan Model <i>Blended Learning</i> Tipe <i>Flipped Classroom</i> Berbantuan <i>Sevima Edlink</i>	69
5.	Data Kemandirian Belajar Matematika Siswa Setelah Penerapan Model <i>Blended Learning</i> Tipe <i>Flipped Classroom</i> Berbantuan <i>Sevima Edlink</i>	70
B.	Analisis Data	72
1.	Analisis Data Keterlaksanaan Sintaks Selama Proses Pembelajaran Matematika Menggunakan Model <i>Blended Learning</i> Tipe <i>Flipped Classroom</i> Berbantuan <i>Sevima Edlink</i>	72
2.	Analisis Data Aktivitas Siswa Selama Proses Pembelajaran Matematika Menggunakan Model <i>Blended Learning</i> Tipe <i>Flipped Classroom</i> Berbantuan <i>Sevima Edlink</i>	75

3. Analisis Data Respon Siswa Terhadap Penerapan Model <i>Blended Learning</i> Tipe <i>Flipped Classroom</i> Berbantuan Sevima <i>Edlink</i>	78
4. Analisis Data Motivasi Belajar Matematika Siswa Setelah Penerapan Model <i>Blended Learning</i> Tipe <i>Flipped Classroom</i> Berbantuan Sevima <i>Edlink</i>	80
5. Analisis Data Kemandirian Belajar Matematika Siswa Setelah Penerapan Model <i>Blended Learning</i> Tipe <i>Flipped Classroom</i> Berbantuan Sevima <i>Edlink</i>	83
C. Pembahasan.....	86
1. Keterlaksanaan Sintaks Selama Proses Pembelajaran Matematika Menggunakan Model <i>Blended Learning</i> Tipe <i>Flipped Classroom</i> Berbantuan Sevima <i>Edlink</i>	86
2. Aktivitas Siswa Selama Proses Pembelajaran Matematika Menggunakan Model <i>Blended Learning</i> Tipe <i>Flipped Classroom</i> Berbantuan Sevima <i>Edlink</i>	87
3. Respon Siswa Terhadap Penerapan Model <i>Blended Learning</i> Tipe <i>Flipped Classroom</i> Berbantuan Sevima <i>Edlink</i>	88
4. Motivasi Belajar Matematika Siswa Setelah Penerapan Model <i>Blended Learning</i> Tipe <i>Flipped Classroom</i> Berbantuan Sevima <i>Edlink</i>	89
5. Kemandirian Belajar Matematika Siswa Setelah Penerapan Model <i>Blended Learning</i> Tipe <i>Flipped Classroom</i> Berbantuan Sevima <i>Edlink</i>	89
BAB V PENUTUP.....	91
A. Simpulan.....	91
B. Saran.....	91
DAFTAR PUSTAKA.....	93
LAMPIRAN.....	99

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Contoh Perbandingan Manajemen Waktu pada Model Tradisional dan <i>Flipped Classroom</i>	21
Tabel 2.2 Langkah-Langkah Pembelajaran <i>Flipped Classroom</i>	23
Tabel 2.3 Perbandingan Fitur dari Beberapa LMS Gratis untuk Menunjang Kegiatan Pembelajaran Online	29
Tabel 2.4 Hubungan Model Pembelajaran <i>Blended Learning</i> tipe <i>Flipped Classroom</i> dengan Motivasi dan kemandirian Belajar Siswa	41
Tabel 3. 1 Kisi-Kisi Angket Motivasi Belajar	50
Tabel 3.2 Kisi-Kisi Angket Kemandirian Belajar	51
Tabel 3.3 Nama-nama Validator Instrumen	52
Tabel 3.4 Kategori Keterlaksanaan Sintaks	53
Tabel 3.5 Kategori Aktivitas Siswa	54
Tabel 3.6 Kategori Respon Siswa	55
Tabel 3.7 Skor Pilihan Jawaban Angket Motivasi belajar	56
Tabel 3.8 Kategori Persentase Skor Angket Motivasi Belajar	57
Tabel 3.9 Skor Pilihan Jawaban Angket Kemandirian Belajar	58
Tabel 3.10 Kategori Persentase Skor Angket Kemandirian Belajar	59
Tabel 4.1 Jadwal Pelaksanaan Penelitian	60
Tabel 4.2 Data Observasi Keterlaksanaan Sintaks Selama Penerapan Model <i>Blended Learning</i> Tipe <i>Flipped Classroom</i> Berbantuan Sevima <i>Edlink</i> Untuk Menumbuhkan Motivasi dan Kemandirian Belajar	62

Tabel 4.3	Data Observasi Aktivitas Siswa Selama Penerapan Model <i>Blended Learning</i> Tipe <i>Flipped Classroom</i> Berbantuan Sevima <i>Edlink</i>	64
Tabel 4.4	Data Angket Respon Siswa Terhadap Pembelajaran Matematika Menggunakan Model <i>Blended Learning</i> Tipe <i>Flipped Classroom</i> Berbantuan Sevima <i>Edlink</i>	67
Tabel 4.5	Data Angket Motivasi Belajar Matematika Siswa Setelah Penerapan Model <i>Blended Learning</i> Tipe <i>Flipped Classroom</i> Berbantuan Sevima <i>Edlink</i>	69
Tabel 4.6	Data Angket Motivasi Belajar Matematika Siswa Setelah Penerapan Model <i>Blended Learning</i> Tipe <i>Flipped Classroom</i> Berbantuan Sevima <i>Edlink</i>	71
Tabel 4.7	Analisis Data Hasil Observasi Keterlaksanaan Sintaks Selama Penerapan Model <i>Blended learning</i> Tipe <i>Flipped Classroom</i> Berbantuan Sevima <i>Edlink</i>	72
Tabel 4.8	Analisis Data Hasil Observasi Aktivitas Siswa Selama Penerapan Model <i>Blended Learning</i> Tipe <i>Flipped Classroom</i> Berbantuan Sevima <i>Edlink</i>	76
Tabel 4.9	Persentase Jumlah Siswa Tiap Kategori Aktivitas Siswa.....	77
Tabel 4.10	Analisis Data Respon Siswa Terhadap Penerapan Model <i>Blended Learning</i> Tipe <i>Flipped Classroom</i> Berbantuan Sevima <i>Edlink</i>	78
Tabel 4.11	Analisis Data Motivasi Belajar Matematika Siswa Setelah Penerapan Model <i>Blended Learning</i> Tipe <i>Flipped Classroom</i> Berbantuan Sevima <i>Edlink</i>	80

Tabel 4.12 Analisis Data Kemandirian Belajar Matematika Siswa Setelah Penerapan Model *Blended Learning* Tipe *Flipped Classroom* Berbantuan Sevima *Edlink*83



UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Klasifikasi Model <i>Blended Learning</i>	16
Gambar 2.2 Implementasi Model <i>Flipped Classroom</i>	20
Gambar 2.3 Tampilan Awal Website Sevima <i>Edlink</i>	26
Gambar 2.4 Tampilan Kelas Sevima <i>Edlink</i> yang Sudah dibuat Oleh Guru.....	26



UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A

DAFTAR BAGAN

Bagan 4.1 Persentase Motivasi Belajar Siswa Setelah Penerapan Model <i>Blended Learning</i> Tipe <i>Flipped Classroom</i> Berbantuan Sevima <i>Edlink</i>	82
Bagan 4.2 Persentase Kemandirian Belajar Siswa Setelah Penerapan Model <i>Blended Learning</i> Tipe <i>Flipped Classroom</i> Berbantuan Sevima <i>Edlink</i>	85



UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Lembar Observasi Keterlaksanaan Sintaks.....	99
Lampiran 2 Lembar Observasi Aktivitas Siswa.....	102
Lampiran 3 Lembar Angket Respon Siswa.....	104
Lampiran 4 Lembar Angket Motivasi Belajar Siswa	105
Lampiran 5 Lembar Angket Kemandirian Belajar Siswa	107
Lampiran 6 Perangkat Pembelajaran.....	109
Lampiran 7 LMS Sevima Edlink	128
Lampiran 8 Lembar Validasi I Observasi Keterlaksanaan Sintaks	130
Lampiran 9 Lembar Validasi II Observasi Keterlaksanaan Sintaks.....	131
Lampiran 10 Lembar Validasi III Observasi Keterlaksanaan Sintaks .	133
Lampiran 11 Lembar Validasi I Observasi Aktivitas Siswa	135
Lampiran 12 Lembar Validasi II Observasi Aktivitas Siswa	137
Lampiran 13 Lembar Validasi III Observasi Aktivitas Siswa	139
Lampiran 14 Lembar Validasi I Angket Respon Siswa	141
Lampiran 15 Lembar Validasi II Angket Respon Siswa	143
Lampiran 16 Lembar Validasi III Angket Respon Siswa	145
Lampiran 17 Lembar Validasi Motivasi Belajar Siswa	147
Lampiran 18 Lembar Validasi Kemandirian Belajar Siswa	149
Lampiran 19 Lembar Validasi I Perangkat Pembelajaran.....	151
Lampiran 20 Lembar Validasi II Perangkat Pembelajaran	153
Lampiran 21 Lembar Validasi III Perangkat Pembelajaran	155
Lampiran 22 Lembar Validasi I LMS Sevima <i>Edlink</i>	157
Lampiran 23 Lembar Validasi II LMS Sevima <i>Edlink</i>	159
Lampiran 24 Lembar Validasi III LMS Sevima <i>Edlink</i>	161

Lampiran 25 Hasil Observasi Keterlaksanaan Sintaks Oleh Observer 1	163
Lampiran 26 Hasil Observasi Keterlaksanaan Sintaks Oleh Observer 2	165
Lampiran 27 Hasil Observasi Aktivitas Siswa Oleh Observer 1.....	169
Lampiran 28 Hasil Observasi Aktivitas Siswa Oleh Observer 1.....	170
Lampiran 29 Hasil Angket Respon Siswa Melalui <i>Google Formulir</i> ..	171
Lampiran 30 Jawaban Angket Motivasi Belajar Siswa Setelah Penerapan Model <i>Blended Learning</i> Tipe <i>Flipped Classroom</i> Berbantuan Sevima <i>Edlink</i> Melalui <i>Google Formulir</i> ...	172
Lampiran 31 Jawaban Angket Kemandirian Belajar Siswa Setelah Penerapan Model <i>Blended Learning</i> Tipe <i>Flipped Classroom</i> Berbantuan Sevima <i>Edlink</i> Melalui <i>Google Formulir</i>	175
Lampiran 32 Hasil Diskusi LKPD Kelompok 5	177
Lampiran 33 Surat Tugas Pembimbing	184
Lampiran 34 Surat Izin Penelitian.....	185
Lampiran 35 Surat Keterangan Sudah Melakukan Penelitian.....	186
Lampiran 36 Biodata Penulis	187

UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Internet merupakan jaringan global yang terdiri dari kumpulan jaringan-jaringan komputer seluruh dunia.¹ Internet berperan dalam memberikan kemudahan bagi penggunaanya untuk mendapatkan berbagai macam bentuk informasi dari berbagai sumber dengan menggunakan komunikasi protokol yang terdapat pada komputer. Peran internet ini memberikan kesempatan kepada pendidik untuk membenahi kualitas pembelajaran yaitu dengan memberi kemudahan dalam mengakses dan mencari sumber belajar secara luas.² Pemanfaatan fasilitas internet secara maksimal dapat memberikan kemudahan dalam mengakses berbagai informasi untuk pendidikan yang secara langsung dapat meningkatkan pengetahuan siswa sehingga mencapai keberhasilan dalam belajar.³ Siswa dapat memanfaatkan internet untuk mencari materi atau sumber belajar dari berbagai mata pelajaran, termasuk matematika.

Definisi matematika yang dikemukakan James dan James adalah ilmu tentang logika yang membahas tentang bentuk, susunan, besaran, dan konsep-konsep yang saling berkaitan antara satu dengan yang lainnya dalam jumlah yang banyak yang dibagi ke dalam tiga bidang yaitu aljabar, analisis, dan geometri.⁴ Dengan banyaknya konsep yang harus dipelajari dalam matematika tentunya memerlukan ketekunan dan semangat dalam mempelajarinya sehingga tujuan dari pembelajaran matematika dapat tercapai. Namun kenyataannya matematika masih menempati urutan pertama mata pelajaran yang kurang disukai oleh siswa, yang berimbas pada

¹ Nurdiansyah - Fahyuni, *Inovasi Model Pembelajaran*, (Sidoarjo: Nizamial Learning Center, 2016), 126

² Kurniawati, et.al., "Penerapan *Blended Learning* Menggunakan Model *Flipped Classroom* Berbantuan Google Classroom dalam Pembelajaran Matematika SMP", *EDU-MAT: Jurnal Pendidikan Matematika*, 7: 1, (24 Juli 2019), 9

³ *Ibid.*, 127

⁴ Glenn James - Robert C. James. (Eds.), *Mathematics Dictionary* (London: D. Van Nostrand Company, Inc, Multilingual, 1959)

kurangnya semangat atau motivasi siswa dalam mempelajari matematika.⁵

Motivasi belajar adalah semua dorongan yang mampu memberikan energi dan semangat untuk melakukan belajar demi mencapai tujuan yang diinginkan.⁶ Motivasi belajar dapat juga diartikan sebagai dorongan psikis yang menstimulasi dan mengelola perilaku siswa terhadap belajar sehingga tujuan belajar dapat tercapai. Seseorang yang memiliki motivasi kuat dalam belajar akan dapat melaksanakan kegiatan pembelajaran dengan tekun dan bersemangat.⁷ Dengan demikian, motivasi belajar dapat didefinisikan sebagai dorongan yang dapat menstimulasi siswa untuk melakukan kegiatan pembelajaran dengan bersemangat sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai. Sering kali siswa tidak mendapat hasil akademik yang memuaskan bukan disebabkan oleh kurangnya kemampuan siswa dalam menyerap pembelajaran, akan tetapi dikarenakan kurang atau bahkan ketiadaan motivasi untuk belajar sehingga siswa tidak berusaha untuk mengerahkan segala kemampuannya.⁸ Oleh karena itu, adanya motivasi tinggi untuk belajar matematika menjadi sangat penting. Meskipun demikian, kenyataannya siswa masih memiliki motivasi belajar yang rendah.

Pandemi Covid-19 yang belum lama ini terjadi di Indonesia menjadi salah satu faktor rendahnya motivasi belajar siswa. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Naibaho, salah satu penyebab motivasi belajar siswa rendah diakibatkan adalah penutupan sekolah akibat dampak dari penyebaran virus Covid-19.⁹

⁵ Melinda Rismawati, et.al., “Analisis Faktor Yang Mempengaruhi Rendahnya Motivasi Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Matematika”, *J-PiMat*, 2: 2, (November, 2020),

⁶ Pusvyta Sari, “Memotivasi Belajar Dengan Menggunakan E-Learning”, *Jurnal Ummul Quro*, 6: 2, (September, 2015), 23

⁷ Fauziah Sulistiani - Sukirno, “Penerapan Model *Blended Learning* Dengan Edmodo Untuk Meningkatkan Motivasi dan Prestasi Belajar Siswa”, *Jurnal Pendidikan Akuntansi Indonesia*, 14: 1, (2016), 96

⁸ Muhammad Arifin - Muhammad Abduh, “Peningkatan Motivasi Belajar Model Pembelajaran *Blended Learning*”, *Jurnal Basicedu*, 5: 4, (Juli, 2021), 47

⁹ Sri Wahyuni Naibaho, et.al., “Analisis Faktor-Faktor Penyebab Rendahnya Motivasi Belajar Siswa MTs Negeri 1 Tapanuli Tengah Disaat Pandemi Covid-19”, *Jurnal MathEdu (Mathematic Education Journal)*, 4: 2, (Juli, 2021), 305

Siswa dituntut untuk belajar di rumah yang mana ketika belajar di rumah, siswa sering mengalami kesulitan dalam belajar, tugas-tugas yang banyak diberikan guru juga membuat siswa tidak mampu menjawab soal karena penjelasan dari guru hanya sedikit. Sehingga, siswa lebih sering menghabiskan waktu untuk menonton televisi, bermain *handphone* dan tidak termotivasi untuk belajar. Saat di sekolah, rendahnya motivasi belajar siswa ditunjukkan dari siswa tidak memperhatikan guru pada saat guru menjelaskan. Masih ada siswa yang terlambat dalam mengumpulkan tugas pada saat disekolah. Ada siswa tidak menyelesaikan tugas yang diberikan untuk di rumah. Siswa sering berdalih izin ke toilet akan tetapi yang terjadi siswa jajan ke kantin, dan siswa sering memainkan *handphone* pada saat di kelas.¹⁰ Sikap-sikap siswa ini berlawanan dengan siswa yang memiliki motivasi belajar tinggi.

Ciri-ciri perilaku siswa yang memiliki motivasi belajar antara lain: adanya perhatian terhadap materi pelajaran, adanya ketekunan dan keuletan dalam belajar, adanya keinginan untuk menyeleksi tugas, adanya kemauan untuk menyelesaikan tugas yang diberikan, adanya keinginan untuk bertanya terhadap materi yang belum dikuasai, menentukan kebutuhan belajarnya dan bertanggung jawab untuk merencanakan serta melaksanakan sendiri proses belajarnya.¹¹ Motivasi belajar tinggi dapat memacu keinginan dan semangat siswa untuk belajar tidak hanya saat di sekolah tapi juga belajar sendiri di rumah. Siswa memilih metode belajarnya sendiri yang sesuai dengan kecepatan sendiri juga disebut belajar mandiri.

Belajar mandiri atau yang bisa disebut sebagai kemandirian belajar merupakan suatu keadaan individu yang memiliki inisiatif untuk belajar, menetapkan tujuan dan strategi belajar, dan mengevaluasi atau melakukan refleksi diri dalam kegiatan belajarnya.¹² Kemandirian belajar adalah bentuk kesadaran diri

¹⁰ Muhammad C Moslem, et.al., "Faktor-Faktor Yang Menyebabkan Rendahnya Motivasi Belajar Siswa Dalam Mata Pelajaran Aircraft Drawing Di SMK", *Journal of Mechanical Engineering Education*, 6: 2, (Desember, 2019), 259

¹¹ Nefi Damayanti, et.al., "Hubungan Antara Motivasi Belajar Dan Kemandirian Belajar Pada Mahasiswa Universitas Medan Area", *Psikologia : Jurnal Pemikiran Dan Penelitian Psikologia*, 10: 1, (2015), 22

¹² Budi Yanto - Heri Retnawati, "Dapatkah Model *Blended Learning* Mempengaruhi Kemandirian Belajar Matematika Siswa?", *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 7: 3, (2018), 325

untuk tidak bergantung kepada orang lain dan bertanggung jawab sepenuhnya atas ketercapaian tujuan belajar.¹³ Berdasarkan dua definisi di atas, kemandirian belajar siswa adalah kesadaran siswa untuk mengatur kegiatan pembelajarannya sendiri agar mencapai tujuan pembelajaran yang telah siswa tetapkan sendiri.

Selain motivasi, kemandirian belajar juga merupakan salah satu unsur yang penting dalam kegiatan pembelajaran matematika.¹⁴ Bagi siswa yang sudah terbiasa mandiri dalam belajar ketika dihadapkan pada sebuah masalah akan cenderung bersikap tenang saat pengerjaan tugas-tugas belajar dikarenakan mereka mempunyai kepercayaan diri yang tinggi sehingga mereka tidak mudah terpengaruh oleh pendapat orang lain. Namun kenyataannya, sebagaimana motivasi belajar, kemandirian belajar siswa juga masih rendah. Hal ini ditunjukkan dengan siswa yang masih banyak yang bergantung pada guru untuk mengendalikan seluruh pembelajaran, sehingga kurang inisiatif untuk belajar sendiri.¹⁵ Saat mengerjakan tugas-tugas matematika, siswa menunjukkan rasa kurang percaya diri terhadap kebenaran jawabannya. Untuk meyakinkan mereka apakah jawabannya sudah benar atau belum, siswa harus bertanya dulu kepada gurunya. Ada pula yang menunggu jawaban temannya untuk kemudian disalin, atau menunggu pembahasan oleh guru mereka. Hal ini menunjukkan bahwa siswa belum mandiri dalam belajar matematika.¹⁶ Oleh karena itu, kemandirian belajar perlu ditumbuhkan agar siswa tidak terus terlalu bergantung pada guru dalam pembelajarannya.

Motivasi dan kemandirian belajar memiliki hubungan linier. Pernyataan ini didukung oleh hasil penelitian Damayanti, et al.,

¹³ Nur Lailatul Mufidah - Jun Surjanti, "Efektivitas Model Pembelajaran *Blended Learning* Dalam Meningkatkan Kemandirian Dan Hasil Belajar Peserta Didik Pada Masa Pandemi Covid-19", *Ekuitas: Jurnal Pendidikan Ekonomi*, 9: 1, (Juni, 2021)

¹⁴ Siti Nurfadilah - Dori Lukman Hakim, "Kemandirian Belajar Siswa Dalam Pembelajaran Matematika", *Prosiding Sesiomadika*, 2019, 1215

¹⁵ Mila Badriyah, "Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Dan Kemandirian Belajar Siswa SMK Negeri 1 Percut Sei Tuan Melalui Pendekatan *Differentiated Instruction*", *MES (Journal of Mathematics Education and Science)*, 2: 1, (Oktober, 2016), 12

¹⁶ Nur Izzati, "Penerapan PMR Pada Pembelajaran Matematika Untuk Meningkatkan Kemandirian Belajar Siswa SMP", *Jurnal Kiprah*, 5: 2, (2017)

bahwa semakin tinggi motivasi belajar, maka semakin tinggi kemandirian belajar, sebaliknya semakin rendah motivasi belajar, maka semakin rendah pula kemandirian belajar.¹⁷ Apabila motivasi belajar ditingkatkan maka kemandirian belajar akan ikut meningkat dan apabila ingin meningkatkan kemandirian belajar maka sebaiknya meningkatkan motivasi belajar juga. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk menumbuhkan motivasi dan kemandirian belajar matematika siswa.

Agar siswa lebih termotivasi dan lebih mandiri dalam belajar, diperlukan model pembelajaran yang tepat untuk menyampaikan berbagai materi dalam pembelajaran yang memberikan kesempatan bagi siswa untuk bertukar pendapat, bekerja sama dengan teman, berinteraksi dengan guru dan merespons pemikiran siswa yang lain.¹⁸ Model pembelajaran merupakan suatu rencana mengajar yang memperlihatkan pola pembelajaran tertentu, dalam pola tersebut dapat dilihat kegiatan antara guru dan peserta didik di dalam mewujudkan kondisi belajar pada peserta didik atau lingkungan yang menyebabkan terjadinya belajar pada peserta didik.¹⁹ Salah satu model pembelajaran yang dapat diterapkan di masa berkembangnya teknologi ini adalah model pembelajaran *blended learning*.

Blended learning merupakan suatu model pembelajaran yang mengkombinasikan metode pembelajaran tatap muka dengan metode pembelajaran komputer baik secara *offline* maupun secara *online* untuk membentuk suatu pendekatan pembelajaran yang terintegrasi.²⁰ Staker dan Horn mendefinisikan *blended learning* sebagai program pendidikan formal yang memungkinkan siswa belajar melalui konten dan petunjuk yang disampaikan secara daring (*online*) dengan kendali mandiri terhadap waktu, tempat, urutan,

¹⁷ Damayanti, et.al., Op.Cit., 22

¹⁸ Laila Hidayah, et.al., “Pengaruh Model Pembelajaran Reciprocal Teaching Terhadap Hasil Belajar Matematika Ditinjau Dari Kemandirian Belajar Peserta Didik”, *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 8: 1, (Juni, 2019)

¹⁹ Zuhrotul Mufidah - Muhammad Akmal Najemi, “Inovasi Model Pembelajaran Pada Masa Pandemi Covid-19”, *FORDETAK: Seminar Nasional Pendidikan: Inovasi Pendidikan Di Era Society 5.0*, (Maret, 2022), 279

²⁰ *Ibid.*, 280

maupun kecepatan belajar.²¹ Dengan demikian, *blended learning* merupakan model pembelajaran yang memadukan kegiatan pembelajaran tatap muka (*face to face*) di kelas dengan pembelajaran berbasis komputer (*online*).

Model *blended learning* dinilai sesuai untuk digunakan sebagai model pembelajaran matematika karena siswa dapat dengan mudah mengevaluasi kemampuan mereka dan menetapkan kecepatan belajar mereka berdasarkan kemampuan tersebut.²² Selain itu, *blended learning* juga melibatkan aktivitas belajar mandiri, yang membebaskan siswa untuk belajar matematika kapanpun dan dimanapun dengan menggunakan berbagai jenis bahan ajar yang secara khusus dirancang untuk mendukung belajar mandiri.²³ *Blended learning* dalam beberapa tipe, salah satunya yang dapat digunakan dalam pembelajaran matematika adalah tipe *flipped classroom*.

