

Pengaruh Model Pembelajaran *Flipped Classroom* Terhadap Hasil Belajar Siswa

¹Lenna Oktaviani, ¹Nursia, ¹Fatmawati

¹Universitas Borneo Tarakan, Tarakan, Indonesia

Email*: lenna.Oktaviani@gmail.com

Informasi Artikel	Abstrak
Diterima: 22-11-2022 Direview: 12-12-2022 Disetujui: 28-12-2022	Penelitian ini merupakan penelitian <i>Quasi Experimental Design</i> yang bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran <i>Flipped Classroom</i> terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran Biologi. Desain penelitian yang digunakan adalah <i>Pretest-Posttest Control Group Design</i> . Penelitian ini dilaksanakan di SMA Negeri 8 Malinau. Populasi dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas XI SMA Negeri 8 Malinau, dengan jumlah sampel 45 siswa yang dipilih dengan menggunakan teknik <i>Purposive sampling</i> . Instrumen penelitian ini yaitu soal tes hasil belajar sistem reproduksi pada manusia. Teknik analisis data yang digunakan yaitu analisis statistik inferensial parametris menggunakan <i>Independent sample t-test</i> . Berdasarkan analisis statistik inferensial menggunakan SPSS diperoleh nilai signifikan $0.001 < 0.05$ yang berarti H_1 diterima, yakni penggunaan model pembelajaran <i>Flipped Classroom</i> berpengaruh secara signifikan terhadap hasil belajar siswa.
Kata Kunci <i>Hasil belajar, flipped classroom</i>	

A. Pendahuluan

Dunia pendidikan saat ini semakin maju dan berkembang terutama ilmu pengetahuan dan teknologi. Perkembangan tersebut berdampak besar pada berbagai bidang kehidupan manusia terutama dibidang pendidikan, seperti dalam hal pendekatan dalam pembelajaran. Masalah yang dihadapi dunia sekarang mendorong peserta didik lebih beralih ke teknologi, oleh karenanya cukup sulit untuk menarik minat dan keingintahuan siswa untuk kegiatan pembelajaran melalui pendekatan pengajaran konvensional (Pradita, 2020). Pembelajaran secara konvensional dikuasai sepenuhnya oleh guru sehingga membuat siswa cenderung pasif saat mendengarkan, menyimak, dan mencatat, hal ini mengakibatkan proses pembelajaran menjadi kurang menarik dan membosankan sehingga berdampak negatif terhadap kemauan peserta didik untuk belajar dan tidak memiliki motivasi untuk belajar mandiri (Amaliah, 2018).

Penggunaan Pembelajaran konvensional akan berdampak pada kualitas dan kompetensi seorang guru karena materi yang dapat dikuasai siswa sebagai hasil dari belajar akan terbatas pada apa yang dikuasai guru. Pembelajaran dengan ceramah juga tidak disertai dengan peragaan dapat mengakibatkan terjadinya verbalisme sehingga sulit untuk mengetahui apakah seluruh siswa sudah mengerti apa yang sudah dijelaskan atau belum (Lestari dan Sofyan, 2014). Sekarang tidak menutup kemungkinan dengan penggunaan teknologi sebagai alat bantu proses pembelajaran diharapkan dapat mengatasi kendala siswa dalam proses pembelajaran. Mudarwan (2018) menjelaskan Teknologi dapat digunakan untuk mengembangkan, meningkatkan, dan memperkaya pembelajaran baik dalam ruang kelas di sekolah maupun di luar kelas. Pembelajaran menggunakan teknologi telah memperluas akses dan jangkauan pendidikan yang bisa dilakukan dari mana saja, baik yang memiliki akses internet ataupun tidak. Sehingga dapat memberikan kesempatan bagi siswa-

siswi secara mandiri memegang kendali atas keberhasilan belajar. Teknologi tersebut memfasilitasi peserta didik untuk mengakses dari berbagai tempat dan kapan saja menggunakan komputer, *laptop*, dan handpone android. Pemanfaatan teknologi tersebut telah menjadikan peserta didik aktif berpartisipasi dalam pembelajaran (Roehl, *et al.* 2013). Perkembangan teknologi akhirnya berpengaruh pada model pembelajaran. Proses belajar mengajar yang konvensional/tradisional seperti ceramah di dalam kelas seyogyanya diubah ke dalam bentuk audio visual atau berupa video sehingga peserta didik dapat mempelajari materi pelajaran secara berulang dan tidak hanya terbatas di kelas saja dengan model pembelajaran yang mendukung (Zainuddin. dkk,2019).