Pada dasarnya, konsep dari *flipped classroom* atau kelas yang dibalik adalah apa yang biasanya dilakukan di kelas dilakukan di rumah dan apa yang biasanya dilakukan di rumah sebagai tugas diselesaikan di sekolah.²⁴ *Flipped classroom* merupakan salah satu tipe model *blended learning* yang dilakukan dengan “membalik” metode tradisional, di mana biasanya materi pembelajaran diberikan di kelas dan siswa mengerjakan tugas di rumah.²⁵ Secara umum, *flipped classroom* dapat didefinisikan sebagai model pembelajaran yang membalik proses pembelajaran tradisional dengan memberikan materi pembelajaran untuk dipelajari secara mandiri di rumah dan penugasan untuk diselesaikan di kelas.

²¹ Heather Staker – Michael B. Horn, *Classifying K-12 Blended Learning*, (Mountain View: Innosight Institute, 2012), 4

²² R. M.M. Sari and N. Priatna, “*Blended Learning: A Strategy of Current Mathematics Learning*,” in *Journal of Physics: Conference Series*, vol. 1663 (IOP Publishing Ltd, 2020)

²³ *Ibid.*, 6

²⁴ Jonathan. Bergmann and Aaron. Sams, *Flip Your Classroom : Reach Every Student in Every Class Every Day*, 1st ed. (International Society for Technology in Education, 2012).

²⁵ Edi Prayitno and Lusi Rachmiazasi Masduki, “Pengembangan Media *Blended Learning* Dengan Model *Flipped Classroom* Pada Mata Kuliah Pendidikan Matematika II,” *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika* 1, no. 2 (n.d.): 121–26.

Dalam pembelajaran menggunakan *flipped classroom*, siswa bertransformasi dari yang awalnya menerima pengetahuan secara pasif menjadi penggerak aktif dalam pembelajaran.²⁶ Peran siswa dalam pembelajaran menggunakan *flipped classroom* antara lain:²⁷ 1) bertanggung jawab atas pembelajaran mereka sendiri; 2) menonton video pembelajaran sebelum pembelajaran di kelas dan menyiapkan pembelajaran menggunakan materi pembelajaran yang sudah dibagikan; 3) belajar dengan kecepatan masing-masing; 4) menciptakan interaksi yang diperlukan dengan guru dan siswa lain, yaitu saling mengambil dan memberi umpan balik dalam pembelajaran; 5) Berpartisipasi aktif dalam diskusi kelas; 6) Saling bekerja sama dalam tugas kelompok. Poin-poin di atas menunjukkan bahwa pembelajaran menggunakan *flipped classroom* dapat membuat siswa berperan lebih aktif, sehingga aktivitas siswa perlu diamati selama penerapan *flipped classroom*. Hal ini sejalan dengan Mubarak yang menyatakan bahwa *flipped classroom* berorientasi pada capaian pembelajaran dengan mengacu pada aktivitas belajar siswa.²⁸

Kegiatan pembelajaran menggunakan *flipped classroom* dapat dilakukan dalam dua langkah; 1) guru membagikan bahan ajar secara *online* untuk dipelajari oleh siswa, dan 2) pertemuan tatap muka di kelas.²⁹ Sehubungan dengan langkah pertama, internet sudah menyediakan ruang bagi guru untuk mempersiapkan dan mendesain pembelajaran secara *online* dengan memanfaatkan *Learning Management System* (LMS).

LMS merupakan sistem yang dapat mengelola aktivitas penyimpanan, pengaturan, dan modifikasi konten pembelajaran.³⁰

²⁶ Fezile Ozdamli and Gulsum Asiksoy, “*Flipped Classroom Approach*,” *World Journal on Educational Technology: Current Issues* 8, no. 2 (2016): 98–105.

²⁷ Ibid.,

²⁸ Ahmad Mubarak, “Model *Flipped Classroom* Dalam Memotivasi Belajar Siswa,” *Prosiding TEP Dan PDs* 4, no. 2 (2017): 184–88.

²⁹ Mahalli Mahalli et al., “The Implementation of Station Rotation and *Flipped Classroom* Models of *Blended Learning* in EFL Learning,” *English Language Teaching* 12, no. 12 (November 7, 2019): 23

³⁰ Nasrullah Nasrullah et al., “Putting Edmodo Into Classroom: Portraying Learning Management System (LMS) Manifestation,” *Journal of English Education and Teaching (JEET)* 5, no. 3 (2021): 317–29.

Banyak sekali LMS yang tersedia dan dapat digunakan dengan bebas untuk menunjang kegiatan pembelajaran seperti *Sevima Edlink*, *Google Classroom*, *Moodle*, *Edmodo*, dan *Schoology*. Guru dapat menggunakan LMS untuk membagikan bahan ajar dalam berbagai bentuk seperti tulisan, gambar, video, dan suara. Salah satu LMS yang mudah diakses dan merupakan karya anak bangsa Indonesia adalah *Sevima Edlink*.

Sevima Edlink merupakan aplikasi berbasis android yang dikhususkan untuk dunia pendidikan dimana bertujuan menyediakan ruang belajar yang menghubungkan guru dan siswa dalam kegiatan pembelajaran yang dapat dilakukan kapan dan di mana saja dengan waktu belajar yang lebih fleksibel.³¹ Aplikasi *Sevima Edlink* ini memiliki fitur-fitur yang cukup lengkap dan sangat mudah digunakan. Tersedianya fitur yang cukup lengkap dan mudah digunakan ini dapat memudahkan peserta didik dan guru dalam kegiatan pembelajaran dan dapat mendukung keberhasilan kegiatan pembelajaran.³² Penelitian Marlina menggunakan *Sevima Edlink* sebagai LMS dalam pembelajaran matematika dengan *blended learning* dan menyarankan kepada peneliti selanjutnya untuk menggunakan *Sevima Edlink* pada penerapan model *blended learning* tipe *flipped classroom*.³³ Penggunaan aplikasi *Sevima Edlink* dalam pembelajaran juga mendapat respon positif dari siswa. Hal ini sejalan dengan penelitian Nurasiza, Irwan, dan Rahman yang memperoleh respon yang beragam dari siswa terkait *Sevima Edlink* sebagai media pembelajaran *online* yang salah satunya adalah

UIN SUNAN AMPEL
SURABAYA

³¹ Dwija Novandini Carolin - Margaretha W.D Luta, "Pemanfaatan Kelas Virtual *Sevima Edlink* Untuk Memotivasi Mahasiswa Pendidikan Matematika Semester 1 Mata Kuliah Aljabar & Trigonometri," *Prosiding Seminar Nasional Etnomatnesia*, 2018, 393–99

³² Khusnul Khotimah - Lailatul Maghfiroh, "Penerapan Kelas Virtual *Sevima Edlink* Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Dengan Pendekatan Saintifik," *JoEMS: Journal of Education and Management Studies* 5, no. 1 (2022): 17–21

³³ Emas Marlina, "Pengembangan Model Pembelajaran *Blended Learning* Berbantuan Aplikasi *Sevima Edlink*," *Jurnal Pedagogik* 3, no. 2 (2020): 104–10

memudahkan akses materi pembelajaran dimanapun dan kapanpun.³⁴

Penelitian Syarif menunjukkan bahwa model *blended learning* memberi pengaruh yang signifikan terhadap motivasi dan prestasi belajar siswa SMK.³⁵ Penelitian Yanto dan Retnawati menyimpulkan bahwa pembelajaran dengan model *blended learning* dapat mempengaruhi kemandirian belajar matematika siswa.³⁶ Penelitian Karim dan Saptomono menyatakan bahwa penerapan *flipped classroom* dapat meningkatkan motivasi belajar siswa di MAN Salatiga dikarenakan model pembelajaran ini sangat sesuai dengan pembelajaran daring dimana materi dan bahan ajar yang telah dibagikan ke siswa sebelumnya untuk dipelajari secara mandiri di rumah kapanpun dan dimanapun serta dapat dipelajari kembali berulang kali.³⁷ Berdasarkan penelitian tersebut juga *flipped classroom* ini mampu meningkatkan motivasi belajar siswa hingga 66,6% daripada saat pembelajaran menggunakan model tradisional. Kemandirian belajar dapat difasilitasi oleh guru dengan menyediakan sumber belajar yang dapat diakses oleh siswa.³⁸ Adapun penelitian oleh Aini terkait kemandirian belajar matematika menggunakan model *blended learning* tipe *flipped classroom* menghasilkan persentase kemandirian belajar berada dalam kategori yang sangat baik yang mencapai 91,57%.³⁹ Dengan demikian, penerapan model *blended learning* tipe *flipped classroom*

³⁴ Nurasiza Nurasiza, Muhammad Irwan, and Arif Rahman, "Sevima Edlink as A Learning Medium: A Perspective of Students," *Jurnal Ilmiah Mandala Education* 8, no. 2 (2022): 1490–97

³⁵ Izuddin Syarif, "Pengaruh Model Blended Learning Terhadap Motivasi Dan Prestasi Belajar Siswa SMK," *Jurnal Pendidikan Vokasi* 2, no. 2 (January 8, 2013)

³⁶ Budi Yanto – Heri Retnawati, Op. Cit., 331

³⁷ Maftukhatul Karim - Sigit Saptomono, "Penerapan Flipped Learning Pada Pembelajaran Daring Efek Pandemi Covid-19 Dalam Meningkatkan Motivasi Peserta Didik Man Salatiga Pada Materi Sel," *Seminar Nasional Pascasarjana UNNES*, 2020, 143

³⁸ Ibid., 144

³⁹ Kurratul Aini, "Kemandirian Belajar Mahasiswa Melalui *Blended Learning* Tipe *Flipped Classroom* Pada Masa Pandemi Covid-19," *Jurnal Literasi Digital* 1, no. 1 (2021): 42–49

memberikan pengaruh yang signifikan terhadap motivasi dan kemandirian belajar siswa.

Penelitian sebelumnya sebagian besar menggunakan video pembelajaran sebagai media pembelajaran *online* saat menerapkan model *blended learning* tipe *flipped classroom*, sedangkan sebagian penelitian lainnya menggunakan LMS. *Google classroom* adalah LMS yang paling sering digunakan pada penelitian serupa. Berbeda dengan banyak penelitian sebelumnya, peneliti tertarik untuk menggunakan *Sevima Edlink* sebagai LMS karena fitur yang dimiliki *Sevima Edlink* lebih beragam dan lengkap daripada fitur *google classroom*. Selain itu, jika pada penelitian sebelumnya seperti pada penelitian Bergmann dan Sams yang aktivitas pembelajaran tatap muka adalah membahas isi video pembelajaran dan menyelesaikan tugas, maka pada penelitian ini pembelajaran secara tatap muka di kelas menggunakan metode *Think Pair Share* (berpikir berpasangan) untuk mendiskusikan dan memecahkan persoalan dalam Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD). Setelah penerapan pembelajaran matematika menggunakan model *blended learning* tipe *flipped classroom* berbantuan *Sevima Edlink* ini diharapkan dapat menumbuhkan motivasi dan kemandirian belajar siswa.

Berdasarkan hal-hal yang telah diuraikan diatas, maka akan dilakukan penelitian yang berjudul **“Penerapan Model *Blended Learning* Tipe *Flipped Classroom* Berbantuan *Sevima Edlink* untuk Menumbuhkan Motivasi dan Kemandirian Belajar Matematika Siswa”**.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan paparan latar belakang di atas, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Bagaimana keterlaksanaan sintaks selama proses pembelajaran matematika menggunakan model *blended learning* tipe *flipped classroom* berbantuan *Sevima Edlink*?
2. Bagaimana aktivitas siswa selama penerapan model *blended learning* tipe *flipped classroom* berbantuan *Sevima Edlink*?
3. Bagaimana respon siswa terhadap penerapan model *blended learning* tipe *flipped classroom* berbantuan *Sevima Edlink*?
4. Bagaimana motivasi belajar matematika siswa setelah pembelajaran menggunakan model *blended learning* tipe *flipped classroom* berbantuan *Sevima Edlink*?

5. Bagaimana kemandirian belajar siswa setelah pembelajaran menggunakan model *blended learning* tipe *flipped classroom* berbantuan Sevima *Elink*?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah diuraikan diatas, tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Untuk mendeskripsikan keterlaksanaan sintaks selama proses pembelajaran matematika menggunakan model *blended learning* tipe *flipped classroom* berbantuan Sevima *Elink*
2. Untuk mendeskripsikan aktivitas siswa selama pembelajaran menggunakan model *blended learning* tipe *flipped classroom* berbantuan Sevima *Elink*
3. Untuk mendeskripsikan respon siswa selama pembelajaran menggunakan model *blended learning* tipe *flipped classroom* berbantuan Sevima *Elink*
4. Untuk menumbuhkan motivasi belajar matematika siswa setelah pembelajaran menggunakan model *blended learning* tipe *flipped classroom* berbantuan Sevima *Elink*
5. Untuk menumbuhkan kemandirian belajar matematika siswa setelah pembelajaran menggunakan model *blended learning* tipe *flipped classroom* berbantuan Sevima *Elink*

D. Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dari hasil penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagi Siswa
Melalui penerapan model *blended learning* tipe *flipped classroom* berbantuan Sevima *Elink* diharapkan dapat menumbuhkan motivasi dan kemandirian belajar matematika siswa.
2. Bagi Guru
Penerapan model *blended learning* tipe *flipped classroom* berbantuan Sevima *Elink* diharapkan dapat menjadi alternatif pembelajaran untuk menumbuhkan motivasi dan kemandirian belajar matematika siswa.
3. Bagi Peneliti
Untuk meningkatkan pengetahuan, menambah wawasan peneliti sebagai calon guru, dan pengalaman dalam

menggunakan model *blended learning* tipe *flipped classroom* berbantuan Sevima *Edlink* pada pembelajaran matematika.

4. Bagi peneliti lain

Penelitian ini diharapkan dapat menambah sumber wawasan untuk penelitian yang sejenis di masa mendatang.

E. Batasan Penelitian

Agar pembahasan tidak meluas dan lebih terfokus maka batas penelitian ini adalah materi matematika yang dipelajari menggunakan model *blended learning* tipe *flipped classroom* berbantuan Sevima *Edlink* adalah sub materi sistem pertidaksamaan linear dua variabel kelas X (sepuluh) di SMK Muhammadiyah 2 Taman.

F. Definisi Operasional Variabel

Agar tidak terjadi kesalahpahaman dalam mengartikan istilah yang digunakan dalam penelitian, maka berikut diuraikan beberapa definisi operasional yang digunakan yaitu:

1. Model *Blended Learning*

Blended learning merupakan model pembelajaran yang menggabungkan kegiatan pembelajaran tatap muka (*face to face*) di kelas dengan pembelajaran berbasis komputer (*online*). *Blended learning* dibagi menjadi beberapa tipe yang salah satunya adalah *flipped classroom* yang digunakan sebagai model pembelajaran matematika di dalam penelitian ini.

2. *Flipped Classroom*

Flipped classroom adalah salah satu tipe model pembelajaran *blended learning* yang membalik proses pembelajaran tradisional dengan memberikan materi pembelajaran secara *online* untuk dipelajari secara mandiri dengan bantuan LMS di rumah dan penugasan untuk diselesaikan di kelas. Dalam penelitian ini, *flipped classroom* merupakan model pembelajaran yang dilakukan dengan cara memberikan materi pembelajaran menggunakan Sevima *Edlink* (*online*) untuk dipelajari oleh siswa di luar kelas tatap muka kemudian diskusi kelompok berpasangan dan menyelesaikan LKPD terkait materi pembelajaran yang telah diberikan di kelas secara tatap muka.

3. *Sevima Edlink*
Sevima Edlink merupakan LMS yang tersedia dan dapat diakses secara gratis oleh guru dan siswa yang dalam penelitian ini digunakan untuk membantu guru dalam memberikan materi pembelajaran dalam kegiatan pembelajaran menggunakan model *blended learning* tipe *flipped classroom*.
4. Keterlaksanaan Sintaks
Keterlaksanaan sintaks adalah langkah-langkah pembelajaran yang dilakukan guru dalam melaksanakan setiap tahap pembelajaran sesuai dengan langkah pembelajaran di dalam modul pembelajaran yang telah disusun sebelum melakukan pembelajaran dengan baik.
5. Aktivitas Siswa
Aktivitas siswa adalah segala kegiatan yang dapat diamati yang mungkin dilakukan siswa selama mengikuti proses pembelajaran menggunakan model *blended learning* tipe *flipped classroom*. Dalam penelitian ini, aktivitas siswa meliputi mempersiapkan diri dengan mempelajari materi pembelajaran yang sudah diberikan guru, memperhatikan secara seksama penjelasan guru terkait materi yang sudah diberikan sebelumnya, mengikuti arahan guru terkait diskusi kelompok, berinisiatif menjelaskan ide-ide baru selama diskusi, bekerja sama dengan teman kelompok, berperan aktif selama proses pembelajaran di kelas, mempresentasikan hasil diskusi kelompok dengan baik dan jelas, berani menjawab pertanyaan, dan menyelesaikan latihan.
6. Respon siswa adalah tanggapan siswa baik positif maupun negatif terhadap proses pembelajaran menggunakan model *blended learning* tipe *flipped classroom* berbantuan *Sevima Edlink*.
7. Motivasi Belajar
Motivasi belajar merupakan dorongan baik dari dalam maupun luar diri yang dapat menstimulasi siswa untuk melakukan kegiatan pembelajaran matematika dengan bersemangat sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai. Motivasi terbagi menjadi motivasi intrinsik dan ekstrinsik. Motivasi belajar dalam penelitian ini diukur menggunakan angket motivasi yang dikembangkan dari indikator motivasi belajar berikut ini:
1) Motivasi intrinsik, 2) Motivasi karir/ cita-cita masa depan,

3) Determinasi diri, 4) Efikasi diri, dan 5) Motivasi memperoleh nilai.

8. Kemandirian Belajar

Kemandirian belajar siswa dalam penelitian ini adalah kesadaran siswa untuk mengatur kegiatan belajar matematika sendiri tanpa bergantung pada orang lain dan bertanggung jawab sepenuhnya untuk mencapai tujuan pembelajaran yang telah ia tetapkan sendiri. Kemandirian belajar dalam penelitian ini diukur menggunakan angket kemandirian belajar yang terdiri atas 6 butir indikator yaitu: 1) ketidaktergantungan terhadap orang lain, 2) memiliki kepercayaan diri, 3) berperilaku disiplin, 4) memiliki rasa tanggung jawab, 5) berperilaku berdasarkan inisiatif sendiri, dan 6) kontrol diri.



UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A

BAB II KAJIAN PUSTAKA

A. Model *Blended Learning*

1. Pengertian Model *Blended Learning*

Blended learning merupakan istilah yang berasal dari bahasa Inggris, yang terdiri dari dua suku kata, *blended* dan *learning*. Secara harfiah, *blended* berarti campuran atau kombinasi yang baik dan *learning* berarti pembelajaran. Jika digabungkan *blended learning* merupakan kombinasi dari berbagai metode, strategi, pendekatan pembelajaran.

Blended learning merupakan suatu model pembelajaran yang mengkombinasikan metode pembelajaran tatap muka dengan metode pembelajaran komputer baik secara *offline* maupun secara *online* untuk membentuk suatu pendekatan pembelajaran yang terintegrasi.⁴⁰ Syarif mengemukakan bahwa *blended learning* pada dasarnya merupakan gabungan keunggulan pembelajaran yang dilakukan secara tatap muka (*face to face*) dan secara *virtual*.⁴¹ Staker dan Horn mendefinisikan *blended learning* sebagai program pendidikan formal yang memungkinkan siswa belajar melalui konten dan petunjuk yang disampaikan secara daring (*online*) dengan kendali mandiri terhadap waktu, tempat, urutan, maupun kecepatan belajar.⁴² Dari beberapa definisi di atas, secara umum *blended learning* merupakan model pembelajaran yang memadukan kegiatan pembelajaran tatap muka (*face to face*) di kelas dengan pembelajaran berbasis komputer (*online*).

Model *blended learning* dinilai sesuai untuk digunakan sebagai model pembelajaran matematika karena siswa dapat dengan mudah mengevaluasi kemampuan mereka dan menetapkan kecepatan belajar mereka berdasarkan kemampuan tersebut.⁴³

⁴⁰ Mufidah – Najemi, Op.Cit., 280

⁴¹ Syarif, Op. Cit., 238

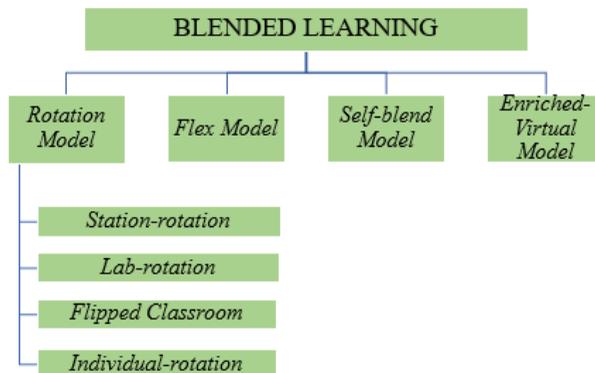
⁴² Heather Staker – Michael B Horn, *Classifying K-12 Blended Learning*, (Innosight Institute, 2012)

⁴³ Sari - Priatna, Op. Cit., 2

Selain itu, *blended learning* juga melibatkan aktivitas belajar mandiri, yang membebaskan siswa untuk belajar matematika kapanpun dan dimanapun dengan menggunakan berbagai jenis bahan ajar yang secara khusus dirancang untuk mendukung belajar mandiri.⁴⁴ Oleh karena itu, penelitian ini berfokus pada penerapan model *blended learning* dalam pembelajaran matematika.

2. Klasifikasi Model *Blended Learning*

Blended learning memiliki banyak tipe yang dapat digunakan menyesuaikan kebutuhan belajar matematika. Staker dan Horn mengklasifikasikan *blended learning* ke dalam empat tipe yang dapat dilihat pada gambar 2.1 di bawah.⁴⁵



Gambar 2.1 Klasifikasi Model *Blended Learning*

a. Model Rotasi

Model rotasi merupakan tipe *blended learning* yang dalam kegiatan pembelajaran siswa berotasi sesuai dengan jadwal yang telah ditetapkan atau atas instruksi guru, yang mana setidaknya ada satu kali pembelajaran secara *online*. Kegiatan pembelajaran di luar kelas *online* bisa berbentuk aktivitas seperti grup belajar (besar atau kecil),

⁴⁴ Ibid., 6

⁴⁵ Staker - Horn, Op. Cit., 5

proyek kelompok, tutor individu, dan tugas tertulis.⁴⁶ Model rotasi diklasifikasi menjadi empat tipe, yaitu:

- 1) *Station-rotation* merupakan model rotasi yang dilakukan setidaknya ada satu stasiun yang pembelajarannya secara *online*. Sedangkan stasiun yang lain dapat berbentuk aktivitas seperti grup belajar (besar atau kecil), proyek kelompok, tutor individu, dan tugas tertulis. Model *station-rotation* berbeda dengan *individual-rotation* karena siswa berotasi melewati semua stasiun, tidak hanya berdasarkan jadwal yang telah disusun saja.⁴⁷
- 2) *Lab-rotation* merupakan model rotasi yang mengatur siswa untuk melakukan rotasi tempat belajar sesuai dengan jadwal yang telah ditetapkan oleh guru. Salah satu rotasi belajarnya ialah belajar di ruang laboratorium yang dapat memfasilitasi pembelajaran *online*. Model *lab-rotation* berbeda dengan *station-rotation* karena siswa melakukan rotasi tempat belajar dan tidak hanya berada di satu kelas saja selama kegiatan pembelajaran.⁴⁸
- 3) *Flipped classroom* merupakan model rotasi yang mana siswa melakukan rotasi belajar secara tatap muka di sekolah dengan guru (atau melakukan proyek) selama jam sekolah biasa dan belajar secara *online* dengan membagikan materi pembelajaran yang dapat diakses di luar jam sekolah (biasanya di rumah). Model *flipped classroom* selaras dengan konsep bahwa dalam *blended learning* siswa memiliki kebebasan untuk

⁴⁶ Ibid.,8

⁴⁷ Ibid.,8

⁴⁸ Ibid., 9

mengontrol sendiri waktu, tempat, strategi, dan atau laju belajar karena model ini memperbolehkan siswa untuk memilih sendiri tempat belajar dan mengontrol laju pembelajarannya.⁴⁹

- 4) *Individual-rotation* merupakan model rotasi dimana siswa melakukan rotasi sesuai dengan jadwal yang disusun untuk setiap siswa (jadwal disesuaikan dengan kondisi tiap siswa) secara konsisten yang salah satu rotasinya adalah pembelajaran *online*. Model *individual-rotation* berbeda dengan model rotasi lainnya karena dalam model ini siswa tidak perlu melakukan rotasi pada semua stasiun pembelajaran yang tersedia.⁵⁰
 - b. Model *flex*
Model *flex* adalah tipe *blended learning* yang memanfaatkan internet dalam penyampaian materi dan instruksi. Siswa mengikuti jadwal yang dinamis sesuai dengan jadwal yang telah disusun sebelumnya. Guru juga selalu sedia untuk datang di lokasi sesuai dengan lokasi siswa. Jadi guru harus selalu siap dalam memberikan bantuan penjelasan materi secara tatap muka kapanpun dan dimanapun siswa membutuhkan. Bantuan-bantuan tersebut dapat melalui kegiatan diskusi kecil, proyek kelompok, dan tutor individu.⁵¹
 - c. Model *self-blend*
Model *Self-blend* merupakan tipe *blended learning* yang membebaskan siswa untuk memilih satu kelas atau lebih yang diadakan secara *online*. Kelas secara *online* diambil sebagai pelengkap dari kelas tatap muka bersama guru. Siswa dapat mengakses kelas *online* di sekolah maupun di luar sekolah.⁵²

⁴⁹ Ibid., 10

⁵⁰ Ibid., 11

⁵¹ Ibid., 12

⁵² Ibid., 14

d. Model *Enriched-virtual*

Model *Enriched-virtual* merupakan tipe *blended learning* yang memberikan pengalaman belajar dimana siswa membagi waktunya untuk menghadiri pembelajaran tatap muka di sekolah dan belajar secara mandiri dengan penyampaian materi secara *online*. Model *enriched-virtual* berbeda dengan *flipped classroom* karena pada model *enriched-virtual* siswa lebih jarang menghadiri kelas tatap muka dan berbeda dengan model *self-blend* karena pada model *enriched-virtual* kegiatan pembelajaran hampir seluruhnya dilakukan secara *online*, bukan hanya sebagai pelengkap pembelajaran.⁵³

Penelitian ini menggunakan model *blended learning* tipe *flipped classroom* karena dianggap dapat menumbuhkan motivasi dan kemandirian belajar matematika siswa.

B. *Flipped Classroom*

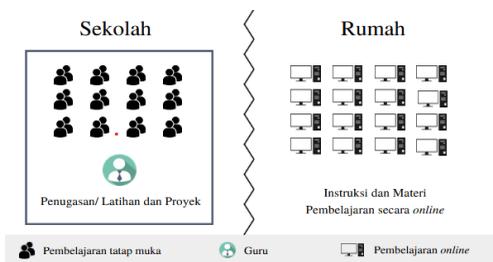
1. Pengertian *Flipped Classroom*

Flipped classroom adalah model *blended learning* yang mengatur siswa berotasi belajar secara tatap muka di sekolah dengan guru dan isi materi disampaikan oleh guru secara *online* yang dapat diakses di luar jam sekolah (biasanya di rumah).⁵⁴ Dalam *flipped classroom*, siswa mempelajari materi pelajaran di rumah dengan menonton video pembelajaran, membuat rangkuman, mencatat poin-poin penting, membuat pertanyaan, diskusi dengan teman secara *online*, atau membaca sumber-sumber yang dibutuhkan, kemudian mengerjakan tugas-tugas untuk penguatan di kelas.⁵⁵ Kegiatan pembelajaran *flipped classroom* diilustrasikan seperti pada gambar 2.2 di bawah ini.

⁵³ Ibid., 15

⁵⁴ Ibid., 10

⁵⁵ Mubarak, Op. Cit., 186



Gambar 2.2 Implementasi Model *Flipped Classroom*

Pada dasarnya, konsep dari *flipped classroom* atau kelas yang dibalik adalah apa yang biasanya dilakukan di kelas dilakukan di rumah dan apa yang biasanya dilakukan di rumah sebagai tugas diselesaikan di sekolah.⁵⁶ *Flipped classroom* merupakan salah satu tipe model *blended learning* yang dilakukan dengan “membalik” metode tradisional, di mana biasanya materi pembelajaran diberikan di kelas dan siswa mengerjakan tugas di rumah.⁵⁷ Secara umum, *flipped classroom* dapat didefinisikan sebagai model pembelajaran yang membalik proses pembelajaran tradisional dengan memberikan materi pembelajaran untuk dipelajari secara mandiri di rumah dan penugasan untuk diselesaikan di kelas.

Pada model pembelajaran tradisional, siswa biasanya akan masuk kelas dalam keadaan pikiran yang rumit setelah menyelesaikan pekerjaan rumah malam sebelumnya.⁵⁸ Umumnya, pada 25 menit pertama pembelajaran guru akan melakukan aktivitas pendahuluan dan membahas permasalahan yang tidak dimengerti oleh siswa saat menyelesaikan pekerjaan rumah. Pada kegiatan inti, guru akan memberikan materi baru selama 30-45 menit

⁵⁶ Bergmann and Sams, *Flip Your Classroom : Reach Every Student in Every Class Every Day*.

⁵⁷ Prayitno and Rachmiazasi Masduki, “Pengembangan Media *Blended Learning* Dengan Model *Flipped Classroom* Pada Mata Kuliah Pendidikan Matematika II.”

⁵⁸ Bergmann and Sams, *Flip Your Classroom : Reach Every Student in Every Class Every Day*.

dan menghabiskan waktu yang tersisa untuk latihan mandiri atau di laboratorium.⁵⁹ Sedangkan pada model *flipped classroom*, manajemen waktu pembelajaran diatur ulang sepenuhnya. Siswa perlu untuk mengajukan pertanyaan terkait materi yang sudah diberikan sebelumnya oleh guru, misalnya dalam bentuk video. Pada pembelajaran tatap muka, guru menjawab pertanyaan siswa terkait video pembelajaran tersebut selama beberapa menit sebagai bagian dari kegiatan pendahuluan. Kegiatan ini bertujuan untuk menghindari miskonsepsi terhadap materi pembelajaran yang sudah dibagikan. Kemudian waktu yang tersisa digunakan untuk melakukan aktivitas pemecahan masalah terkait materi pembelajaran.⁶⁰

Tabel 2.1

Contoh Perbandingan Manajemen Waktu pada Model Tradisional dan *Flipped Classroom*⁶¹

Tradisional		<i>Flipped Classroom</i>	
Aktivitas	Waktu	Aktivitas	Waktu
Aktivitas pemanasan	5 min.	Aktivitas pemanasan	5 min.
Pembahasan Pekerjaan Rumah sebelumnya	20 min.	Sesi tanya jawab video pembelajaran	10 min.
Mempelajari materi baru	30-45 min.	Latihan mandiri dan terbimbing dan atau aktivitas di laboratorium	75 min.
Latihan mandiri dan terbimbing dan atau aktivitas di laboratorium	20-35 min.		

⁵⁹ Ibid.,

⁶⁰ Ibid., 15

⁶¹ Ibid.,

Dapat dilihat dari tabel 2.1 di atas bahwa pembelajaran menggunakan *flipped classroom* memiliki waktu yang lebih efektif dan efisien dibanding dengan pembelajaran tradisional, siswa juga menjadi lebih aktif dalam pembelajaran, dan masih banyak kelebihan lain dari *flipped classroom*.

2. Kelebihan dan Kekurangan *Flipped Classroom*

Kelebihan pembelajaran menggunakan *flipped classroom* menurut Bergmann dan Sams yaitu:⁶²

- a. Mampu menjawab tantangan siswa masa kini yang sudah terbiasa mengerjakan pekerjaan rumah sambil berkomunikasi dengan teman melalui pesan singkat/*WhatsApp*, media sosial dan sambil mendengarkan musik
- b. Membantu siswa yang memiliki banyak kegiatan di luar sekolah
- c. Membantu siswa yang mau berusaha untuk memahami materi belajar
- d. Membantu siswa untuk menjadi yang terbaik
- e. Memungkinkan siswa untuk mengendalikan alur pembelajaran melalui tayangan video yang dibuat, yaitu dengan siswa menghentikan, mempercepat, atau mengulang kembali tayangan video tersebut sesuai dengan kebutuhan mereka
- f. Meningkatkan interaksi antara guru dan siswa
- g. Meningkatkan interaksi antar siswa
- h. Mampu mengubah manajemen kelas.

Sedangkan kekurangan dari *flipped classroom* antara lain sebagai berikut:⁶³

- a. Ketersediaan jaringan internet yang dimiliki siswa mempengaruhi akses ke materi pembelajaran
- b. Menimbulkan masalah bagi siswa yang tidak dapat memotivasi diri mereka sendiri untuk belajar karena mereka belajar dengan kecepatan mereka sendiri

⁶² Ibid.,

⁶³ Mujiono Mujiono, “*Flipped Classroom: Sekolah Tanpa Pekerjaan Rumah*,” *Jurnal Teknodik* 25, no. 1 (2021): 67–79

- c. Kondisi siswa ketika melakukan pembelajaran di luar kelas tidak dapat dikontrol
- d. Ketidakmampuan guru menyiapkan konten video menjadi masalah
- e. Kondisi negatif ketika video berdurasi panjang dan masalah teknis mungkin ditemui saat siswa menonton video.

Adapun kekurangan-kekurangan yang telah disebutkan di atas dapat diatasi dengan penggunaan LMS sebagai media pembelajaran *online* yang dalam penelitian ini menggunakan bantuan Sevima *Edlink*. Bahan ajar yang sudah diunggah dalam bentuk teks, gambar, ataupun video oleh guru dapat diunduh dan dipelajari tanpa perlu menggunakan internet secara terus-menerus. Guru juga dapat memotivasi dan mengarahkan kegiatan belajar siswa menggunakan fitur diskusi yang terdapat pada LMS.

3. Langkah-langkah Pembelajaran *Flipped Classroom*

Berdasarkan penelitian Mujiono, secara umum ada lima komponen utama yang harus diperhatikan guru sebelum memulai *flipped classroom* yang disajikan ke dalam tabel 2.2 berikut:⁶⁴

Tabel 2.2
Langkah-Langkah Pembelajaran *Flipped Classroom*

No	Komponen	Deskripsi
1	Menetapkan tujuan pembelajaran	Tujuan pembelajaran adalah hasil yang diinginkan untuk setiap siswa setelah melakukan pembelajaran. Oleh karena itu, tujuan pembelajaran harus dirancang dengan jelas. Gunakan standar dan kerangka kerja nasional, serta penilaian terbaik untuk menentukan apa yang ingin siswa ketahui dan lakukan.

⁶⁴ Ibid., 75

2	Menyiapkan bahan belajar	Pilih bahan belajar yang akan diberikan kepada siswa sesuai dengan tujuan pembelajaran yang sudah ditentukan. Untuk memberikan hasil terbaik, gunakan beberapa bahan belajar dengan berbagai format, agar siswa nantinya bisa memilih sendiri bahan belajar yang sesuai dengan karakter dan gaya belajarnya.
3	Mendistribusikan bahan belajar	Pastikan setiap siswa memiliki akses untuk mendapatkan bahan belajar yang telah disiapkan. Ada berbagai cara yang dapat dilakukan, misalnya: memposting bahan ajar melalui jejaring sosial, menyimpannya di server sekolah, atau menggunakan LMS
4	Membimbing siswa di kelas	Jawablah setiap pertanyaan yang disampaikan siswa. Apabila terdapat kesulitan, carilah jawabannya bersama-sama dengan siswa. Bimbing juga mereka ketika melakukan diskusi kelompok.
5	Melakukan penilaian	Buat beberapa macam penilaian untuk menunjukkan penguasaan mereka dari setiap tujuan pembelajaran dalam unit studi tertentu. Gunakan beberapa Teknik dan instrumen penilaian sesuai dengan tujuan pembelajaran.

Pada penelitian ini, langkah-langkah pembelajaran menggunakan model *blended learning* tipe *flipped classroom* kurang lebih sama dengan uraian di atas, yaitu:

- a. Guru menentukan tujuan yang akan dicapai setelah pembelajaran terlaksana. Tujuan pembelajaran dalam penelitian ini dituangkan dalam modul pembelajaran yang telah disiapkan oleh guru
- b. Guru menyiapkan bahan belajar berupa modul pembelajaran, buku teks digital, dan video pembelajaran sub materi sistem pertidaksamaan linear dua variabel yang diunggah ke dalam kelas yang telah disiapkan di aplikasi Sevima *Edlink*

- c. Sebelum pertemuan tatap muka, guru membagikan materi pembelajaran secara *online* menggunakan Sevima *Edlink*. Siswa mempelajari dan mencatat informasi penting dari materi pembelajaran yang sudah diunggah di Sevima *Edlink*
- d. Pada pertemuan tatap muka, guru dan siswa melakukan tanya jawab terkait materi yang telah dipelajari di rumah secara *online*. Kemudian siswa diminta berkelompok dan melakukan diskusi dalam menyelesaikan soal yang terdapat dalam LKPD dan mempresentasikan hasil diskusi mereka
- e. Guru mengevaluasi hasil belajar siswa dan mereview keseluruhan pembelajaran.

C. Sevima *Edlink*

1. Pengertian Sevima *Edlink*

Sevima *Edlink* merupakan aplikasi berbasis android yang dikhususkan untuk dunia pendidikan dimana bertujuan menyediakan ruang belajar yang menghubungkan guru dan siswa dalam kegiatan pembelajaran yang dapat dilakukan kapan dan di mana saja dengan waktu belajar yang lebih fleksibel.⁶⁵ Beberapa manfaat Sevima *Edlink* bagi pendidik adalah untuk menghemat waktu, menjaga kelas tetap teratur dan meningkatkan komunikasi dengan siswa.⁶⁶ Selain bermanfaat bagi pendidik disini juga akan disebutkan manfaat aplikasi ini bagi siswa, seperti mempermudah dalam mengumpulkan tugas dengan singkat.

Media pembelajaran *online* Sevima *Edlink* bisa didapatkan di tautan <https://app.Edlink.id/> atau bisa didapatkan di *playstore* gawai *android* secara gratis. Tampilan depan media pembelajaran elektronik Sevima *Edlink* seperti gambar 2.3 berikut ini.

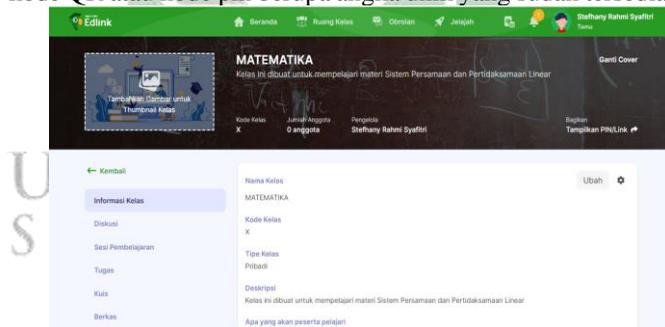
⁶⁵ Carolin and Luta, "Pemanfaatan Kelas Virtual Sevima *Edlink* Untuk Memotivasi Mahasiswa Pendidikan Matematika Semester 1 Mata Kuliah Aljabar & Trigonometri."

⁶⁶ Andi Wibowo and Indah Rahmayanti, "Penggunaan Sevima *Edlink* Sebagai Media Pembelajaran *Online* Untuk Mengajar Dan Belajar Bahasa Indonesia," *Imajeri: Jurnal Pendidikan Bahasa Dan Sastra Indonesia* 2, no. 2 (2020): 163–74



Gambar 2.3 Tampilan Awal Website Sevima Edlink

Setelah pengguna mengunduh aplikasi Sevima Edlink, pengguna diharuskan untuk membuat sebuah akun memasukkan sebuah *email* aktif yang dimiliki oleh pengguna dan membuat kata sandi yang mudah diingat oleh pengguna, setelah itu nanti sistem mengirimkan sebuah kode untuk memverifikasi akun yang dibuat. Setelah kode verifikasi dikirimkan maka bisa ke tampilan utama dari Sevima Edlink. Guru dapat membuat kelas di aplikasi Sevima Edlink dan siswa dapat diundang untuk bergabung ke dalam kelas menggunakan kode QR atau kode pin berupa angka unik yang sudah tersedia.



Gambar 2.4 Tampilan Kelas Sevima Edlink yang Sudah dibuat Oleh Guru

Sevima Edlink ini dapat digunakan untuk tingkat sekolah maupun perguruan tinggi, tetapi media pembelajaran *online* ini lebih banyak digunakan oleh perguruan tinggi.

Media pembelajaran *online* ini bersifat gratis tidak dipungut biaya apa pun.⁶⁷ Fitur detail yang terdapat pada media pembelajaran *online* yaitu:⁶⁸

- a. Video konferensi untuk pembelajaran jarak jauh,
- b. Presensi siswa,
- c. Jadwal pelajaran,
- d. Pembuatan kuis interaktif,
- e. Grup kelas untuk membagi materi pembelajaran,
- f. Penyerahan tugas secara *online* oleh siswa,
- g. Rekap pembelajaran.

Penelitian terdahulu seperti pada penelitian Khotimah yang menggunakan Sevima *Edlink* dalam pembelajaran matematika jenjang sekolah MA merekomendasikan Sevima *Edlink* sebagai alternatif pembelajaran *online* yang dapat digunakan untuk pembelajaran matematika.⁶⁹ Penggunaan aplikasi Sevima *Edlink* dalam pembelajaran juga mendapat respon positif dari siswa, hal ini sejalan dengan penelitian Nurasiza, Irwan dan Rahman yang meneliti tentang perspektif mahasiswa program studi Pendidikan Bahasa Inggris IAIN Parepare terhadap Sevima *Edlink* sebagai media pembelajaran dan memperoleh beberapa respon positif salah satunya yaitu memudahkan akses materi pembelajaran dimanapun dan kapanpun.⁷⁰ Oleh karena itu, dalam penelitian ini Sevima *Edlink* digunakan sebagai media bagi guru untuk membagikan materi dan berinteraksi dengan siswa secara *online* dalam menerapkan model *blended learning* tipe *flipped classroom*.

UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A

⁶⁷ Ibid., 168

⁶⁸ Ibid.,

⁶⁹ K Khotimah and N Faizah, "Application of Virtual Sevima Edlink Class with Inductive Approach to Solving Math Problems Class X MA Mamba'ul Ma'arif," *APPLICATION: Applied Science in Learning Research* 1, no. 2 (2021): 62–67

⁷⁰ Nurasiza, Irwan, and Rahman, "Sevima Edlink as A Learning Medium: A Perspective of Students."

2. Kelebihan dan Kekurangan Sevima *Edlink*

Sevima *Edlink* memiliki beberapa kelebihan, antara lain sebagai berikut:⁷¹

- a. Siswa dapat mengakses materi pembelajaran kapanpun dan dimanapun yang mereka inginkan selama memiliki koneksi internet yang bagus,
- b. Guru dapat membagikan materi pembelajaran dalam bentuk yang beragam seperti bentuk buku teks/ tulisan, *Power point*, video pembelajaran, dan sebagainya,
- c. Siswa dapat mengakses kembali materi pembelajaran berulang kali.

Sedangkan kekurangan Sevima *Edlink* adalah sebagai berikut:⁷²

- a. Ketika menggunakan aplikasi Sevima *Edlink*, guru dan siswa harus memiliki kuota internet,
- b. Pengguna harus memiliki *email*, karena registrasi akun menggunakan *email*.
- c. Untuk mendapatkan akses penuh pada seluruh fitur yang terdapat pada Sevima *Edlink*, guru harus melakukan *upgrade* berbayar.

Kekurangan dari Sevima *Edlink* yang disebutkan di atas tidak begitu mempengaruhi proses pembelajaran karena pembelajaran *online* menggunakan LMS tidak menghabiskan banyak kuota karena materi dapat diunduh di tempat yang tersedia jaringan *wifi* dan dapat dilihat berulang kali setelah diunduh, alamat *email* pun cukup mudah untuk dibuat. Selain itu, sebagian besar fitur yang diperlukan untuk membantu pembelajaran dapat diakses dan digunakan secara gratis. Adapun perbandingan ketersediaan fitur yang terdapat dalam Sevima *Edlink* gratis dengan LMS lain yang tersedia secara gratis dapat dilihat pada tabel 2.3 sebagai berikut.

⁷¹ Putri, Tesis: "The Students' Perception Toward the Use Of *Edlink* Platform At the Second Semester of English Program at IAIN Parepare", (Parepare: IAIN Parepare, 2021), hal 16-17

⁷² *Ibid.*,

Tabel 2.3
Perbandingan Fitur dari Beberapa LMS Gratis untuk
Menunjang Kegiatan Pembelajaran Online

No	Ketersediaan Fitur	Jenis LMS				
		<i>Google Classroom</i>	<i>Edmodo</i>	<i>Moodle</i>	<i>Schoology</i>	<i>Sevima Edlink</i>
1	Kelas	√	√	√	√	√
2	Jadwal pelajaran	×	√	√	×	√
3	Kuis dan <i>assignment</i>	√	√	√	√	√
4	Presensi Siswa	×	×	×	√	√
5	Penilaian	√	√	√	√	√
6	Rekap pembelajaran	×	×	×	×	√
7	Forum diskusi besar	√	√	√	√	√
8	Terintegrasi sistem	√	√	√	√	√
9	Berbagi bahan pembelajaran dalam berbagai format	√	√	√	√	√
10	Pesan Pribadi	×	×	√	√	×
11	Video konferensi	×	×	×	×	×
12	Forum diskusi grup kecil	×	√	×	×	√*
13	<i>User friendly</i>	√	√	×	√	√

*Hanya dapat diakses secara terbatas melalui aplikasi di *smartphone*

D. Motivasi Belajar Siswa

1. Pengertian Motivasi Belajar

Motivasi belajar adalah semua dorongan yang mampu memberikan energi dan semangat untuk melakukan belajar demi mencapai tujuan yang diinginkan.⁷³ Motivasi belajar dapat juga diartikan sebagai dorongan psikis yang menstimulasi dan mengelola perilaku siswa terhadap belajar sehingga tujuan belajar dapat tercapai. Seseorang yang memiliki motivasi kuat dalam belajar akan dapat melaksanakan kegiatan pembelajaran dengan tekun dan bersemangat.⁷⁴ Motivasi belajar merupakan kekuatan, dorongan, atau sesuatu yang membangun kesediaan dan keinginan yang kuat dalam diri siswa untuk belajar secara aktif, kreatif, efektif, inovatif, dan menyenangkan dalam rangka perubahan perilaku, naik dalam aspek kognitif, afektif, maupun psikomotorik.⁷⁵ Dengan demikian, motivasi belajar dapat didefinisikan sebagai dorongan baik dari dalam diri maupun dari luar yang dapat menstimulasi siswa untuk melakukan kegiatan pembelajaran dengan bersemangat sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai.

Hakikat motivasi belajar adalah dorongan internal dan eksternal pada siswa-siswa yang sedang belajar untuk mengadakan perubahan tingkah laku, pada umumnya dengan beberapa indikator atau unsur yang mendukung.⁷⁶ Indikator motivasi belajar digunakan untuk menyusun angket motivasi belajar yang akan digunakan pada penelitian ini menggunakan indikator angket *Science Motivation Questionnaire (SMQ) II* yang terdiri atas lima aspek yaitu:⁷⁷ 1) Motivasi intrinsik, 2)

⁷³ Pusvyta Sari, "Memotivasi Belajar Dengan Menggunakan E-Learning," *Jurnal Ummul Qura*, vol. VI, 2015.

⁷⁴ Sulistiani and Sukirno, "Penerapan Model *Blended Learning* Dengan Edmodo Untuk Meningkatkan Motivasi Dan Prestasi Belajar Siswa."

⁷⁵ Hanafiah dan Suhana, *Konsep Strategi Pembelajaran*, (Bandung: PT Refika Aditama, 2009), 26

⁷⁶ Shilphy A. Octavia, *Motivasi Belajar dalam perkembangan Remaja*, (Deepublish, Yogyakarta, 2020), 74

⁷⁷ Shawn M. Glynn et al., "Science Motivation Questionnaire II: Validation with Science Majors and Non-science Majors," *Journal of Research in Science Teaching* 48, no. 10 (2011): 1159–76

Motivasi karir/ cita-cita masa depan, 3) Determinasi diri, 4) Efikasi diri, dan 5) Motivasi memperoleh nilai. Peneliti menggunakan indikator dari angket SMQ II karena angket tersebut sudah divalidasi untuk mengukur motivasi siswa pada kegiatan pembelajaran sains yang pada penelitian Glynn dinyatakan reliabel, valid, dan efisien.⁷⁸

2. Fungsi Motivasi Belajar

Motivasi belajar memiliki beberapa fungsi, antara lain sebagai berikut:⁷⁹

- a. Sebagai alat pendorong terjadinya perilaku belajar siswa.
- b. Sebagai alat untuk mempengaruhi prestasi belajar siswa.
- c. Sebagai alat untuk mengarahkan siswa mencapai tujuan pembelajaran.
- d. Sebagai alat untuk membangun sistem pembelajaran yang lebih bermakna.