Model pembelajaran merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi hasil belajar. Sehingga memilih model pembelajaran yang tepat adalah salah satu keterampilan penting yang harus dikuasai oleh guru. Pada tahun 2000 Beker memperkenalkan model pembelajaran *Flipped Classroom* yang merupakan salah satu pembelajaran inovatif. Model ini merupakan suatu model pembelajaran yang tergolong baru, karena model pembelajaran tersebut mengikuti perkembangan zaman yang semakin berkembang dengan kemajuan teknologi (Pradita 2020). Secara umum pendidikan di Indonesia masih bersifat konvensional dimana pembelajaran dilakukan dengan ceramah, mencatat, yang cenderung dapat menyebabkan peserta didik bosan. Model pembelajaran *Flipped Classroom* yang merupakan kebalikan dari pembelajaran konvensional dimana model ini dapat membantu siswa-siswi untuk mengulang kembali materi pembelajaran kapan saja dan dimana pun sehingga siswa-siswi tidak ketinggalan informasi. Menurut Johnson (2013) *Flipped classroom* merupakan model pembelajaran dengan cara meminimalkan jumlah instruksi langsung tapi memaksimalkan interaksi satu sama lain. *Flipped Classroom* merupakan salah satu model pembelajaran yang memberikan apa yang umumnya dilakukan di kelas dan apa yang umumnya dilakukan sebagai pekerjaan rumah kemudian dibalik dan ditukar. Jadi siswa diluar kelas akan mendalami materi sebelum masuk kelas, kemudian ketika di kelas siswa mengerjakan latihan maupun berdiskusi atau menyelesaikan masalah dengan didampingi guru (Damayanti dan Utama, 2016). Salah satu indikator ketercapaian suatu model pembelajaran dapat dilihat dari hasil belajar peserta didik.

Hasil belajar terdiri dari dua kata, yakni hasil dan belajar. Hasil merupakan wujud pencapaian dari suatu tujuan yang di kerjakan, baik yang diciptakan secara individu maupun kelompok. Hasil tidak akan pernah didapatkan selama seseorang tidak melakukan suatu tindakan. Sedangkan belajar adalah suatu kegiatan yang dilakukan secara sadar untuk menuju suatu perubahan. Hasil belajar adalah suatu puncak belajar yang berupa dampak pengajaran yang bermanfaat bagi guru dan siswa yang belajar berarti memperbaiki kemampuan kognitif, afektif, dan psikomotorik. Peningkatan kemampuan-kemampuan tersebut, maka keinginan, kemauan dan perhatian pada lingkungan sekitar akan bertambah (Dimiyati dan Mudjiono, 2006). Terbukanya sumber belajar yang luas diharapkan dapat mempengaruhi hasil belajar siswa khususnya dalam model pembelajaran *Flipped Classroom*.

B. Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode kuantitatif. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh dari Model pembelajaran *Flipped Classroom* terhadap hasil belajar peserta didik. Jenis penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah *Quasi Eksperimental Design* (eksperimen semu). Bentuk Desain yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan model *Nonequivalent Control Group Design* dengan *Pretest-Posttest Control Group Design*.

Tabel 1. Desain Penelitian

Kelas	Pretest	Perlakuan	Posttest
Eksperimen	O ₁	X	O ₂
Kontrol	O ₃		O ₄

Keterangan :

O = Pretes dan Posttes dengan soal sama

X = Pembelajaran dengan menggunakan model Flipped Classroom

Penelitian ini dilaksanakan di SMA Negeri 8 Malinau Barat, yang beralamat Jln. Cipta Utama Lapang RT.06 Kelurahan Kuala Lapang, Kecamatan Malinau Barat. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan 28 Maret – 28 April 2022. Adapun populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas XI MIPA SMA negeri 8 Malinau. Pengambilan sampel dilakukan dengan menggunakan teknik *Purposive Sampling* yaitu teknik pengambilan informasi dengan pertimbangan tertentu. Pengambilan sampel didasarkan pada nilai rata-rata kelas siswa sebelumnya sehingga diperoleh sampel yakni siswa kelas XI MIPA 2 dan siswa kelas XI MIPA 3 tahun dengan total sampel yakni 45 siswa.

Variabel dalam penelitian ini terdiri dari model pembelajaran *Flipped Classroom* sebagai variabel bebas dan hasil belajar siswa sebagai variabel terikat. Teknik pengumpulan data dalam penelitian dengan menggunakan tes yaitu *Pretest* (tes awal) dan *Posttest* (tes akhir) sehingga instrumen yang digunakan adalah penilaian keterlaksanaan pendekatan *flipped classroom* melalui perangkat pembelajaran (RPP) dan tes tertulis. Untuk teknik analisis data, dilakukan 2 pengujian analisis data yaitu uji prasyarat analisis dan uji hipotesis. Uji prasyarat analisis yaitu dengan pengujian normalitas dan homogenitas antara subyek kelompok eksperimen dengan subyek kelompok kontrol. Selanjutnya dilakukan uji hipotesis antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol dengan menggunakan uji t berbantuan SPSS *for windows release 20.0*.