3. Jenis Motivasi

Motivasi dibagi ke dalam dua jenis, yaitu motivasi intrinsik dan motivasi ekstrinsik.

- a. Motivasi intrinsik, yaitu motivasi yang datangnya secara alamiah atau murni dari diri siswa sendiri sebagai wujud adanya kesadaran (*self awareness*) untuk belajar.⁸⁰ Siswa yang tingkah lakunya digerakkan oleh motivasi intrinsik akan merasa puas jika sudah mencapai hasil yang diinginkan ketika melakukan sesuatu.⁸¹ Misalnya seorang siswa yang membuka kembali buku pelajarannya di rumah karena memang ingin tahu dan sadar akan pentingnya belajar.⁸²
- b. Motivasi ekstrinsik, yaitu motivasi yang datangnya disebabkan faktor-faktor di luar diri siswa, seperti adanya pemberian nasihat dari gurunya, hadiah dan hukuman (*reward and punishment*), kompetisi sehat

⁷⁸ Glynn et al.

⁷⁹ Hanafiah & Suhana, Konsep Strategi Pembelajaran.,

⁸⁰ Hanafiah & Suhana, Strategi Belajar Mengajar.,

⁸¹ Octavia, Motivasi Belajar dalam perkembangan Remaja.,

⁸² Ibid.,

antar siswa, dan sebagainya.⁸³ Sebagai contoh siswa belajar karena besok akan ujian dan mengharapkan nilai baik kemudian dipuji oleh orang lain (*reward*).⁸⁴

4. Teori-Teori Motivasi

Ada beberapa teori terkait motivasi yang menjelaskan tentang alasan seseorang termotivasi untuk melakukan sesuatu, antara lain sebagai berikut.⁸⁵

- a. Dalam teori perilaku, motivasi merupakan suatu konsekuensi dari penguatan. Nilai suatu penguat bergantung pada banyak faktor, dan kuatnya motivasi dapat berbeda pada setiap individu. Perilaku yang memperoleh penguatan di masa lalu lebih dimungkinkan untuk diulang daripada perilaku yang tidak memperoleh penguatan atau yang terkena hukuman.
- b. Berdasarkan teori Maslow, manusia akan memenuhi kebutuhan dasar terlebih dahulu sebelum mereka termotivasi untuk memenuhi kebutuhan-kebutuhan yang tingkatannya lebih tinggi. Semakin orang dapat memenuhi kebutuhan mereka untuk mengenal dan memahami dunia, maka motivasi belajar akan semakin besar. Dalam hal ini, guru dapat mengaitkan materi pembelajaran dengan sesuatu yang relevan dengan kehidupan sehari-hari yang membangkitkan rasa ingin tahu siswa sehingga motivasi belajarnya meningkat.
- c. Menurut Teori disonan kognitif yang dikemukakan oleh Festinger, orang akan mengalami ketegangan atau ketidaknyamanan apabila salah satu dari keyakinan mendalam mereka tertantang oleh sejumlah keyakinan atau perilaku yang tidak konsisten. Ketika mereka mendapatkan hasil yang kurang baik dari kerja mereka, mereka akan memberikan alasan bahwa hasil yang

⁸³ Hanafiah & Suhana, Strategi Belajar Mengajar.,

⁸⁴ Octavia, Motivasi Belajar dalam perkembangan Remaja.,

⁸⁵ Maria Waldetrudis Lidi and Ningsih, "Lima Menit Kegiatan Pendahuluan Yang Bermakna (Kajian Motivasi)," *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Matematika (SENPIKA) Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan Universitas Flores*, 2019, 162–70

kurang baik disebabkan oleh nasib yang kurang beruntung atau alasan-alasan lain untuk menutupi perilaku yang tidak konsisten tersebut.

- d. Teori Atribusi berupaya untuk memahami penjelasan orang atas keberhasilan dan kegagalan mereka. Asumsi utama yang dianut adalah orang akan cenderung mempertahankan gambaran diri yang positif, misalnya ketika terjadi hal-hal yang baik maka mereka akan menghubungkan dengan kemampuan mereka, sebaliknya jika terjadi hal-hal negatif maka orang akan menghubungkannya dengan faktor-faktor di luar kendali mereka.
- e. Teori harapan menyatakan bahwa motivasi seseorang untuk mencapai sesuatu bergantung kepada hasil kali antara estimasi seseorang terhadap peluangnya untuk berhasil dan nilai yang ia berikan pada keberhasilan itu. Motivasi seharusnya maksimum pada tingkat peluang berhasil yang moderat. Aplikasi dalam penyelenggaraan pendidikan adalah guru sebaiknya dalam memberikan suatu penugasan jangan terlalu mudah atau terlalu sukar.

E. Kemandirian Belajar Siswa

1. Pengertian Kemandirian Belajar

Salah satu komponen yang dapat meningkatkan kemampuan siswa adalah kemandirian belajar.⁸⁶ Hal ini dikarenakan pembelajaran saat ini berpusat pada siswa (*student-centered*). Akibatnya siswa dituntut untuk lebih aktif dalam kegiatan pembelajaran.

Dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia, mandiri adalah dapat berdiri sendiri dan tidak bergantung pada orang lain. Sedangkan kemandirian dapat diartikan sebagai sikap dan mental seseorang yang memungkinkan mereka untuk bertindak bebas, benar, dan bermanfaat; berusaha melakukan segala sesuatu dengan jujur dan benar atas dorongan dirinya sendiri, sesuai dengan hak dan kewajibannya, sehingga dapat menyelesaikan masalah-masalah yang dihadapinya; serta

⁸⁶ Maria Ulfa, *Asyiknya Belajar Matematika dengan Blended Learning*, (Yayasan Pena, Banda Aceh, 2020), 17

bertanggung jawab terhadap segala keputusan yang diambilnya melalui berbagai pertimbangan sebelumnya⁸⁷.

Belajar dapat diartikan sebagai suatu usaha atau proses yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan perilaku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil dari pengalaman orang itu sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya.⁸⁸ Sardiman menyatakan bahwa belajar pada hakikatnya adalah kegiatan yang dilakukan seseorang secara sadar yang menghasilkan perubahan tingkah laku pada dirinya sendiri, baik dalam bentuk pengetahuan dan keterampilan baru, atau dalam bentuk sikap dan nilai yang positif.⁸⁹

Kemandirian belajar adalah sikap mengarah pada kesadaran belajar sendiri dan segala keputusan, pertimbangan yang berhubungan dengan kegiatan belajar diusahakan sendiri tanpa bergantung pada orang lain sehingga bertanggung jawab sepenuhnya dalam proses belajar tersebut.⁹⁰ Kemandirian belajar juga didefinisikan sebagai suatu keadaan individu yang memiliki inisiatif untuk belajar, menetapkan tujuan dan strategi belajar, dan mengevaluasi atau melakukan refleksi diri dalam kegiatan belajarnya.⁹¹ Mufidah dan Surjanti mendefinisikan kemandirian belajar sebagai bentuk kesadaran diri untuk tidak bergantung kepada orang lain dan bertanggung jawab sepenuhnya atas ketercapaian tujuan belajar.⁹² Dari beberapa definisi di atas dapat disimpulkan bahwa kemandirian belajar siswa merupakan kesadaran siswa untuk mengatur sendiri kegiatan pembelajarannya tanpa bergantung pada orang lain dan bertanggung jawab sepenuhnya untuk mencapai tujuan pembelajaran yang telah ia tetapkan sendiri.

Seorang siswa dikatakan mempunyai kemandirian belajar apabila ia mempunyai keinginan sendiri untuk belajar,

⁸⁷ Ibid.,

⁸⁸ Ibid.,

⁸⁹ Ibid.,

⁹⁰ Ibid., 19

⁹¹ Yanto and Retnawati, "Dapatkah Model *Blended Learning* Mempengaruhi Kemandirian Belajar Matematika Siswa?"

⁹² Mufidah and Surjanti, "Efektivitas Model Pembelajaran *Blended Learning* Dalam Meningkatkan Kemandirian Dan Hasil Belajar Peserta Didik Pada Masa Pandemi Covid-19."

menyelesaikan masalah, dan bertanggung jawab dalam menyelesaikan kewajibannya.⁹³ Kenyataannya, kemandirian belajar siswa saat ini sangat kurang.⁹⁴ Guru sebaiknya melaksanakan kegiatan pembelajaran yang dapat memfasilitasi siswa agar memiliki kemandirian belajar. Ini berarti guru hendaknya mendesain suatu pembelajaran yang dapat membantu siswa menjadi mandiri dalam belajar. Dalam penelitian ini, upaya guru untuk dapat meningkatkan kemandirian belajar siswa dilakukan dengan menerapkan model *blended learning* tipe *flipped classroom* berbantuan Sevima Edlink.

2. Ciri-Ciri Kemandirian Belajar

Ciri-ciri kemandirian belajar pada dasarnya sangatlah luas dan tingkat kemandiriannya juga sangat beragam sesuai dengan tingkat usia.⁹⁵ Untuk mengetahui apakah seorang siswa memiliki kemandirian belajar maka perlu diketahui ciri-cirinya. Ciri-ciri kemandirian belajar antara lain:⁹⁶

- a. Memiliki rasa tanggung jawab terhadap diri sendiri, inisiatif, dan percaya diri
- b. Dapat mengambil keputusan sendiri
- c. Mempunyai kontrol diri yang kuat
- d. Mampu melakukan kritik dan penilaian diri
- e. Mampu menyesuaikan diri dengan lingkungan
- f. Memiliki hasrat untuk bersaing
- g. Memiliki motivasi untuk belajar
- h. Mampu memecahkan masalah yang dialami
- i. Kebebasan bertindak dan bersikap sesuai dengan nilai yang diajarkan.

Berdasarkan ciri-ciri kemandirian belajar yang telah diuraikan, indikator kemandirian belajar yang digunakan dalam penelitian ini dikembangkan oleh Hidayati dan Listyani

⁹³ Ulfa, *Asyiknya Belajar Matematika dengan Blended Learning.*,

⁹⁴ *Ibid.*,

⁹⁵ *Ibid.*, 20

⁹⁶ *Ibid.*, 22

yang terdiri atas 6 butir indikator yaitu:⁹⁷ 1) ketidaktergantungan terhadap orang lain, 2) memiliki kepercayaan diri, 3) berperilaku disiplin, 4) memiliki rasa tanggung jawab, 5) berperilaku berdasarkan inisiatif sendiri, dan 6) kontrol diri. Indikator-indikator ini sudah cukup sesuai dengan ciri-ciri kemandirian belajar yang telah diuraikan di atas sehingga dapat digunakan untuk mengukur kemandirian belajar siswa. Indikator ini juga sudah divalidasi dan dinyatakan valid dan reliabel.

F. Keterlaksanaan Sintaks

Berdasarkan kamus umum bahasa Indonesia, keterlaksanaan berasal dari kata laksana yang berarti tanda yang baik, sifat, laku, dan perbuatan. Terlaksana berarti sudah dilaksanakan/dilakukan. Keterlaksanaan dapat diartikan sebagai sebagai sebuah pekerjaan yang harus diselesaikan oleh seseorang untuk mencapai tujuan tertentu, baik itu diperintah oleh orang lain atau kemauannya sendiri.⁹⁸ Dengan demikian, keterlaksanaan merupakan sebuah pekerjaan atau kegiatan yang telah dilakukan dengan baik. Pelaksanaan pembelajaran merupakan implementasi dari Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang meliputi pendahuluan, inti, dan penutup.⁹⁹ Sintaks pembelajaran merupakan langkah-langkah pembelajaran yang memuat urutan aktivitas guru dan siswa.¹⁰⁰ Sintaks pembelajaran menekankan pada prosedur atau urutan aktivitas (*step by step procedure*).¹⁰¹ Pada setiap tahap dari RPP

⁹⁷ Kana Hidayati and Endang Listyani, "Improving Instruments of Students' Self-Regulated Learning," *Jurnal Penelitian Dan Evaluasi Pendidikan* 14, no. 1 (2010): 83–100.

⁹⁸ Pujiaryanti, Skripsi: "Keterlaksanaan Pembelajaran Aktivitas Ritmik Pada Siswa Kelas 5 Sd Negeri Se-Kecamatan Karangmojo, Gunungkidul", (Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta, 2014), hal 7

⁹⁹ Fitriyah, Skripsi: "Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TAI (Team Assisted Individualization) dan Self-Regulated Learning untuk Mengatasi Prokrastinasi Akademik Siswa Pada Pembelajaran Matematika", (Surabaya: UIN Sunan Ampel, 2019), hal 41

¹⁰⁰ Hasan Djidu, "Aktivitas Pembelajaran Matematika Yang Dapat Melatih Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Siswa," *Journal.Unnes.Ac.Id*, accessed October 9, 2022, <https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/prisma/article/view/21614>.

¹⁰¹ *Ibid.*,

berisi sintaks dari model pembelajaran yang digunakan yang mana dalam penelitian ini adalah model *blended learning* tipe *flipped classroom*.

Berdasarkan uraian di atas, keterlaksanaan sintaks merupakan langkah-langkah pembelajaran yang dilakukan guru dalam melaksanakan setiap tahap pembelajaran sesuai dengan RPP yang telah disusun sebelum melakukan pembelajaran dengan baik. Langkah-langkah pembelajaran pada penelitian ini tercantum di dalam modul pembelajaran berbasis kurikulum merdeka belajar.

G. Aktivitas Siswa

Aktivitas siswa adalah keterlibatan siswa dalam bentuk sikap, pikiran perhatian dan aktivitas dalam kegiatan pembelajaran dalam jaringan guna menunjang keberhasilan proses belajar mengajar dan memperoleh manfaat dari kegiatan tersebut.¹⁰² Sumiati mendefinisikan aktivitas siswa merupakan segala kegiatan yang dilakukan dalam kelas pada saat proses pembelajaran yang menghasilkan suatu perilaku yang mempengaruhi hasil belajar siswa.¹⁰³ Dengan demikian, pada penelitian ini yang dimaksud dengan aktivitas siswa adalah segala kegiatan yang dapat diamati yang mungkin dilakukan siswa selama mengikuti proses pembelajaran menggunakan model *blended learning* tipe *flipped classroom* berbantuan Sevima Edlink untuk menumbuhkan motivasi dan kemandirian belajar matematika siswa.

Dalam penelitian ini, aktivitas siswa meliputi mempersiapkan diri dengan mempelajari materi pembelajaran yang sudah diberikan guru, memperhatikan secara seksama penjelasan guru terkait materi yang sudah diberikan sebelumnya, mengikuti arahan guru terkait diskusi kelompok, berinisiatif menjelaskan ide-ide baru selama diskusi, bekerja sama dengan teman kelompok, berperan aktif selama proses pembelajaran di kelas,

¹⁰² Kunti Dian Ayu Afiani and Meirza Nanda Faradita, "Analisis Aktivitas Siswa Dalam Pembelajaran Daring Menggunakan Ms. Teams Pada Masa Pandemi Covid-19," *JP2SD (Jurnal Pemikiran Dan Pengembangan Sekolah Dasar)* 9, no. 1 (2021): 16–27.

¹⁰³ Desi Sumiati, "Studi Tentang Aktivitas Belajar Siswa Dalam Pembelajaran Geografi Di SMA Negeri 1 Ulakan Tapakis Kabupaten Padang Pariaman," *Aktivitas Belajar Siswa*, 2013, 1–8.

mempresentasikan hasil diskusi kelompok dengan baik dan jelas, berani menjawab pertanyaan, dan menyelesaikan latihan

H. Respon Siswa

Respon merupakan suatu tingkah laku yang dipengaruhi karena adanya tanggapan dan rangsangan dari lingkungan.¹⁰⁴ Respon siswa merupakan tingkah laku atau reaksi siswa selama mengikuti kegiatan pembelajaran.¹⁰⁵ Berdasarkan definisi di atas, definisi respon siswa dalam penelitian ini adalah tanggapan siswa baik positif maupun negatif terhadap proses pembelajaran menggunakan model *blended learning* tipe *flipped classroom* berbantuan Sevima Edlink.

I. Hubungan Motivasi Belajar dengan Kemandirian Belajar Siswa

Motivasi belajar merupakan dorongan baik dari dalam diri maupun dari luar yang dapat menstimulasi siswa untuk melakukan kegiatan pembelajaran dengan bersemangat sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai. Sedangkan kemandirian belajar merupakan kesadaran siswa untuk mengatur sendiri kegiatan pembelajarannya tanpa bergantung pada orang lain dan bertanggung jawab sepenuhnya untuk mencapai tujuan pembelajaran yang telah ia tetapkan sendiri. Berdasarkan definisi motivasi dan kemandirian belajar di atas terlihat bahwa kedua hal tersebut memiliki motif yang sama, yaitu untuk mencapai tujuan pembelajaran. Selain itu, Motivasi dan kemandirian belajar memiliki hubungan linier. Pernyataan ini didukung oleh hasil penelitian Damayanti, Siregar, dan Harahap bahwa semakin tinggi motivasi belajar, maka semakin tinggi kemandirian belajar, sebaliknya semakin rendah motivasi belajar, maka semakin rendah pula kemandirian belajar.¹⁰⁶ Apabila motivasi belajar ditingkatkan maka kemandirian belajar akan ikut meningkat dan apabila ingin meningkatkan kemandirian belajar maka sebaiknya meningkatkan motivasi belajar juga. Oleh karena

¹⁰⁴ Ummu Khairiyah, "Respon Siswa Terhadap Media Dakon Matika Materi KPK Dan FPB Pada Siswa Kelas IV Di SD/MI Lamongan," *AL-MURABBI: Jurnal Studi Kependidikan Dan Keislaman* 5, no. 2 (2018): 197–204..

¹⁰⁵ *Ibid.*,

¹⁰⁶ Damayanti, Siregar, and Harahap, "Hubungan Antara Motivasi Belajar Dan Kemandirian Belajar Pada Mahasiswa Universitas Medan Area."

itu, penelitian ini bertujuan untuk menumbuhkan motivasi dan kemandirian belajar matematika siswa.

Berdasarkan uraian di atas, maka apabila guru ingin menumbuhkan kemandirian belajar maka sebaiknya guru juga menumbuhkan motivasi belajar siswa. Agar siswa lebih termotivasi dan lebih mandiri dalam belajar, diperlukan model pembelajaran yang tepat untuk menyampaikan berbagai materi dalam pembelajaran yang memberikan kesempatan bagi siswa untuk bertukar pendapat, bekerja sama dengan teman, berinteraksi dengan guru dan merespon pemikiran siswa yang lain.¹⁰⁷ Oleh karena itu, penelitian ini menerapkan model *blended learning* tipe *flipped classroom* berbantuan Sevima Edlink yang diharapkan dapat membantu guru dalam menumbuhkan motivasi dan kemandirian belajar siswa dalam pembelajaran matematika.

J. Hubungan Model *Blended Learning* Tipe *Flipped Classroom* dengan Motivasi dan Kemandirian Belajar Siswa

Pembelajaran dapat berjalan dengan efektif, efisien dan sesuai dengan harapan apabila dirancang dalam suatu perencanaan yang matang.¹⁰⁸ Salah satunya adalah dengan menentukan model pembelajaran yang digunakan dalam proses pembelajaran.¹⁰⁹ Pada penelitian ini, model pembelajaran yang dipilih adalah model *blended learning* tipe *flipped classroom*.

Pada pembelajaran yang menerapkan model *blended learning* tipe *flipped classroom*, siswa dituntut untuk belajar secara mandiri materi pelajaran yang sudah dibagikan oleh guru secara *online* sehingga siswa harus memiliki kemauan dan kesadaran diri untuk belajar. Siswa juga bisa mengatur sendiri waktu dan tempat belajarnya sendiri dan menentukan tujuan belajar yang ingin dicapai. Kemauan dan kesadaran diri untuk belajar termasuk dalam indikator motivasi belajar dan kegiatan siswa dalam mengatur belajarnya sendiri termasuk dalam indikator kemandirian belajar. Dengan demikian tampak bahwa penerapan model *blended learning*

¹⁰⁷ Hidayah, Sudarman, and Vahlia, "Pengaruh Model Pembelajaran Reciprocal Teaching Terhadap Hasil Belajar Matematika Ditinjau Dari Kemandirian Belajar Peserta Didik."

¹⁰⁸ Djidu, "Aktivitas Pembelajaran Matematika Yang Dapat Melatih Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Siswa."

¹⁰⁹ Ibid.,

tipe *flipped classroom* memberikan pengaruh terhadap motivasi dan kemandirian belajar siswa. Hal ini sejalan dengan beberapa penelitian terdahulu terkait penerapan model *blended learning* tipe *flipped classroom* dan pengaruhnya terhadap motivasi dan kemandirian belajar.

Penelitian Karim dan Saptomono menyatakan bahwa penerapan *flipped classroom* dapat meningkatkan motivasi belajar siswa di MAN Salatiga dikarenakan model pembelajaran ini sangat sesuai dengan pembelajaran daring dimana materi dan bahan ajar yang telah dibagikan ke siswa sebelumnya untuk dipelajari secara mandiri di rumah kapanpun dan dimanapun serta dapat dipelajari kembali berulang kali.¹¹⁰ Berdasarkan penelitian tersebut juga *flipped classroom* ini mampu meningkatkan motivasi belajar siswa hingga 66,6% daripada saat pembelajaran menggunakan model tradisional. Penelitian Yanto dan Retnawati menyimpulkan bahwa pembelajaran dengan model *blended learning* dapat mempengaruhi kemandirian belajar matematika siswa.¹¹¹ Kemandirian belajar dapat difasilitasi oleh guru dengan menyediakan sumber belajar yang dapat diakses oleh siswa.¹¹² Adapun penelitian oleh Aini terkait kemandirian belajar matematika menggunakan model *blended learning* tipe *flipped classroom* menghasilkan persentase kemandirian belajar berada dalam kategori yang sangat baik yang mencapai 91,57%.¹¹³ Dengan demikian, penerapan model *blended learning* tipe *flipped classroom* diharapkan dapat menumbuhkan motivasi dan kemandirian belajar siswa dalam pembelajaran matematika.

Secara umum, hubungan antara model pembelajaran *blended learning* tipe *flipped classroom* dengan motivasi dan kemandirian belajar adalah sebagai berikut.

¹¹⁰ Karim and Saptomono, "Penerapan Flipped Learning Pada Pembelajaran Daring Efek Pandemi Covid-19 Dalam Meningkatkan Motivasi Peserta Didik Man Salatiga Pada Materi Sel."

¹¹¹ Yanto and Retnawati, "Dapatkah Model *Blended Learning* Mempengaruhi Kemandirian Belajar Matematika Siswa?"

¹¹² Ibid.,

¹¹³ Aini, "Kemandirian Belajar Mahasiswa Melalui *Blended Learning* Tipe *Flipped Classroom* Pada Masa Pandemi Covid-19."

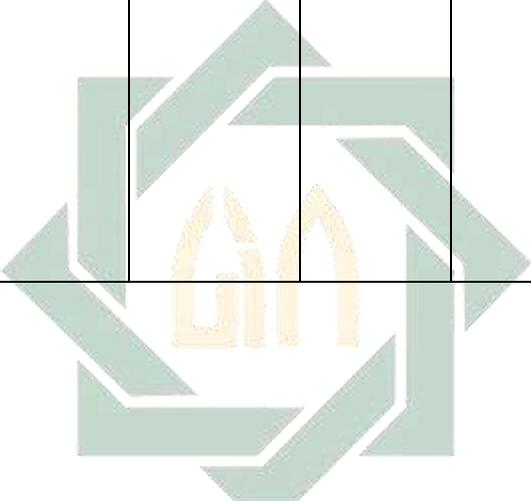
Tabel 2.4
Hubungan Model Pembelajaran *Blended Learning* tipe
***Flipped Classroom* dengan Motivasi dan kemandirian**
Belajar Siswa

No	Komponen <i>Flipped Classroom</i>	Indikator Motivasi Belajar	Indikator Kemandirian Belajar	Deskripsi
1	Menetapkan tujuan pembelajaran	Motivasi intrinsik, motivasi karir/cita-cita, determinasi diri	Ketidak-tergantungan terhadap orang lain, kontrol diri, disiplin	Selain guru, siswa juga menetapkan tujuan pembelajarannya sendiri. Pada motivasi, tujuan pembelajaran bisa berasal dari motivasi dalam diri/ intrinsik dan bisa pula karena berkaitan dengan karir/ cita-cita di masa depan. Untuk dapat menetapkan tujuan pembelajaran, siswa membutuhkan determinasi diri. Keterkaitan dengan kemandirian belajar, siswa tidak bergantung pada orang lain untuk menetapkan tujuannya sendiri, hal ini juga memerlukan control diri dan kedisiplinan.

2	Menyiapkan bahan belajar	Determinasi diri, efikasi diri	Ketidak-tergantungan terhadap orang lain, kontrol diri, disiplin	Guru menyiapkan berbagai macam bahan belajar dan siswa memilih sendiri bentuk dari bahan ajar yang cocok untuk dirinya atau dapat mencari lagi di luar dari yang sudah disiapkan oleh guru. Pada motivasi, siswa membutuhkan determinasi dan efikasi diri, dan pada kemandirian belajar hal ini berkaitan dengan ketidaktergantungan terhadap orang lain, kontrol diri dan disiplin
3	Mendistribusikan bahan belajar	-	Ketidak-tergantungan terhadap orang lain, kontrol diri, disiplin, rasa tanggung jawab, dan inisiatif sendiri	Guru membagikan bahan belajar secara <i>online</i> yang mana menuntut siswa untuk melakukan pembelajaran secara mandiri. Pada kemandirian belajar, siswa membutuhkan sikap ketidak-tergantungan terhadap orang lain, kontrol diri, disiplin, rasa tanggung jawab, dan inisiatif dalam memilih kapan, dimana, dan bagaimana dalam belajar

4	Membimbing siswa di kelas	Efikasi diri	Memiliki kepercayaan diri, disiplin	Pada kegiatan pembelajaran di kelas, siswa melakukan diskusi dan presentasi hasil belajar mereka, karena itu siswa membutuhkan efikasi diri/ keyakinan terhadap kemampuan-nya karena sudah mempelajari materi secara mandiri sebelum masuk kelas. Siswa juga perlu memiliki kepercayaan diri dan disiplin ketika kegiatan diskusi di kelas
5	Melakukan penilaian	Efikasi diri, Motivasi memperoleh nilai, Motivasi karir/cita-cita	Kontrol diri	Setelah penilaian, nilai yang diperoleh merupakan hasil dari usaha siswa dalam belajar. Tentu siswa mengharapkan hasil/ nilai yang baik setelah proses belajar yang dilalui. Siswa juga berharap dengan mendapat nilai yang tinggi dapat membantunya memperoleh karir yang baik di masa depan. Siswa yang telah belajar dengan baik, memiliki efikasi diri yang baik pula. Pada

				kemandirian belajar, siswa mencermati kenaikan atau penurunan hasil belajar, sebagai acuan untuk menentukan strategi belajarnya ke depan.
--	--	--	--	---



UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A

BAB III METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Berdasarkan tujuan yang telah ditetapkan, jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian deskriptif dengan pendekatan kuantitatif. Penelitian deskriptif dalam penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan keterlaksanaan sintaks, aktivitas siswa selama proses pembelajaran, respon siswa terhadap proses pembelajaran menggunakan model *blended learning* tipe *flipped classroom* berbantuan Sevima Edlink untuk menumbuhkan motivasi dan kemandirian belajar matematika siswa. Penelitian kuantitatif merupakan penelitian dengan data yang dihasilkan berupa angka-angka dan analisis menggunakan statistik.¹¹⁴

B. Desain Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian pre-eksperimental dengan desain *one shot case study* yaitu sebuah desain penelitian yang memberikan perlakuan tertentu hanya pada satu kelas tanpa adanya kelas kontrol dan tanpa diadakan suatu *pretest* atau tes awal.¹¹⁵ Penelitian pre-eksperimental adalah penelitian dengan variabel luar dapat ikut berpengaruh kepada terbentuknya variabel terikat dikarenakan tidak ada kelas kontrol.¹¹⁶ Desain *one shot case study* digambarkan sebagai berikut:

X → O

Keterangan:

X = Perlakuan, yaitu penerapan model *blended learning* tipe *flipped classroom* berbantuan Sevima Edlink

O = Data yang diperoleh setelah pemberian perlakuan, yaitu keterlaksanaan sintaks, aktivitas siswa, respon siswa, motivasi dan kemandirian belajar siswa

¹¹⁴ Sugiyono, Metode Penelitian Pendidikan, (Bandung: Alfabeta, 2013), hal 14

¹¹⁵ Zaenal Arifin, "Metodologi Penelitian: Filosofi, Teori & Aplikasinya", (Surabaya: Lentera Cendekia, 2010), hal 129

¹¹⁶ Umi Hatanti, et.al., 14

C. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMK Muhammadiyah 2 Taman yang beralamat di Jl. Raya Sawunggaling 121 Jemundo, Taman, Sidoarjo. Penelitian ini dilaksanakan pada semester genap tahun ajaran 2022/2023.

D. Subjek Penelitian

Subjek pada penelitian ini adalah gabungan antara kelas X TITL (Teknik Instalasi Tenaga Listrik) sebanyak 13 siswa dan kelas X TKR 2 (Teknik Kendaraan Ringan) sebanyak 17 siswa. Sehingga jumlah keseluruhan subjek penelitian adalah 30 siswa.

E. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dalam penelitian adalah dengan observasi, angket, dan dokumentasi.

1. Observasi

Observasi yang dilakukan dalam penelitian ini adalah observasi keterlaksanaan sintaks dan aktivitas siswa. Observasi keterlaksanaan sintaks bertujuan untuk mengamati kegiatan yang dilakukan guru dalam melaksanakan setiap tahap pembelajaran sesuai dengan langkah-langkah pembelajaran pada modul pembelajaran yang telah dibuat. Observasi aktivitas siswa bertujuan untuk mengamati segala kegiatan/aktivitas siswa selama pembelajaran tatap muka di kelas menggunakan model *blended learning* tipe *flipped classroom*.

2. Angket

Angket merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya.¹¹⁷ Angket dapat berupa sekumpulan pertanyaan/pernyataan tertutup atau terbuka, yang dapat diberikan secara langsung atau dikirim menggunakan internet.¹¹⁸ Dalam penelitian ini, angket yang digunakan dalam pengambilan data adalah angket tertutup yang dikirimkan menggunakan *google formulir* yang terdiri dari

¹¹⁷ Sugiyono, Metode Penelitian Pendidikan, (Bandung: Alfabeta, 2013), hal 199

¹¹⁸ Ibid., 199

angket respon siswa, angket motivasi belajar dan angket kemandirian belajar siswa.

F. Instrumen Penelitian

Instrumen dalam penelitian ini meliputi: lembar observasi keterlaksanaan sintaks dan aktivitas siswa, lembar angket respon siswa, motivasi belajar, dan kemandirian belajar.

1. Lembar Observasi Keterlaksanaan Sintaks Pembelajaran Menggunakan Model *Blended Learning* Tipe *Flipped Classroom* Berbantuan *Sevima Edlink*

Lembar observasi keterlaksanaan sintaks selama proses pembelajaran menggunakan model *blended learning* tipe *flipped classroom* berbantuan *Sevima Edlink* ini digunakan untuk mengamati kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran di kelas dengan mengacu pada langkah-langkah pembelajaran di dalam modul pembelajaran yang telah disiapkan. Lembar observasi ini berisi aspek-aspek yang menggambarkan pengelolaan pembelajaran di kelas yang meliputi: 1) persiapan, 2) kegiatan pendahuluan, 3) kegiatan inti, 4) kegiatan penutup, 5) pengelolaan waktu, dan 6) suasana kelas saat pembelajaran menggunakan model *blended learning* tipe *flipped classroom* berlangsung. Aspek yang terdapat pada lembar observasi keterlaksanaan sintaks diisi dengan memberi tanda *checklist* (√) pada kolom jawaban “terlaksana” atau “tidak terlaksana” yang diisikan oleh observer yang mengamati saat penelitian dilaksanakan. Lembar observasi keterlaksanaan sintaks selama penerapan model *blended learning* tipe *flipped classroom* berbantuan *Sevima Edlink* terlampir di lampiran 1.

2. Lembar Observasi Aktivitas Siswa

Lembar observasi aktivitas siswa dalam penelitian ini berfungsi untuk mengamati aktivitas-aktivitas siswa selama penerapan model *blended learning* tipe *flipped classroom* berlangsung. Lembar observasi tersebut berisikan beberapa pernyataan terkait perilaku yang kemungkinan dilakukan oleh siswa pada saat pembelajaran tatap muka di dalam kelas. Lembar observasi aktivitas siswa dalam penelitian ini dimodifikasi dari penelitian yang dilakukan oleh Nurjanah dan disesuaikan dengan sintaks

pembelajaran yang digunakan pada penelitian ini, antara lain sebagai berikut:¹¹⁹

- a. Mempersiapkan diri dengan mempelajari materi pembelajaran yang sudah diberikan guru melalui Sevima *Edlink*, siswa membuat *resume* materi yang sudah dipelajari di luar sekolah,
- b. memperhatikan secara seksama penjelasan guru terkait materi yang sudah diberikan sebelumnya melalui Sevima *Edlink*,
- c. siswa membentuk kelompok sesuai arahan guru,
- d. mengikuti arahan guru terkait diskusi kelompok,
- e. siswa mampu berinisiatif menjelaskan ide-ide baru selama diskusi,
- f. mampu bekerja sama dengan teman kelompok,
- g. berperan aktif selama proses pembelajaran di kelas,
- h. siswa mempresentasikan hasil diskusi kelompok dengan baik dan jelas,
- i. siswa memiliki keberanian menjawab pertanyaan,
- j. siswa menyelesaikan latihan.

Observasi aktivitas siswa dilakukan saat pembelajaran tatap muka di kelas oleh dua orang observer yang masing-masing mengamati 4 kelompok diskusi yang telah ditentukan oleh peneliti. Subjek yang diobservasi sebanyak 30 siswa yang dibagi ke dalam 8 kelompok diskusi dan diminta untuk duduk di bangku sesuai ketentuan dari peneliti yang menjadi guru. Hal ini dilakukan untuk memudahkan observer mengamati aktivitas siswa karena siswa sudah duduk sesuai urutan kelompok mulai dari kelompok 1 hingga kelompok 8. Observasi dilakukan selama proses pembelajaran dengan alokasi waktu 4 x 40 menit yang dibagi ke dalam 2 sesi pembelajaran. Lembar observasi aktivitas siswa selama penerapan model *blended learning* tipe *flipped classroom* berbantuan Sevima *Edlink* terlampir di lampiran 2.

¹¹⁹ Nurjanah, Skripsi: “Penerapan Model Pembelajaran *Flipped Classroom* dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS) Kelas VIII di MTs Negeri 1 Kota Kediri Tahun Ajaran 2021/2022”, (Malang: UIN Maulana Malik Ibrahim, 2021), hal 87.

3. Lembar Angket Respon Siswa

Lembar angket respon siswa digunakan untuk mendapatkan data mengenai tanggapan siswa terhadap komponen pembelajaran matematika menggunakan model *blended learning* tipe *flipped classroom*. Penelitian ini menggunakan angket respon siswa yang diadaptasi dari penelitian Hatanti, Holisin dan Suprpti dan dimodifikasi agar sesuai dengan tujuan penelitian ini. Adapun butir pernyataan dalam angket respon siswa terhadap pembelajaran matematika menggunakan model *blended learning* tipe *flipped classroom* berbantuan Sevima Edlink antara lain:¹²⁰

- a. dapat menghilangkan rasa bosan pada pembelajaran
- b. dapat membuat motivasi belajar siswa meningkat
- c. dapat membuat siswa lebih aktif dalam pembelajaran
- d. dapat diterapkan pada materi pembelajaran
- e. pembelajaran matematika menjadi lebih menyenangkan
- f. siswa menjadi bersungguh-sungguh dalam belajar
- g. dapat membentuk kerja sama antar siswa
- h. dapat membuat siswa menjadi lebih aktif dalam bertanya
- i. dapat membangun pemahaman terhadap materi
- j. dapat menumbuhkan kemandirian belajar siswa.

Lembar angket respon siswa terhadap penerapan model *blended learning* tipe *flipped classroom* berbantuan Sevima Edlink terlampir di lampiran 3.

4. Lembar Angket Motivasi Belajar

Motivasi belajar dalam penelitian ini diukur menggunakan angket motivasi dengan lima indikator motivasi dalam yaitu: ¹²¹ 1) Motivasi intrinsik, 2) Motivasi

¹²⁰ Umi Hatanti, Iis Holisin, and Endang Suprpti, "Penerapan Metode Pembelajaran *Flipped Classroom* Dengan Pendekatan Saintifik Berbantuan Aplikasi WhatsApp Dalam Pembelajaran Matematika," *Journal of Education and Teaching (JET)* 3, no. 1 (2021): 12–23

¹²¹ Glynn et al., "Science Motivation Questionnaire II: Validation with Science Majors and Nonscience Majors."

karir/ cita-cita masa depan, 3) Determinasi diri, 4) Efikasi diri, dan 5) Motivasi memperoleh nilai. Lembar angket motivasi belajar yang digunakan dalam penelitian ini dimodifikasi dari *Science Motivation Questionnaire* (SMQ) II yang terdiri dari 36 butir pernyataan yang penskorannya menggunakan skala likert yang terdiri atas 5 alternatif pilihan jawaban yaitu:

STS = Sangat Tidak Setuju

S = Setuju

TS = Tidak Setuju

SS = Sangat Setuju

KS = Kurang Setuju

Tabel 3. 1
Kisi-Kisi Angket Motivasi Belajar

No	Indikator	No. Butir Favorable	No. Butir Unfavorable
1	Motivasi intrinsik	2, 13, 22, 25	8, 9, 20, 32
2	Motivasi karir/ cita-cita masa depan	11, 14, 18, 31	6, 29
3	Determinasi diri	4, 5, 12, 19, 28	16, 24, 35
4	Efikasi diri	10, 15, 17, 27	21, 34
5	Motivasi memperoleh nilai	1, 3, 7, 26, 30	33, 36

Lembar angket motivasi belajar setelah penerapan model *blended learning* tipe *flipped classroom* berbantuan Sevima Edlink terlampir di lampiran 4.

5. Lembar Angket Kemandirian Belajar
- Kemandirian belajar dalam penelitian ini diukur berdasarkan 6 butir indikator yaitu:¹²² 1) ketidaktergantungan terhadap orang lain, 2) memiliki kepercayaan diri, 3) berperilaku disiplin, 4) memiliki rasa tanggung jawab, 5) berperilaku berdasarkan inisiatif sendiri, dan 6) kontrol diri. Lembar angket kemandirian belajar diadopsi dari angket yang dikembangkan Hidayati

¹²² Kana Hidayati and Endang Listyani, "Pengembangan Instrumen Kemandirian Belajar Mahasiswa," *Jurnal Penelitian Dan Evaluasi Pendidikan*, 2010,

dan Listyani yang terdiri dari 20 butir pernyataan dan penskorannya menggunakan skala likert yang terdiri atas 5 alternatif pilihan jawaban yaitu:

STS = Sangat Tidak Setuju

S = Setuju

TS = Tidak Setuju

SS = Sangat Setuju

KS = Kurang Setuju

Tabel 3.2
Kisi-Kisi Angket Kemandirian Belajar

No	Indikator	No. Butir <i>Favorable</i>	No. Butir <i>Unfavorable</i>
1	Ketidaktergantungan terhadap orang lain	6, 16	1, 4
2	Memiliki kepercayaan diri	8, 17	10
3	Berperilaku Disiplin	11, 18	12
4	Memiliki rasa tanggung jawab	7, 14	13
5	Berperilaku berdasarkan inisiatif sendiri	2, 3, 20	5
6	Melakukan kontrol diri	9, 19	15

Lembar angket motivasi belajar setelah penerapan model *blended learning* tipe *flipped classroom* berbantuan Sevima *Edlink* terlampir di lampiran 5. Sebelum diterapkan, peneliti melakukan validasi instrumen dan perangkat pembelajaran yang dilakukan dengan cara validasi ahli untuk mendapatkan data tentang kevalidan dan kepraktisan perangkat pembelajaran yang diterapkan dalam pembelajaran. Dalam penelitian ini validasi dilakukan oleh empat validator yaitu dua dosen pendidikan matematika UIN Sunan Ampel Surabaya, satu dosen psikologi UNESA, dan satu guru matematika SMK Muhammadiyah 2 Taman. Selanjutnya, hasil validasi digunakan sebagai masukan untuk merevisi atau menyempurnakan instrumen dan perangkat pembelajaran yang dibuat oleh peneliti untuk diterapkan dalam pembelajaran. Adapun nama-nama validator tersebut adalah sebagai berikut:

Tabel 3.3
Nama-nama Validator Instrumen

No	Nama Validator	Keterangan
1	Dr. Suparto, M.Pd.I	Dosen Prodi Pendidikan Matematika UIN Sunan Ampel Surabaya
2	Dr. Aning Wida Yanti., S.Si., M.Pd	Dosen Prodi Pendidikan Matematika UIN Sunan Ampel Surabaya
3	Nurchayati, S.Psi., M.A., Ph.D	Dosen Prodi Psikologi UNESA
4	Dra. Sri Rahayu, MM	Guru Matematika SMK Muhammadiyah 2 Taman

Perangkat pembelajaran yang telah divalidasi terlampir pada lampiran 6. Lembar hasil validasi instrumen dan perangkat pembelajaran oleh empat validator terlampir di dalam lampiran 8 s/d 24.

G. Teknik Analisis Data

Analisis data merupakan sebuah proses untuk mencari dan menyusun data yang diperoleh dari observasi, angket dan instrumen lainnya secara sistematis, sehingga data lebih mudah dipahami dan dapat bermanfaat untuk orang lain. Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini antara lain:

1. Analisis Data Keterlaksanaan Sintaks Pembelajaran Menggunakan Model *Blended Learning Tipe Flipped Classroom* Berbantuan Sevima Edlink

Data hasil observasi keterlaksanaan sintaks pembelajaran dianalisis dengan langkah sebagai berikut:¹²³

- a. setiap aspek yang diamati pada lembar observasi keterlaksanaan sintaks diberi skor satu apabila “terlaksana” dan diberi skor nol apabila “tidak terlaksana”

¹²³ Sugiwati, Skripsi, “Model Pembelajaran *Project Based Learning* Berbasis Media Edmodo

Pada Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Ma Abadiyah Gabus Tahun Ajaran 2020/2021”, (Kudus: IAIN Kudus, 2021), hal 65-66

- b. total skor dari tiap aspek keterlaksanaan sintaks diubah ke dalam bentuk persentase menggunakan rumus:

$$KS = \frac{S_o}{S_m} \times 100\%$$

KS = persentase keterlaksanaan sintaks

S_o = Skor hasil observasi

S_m = Skor maksimal

Setelah dilakukan perhitungan, data persentase dikategorikan seperti yang tertera pada tabel 3.4 di bawah ini:

Tabel 3.4
Kategori Keterlaksanaan Sintaks

Persentase Keterlaksanaan Sintaks	Kategori
$81\% \leq RS \leq 100\%$	Sangat Baik
$61\% \leq KS < 81\%$	Baik
$41\% \leq KS < 61\%$	Sedang
$21\% \leq KS < 41\%$	Kurang
$0\% \leq KS < 21\%$	Sangat Kurang

2. Analisis Data Aktivitas Siswa

Analisis data terhadap lembar observasi aktivitas siswa merupakan deskripsi hasil observasi aktivitas siswa selama penerapan model *blended learning* tipe *flipped classroom*. Data hasil observasi aktivitas siswa selama pembelajaran berlangsung dianalisis dengan menggunakan rumus sebagai berikut:¹²⁴

$$\text{Nilai aktivitas siswa} = \frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{skor total}} \times 100$$

Setiap siswa mendapatkan predikat dari nilai aktivitas siswa dengan kategori sebagai berikut:¹²⁵

¹²⁴ Umi Hatanti, et.al., Op. Cit., 15

¹²⁵ Ibid.,

Tabel 3.5
Kategori Aktivitas Siswa

Nilai Aktivitas Siswa	Kategori
$81,00 \leq x \leq 100,00$	Aktif
$61,00 \leq x < 81,00$	Cukup Aktif
$36,00 \leq x < 61,00$	Kurang Aktif
$0,00 \leq x < 36,00$	Tidak Aktif

3. Analisis Data Angket Respon Siswa Terhadap Pembelajaran Menggunakan Model *Blended Learning* Tipe *Flipped Classroom*

Analisis data dari angket respon terhadap proses pembelajaran yang telah dilaksanakan menggunakan teknik statistik deskriptif dengan menghitung banyak siswa yang memberi respon positif sesuai dengan aspek yang ditanyakan, menghitung persentase siswa yang memberi respon positif, menentukan kategori untuk respon positif siswa dengan mencocokkan hasil persentase dengan kriteria yang ditetapkan. Kriteria keberhasilan respon siswa dalam penelitian ini ditunjukkan dengan setidaknya 75% siswa memberikan respon positif terhadap penerapan model *blended learning* tipe *flipped classroom* berbantuan *Sevima Edlink*.

Langkah-langkah yang dilakukan untuk menganalisis data respon siswa

adalah sebagai berikut:

- a. Menghitung persentase banyak siswa yang memberikan respon positif dengan cara membagi banyak siswa yang memberikan respon positif dengan banyak siswa yang memberikan respon kemudian dikalikan 100%
- b. Menghitung persentase banyaknya siswa yang memberikan respon negatif dengan cara membagi banyak siswa yang memberikan respon negatif dengan banyak siswa yang memberikan respon kemudian dikalikan 100%

Data mengenai respon siswa dianalisis dengan menghitung persentase tiap pilihan respon dengan menggunakan rumus:¹²⁶

$$RS = \frac{f}{n} \times 100\%$$

Keterangan:

RS = Persentase respon siswa yang menjawab ya dan tidak

f = Banyak siswa yang menjawab ya dan tidak

n = Banyak siswa secara keseluruhan

Selanjutnya, hitung rata-rata persentase siswa yang memberi jawaban positif dengan menjawab “ya” dan rata-rata tersebut dikategorikan berdasarkan tabel 3.6 berikut ini:

Tabel 3.6
Kategori Respon Siswa

Rata-rata Persentase Respon Siswa	Kategori
$95\% \leq RS \leq 100\%$	Sangat Positif
$75\% \leq RS < 95\%$	Positif
$60\% \leq RS < 75\%$	Cukup Positif
$55\% \leq RS < 60\%$	Negatif
$0\% \leq RS < 55\%$	Sangat Negatif

4. Analisis Data Motivasi Belajar Siswa

Data hasil angket kemandirian belajar dianalisis secara statistik deskriptif untuk melihat tingkat motivasi belajar matematika siswa setelah pembelajaran menggunakan model *blended learning* tipe *flipped classroom*. Data yang dianalisis adalah data skor angket motivasi belajar yang terdiri dari 36 butir pernyataan. Tiap pernyataan diberikan

¹²⁶ Nurul Hikmah, Skripsi tidak diterbitkan: “Efektivitas Penerapan Metode Question Student Have Pada Pembelajaran Matematika Siswa Kelas Viii Smp Negeri 2 Galesong Utara”, (Makassar: Universitas Muhammadiyah Makassar, 2017), hal 44-45

lima pilihan jawaban dan masing-masing jawaban memiliki skor yang berbeda.

Tabel 3.7
Skor Pilihan Jawaban Angket Motivasi belajar

Pilihan Jawaban	Skor Butir Favorable	Skor Butir Unfavorable
Sangat Setuju	5	1
Setuju	4	2
Kurang Setuju	3	3
Tidak Setuju	2	4
Sangat Tidak Setuju	1	5

Selanjutnya hasil angket/kuesioner motivasi belajar tersebut dihitung menggunakan rumus berikut:¹²⁷

- a. Kita tentukan skor maksimal perolehan nilai angket masing-masing siswa menggunakan rumus:

$$S_m = a \times p$$

Keterangan:

S_m = Skor maksimal

a = Poin tertinggi pernyataan

p = Jumlah pernyataan

Poin tertinggi tiap pernyataan bernilai 5 dan jumlah pernyataan yang diajukan dalam angket motivasi belajar yakni 36 buah. Sehingga didapatkan:

$$S_m = 5 \times 36$$

$$S_m = 180$$

- b. Kemudian cara mencari persentase motivasi belajar siswa adalah sebagai berikut:

$$PM = \frac{J_s}{S_m} \times 100\%$$

Keterangan:

¹²⁷ Zainal Akhyar, Skripsi: "Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Pair Square* Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa", (Surabaya: UIN Sunan Ampel Surabaya, 2019), 46-47

PM = Persentase motivasi belajar siswa
 J_s = Jumlah skor (didapat dari poin angket)
 S_m = Skor maksimal

Langkah selanjutnya, data persentase motivasi belajar siswa dikategorikan seperti pada tabel 3.8 di bawah ini:

Tabel 3.8
Kategori Persentase Skor Angket Motivasi Belajar

Persentase skor yang diperoleh	Kategori
$81\% \leq PM \leq 100\%$	Sangat Tinggi
$61\% \leq PM < 81\%$	Tinggi
$41\% \leq PM < 61\%$	Cukup
$21\% \leq PM < 41\%$	Kurang
$0\% \leq PM < 21\%$	Sangat Kurang

5. Analisis Data Kemandirian Belajar Siswa
- Data hasil angket kemandirian belajar dianalisis secara statistik deskriptif untuk melihat tingkat kemandirian belajar matematika siswa setelah pembelajaran menggunakan model *blended learning* tipe *flipped classroom*. Data yang dianalisis adalah data skor angket kemandirian belajar yang terdiri dari 20 butir pernyataan. Tiap pernyataan diberikan lima pilihan jawaban yang diberi skor seperti pada tabel 3.9 di bawah ini:¹²⁸

UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A

¹²⁸ Kana Hidayati and Endang Listyani, "Pengembangan Instrumen Kemandirian Belajar Mahasiswa," *Jurnal Penelitian Dan Evaluasi Pendidikan*, 2010, <https://doi.org/10.21831/pep.v14i1.1977>.

Tabel 3.9
Skor Pilihan Jawaban Angket Kemandirian Belajar

Pilihan Jawaban	Skor Butir Favorable	Skor Butir Unfavorable
Sangat Setuju	5	1
Setuju	4	2
Kurang Setuju	3	3
Tidak Setuju	2	4
Sangat Tidak Setuju	1	5

Selanjutnya hasil angket/kuesioner kemandirian belajar tersebut dihitung menggunakan rumus berikut:¹²⁹

- a. Kita tentukan skor maksimal perolehan angket dengan rumus:

$$S_m = a \times p$$

Keterangan:

S_m = Skor maksimal

a = Poin tertinggi pernyataan

p = Jumlah pernyataan

Poin tertinggi tiap pernyataan bernilai 5 dan jumlah pernyataan yang diajukan dalam angket kemandirian belajar yakni 20 buah. Sehingga didapatkan:

$$S_m = 5 \times 20$$

$$S_m = 100$$

- b. Kemudian cara mencari persentase kemandirian belajar 30 siswa adalah sebagai berikut:

$$PK = \frac{J_s}{S_m} \times 100\%$$

Keterangan:

PK = Persentase kemandirian belajar siswa

J_s = Jumlah skor (didapat dari poin angket)

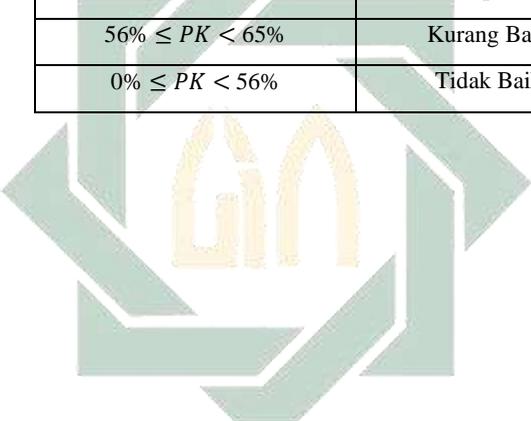
S_m = Skor maksimal

¹²⁹ Zainal Akhyar, Skripsi, "Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Pair Square* Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa", (Surabaya: UIN Sunan Ampel Surabaya, 2019), hal 46-47

Langkah selanjutnya data persentase skor angket kemandirian belajar dikategorikan seperti pada tabel 3.10 berikut:

Tabel 3.10
Kategori Persentase Skor Angket Kemandirian Belajar

Persentase skor yang diperoleh	Kategori
$91\% \leq PK \leq 100\%$	Sangat Baik
$81\% \leq PK < 91\%$	Baik
$66\% \leq PK < 81\%$	Cukup Baik
$56\% \leq PK < 65\%$	Kurang Baik
$0\% \leq PK < 56\%$	Tidak Baik



UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A

BAB IV

HASIL PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan bertujuan untuk menumbuhkan motivasi dan kemandirian belajar matematika siswa melalui penerapan model *blended learning* tipe *flipped classroom* dengan berbantuan Sevima *Edlink*. Pembelajaran diterapkan di kelas X TITL – X TKR 2 dengan jumlah 30 siswa di SMK Muhammadiyah 2 Taman. Pada bab IV ini, peneliti menjabarkan analisis data dan pembahasan hasil penelitian yang diperoleh. Penjabaran hasil penelitiannya adalah sebagai berikut:

A. Deskripsi Data

Data yang diperoleh dalam penelitian ini terdiri dari lembar observasi keterlaksanaan sintaks, lembar observasi aktivitas siswa, lembar angket respon siswa, lembar angket motivasi belajar, dan lembar angket kemandirian belajar matematika siswa. Deskripsi data hasil penelitian ini berfungsi untuk menggambarkan data hasil penelitian supaya mempermudah peneliti untuk melakukan analisis data.

Adapun jadwal pelaksanaan penelitian secara rinci ditunjukkan pada tabel 4.1 di bawah ini:

Tabel 4.1
Jadwal Pelaksanaan Penelitian

No	Tanggal	Waktu	Kegiatan
1	12 Mei 2023	07:00 – 08:30	Meminta izin kepada pihak SMK Muhammadiyah 2 Taman untuk melaksanakan penelitian dan menentukan guru pamong
2	15 Mei 2023	07:00 – 08:00	Membuat kesepakatan dengan guru mata pelajaran untuk menentukan waktu dan kelas penelitian

3	15 Mei 2023	10:00 – 11:20	Melakukan persiapan pembelajaran dan mengarahkan siswa untuk mendaftar dan bergabung ke dalam kelas Sevima <i>Edlink</i> yang telah disiapkan, mengarahkan siswa untuk belajar mandiri di rumah materi yang sudah dibagikan di LMS
4	22 Mei 2023	10:00 – 11:20	Pertemuan tatap muka ke-1 pembelajaran menggunakan model <i>blended learning</i> tipe <i>flipped classroom</i> berbantuan Sevima <i>Edlink</i> pada materi Sistem Pertidaksamaan Linear Dua Variabel (SPtLDV)
5	22 Mei 2023	13:20 – 14:40	Pertemuan tatap muka ke-2 pembelajaran menggunakan model <i>blended learning</i> tipe <i>flipped classroom</i> berbantuan Sevima <i>Edlink</i> pada materi Sistem Pertidaksamaan Linear Dua Variabel (SPtLDV)
6	22 Mei 2023	14:40 – 15:00	Siswa mengisi angket respon siswa, angket motivasi belajar, dan angket kemandirian belajar

1. Data Observasi Keterlaksanaan Sintaks Selama Proses Pembelajaran Matematika Menggunakan Model *Blended Learning* Tipe *Flipped Classroom* Berbantuan Sevima *Edlink*

Data observasi keterlaksanaan sintaks diperoleh dari observasi selama proses pembelajaran matematika menggunakan model *blended learning* tipe *flipped classroom* berbantuan Sevima *Edlink* di kelas dengan mengisi lembar observasi keterlaksanaan sintaks. Materi yang diberikan adalah sistem pertidaksamaan linear dua variabel. Guru yang melaksanakan pembelajaran adalah peneliti sendiri yakni SR.

Adapun hasil observasi yang dilakukan oleh observer ditunjukkan pada tabel 4.2 di bawah ini:

Tabel 4.2
Data Observasi Keterlaksanaan Sintaks Selama Penerapan Model *Blended Learning* Tipe *Flipped Classroom* Berbantuan Sevima *Edlink* Untuk Menumbuhkan Motivasi dan Kemandirian Belajar

Sintaks Model <i>Blended Learning</i> Tipe <i>Flipped Classroom</i>	Deskripsi	Keterlaksanaan	
		Terlaksana	Tidak Terlaksana
Persiapan (Pembelajaran <i>Online</i> di Rumah)			
Menetapkan tujuan pembelajaran	Guru mempersiapkan perangkat pembelajaran berupa RPP, modul pembelajaran, media/alat bantu pembelajaran, dan sebagainya	✓	
Menyiapkan bahan belajar			
Mendistribusikan bahan belajar	Guru mengunggah materi pelajaran melalui LMS Sevima <i>Edlink</i>	✓	
	Siswa mempelajari materi yang telah diunggah guru melalui Sevima <i>Edlink</i> secara mandiri di rumah	✓	
	Siswa membuat <i>resume</i> materi yang telah dipelajari dan mengumpulkannya di LMS sebelum pembelajaran tatap muka berlangsung	✓	
Pembelajaran Tatap Muka di kelas			
Membimbing siswa di kelas	Pendahuluan		
	Guru mengucapkan salam pembuka dan memeriksa kehadiran siswa	✓	
	Guru memberikan apersepsi dan motivasi untuk membangkitkan semangat belajar siswa	✓	

	Guru menyampaikan tujuan pembelajaran	✓	
Membimbing siswa di kelas	Kegiatan Inti		
	Guru dan siswa melakukan tanya jawab terkait materi yang telah dipelajari oleh siswa secara mandiri sebelumnya	✓	
	Guru menjelaskan materi yang belum dipahami oleh siswa	✓	
	Guru memberi arahan kepada siswa untuk membentuk kelompok	✓	
	Guru meminta siswa untuk membuka dokumen LKPD yang sudah diunggah di LMS Sevima <i>Edlink (online)</i>	✓	
	Siswa melakukan diskusi kelompok berpasangan pada permasalahan yang terdapat di dalam LKPD	✓	
	Guru membimbing kegiatan diskusi dengan memberikan pengarah dan penguatan	✓	
	Siswa mempresentasikan hasil diskusi		✓
	Guru membimbing siswa melakukan refleksi dan menyimpulkan pembelajaran	✓	
Melakukan penilaian	Siswa menyelesaikan soal latihan yang tersedia di LKPD	✓	
	Kegiatan Penutup		
	Guru memberikan penguatan terhadap materi yang telah dipelajari	✓	
	Guru menyampaikan perihal materi yang akan dipelajari pada pertemuan selanjutnya	✓	
	Guru menutup pembelajaran dengan doa dan salam	✓	

	Pengelolaan Waktu		
	Suasana Pembelajaran		
	Pembelajaran berpusat pada siswa	✓	
	Siswa antusias mengikuti pembelajaran	✓	

Selama proses pembelajaran berlangsung, terdapat dua orang observer yang membantu untuk observasi yakni R dan S. Observasi dilakukan pada pertemuan pertama dan dilanjutkan pertemuan kedua yang dilaksanakan pada hari yang sama dengan alokasi waktu 4 jam pelajaran yang mana masing-masing pertemuan berdurasi 2 x 40 menit. Pertemuan ke-1 dilaksanakan pada jam pelajaran ke 5 dan 6, kemudian dilanjutkan kembali untuk pertemuan ke-2 pada jam pelajaran ke 9 dan 10.

2. Data Observasi Aktivitas Siswa Selama Proses Pembelajaran Matematika Menggunakan Model *Blended Learning Tipe Flipped Classroom* Berbantuan *Sevima Edlink*

Data observasi aktivitas siswa diperoleh melalui observasi selama proses pembelajaran matematika menggunakan model *blended learning tipe flipped classroom* berbantuan *Sevima Edlink* di kelas dengan mengisi lembar observasi aktivitas siswa. Selama proses pembelajaran berlangsung, aktivitas siswa diamati dan dicatat oleh dua orang observer yakni R dan S. Adapun data hasil observasi aktivitas siswa ditunjukkan dalam tabel 4.3 berikut ini:

Tabel 4.3
Data Observasi Aktivitas Siswa Selama Penerapan Model *Blended Learning Tipe Flipped Classroom* Berbantuan *Sevima Edlink*

No	Nama	Aspek yang diamati									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	RRP	3	4	4	4	2	2	4	1	2	2
2	MR	3	4	4	4	2	2	4	1	3	3
3	RO	3	4	4	4	3	4	4	1	4	3
4	SPR	4	4	4	4	4	4	4	1	4	3

5	FA	2	2	4	2	1	3	3	1	2	3
6	MNF	2	2	4	2	1	3	3	1	2	2
7	RYA	2	2	4	2	1	2	3	1	1	2
8	YR	3	2	3	2	1	2	3	1	1	1
9	MZ	4	4	4	4	4	3	4	1	4	3
10	QRS	4	4	4	4	4	3	4	1	4	3
11	SDK	3	4	4	4	3	3	3	1	4	3
12	NM	3	3	4	3	3	3	3	1	3	3
13	SO	3	4	4	4	3	3	4	1	4	2
14	RVR	2	2	3	2	1	3	3	1	2	1
15	SAW	3	3	4	3	3	3	4	1	3	3
16	DI	3	4	3	2	2	2	3	1	2	2
17	NFA	3	4	4	4	4	4	4	1	4	3
18	MF	3	2	4	2	2	4	3	1	2	2
19	QRA	4	4	4	4	4	3	3	1	4	3
20	RYE	4	4	4	4	3	4	4	1	3	3
21	VHM	3	4	4	4	3	4	3	1	3	3
22	PPA	4	4	4	4	3	4	4	1	3	3
23	GF	3	3	4	4	3	4	3	1	3	3
24	YM	3	4	4	4	4	4	3	1	4	3
25	RRF	4	4	4	4	3	2	3	1	3	2
26	YA	3	3	4	4	2	2	3	1	2	1
27	RM	3	4	4	4	3	4	4	1	3	3
28	RDA	3	4	4	4	2	2	4	1	2	2
29	SPM	4	4	4	4	4	4	4	1	4	3
30	KAL	3	4	4	4	3	2	4	1	3	2

Keterangan aspek yang diamati:

- 1 = Mempersiapkan diri dengan mempelajari materi pembelajaran yang sudah diberikan guru melalui *Sevima Edlink*, siswa membuat *resume* materi yang sudah dipelajari di luar sekolah
- 2 = memperhatikan secara seksama penjelasan guru terkait materi yang sudah diberikan sebelumnya melalui *Sevima Edlink*
- 3 = siswa membentuk kelompok sesuai arahan guru
- 4 = mengikuti arahan guru terkait diskusi kelompok
- 5 = siswa mampu berinisiatif menjelaskan ide-ide baru selama diskusi
- 6 = mampu bekerja sama dengan teman kelompok
- 7 = berperan aktif selama proses pembelajaran di kelas
- 8 = siswa mempresentasikan hasil diskusi kelompok dengan baik dan jelas
- 9 = siswa memiliki keberanian menjawab pertanyaan
- 10 = siswa menyelesaikan latihan

Tabel 4.3 di atas berisi data observasi aktivitas siswa oleh observer dengan mengamati 10 aspek aktivitas siswa selama pembelajaran tatap muka di kelas. Observer mengisi lembar observasi aktivitas siswa dengan memberi skor 1-4 pada tiap aspek yang diamati sesuai dengan tabel kriteria tiap aspek yang telah ditetapkan dan dicantumkan di dalam lembar observasi. Siswa yang diamati dalam penelitian ini sebanyak 30 siswa yang sudah dikelompokkan menjadi 8 kelompok, dimana masing-masing observer mengamati aktivitas siswa dalam 4 kelompok. Observer R mengobservasi siswa dalam kelompok 1 s/d 4 dan observer S mengobservasi siswa dalam kelompok 5 s/d 8. Untuk memudahkan observer dalam mengamati, siswa diminta untuk duduk berkelompok di bangku sesuai dengan petunjuk yang diberikan guru. Sehingga dengan alokasi waktu 4 jam pelajaran aktivitas siswa dapat teramati seluruhnya.

3. Data Respon Peserta Didik Terhadap Pembelajaran Matematika Menggunakan Model *Blended Learning Tipe Flipped Classroom* Berbantuan *Sevima Edlink*

Data respon siswa digunakan untuk mengetahui respon siswa terhadap pembelajaran menggunakan Model *blended*

learning tipe flipped classroom berbantuan Sevima Edlink. Data respon siswa diperoleh pada saat akhir proses pembelajaran dengan memberikan tautan *google formulir* yang berisi lembar angket respon siswa kepada seluruh siswa kelas X TITL dan X TKR 2 untuk diisi sesuai dengan apa yang mereka rasakan setelah pembelajaran yang diberikan. Adapun data hasil angket respon siswa ditunjukkan pada tabel berikut:

Tabel 4.4
Data Angket Respon Siswa Terhadap Pembelajaran
Matematika Menggunakan Model *Blended Learning Tipe*
***Flipped Classroom* Berbantuan Sevima Edlink**

No	Pernyataan	Frekuensi Jawaban		Banyak Jawaban
		Ya	Tidak	
1	Belajar matematika dengan model <i>blended learning tipe flipped classroom</i> berbantuan Sevima Edlink dapat menghilangkan rasa bosan pada pembelajaran	23	7	30
2	Belajar matematika dengan model <i>blended learning tipe flipped classroom</i> berbantuan Sevima Edlink membuat motivasi belajar saya meningkat	22	8	30
3	Belajar matematika dengan model <i>blended learning tipe flipped classroom</i> berbantuan Sevima Edlink membuat saya lebih aktif dalam pembelajaran	25	5	30
4	Saya setuju pembelajaran menggunakan model <i>blended learning tipe flipped classroom</i> berbantuan Sevima Edlink dapat diterapkan pada materi sistem pertidaksamaan linear dua variabel	28	2	30

5	Saya lebih senang belajar matematika menggunakan model <i>blended learning</i> tipe <i>flipped classroom</i> berbantuan Sevima <i>Edlink</i> dibandingkan pembelajaran matematika biasa	24	6	30
6	Penerapan model <i>blended learning</i> tipe <i>flipped classroom</i> berbantuan Sevima <i>Edlink</i> membuat saya bersungguh-sungguh mempelajari materi sistem pertidaksamaan linear dua variabel	24	6	30
7	Saya menjadi lebih sering bekerja sama dengan teman pada saat pembelajaran menggunakan model <i>blended learning</i> tipe <i>flipped classroom</i> berbantuan Sevima <i>Edlink</i>	26	4	30
8	Saya menjadi lebih sering bertanya kepada teman maupun guru terkait hal yang tidak saya mengerti pada pembelajaran menggunakan model <i>blended learning</i> tipe <i>flipped classroom</i> berbantuan Sevima <i>Edlink</i>	24	6	30
9	Saya menjadi lebih memahami materi sistem pertidaksamaan linear dua variabel pada penerapan model <i>blended learning</i> tipe <i>flipped classroom</i> berbantuan Sevima <i>Edlink</i>	25	5	30
10	Belajar matematika dengan model <i>blended learning</i> tipe <i>flipped classroom</i> berbantuan Sevima <i>Edlink</i> membantu saya dalam menumbuhkan kemandirian belajar matematika	25	5	30

Tabel 4.4 di atas berisi data frekuensi jawaban siswa pada lembar angket respon siswa yang telah dibagikan

Keterangan:

SS = Sangat Setuju

S = Setuju

KS = Kurang Setuju

TS = Tidak Setuju

STS = Sangat Tidak Setuju

Tabel 4.5 di atas berisi jawaban-jawaban siswa ketika mengisi lembar angket motivasi belajar melalui *google formulir*. Untuk setiap butir pernyataan, siswa diminta untuk memilih jawaban di antara 5 alternatif pilihan jawaban yaitu SS, S, KS, TS, dan STS. Butir Pernyataan yang diberi warna hijau merupakan pernyataan *Favorable* yang artinya semakin siswa setuju maka skornya semakin tinggi. Sedangkan pernyataan yang diberi warna merah merupakan pernyataan *Unfavorable* yang artinya semakin siswa setuju maka semakin rendah skornya. Lembar angket motivasi belajar siswa ini diisi oleh 30 siswa setelah mengikuti pembelajaran matematika menggunakan model *blended learning* tipe *flipped classroom* berbantuan Sevima *Edlink*. Angket motivasi belajar terdiri dari 36 butir pernyataan dan terlampir di dalam lampiran 4 angket motivasi belajar siswa.

5. Data Kemandirian Belajar Matematika Siswa Setelah Penerapan Model *Blended Learning* Tipe *Flipped Classroom* Berbantuan Sevima *Edlink*

Data kemandirian belajar matematika siswa digunakan untuk mengetahui tingkat kemandirian belajar siswa setelah penerapan model *blended learning* tipe *flipped classroom* berbantuan Sevima *Edlink*. Data kemandirian belajar siswa diperoleh dengan memberikan tautan lembar angket kemandirian belajar untuk diisi oleh siswa kelas X TITL dan X TKR 2 sesuai dengan apa yang mereka rasakan setelah pembelajaran berakhir. Adapun data hasil angket kemandirian belajar matematika siswa ditunjukkan pada tabel 4.6 di bawah ini:

Tabel 4.6
Data Angket Motivasi Belajar Matematika Siswa Setelah
Penerapan Model *Blended Learning Tipe Flipped*
Classroom* Berbantuan *Sevima Edlink

No	Nama	Pernyataan																			
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1	RRP	KS	S	SS	STS	SS	SS	KS	SS	TS	SS	TS	STS	SS	SS	STS	TS	TS	S	TS	KS
2	MR	TS	S	S	S	TS	KS	S	S	S	S	S	TS	TS	S	KS	S	S	S	S	S
3	RO	TS	S	S	KS	KS	S	S	S	S	STS	KS	STS	STS	S	TS	KS	S	KS	KS	KS
4	SPR	KS	S	S	S	S	S	S	S	S	KS	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
5	FA	SS	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
6	MNF	KS	STS	S	S	S	S	S	S	S	S	S	KS	TS	KS	KS	S	S	KS	S	TS
7	RYA	SS	SS	SS	SS	SS	SS	KS	KS	S	KS	TS	STS	STS	STS	SS	SS	SS	SS	SS	SS
8	YR	STS	S	S	SS	SS	SS	S	SS	SS	S	TS	STS	STS	KS	TS	S	S	KS	S	TS
9	MZ	S	S	S	KS	KS	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
10	QRS	KS	S	S	S	S	S	S	KS	KS	KS	KS	KS	S	KS	S	KS	S	KS	S	KS
11	SDK	TS	S	TS	S	S	S	SS	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
12	NM	TS	SS	SS	STS	KS	S	S	SS	SS	STS	SS	STS	STS	S	S	STS	SS	S	S	TS
13	SO	KS	S	KS	S	S	KS	S	S	S	KS	S	S	S	S	S	SS	KS	S	S	S
14	RVR	TS	S	S	S	S	TS	KS	TS	S	S	TS	TS	S	KS	S	S	KS	S	TS	STS
15	SAW	TS	S	S	SS	TS	S	SS	SS	S	TS	SS	KS	KS	SS	KS	SS	SS	SS	SS	SS
16	DI	TS	S	S	TS	KS	TS	S	KS	S	S	TS	TS	TS	KS	S	S	S	S	KS	TS
17	NFA	KS	S	S	S	KS	KS	SS	SS	SS	KS	SS	KS	S	SS	KS	SS	SS	S	SS	SS
18	MF	S	S	S	TS	TS	S	S	S	S	S	S	TS	TS	S	TS	S	KS	S	S	TS
19	QRA	STS	S	S	STS	KS	S	KS	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
20	RYE	TS	S	KS	S	TS	S	TS	KS	KS	S	S	KS	TS	S	TS	S	S	SS	S	S
21	VHM	STS	KS	S	STS	SS	KS	SS	SS	SS	KS	KS	STS	STS	STS	STS	KS	S	SS	SS	SS
22	PPA	STS	SS	S	STS	STS	SS	SS	SS	SS	STS	SS	STS	STS	SS	SS	SS	SS	SS	SS	SS
23	GF	S	S	KS	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	TS	S	KS	KS	KS
24	YM	TS	SS	S	TS	TS	S	S	S	S	TS	S	STS	TS	S	TS	S	S	S	S	S
25	RRF	KS	SS	SS	S	KS	S	S	S	S	KS	S	TS	KS	S	KS	S	S	S	SS	KS
26	YA	S	S	S	S	S	S	KS	KS	KS	S	TS	S	SS	S	S	S	STS	KS	S	S
27	RM	KS	S	KS	S	KS	KS	S	S	KS	KS	TS	KS	KS	TS	S	S	S	S	S	KS
28	RDA	TS	S	S	KS	S	S	KS	KS	S	TS	KS	STS	TS	S	KS	S	S	KS	S	TS
29	SPM	KS	S	S	KS	KS	S	S	S	KS	KS	KS	KS	S	KS	S	S	S	KS	KS	KS
30	KAL	TS	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S

Keterangan:

SS = Sangat Setuju

S = Setuju

KS = Kurang Setuju

TS = Tidak Setuju

STS = Sangat Tidak Setuju

Tabel 4.6 di atas berisi jawaban-jawaban siswa ketika mengisi lembar angket kemandirian belajar melalui *google formulir*. Angket terdiri dari 20 butir pernyataan, untuk setiap butir pernyataan, siswa diminta untuk memilih jawaban di antara 5 alternatif pilihan jawaban yaitu SS, S, KS, TS, dan STS. Butir pernyataan yang diberi warna hijau merupakan pernyataan *Favorable* yang artinya semakin siswa setuju maka skornya semakin tinggi. Sedangkan pernyataan yang diberi warna merah merupakan pernyataan *Unfavorable* yang artinya semakin siswa setuju maka semakin rendah skornya. Lembar angket kemandirian belajar siswa ini diisi oleh 30 siswa setelah mengikuti pembelajaran matematika menggunakan model

blended learning tipe *flipped classroom* berbantuan Sevima Edlink.

B. Analisis Data

1. Analisis Data Keterlaksanaan Sintaks Selama Proses Pembelajaran Matematika Menggunakan Model *Blended learning* Tipe *Flipped Classroom* Berbantuan Sevima Edlink

Berdasarkan deskripsi data hasil observasi keterlaksanaan sintaks pada penerapan model *blended learning* tipe *flipped classroom* berbantuan Sevima Edlink, maka diperoleh analisis data keterlaksanaan sintaks yang ditunjukkan di dalam tabel 4.7 di bawah ini:

Tabel 4.7

Analisis Data Hasil Observasi Keterlaksanaan Sintaks Selama Penerapan Model *Blended learning* Tipe *Flipped Classroom* Berbantuan Sevima Edlink

Sintaks Model Blended Learning Tipe Flipped Classroom	Deskripsi	Keterlaksanaan		Skor
		Terlaksana	Tidak Terlaksana	
Persiapan (Pembelajaran <i>Online</i> di Rumah)				
Menetapkan tujuan pembelajaran	Guru mempersiapkan perangkat pembelajaran berupa RPP, modul pembelajaran,	✓		1
Menyiapkan bahan belajar	media/alat bantu pembelajaran, dan sebagainya			
Mendistribusikan bahan belajar	Guru mengunggah materi pelajaran melalui LMS Sevima Edlink	✓		1

Mendistribusikan bahan belajar	Siswa mempelajari materi yang telah diunggah guru melalui Sevima <i>Elink</i> secara mandiri di rumah	✓		1
	Siswa membuat <i>resume</i> materi yang telah dipelajari dan mengumpulkannya di LMS sebelum pembelajaran tatap muka berlangsung	✓		1
Pembelajaran Tatap Muka di Kelas				
Membimbing siswa di kelas	Pendahuluan			
	Guru mengucapkan salam pembuka dan memeriksa kehadiran siswa	✓		1
	Guru memberikan apersepsi dan motivasi untuk membangkitkan semangat belajar siswa	✓		1
	Guru menyampaikan tujuan pembelajaran	✓		1
Membimbing siswa di kelas	Kegiatan Inti			
	Guru dan siswa melakukan tanya jawab terkait materi yang telah dipelajari oleh siswa secara mandiri sebelumnya	✓		1
	Guru menjelaskan materi yang belum dipahami oleh siswa	✓		1

	Guru memberi arahan kepada siswa untuk membentuk kelompok	✓		1
Membimbing siswa di kelas	Guru meminta siswa untuk membuka dokumen LKPD yang sudah diunggah di LMS Sevima <i>Edlink (online)</i>	✓		1
	Siswa melakukan diskusi kelompok berpasangan pada permasalahan yang terdapat di dalam LKPD	✓		1
	Guru membimbing kegiatan diskusi dengan memberikan pengarahan dan penguatan	✓		1
	Siswa mempresentasikan hasil diskusi		✓	0
	Guru membimbing siswa melakukan refleksi dan menyimpulkan pembelajaran	✓		1
	Melakukan penilaian	Siswa menyelesaikan soal latihan yang tersedia di LKPD	✓	
Kegiatan Penutup				
	Guru memberikan penguatan terhadap materi yang telah dipelajari	✓		1
	Guru menyampaikan perihal materi yang akan dipelajari pada pertemuan selanjutnya	✓		1

	Guru menutup pembelajaran dengan doa dan salam	✓		1
	Pengelolaan Waktu	✓		1
Suasana Pembelajaran				
	Pembelajaran berpusat pada siswa	✓		1
	Siswa antusias mengikuti pembelajaran	✓		1
Skor Hasil Observasi				21
Skor Maksimal				22
Persentase				95,45%

Berdasarkan tabel 4.7 di atas dapat diketahui bahwa persentase keterlaksanaan sintaks pembelajaran adalah 95,45% dan sintaks tidak terlaksana sebesar 4,55%. Persentase skor keterlaksanaan sintaks termasuk ke dalam kategori “sangat baik”. Sehingga, dapat disimpulkan bahwa keterlaksanaan sintaks pada penerapan model *blended learning* tipe *flipped classroom* berbantuan Sevima Edlink untuk menumbuhkan motivasi dan kemandirian belajar matematika siswa di kelas X TITL dan TKR 2 SMK Muhammadiyah 2 Taman telah terlaksana dengan sangat baik.

2. Analisis Data Aktivitas Siswa Selama Proses Pembelajaran Matematika Menggunakan Model *Blended Learning* Tipe *Flipped Classroom* Berbantuan Sevima Edlink

Berdasarkan deskripsi data hasil observasi aktivitas siswa pada penerapan model *blended learning* tipe *flipped classroom* berbantuan Sevima Edlink, maka diperoleh analisis data aktivitas siswa yang ditunjukkan di dalam tabel 4.8 di bawah ini:

Tabel 4.8
Analisis Data Hasil Observasi Aktivitas Siswa Selama
Penerapan Model *Blended Learning Tipe Flipped*
Classroom* Berbantuan *Sevima Edlink

No	Nama	Aspek yang diamati										Skor Total	Nilai Aktivitas Siswa	Kategori
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10			
1	RRP	3	4	4	4	2	2	4	1	2	2	28	70,00	Cukup Aktif
2	MR	3	4	4	4	2	2	4	1	3	3	30	75,00	Cukup Aktif
3	RO	3	4	4	4	3	4	4	1	4	3	34	85,00	Aktif
4	SPR	4	4	4	4	4	4	4	1	4	3	36	90,00	Aktif
5	FA	2	2	4	2	1	3	3	1	2	3	23	57,50	Kurang Aktif
6	MNF	2	2	4	2	1	3	3	1	2	2	22	55,00	Kurang Aktif
7	RYA	2	2	4	2	1	2	3	1	1	2	20	50,00	Kurang Aktif
8	YR	3	2	3	2	1	2	3	1	1	1	19	47,50	Kurang Aktif
9	MZ	4	4	4	4	4	3	4	1	4	3	35	87,50	Aktif
10	QRS	4	4	4	4	4	3	4	1	4	3	35	87,50	Aktif
11	SDK	3	4	4	4	3	3	3	1	4	3	32	80,00	Cukup Aktif
12	NM	3	3	4	3	3	3	3	1	3	3	29	72,50	Cukup Aktif
13	SO	3	4	4	4	3	3	4	1	4	2	32	80,00	Cukup Aktif
14	RVR	2	2	3	2	1	3	3	1	2	1	20	50,00	Kurang Aktif
15	SAW	3	3	4	3	3	3	4	1	3	3	30	75,00	Cukup Aktif
16	DI	3	4	3	2	2	2	3	1	2	2	24	60,00	Kurang Aktif
17	NFA	3	4	4	4	4	4	4	1	4	3	35	87,50	Aktif
18	MF	3	2	4	2	2	4	3	1	2	2	25	62,50	Cukup Aktif
19	QRA	4	4	4	4	4	3	3	1	4	3	34	85,00	Aktif
20	RYE	4	4	4	4	3	4	4	1	3	3	34	85,00	Aktif
21	VHM	3	4	4	4	3	4	3	1	3	3	32	80,00	Cukup Aktif
22	PPA	4	4	4	4	3	4	4	1	3	3	34	85,00	Aktif
23	GF	3	3	4	4	3	4	3	1	3	3	31	77,50	Cukup Aktif
24	YM	3	4	4	4	4	4	3	1	4	3	34	85,00	Aktif

25	RRF	4	4	4	4	3	2	3	1	3	2	30	75,00	Cukup Aktif
26	YA	3	3	4	4	2	2	3	1	2	1	25	62,50	Cukup Aktif
27	RM	3	4	4	4	3	4	4	1	3	3	33	82,50	Aktif
28	RDA	3	4	4	4	2	2	4	1	2	2	28	70,00	Cukup Aktif
29	SPM	4	4	4	4	4	4	4	1	4	3	36	90,00	Aktif
30	KAL	3	4	4	4	3	2	4	1	3	2	30	75,00	Cukup Aktif
Rata-Rata													74,17	Cukup Aktif

Berdasarkan Tabel 4.8 di atas, diperoleh rata-rata keseluruhan nilai aktivitas siswa sebesar 74,17 dan termasuk dalam kategori “cukup aktif”. Pada tabel 4.8 aspek ke-8 yang berisi pernyataan “siswa mempresentasikan hasil diskusi kelompok dengan baik dan jelas”, seluruh siswa memperoleh nilai 1. Hal ini terjadi karena presentasi hasil diskusi tidak terlaksana. Pada tabel keterangan di lembar observasi aktivitas siswa (lampiran 2), aspek ke-8 memperoleh nilai 1 jika siswa tidak mampu mempresentasikan hasil diskusi kelompok dengan baik dan jelas. Adapun persentase jumlah siswa tiap kategori ditunjukkan dalam tabel berikut:

Tabel 4.9
Persentase Jumlah Siswa Tiap Kategori Aktivitas Siswa

Kategori	Jumlah Siswa	Persentase
Aktif	11	36,67%
Cukup Aktif	13	43,33%
Kurang Aktif	6	20,00%
Total	30	100,00%

Berdasarkan tabel 4.9 di atas, dapat diketahui bahwa sebanyak 36,67% dari keseluruhan siswa termasuk ke dalam kategori aktif, 43,33% siswa termasuk dalam kategori cukup aktif, dan 20,00% siswa termasuk dalam kategori kurang aktif selama penerapan model *blended learning* tipe *flipped classroom* berbantuan Sevima Edlink. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa rata-rata aktivitas siswa selama penerapan model *blended learning* tipe *flipped classroom* berbantuan

Sevima *Edlink* untuk menumbuhkan motivasi dan kemandirian belajar matematika siswa berada dalam kategori “cukup aktif”.

3. Analisis Data Respon Siswa Terhadap Penerapan Model *Blended Learning Tipe Flipped Classroom* Berbantuan Sevima *Edlink*

Berdasarkan deskripsi data hasil respon siswa terhadap penerapan model *blended learning* tipe *flipped classroom* berbantuan Sevima *Edlink*, maka diperoleh analisis data respon siswa yang ditunjukkan di dalam tabel 4.10 di bawah ini:

Tabel 4.10
Analisis Data Respon Siswa Terhadap Penerapan Model *Blended Learning Tipe Flipped Classroom* Berbantuan Sevima *Edlink*

No	Pernyataan	Ya	% Ya	Tidak	% Tidak
1	Belajar matematika dengan model <i>blended learning</i> tipe <i>flipped classroom</i> berbantuan Sevima <i>Edlink</i> dapat menghilangkan rasa bosan pada pembelajaran	23	76,67%	7	23,33%
2	Belajar matematika dengan model <i>blended learning</i> tipe <i>flipped classroom</i> berbantuan Sevima <i>Edlink</i> membuat motivasi belajar saya meningkat	22	73,33%	8	26,67%
3	Belajar matematika dengan model <i>blended learning</i> tipe <i>flipped classroom</i> berbantuan Sevima <i>Edlink</i> membuat saya lebih aktif dalam pembelajaran	25	83,33%	5	16,67%
4	Saya setuju pembelajaran menggunakan model <i>blended learning</i> tipe <i>flipped classroom</i> berbantuan Sevima <i>Edlink</i> dapat diterapkan pada materi sistem pertidaksamaan linear dua variabel	28	93,33%	2	6,67%

5	Saya lebih senang belajar matematika menggunakan model <i>blended learning</i> tipe <i>flipped classroom</i> berbantuan Sevima Edlink dibandingkan pembelajaran matematika biasa	24	80,00%	6	20,00%
6	Penerapan model <i>blended learning</i> tipe <i>flipped classroom</i> berbantuan Sevima Edlink membuat saya bersungguh-sungguh mempelajari materi sistem pertidaksamaan linear dua variabel	24	80,00%	6	20,00%
7	Saya menjadi lebih sering bekerja sama dengan teman pada saat pembelajaran menggunakan model <i>blended learning</i> tipe <i>flipped classroom</i> berbantuan Sevima Edlink	26	86,67%	4	13,33%
8	Saya menjadi lebih sering bertanya kepada teman maupun guru terkait hal yang tidak saya mengerti pada pembelajaran menggunakan model <i>blended learning</i> tipe <i>flipped classroom</i> berbantuan Sevima Edlink	24	80,00%	6	20,00%
9	Saya menjadi lebih memahami materi sistem pertidaksamaan linear dua variabel pada penerapan model <i>blended learning</i> tipe <i>flipped classroom</i> berbantuan Sevima Edlink	25	83,33%	5	16,67%
10	Belajar matematika dengan model <i>blended learning</i> tipe <i>flipped classroom</i> berbantuan Sevima Edlink membantu saya dalam menumbuhkan kemandirian belajar matematika	25	83,33%	5	16,67%
Rata-Rata		24,60	82,00%	5,40	18,00%

Berdasarkan tabel 4.10 di atas, dapat diketahui bahwa diperoleh rata-rata persentase jawaban “Ya” sebesar 82% dan

jawaban “Tidak” sebesar 18%. Persentase jawaban positif sebesar 82 % ini masuk dalam kategori “positif”. Hal ini berarti siswa memiliki kesan positif terhadap penerapan model *blended learning* tipe *flipped classroom* berbantuan Sevima Edlink.

Dari tabel 4.10 di atas dapat diketahui pula, sebanyak 73,33% siswa memberikan respon positif pada pernyataan bahwa pembelajaran matematika menggunakan model *blended learning* tipe *flipped classroom* berbantuan Sevima Edlink membuat motivasi belajar meningkat. Dan sebanyak 83,33% siswa memberikan respon positif pada pernyataan bahwa pembelajaran matematika menggunakan model *blended learning* tipe *flipped classroom* berbantuan Sevima Edlink membantu dalam menumbuhkan kemandirian belajar matematika. Hal ini berarti bahwa penerapan model *blended learning* tipe *flipped classroom* berbantuan Sevima Edlink positif dapat menumbuhkan motivasi dan kemandirian belajar siswa. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa respon siswa terhadap penerapan model *blended learning* tipe *flipped classroom* berbantuan Sevima Edlink untuk menumbuhkan motivasi dan kemandirian belajar matematika siswa termasuk dalam kategori “positif”.

4. Analisis Data Motivasi Belajar Matematika Siswa Setelah Penerapan Model *Blended Learning* Tipe *Flipped Classroom* Berbantuan Sevima Edlink

Berdasarkan deskripsi data hasil angket motivasi belajar siswa setelah penerapan model *blended learning* tipe *flipped classroom* berbantuan Sevima Edlink, maka diperoleh analisis data motivasi belajar siswa yang ditunjukkan di dalam tabel 4.11 di bawah ini:

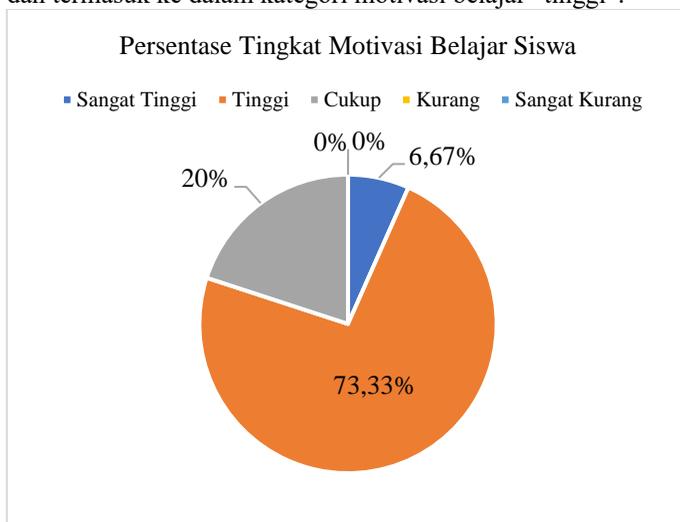
Tabel 4.11

Analisis Data Motivasi Belajar Matematika Siswa Setelah Penerapan Model *Blended Learning* Tipe *Flipped Classroom* Berbantuan Sevima Edlink

No	Nama	Skor	% Skor	Kategori
1	RRP	113	62,78%	Tinggi
2	MR	137	76,11%	Tinggi

3	RO	127	70,56%	Tinggi
4	SPR	131	72,78%	Tinggi
5	FA	117	65,00%	Tinggi
6	MNF	125	69,44%	Tinggi
7	RYA	92	51,11%	Cukup
8	YR	109	60,56%	Cukup
9	MZ	109	60,56%	Cukup
10	QRS	125	69,44%	Tinggi
11	SDK	123	68,33%	Tinggi
12	NM	104	57,78%	Cukup
13	SO	125	69,44%	Tinggi
14	RVR	75	41,67%	Cukup
15	SAW	163	90,56%	Sangat Tinggi
16	DI	94	52,22%	Cukup
17	NFA	137	76,11%	Tinggi
18	MF	123	68,33%	Tinggi
19	QRA	124	68,89%	Tinggi
20	RYE	130	72,22%	Tinggi
21	VHM	135	75,00%	Tinggi
22	PPA	166	92,22%	Sangat Tinggi
23	GF	127	70,56%	Tinggi
24	YM	145	80,56%	Tinggi
25	RRF	123	68,33%	Tinggi
26	YA	112	62,22%	Tinggi
27	RM	144	80,00%	Tinggi
28	RDA	128	71,11%	Tinggi
29	SPM	119	66,11%	Tinggi
30	KAL	122	67,78%	Tinggi
Rata-Rata			68,59%	Tinggi

Berdasarkan tabel 4.11 di atas, diperoleh rata-rata persentase motivasi belajar matematika siswa kelas X TITL dan TKR 2 setelah penerapan model *blended learning* tipe *flipped classroom* berbantuan Sevima Edlink sebesar 68,59% dan termasuk ke dalam kategori motivasi belajar “tinggi”.



Bagan 4.1 Persentase Motivasi Belajar Siswa Setelah Penerapan Model *Blended Learning* Tipe *Flipped Classroom* Berbantuan Sevima Edlink

Sebanyak 2 siswa termasuk ke dalam kategori siswa dengan motivasi belajar “sangat tinggi”, 22 siswa termasuk dalam kategori “tinggi”, dan 6 siswa termasuk dalam kategori “cukup”. Apabila dipersentasekan, banyak siswa dengan motivasi belajar sangat tinggi sebesar 6,67%, siswa dengan motivasi belajar tinggi sebesar 73,33%, dan siswa dengan motivasi belajar cukup adalah 20,00%. Sedangkan banyak siswa dalam kategori motivasi belajar kurang dan sangat kurang adalah 0,00%. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa penerapan model *blended learning* tipe *flipped classroom* berbantuan Sevima Edlink dapat menumbuhkan motivasi belajar siswa.

5. Analisis Data Kemandirian Belajar Matematika Siswa Setelah Penerapan Model *Blended Learning Tipe Flipped Classroom* Berbantuan *Sevima Edlink*

Berdasarkan deskripsi data hasil angket kemandirian belajar siswa setelah penerapan model *blended learning* tipe *flipped classroom* berbantuan *Sevima Edlink*, maka diperoleh analisis data kemandirian belajar siswa yang ditunjukkan di dalam tabel 4.12 di bawah ini:

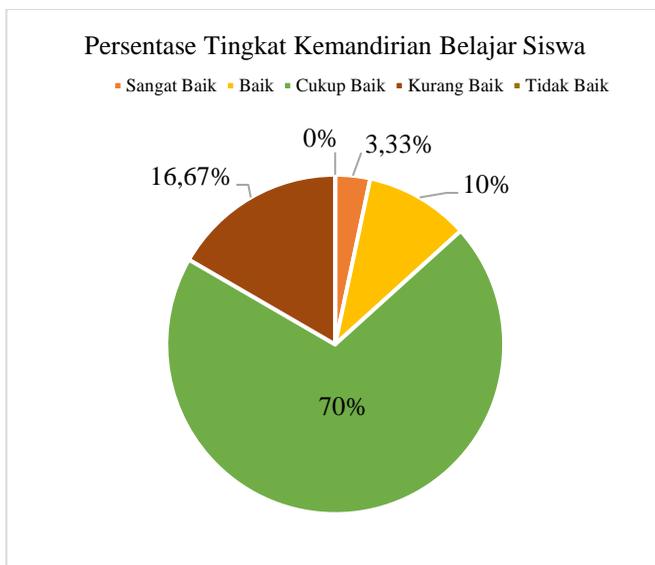
Tabel 4.12
Analisis Data Kemandirian Belajar Matematika Siswa Setelah Penerapan Model *Blended Learning Tipe Flipped Classroom* Berbantuan *Sevima Edlink*

No	Nama	Skor	% Skor	Kategori
1	RRP	65	65%	Kurang Baik
2	MR	74	74%	Cukup Baik
3	RO	72	72%	Cukup Baik
4	SPR	68	68%	Cukup Baik
5	FA	65	65%	Kurang Baik
6	MNF	66	66%	Cukup Baik
7	RYA	70	70%	Cukup Baik
8	YR	72	72%	Cukup Baik
9	MZ	68	68%	Cukup Baik
10	QRS	67	67%	Cukup Baik
11	SDK	67	67%	Cukup Baik
12	NM	82	82%	Baik
13	SO	67	67%	Cukup Baik
14	RVR	56	56%	Kurang Baik
15	SAW	83	83%	Baik
16	DI	66	66%	Cukup Baik
17	NFA	79	79%	Cukup Baik

18	MF	73	73%	Cukup Baik
19	QRA	72	72%	Cukup Baik
20	RYE	71	71%	Cukup Baik
21	VHM	80	80%	Cukup Baik
22	PPA	99	99%	Sangat Baik
23	GF	64	64%	Kurang Baik
24	YM	82	82%	Baik
25	RRF	75	75%	Cukup Baik
26	YA	56	56%	Kurang Baik
27	RM	68	68%	Cukup Baik
28	RDA	71	71%	Cukup Baik
29	SPM	68	68%	Cukup Baik
30	KAL	68	68%	Cukup Baik
Rata-Rata			71%	Cukup Baik

Berdasarkan tabel 4.12 di atas, diperoleh rata-rata persentase kemandirian belajar matematika siswa kelas X TITL dan TKR 2 setelah penerapan model *blended learning* tipe *flipped classroom* berbantuan Sevima Edlink sebesar 71% dan termasuk ke dalam kategori kemandirian belajar yang “cukup baik”.

UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A



Bagan 4.2 Persentase Kemandirian Belajar Siswa Setelah Penerapan Model *Blended Learning Tipe Flipped Classroom* Berbantuan *Sevima Edlink*

Sebanyak 1 siswa termasuk ke dalam kategori siswa dengan kemandirian belajar yang “sangat baik”, 3 siswa termasuk dalam kategori “baik”, 21 siswa termasuk dalam kategori “cukup baik”, dan 5 siswa termasuk dalam kategori “kurang baik”. Apabila dipersentasekan, banyak siswa dengan kemandirian belajar sangat baik sebesar 3,33%, siswa dengan kemandirian belajar baik sebesar 10,00%, siswa dengan kemandirian belajar cukup baik sebesar 70,00%, dan siswa dengan kemandirian belajar kurang baik sebesar 16,67%. Sedangkan banyak siswa dalam kategori kemandirian belajar tidak baik adalah 0,00%. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa penerapan model *blended learning tipe flipped classroom* berbantuan *Sevima Edlink* dapat menumbuhkan kemandirian belajar siswa.

C. Pembahasan

1. Keterlaksanaan Sintaks Selama Proses Pembelajaran Matematika Menggunakan Model *Blended Learning* Tipe *Flipped Classroom* Berbantuan Sevima Edlink

Berdasarkan analisis data keterlaksanaan sintaks yang telah diuraikan pada sub bab sebelumnya, diperoleh hasil keterlaksanaan sintaks secara keseluruhan termasuk ke dalam kategori “sangat baik” dengan persentase skor terlaksana sebesar 95,45%. Sehingga, dapat disimpulkan bahwa keterlaksanaan sintaks pada penerapan model *blended learning* tipe *flipped classroom* berbantuan Sevima Edlink untuk menumbuhkan motivasi dan kemandirian belajar matematika siswa di kelas X TITL dan TKR 2 SMK Muhammadiyah 2 Taman telah terlaksana dengan sangat baik.

Keterlaksanaan sintaks yang diobservasi selama proses pembelajaran menggunakan model *blended learning* tipe *flipped classroom* berbantuan Sevima Edlink mengacu pada langkah-langkah pembelajaran di dalam modul pembelajaran yang telah disiapkan. Keterlaksanaan sintaks dinilai dari aspek-aspek yang menggambarkan pengelolaan pembelajaran di kelas yang meliputi: 1) persiapan, 2) kegiatan pendahuluan, 3) kegiatan inti, 4) kegiatan penutup, 5) pengelolaan waktu, dan 6) suasana kelas saat pembelajaran menggunakan model *blended learning* tipe *flipped classroom* berbantuan Sevima Edlink berlangsung. Berdasarkan analisis data, sintaks tidak terlaksana sebesar 4,55% yakni pada kegiatan inti siswa mempresentasikan hasil diskusi. Kegiatan ini tidak dapat terlaksana karena durasi diskusi kelompok berlangsung lebih lama dari waktu diskusi yang telah ditentukan. Siswa selalu meminta waktu perpanjangan diskusi dan tidak dapat mempresentasikan hasil diskusi saat diminta oleh guru. Hingga waktu pembelajaran berakhir dan tidak dapat melaksanakan presentasi.

Keterlaksanaan sintaks pembelajaran sangatlah penting dalam kesuksesan pembelajaran yang terdiri dari

kegiatan pembuka, kegiatan inti, dan kegiatan penutup.¹³⁰ Seorang guru harus berperan untuk mengelola manajemen waktu pembelajaran baik serta menciptakan pembelajaran yang berpusat pada siswa dengan siswa yang antusias.¹³¹ Hal ini dapat dibuktikan dengan persentase keterlaksanaan sintaks pembelajaran model *blended learning* tipe *flipped classroom* berbantuan Sevima Edlink memperoleh skor sebesar 95,45% dengan kategori sangat baik.

2. **Aktivitas Siswa Selama Proses Pembelajaran Matematika Menggunakan Model *Blended Learning* Tipe *Flipped Classroom* Berbantuan Sevima Edlink**

Berdasarkan analisis data aktivitas siswa pada sub bab sebelumnya, diperoleh rata-rata keseluruhan nilai aktivitas siswa sebesar 74,17 dan termasuk dalam kategori “cukup aktif”. Diketahui bahwa sebanyak 36,67% dari keseluruhan siswa termasuk ke dalam kategori aktif, 43,33% siswa termasuk dalam kategori cukup aktif, dan 20,00% siswa termasuk dalam kategori kurang aktif selama penerapan model *blended learning* tipe *flipped classroom* berbantuan Sevima Edlink.

Hasil analisis data juga menunjukkan bahwa tidak ada siswa yang aktivitas belajarnya berada dalam kategori tidak aktif. Temuan ini mendukung teori yang menyatakan bahwa dalam pembelajaran menggunakan *flipped classroom*, siswa bertransformasi dari yang awalnya menerima pengetahuan secara pasif menjadi penggerak aktif dalam pembelajaran.¹³²

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa rata-rata aktivitas siswa selama penerapan model *blended learning* tipe *flipped classroom* berbantuan Sevima Edlink untuk menumbuhkan motivasi dan kemandirian belajar matematika siswa berada dalam kategori “cukup aktif”.

¹³⁰ Rina Indriani, “Aktifitas Guru Dan Siswa Dalam Pembelajaran Matematika Menggunakan Contextual Teaching and Learning (CTL) Di Sekolah Dasar,” *Pendas : Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar* 2, no. 2 (2017): 263.

¹³¹ Hatanti, et al., Op. Cit., 20

¹³² Fezile Ozdamli and Gulsum Asiksoy, “*Flipped Classroom Approach*,” *World Journal on Educational Technology: Current Issues* 8, no. 2 (2016): 98–105,.

3. Respon Siswa Terhadap Penerapan Model *Blended Learning* Tipe *Flipped Classroom* Berbantuan Sevima Edlink

Berdasarkan hasil analisis data respon siswa pada sub bab sebelumnya, diperoleh rata-rata persentase jawaban “Ya” sebesar 82% dan jawaban “Tidak” sebesar 18%. Persentase jawaban positif sebesar 82 % ini masuk dalam kategori “positif”. Hal ini berarti siswa memiliki kesan positif terhadap penerapan model *blended learning* tipe *flipped classroom* berbantuan Sevima Edlink. Hasil temuan ini sejalan dengan temuan Hatanti, et al., yang menyatakan bahwa respon siswa terhadap penerapan *flipped classroom* dalam pembelajaran matematika termasuk ke dalam kategori positif.¹³³

Berdasarkan hasil analisis data angket respon siswa, pernyataan yang memperoleh persentase tertinggi adalah pernyataan “Saya setuju pembelajaran menggunakan model *blended learning* tipe *flipped classroom* berbantuan Sevima Edlink dapat diterapkan pada materi sistem pertidaksamaan linear dua variabel” dengan persentase sebesar 93,33% dan termasuk ke dalam kategori respon positif. Respon siswa yang memperoleh persentase terendah adalah pernyataan “Belajar matematika dengan model *blended learning* tipe *flipped classroom* berbantuan Sevima Edlink membuat motivasi belajar saya meningkat” dengan persentase sebesar 73,33% dan termasuk ke dalam respon cukup positif. Hal ini berarti seluruh pernyataan respon siswa tidak ada yang berada dalam kategori negatif. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa respon siswa terhadap penerapan model *blended learning* tipe *flipped classroom* berbantuan Sevima Edlink untuk menumbuhkan motivasi dan kemandirian belajar matematika siswa termasuk dalam kategori “positif”.

¹³³ Hatanti, Holisin, and Suprapti, “Penerapan Metode Pembelajaran Flipped Classroom Dengan Pendekatan Saintifik Berbantuan Aplikasi WhatsApp Dalam Pembelajaran Matematika.”

4. **Motivasi Belajar Matematika Siswa Setelah Penerapan Model *Blended Learning* Tipe *Flipped Classroom* Berbantuan Sevima *Edlink***

Berdasarkan analisis data motivasi belajar pada sub bab sebelumnya, diperoleh rata-rata persentase motivasi belajar matematika siswa kelas X TITL dan TKR 2 setelah penerapan model *blended learning* tipe *flipped classroom* berbantuan Sevima *Edlink* sebesar 68,59% dan termasuk ke dalam kategori motivasi belajar “tinggi”. Berdasarkan hasil analisis data respon siswa sebanyak 73,33% atau 22 dari 30 siswa memberikan respon positif pada pernyataan “belajar matematika dengan model *blended learning* tipe *flipped classroom* berbantuan Sevima *Edlink* membuat motivasi belajar saya meningkat”. Berarti siswa merasa lebih termotivasi untuk belajar matematika setelah mengikuti pembelajaran menggunakan model *blended learning* tipe *flipped classroom* berbantuan Sevima *Edlink*. Hal ini sejalan dengan temuan Karim dan Saptomono yang menyatakan bahwa *flipped classroom* ini mampu meningkatkan motivasi belajar siswa hingga 66,6% daripada saat pembelajaran matematika menggunakan model tradisional.¹³⁴ Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa penerapan model *blended learning* tipe *flipped classroom* berbantuan Sevima *Edlink* dapat menumbuhkan motivasi belajar siswa.

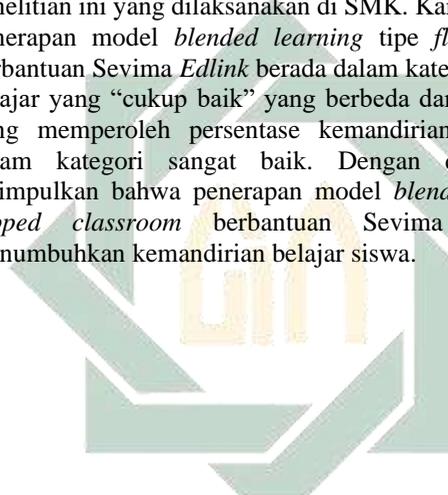
5. **Kemandirian Belajar Matematika Siswa Setelah Penerapan Model *Blended Learning* Tipe *Flipped Classroom* Berbantuan Sevima *Edlink***

Berdasarkan hasil analisis data kemandirian belajar pada sub bab sebelumnya, diperoleh rata-rata persentase kemandirian belajar matematika siswa kelas X TITL dan TKR 2 setelah penerapan model *blended learning* tipe *flipped classroom* berbantuan Sevima *Edlink* sebesar 71% dan termasuk ke dalam kategori kemandirian belajar yang “cukup baik”. Penelitian ini berbeda dengan penelitian oleh Aini

¹³⁴ Maftukhatul Karim and Sigit Saptomono, “Penerapan Flipped Learning Pada Pembelajaran Daring Efek Pandemi Covid-19 Dalam Meningkatkan Motivasi Peserta Didik Man Salatiga Pada Materi Sel,” *Seminar Nasional Pascasarjana UNNES*, 2020.

terkait kemandirian belajar matematika menggunakan model *blended learning* tipe *flipped classroom* yang dilaksanakan di STKIP PGRI Sumenep yang menghasilkan persentase kemandirian belajar berada dalam kategori yang sangat baik.¹³⁵

Pada penelitian yang dilakukan Badriyah di SMK Negeri Percut 1 Sei Tuan, siswa masih banyak yang bergantung pada guru untuk mengendalikan seluruh pembelajaran, sehingga kurang inisiatif untuk belajar sendiri.¹³⁶ Hal ini sejalan dengan apa yang terjadi selama penelitian ini yang dilaksanakan di SMK. Karena alasan itulah penerapan model *blended learning* tipe *flipped classroom* berbantuan Sevima *Edlink* berada dalam kategori kemandirian belajar yang “cukup baik” yang berbeda dari penelitian Aini yang memperoleh persentase kemandirian belajar berada dalam kategori sangat baik. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa penerapan model *blended learning* tipe *flipped classroom* berbantuan Sevima *Edlink* dapat menumbuhkan kemandirian belajar siswa.



UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A

¹³⁵ Aini, “Kemandirian Belajar Mahasiswa Melalui *Blended Learning* Tipe *Flipped Classroom* Pada Masa Pandemi Covid-19.”

¹³⁶ Mila Badriyah, “Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Dan Kemandirian Belajar Siswa SMK Negeri 1 Percut Sei Tuan Melalui Pendekatan Differentiated Instruction”, *MES (Journal of Mathematics Education and Science)*, 2: 1, (Oktober, 2016), 12

BAB V

PENUTUP

A. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian penerapan model *blended learning* tipe *flipped classroom* berbantuan Sevima Edlink untuk menumbuhkan motivasi dan kemandirian belajar matematika siswa, diperoleh beberapa simpulan sebagai berikut:

1. Keterlaksanaan sintaks model *blended learning* tipe *flipped classroom* berbantuan Sevima Edlink memperoleh persentase skor sebesar 95,45% dan termasuk dalam kategori sangat baik.
2. Aktivitas siswa pada penerapan model *blended learning* tipe *flipped classroom* berbantuan Sevima Edlink memperoleh persentase siswa dengan kategori aktif sebesar 36,67%, persentase siswa dengan kategori cukup aktif sebesar 43,37%, dan persentase siswa dengan kategori kurang aktif adalah 20%. Rata-rata keseluruhan nilai aktivitas siswa sebesar 74,17 dan termasuk dalam kategori “cukup aktif”.
3. Respon siswa terhadap penerapan model *blended learning* tipe *flipped classroom* berbantuan Sevima Edlink memperoleh respon positif dengan persentase sebesar 82%.
4. Motivasi belajar matematika siswa setelah penerapan model *blended learning* tipe *flipped classroom* berbantuan Sevima Edlink secara keseluruhan memperoleh persentase skor sebesar 68,59% dan termasuk dalam kategori “tinggi”.
5. Kemandirian belajar matematika siswa setelah penerapan model *blended learning* tipe *flipped classroom* berbantuan Sevima Edlink secara keseluruhan memperoleh persentase skor sebesar 71% dan termasuk dalam kategori “cukup baik”.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian, peneliti dapat mengemukakan saran terkait penelitian ini, yaitu:

1. Pembelajaran dengan menggunakan model *blended learning* tipe *flipped classroom* berbantuan Sevima Edlink memperoleh respon positif dari siswa SMK, sehingga dapat dijadikan alternatif ragam model pembelajaran bagi guru matematika.
2. Motivasi dan kemandirian belajar matematika siswa setelah penerapan model *blended learning* tipe *flipped classroom* berbantuan Sevima Edlink memperoleh rata-rata persentase

dengan kategori tinggi dan cukup baik, sehingga dapat menjadi alternatif pembelajaran bagi guru yang ingin menumbuhkan motivasi dan kemandirian belajar siswa. Dan bagi peneliti selanjutnya dapat melakukan penelitian serupa untuk meningkatkan motivasi dan kemandirian belajar.

3. Karena penelitian ini merupakan penelitian pre-eksperimental maka hasil yang diperoleh masih belum terperinci, bagi peneliti selanjutnya sebaiknya melaksanakan penelitian terkait penerapan model *blended learning* tipe *flipped classroom* berbantuan *Sevima Edlink* menggunakan penelitian *true experiment* untuk memperoleh hasil yang lebih akurat dan terperinci.



UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A

DAFTAR PUSTAKA

- Afiani., Kunti Dian Ayu, dan Meirza Nanda Faradita. 2021. “Analisis Aktivitas Siswa Dalam Pembelajaran Daring Menggunakan Ms. Teams Pada Masa Pandemi Covid-19”. *JP2SD (Jurnal Pemikiran Dan Pengembangan Sekolah Dasar)*. Vol. 9 No. 1. 16–27
- Aini, Kurratul. 2021. “Kemandirian Belajar Mahasiswa Melalui Blended Learning Tipe Flipped Classroom Pada Masa Pandemi Covid-19”. *Jurnal Literasi Digital*. Vol. 1 No. 1. 42–49.
- Akhyar, Zainal. Skripsi: “*Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Think Pair Square Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa*”. Surabaya: UIN Sunan Ampel Surabaya, 2019.
- Arifin, Muhammad., dan Muhammad Abduh. 2021. “Peningkatan Motivasi Belajar Model Pembelajaran Blended Learning”. *Jurnal Basicedu*. Vol. 5 No. 4. 2339–47.
- Arifin, Zaenal. *Metodologi Penelitian: Filosofi, Teori & Aplikasinya*. Surabaya: Lentera Cendekia, 2010.
- Badriyah, Mila. 2016. “Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis dan Kemandirian Belajar Siswa SMK Negeri 1 Percut Sei Tuan Melalui Pendekatan Differentiated Instruction”. *MES (Journal of Mathematics Education and Science)*. Vol. 2 No. 1. 11–23
- Bergmann, Jonathan., and Aaron. Sams. *Flip Your Classroom: Reach Every Student in Every Class Every Day*. 1st ed. International Society for Technology in Education, 2012.
- Carolin., Dwija Novandini, dan Margaretha W.D Luta. 2018. “Pemanfaatan Kelas Virtual Sevima Edlink Untuk Memotivasi Mahasiswa Pendidikan Matematika Semester 1 Mata Kuliah Aljabar & Trigonometri”. *Prosiding Seminar Nasional Etnomatnesia*. 393–399

- Damayanti, Nefi., Mulia Siregar, dan Puspa Ega Harahap. 2015. "Hubungan Antara Motivasi Belajar dan Kemandirian Belajar Pada Mahasiswa Universitas Medan Area". *Psikologia: Jurnal Pemikiran Dan Penelitian Psikologia*. Vol. 10 No. 1. 18-24
- Djidu, Hasan. 2016. "Aktivitas Pembelajaran Matematika yang dapat Melatih Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Siswa". *Seminar Nasional Matematika X Universitas Negeri Semarang*. 312-321.
- Glynn, Shawn M., Peggy Brickman, Norris Armstrong, and Gita Taasoobshirazi. 2011. "Science Motivation Questionnaire II: Validation with Science Majors and Nonscience Majors". *Journal of Research in Science Teaching*. Vol 48 No. 10. 1159–1176.
- Hanafiah, Nanang., dan Cucu Suhana. *Konsep Strategi Pembelajaran*. Bandung: PT Refika Aditama, 2009.
- Hatanti, Umi., Iis Holisin, dan Endang Suprpti. 2021. "Penerapan Metode Pembelajaran Flipped Classroom Dengan Pendekatan Saintifik Berbantuan Aplikasi WhatsApp Dalam Pembelajaran Matematika". *Journal of Education and Teaching (JET)*. Vol. 3 No. 1. 12–23.
- Hidayah, Laila., Satrio Wicaksono Sudarman, dan Ira Vahlia. 2019. "Pengaruh Model Pembelajaran Reciprocal Teaching Terhadap Hasil Belajar Matematika Ditinjau dari Kemandirian Belajar Peserta Didik". *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*. Vol. 8 No. 1. 237–247.
- Hidayati, Kana., dan Endang Listyani. 2010. "Improving Instruments of Students' Self-Regulated Learning". *Jurnal Penelitian Dan Evaluasi Pendidikan*. Vol. 14 No. 1. 83–100.
- . "Pengembangan Instrumen Kemandirian Belajar Mahasiswa". *Jurnal Penelitian Dan Evaluasi Pendidikan*. 2010.
- Hikmah, Nurul., Skripsi tidak diterbitkan: "*Efektivitas Penerapan Metode Question Student Have Pada Pembelajaran Matematika Siswa Kelas Viii Smp Negeri 2 Galesong Utara*". Makassar: Universitas Muhammadiyah Makassar, 2017.
- Indriani, Rina. 2017. "Aktifitas Guru Dan Siswa Dalam Pembelajaran

- Matematika Menggunakan Contextual Teaching and Learning (CTL) Di Sekolah Dasar”. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*. Vol. 2 No. 2. 260-268.
- Izzati, Nur. 2017. “Penerapan PMR Pada Pembelajaran Matematika Untuk Meningkatkan Kemandirian Belajar Siswa SMP”. *Jurnal Kiprah*. Vol. 5 No. 2. 30–49.
- James, Glenn., and Robert C. James. *Mathematics Dictionary*. D. Van Nostrand Company, Inc. Multilingual. Vol. 12. London, 1959.
- Karim, Maftukhatul., dan Sigit Saptomono. 2020. “Penerapan Flipped Learning Pada Pembelajaran Daring Efek Pandemi Covid-19 Dalam Meningkatkan Motivasi Peserta Didik Man Salatiga Pada Materi Sel”. *Prosiding Seminar Nasional Pascasarjana UNNES*.
- Khairiyah, Ummu. 2018. “Respon Siswa Terhadap Media Dakon Matika Materi KPK dan FPB Pada Siswa Kelas IV di SD/MI Lamongan”. *AL-MURABBI: Jurnal Studi Kependidikan Dan Keislaman*. Vol. 5 No. 2. 197–204.
- Khotimah, Khusnul., and Nur Faizah. 2021. “Application of Virtual Sevima Edlink Class with Inductive Approach to Solving Math Problems Class X MA Mamba’ul Ma’arif”. *APPLICATION: Applied Science in Learning Research*. Vol. 1 No. 2. 62–67.
- Khotimah, Khusnul., and Lailatul Maghfiroh. 2022. “Penerapan Kelas Virtual Sevima Edlink Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Dengan Pendekatan Saintifik”. *JoEMS: Journal of Education and Management Studies*. Vol. 5 No. 1. 17–21
- Mahalli, Mahalli., Joko Nurkamto, Januarius Mujiyanto, dan Issy Yuliasri. 2019. “The Implementation of Station Rotation and Flipped Classroom Models of Blended Learning in EFL Learning”. *English Language Teaching*. Vol. 12 No. 12. 23-29.
- Marlina, Emas. 2020. “Pengembangan Model Pembelajaran Blended Learning Berbantuan Aplikasi Sevima Edlink”. *Jurnal Pedagogik*. Vol. 3 No. 2. 104-110.
- Moslem, Muhammad C., Mumu Komaro, dan Yayat. 2019. “Faktor-

- Faktor Yang Menyebabkan Rendahnya Motivasi Belajar Siswa Dalam Mata Pelajaran Aircraft Drawing Di SMK”. *Journal of Mechanical Engineering Education*. Vol. 6, No. 2. 258–265.
- Mubarok, Ahmad. 2017. “Model Flipped Classroom Dalam Memotivasi Belajar Siswa”. *Prosiding TEP Dan PDs*. Vol. 4 No. 2. 184–188
- Mufidah, Nur Lailatul., dan Jun Surjanti. “Efektivitas Model Pembelajaran Blended Learning Dalam Meningkatkan Kemandirian dan Hasil Belajar Peserta Didik Pada Masa Pandemi Covid-19”. *Ekuitas: Jurnal Pendidikan Ekonomi*. Vol. 9 No. 1. 187–198.
- Mufidah, Zuhrotul., dan Muhammad Akmal Najemi. 2022. “Inovasi Model Pembelajaran Pada Masa Pandemi Covid-19”. *FORDETAK: Seminar Nasional Pendidikan: Inovasi Pendidikan Di Era Society 5.0*. 275–285
- Mujiono, Mujiono. 2021. “Flipped Classroom: Sekolah Tanpa Pekerjaan Rumah”. *Jurnal Teknodik*. Vol. 25 No. 1. 67–79.
- Naibaho, Sri Wahyuni., Rahmatika Elindra, dan Eva Yanti Siregar. 2021. “Analisis Faktor-Faktor Penyebab Rendahnya Motivasi Belajar Siswa MTs Negeri 1 Tapanuli Tengah Disaat Pandemi Covid-19”. *Jurnal MathEdu (Mathematic Education Journal)*. Vol. 4 No. 2. 304-312
- Nasrullah, Nasrullah., Asmi Rusmanayanti, Elsa Rosalina, dan Rahma Pitria Ningsih. 2021. “Putting Edmodo Into Classroom: Portraying Learning Management System (LMS) Manifestation”. *Journal of English Education and Teaching (JEET)*. Vol. 5 No. 3. 317–329
- Nurasiza, Nurasisa., Muhammad Irwan, dan Arif Rahman. 2022. “Sevima Edlink as A Learning Medium: A Perspective of Students”. *Jurnal Ilmiah Mandala Education*. Vol. 8 No. 2. 1490–97.
- Nurfadilah, Siti., dan Dori Lukman Hakim. 2019. “Kemandirian Belajar Siswa Dalam Pembelajaran Matematika”. *Prosiding Sesiomadika 2019*. 1214–23.
- Nurjanah., Skripsi: “Penerapan Model Pembelajaran Flipped Classroom dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Mata Pelajaran

Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS) Kelas VIII di MTs Negeri 1 Kota Kediri Tahun Ajaran 2021/2022". Malang: UIN Maulana Malik Ibrahim, 2021.

- Ozdamli, Fezile., and Gulsum Asiksoy. 2016. "Flipped Classroom Approach". *World Journal on Educational Technology: Current Issues*. Vol. 8 No. 2. 98–105.
- Prayitno, Edi., dan Lusi Rachmiazasi Masduki. 2016. "Pengembangan Media Blended Learning Dengan Model Flipped Classroom Pada Mata Kuliah Pendidikan Matematika II". *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika (JIPMat)*. Vol. 1 No. 2. 121–126
- Rismawati, Melinda., dan Eta Khairiati. 2020. "Analisis Faktor Yang Mempengaruhi Rendahnya Motivasi Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Matematika". *J-PiMat*. Vol. 2 No. 2. 203–212.
- Sari, Pusvyta. 2015. "Memotivasi Belajar Dengan Menggunakan E-Learning". *Jurnal Ummul Quro*. Vol. 6 No. 2. 20-35.
- Sari, R. M.M., dan N. Priatna. 2020. "Blended Learning: A Strategy of Current Mathematics Learning". *Journal of Physics: Conference Series*. Vol. 1663. 1-6.
- Staker, Heather., and Michael B Horn. *Classifying K-12 Blended Learning*, Mountain View: Innosight Institute, 2012.
- Sugiwati., Skripsi: "*Model Pembelajaran Project Based Learning Berbasis Media Edmodo Pada Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Ma Abadiyah Gabus Tahun Ajaran 2020/2021*". Kudus: IAIN Kudus, 2021.
- Sugiyono. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta, 2013.
- Sulistiani, Fauziyah., dan Sukirno. 2016. "Penerapan Model Blended Learning Dengan Edmodo Untuk Meningkatkan Motivasi dan Prestasi Belajar Siswa". *Jurnal Pendidikan Akuntansi Indonesia*. Vol. XIV No. 1. 95–103
- Sumiati, Desi. 2013. "Studi Tentang Aktivitas Belajar Siswa Dalam Pembelajaran Geografi Di SMA Negeri 1 Ulakan Tapakis Kabupaten Padang Pariaman". *Jurnal Pendidikan Geografi*. Vol 1.

No. 1. 1–8

- Syarif, Izuddin. 2013. “Pengaruh Model Blended Learning Terhadap Motivasi dan Prestasi Belajar Siswa SMK”. *Jurnal Pendidikan Vokasi*. Vol. 2 No. 2. 234-249.
- Ulfa, Maria. *Asyiknya Belajar Matematika dengan Blended Learning*. Banda Aceh: Yayasan Pena, 2020.
- Wibowo, Andi., dan Indah Rahmayanti. 2020. “Penggunaan Sevima Edlink Sebagai Media Pembelajaran Online Untuk Mengajar dan Belajar Bahasa Indonesia”. *Imajeri: Jurnal Pendidikan Bahasa Dan Sastra Indonesia*. Vol. 2 No. 2. 163–174.
- Yanto, Budi., dan Heri Retnawati. 2018. “Dapatkah Model Blended Learning Mempengaruhi Kemandirian Belajar Matematika Siswa?”. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*. Vol. 7 No. 3. 324–333



UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A