C. Hasil dan Pembahasan

Penelitian menggunakan pendekatan model pembelajaran *Flipped Classroom* untuk mengetahui apakah ada pengaruhnya terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran biologi materi sistem reproduksi pada manusia. Berdasarkan hasil dari tes pretest dan posttes di peroleh data sebagai berikut.

Tabel 2. Data Statistik Deskriptif Ranah Kognitif

Statistik	N	Nilai Terendah	Nilai tertinggi	Mean (Rata-rata)	Std. Deviation	Median (nilai Tengah)	Modus
Pretest Eksperimen	22	30	90	67.50	14.20	72.5	75
Posttest Eksperimen	22	55	95	77.05	11.09	75	75
Pretest Kontrol	23	30	85	56.52	13.52	55	60
Posttest kontrol	23	30	85	61.13	13.53	62,5	60

Untuk mendapatkan selisih nilai, dilakukan perhitungan N-gain score pada kelas eksperimen dan kelas kontrol sebagai berikut.

Tabel 3. Hasil N-Gain Rata-Rata Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Kelas	Rata-Rata		N-Gain Score
Eksperimen	Pretest	Posttest	9.55
	67.50	77.05	
Kontrol	Pretest	Posttest	4.61
	56.52	61.13	

Selanjutnya dilakukan uji prasyarat yaitu uji normalitas dan uji homogenitas. Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah data berasal dari populasi yang terdistribusikan normal atau tidak. Uji normalitas data pada penelitian ini menggunakan rumus Shapiro-Wilk melalui software SPSS 20. Hasil uji normalitas pada penelitian ini dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 4. Hasil Uji Normalitas

Kelas	Shapiro-Wilk			
	Statistik	df	Sig.	
Hasil belajar Siswa	Pretest Eksperimen	.934	22	.148
	Posttest Eksperimen	.954	22	.371
	Pretest Kontrol	.971	23	.720
	Posttest Kontrol	.943	23	.207

Berdasarkan pengambilan keputusan dalam uji normalitas Shapiro-Wilk, pada taraf signifikan 5% atau 0,05 diperoleh sebagai nilai Sig diambil berdasarkan pada ketentuan pengujian hipotesis normalitas, yaitu jika Sig. > 0,05 (%) maka H0 diterima data dinyatakan terdistribusi normal. Tabel 4.5 menunjukkan bahwa kelas eksperimen nilai Sig. data Pretest diatas 0,05 yaitu sebesar 0,148 dan Posttest diatas 0,05 yaitu sebesar 0,371 Maka pada kelas eksperimen dapat disimpulkan bahwa data pretest dan posttest data berdistribusi normal. Sedangkan pada kelas kontrol nilai Sig. pretest diatas 0,05 yaitu sebesar 0,720 dan posttest diatas 0,05 yaitu sebesar 0,207. Maka pada kelas kontrol disimpulkan data berdistribusi normal.

Setelah data terdistribusi normal kemudian dilanjutkan dengan uji homogenitas. Uji homogenitas digunakan untuk mengetahui apakah beberapa varian populasi sama atau tidak. Hasil perhitungan uji homogenitas data pada penelitian ini dapat dilihat pada tabel di bawah ini

Tabel 5. Hasil Uji Homogenitas

Test of Homogeneity of Variance					
	Levene Statistic	df1	df2	Sig.	
Hasil Belajar	Based on Mean	.485	1	86	.693
	Based on Median	.440	1	86	.725
	Based on Median and with adjusted df	.440	1	81.972	.725
	Based on trimmed mean	.454	1	86	.715

Berdasarkan hasil uji homogenitas pada taraf signifikan 5% atau 0,05 diperoleh nilai Sig. keputusan diambil berdasarkan pada ketentuan jika nilai signifikan pada nilai rata-rata yang dipengkas (Based on trimmed mean) > 0,05 maka data tersebut homogen, dinyatakan memiliki varian yang sama atau homogen.

Selanjutnya setelah data yang diperoleh berdistribusi normal dan homogen, maka dilanjutkan dengan uji t untuk menguji hipotesis. Uji t dilakukan untuk melihat ada tidaknya perbedaan pada hasil posttest siswa dari kelas eksperimen dan posttest dari kelas kontrol. Hasil perhitungan uji hipotesis dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 4. Hasil Uji t

		t-test for Equality of Means		
		df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference
Hasil Belajar Siswa	Equal variances assumed	43	.001	12.915
	Equal variances not assumed	42.026	.001	12.915

Berdasarkan uji hipotesis menggunakan uji-T pada taraf signifikan 0,05 diperoleh nilai sig. (2-tailed) data hasil dari kedua kelas. Kesimpulan diambil berdasarkan pada ketentuan pengujian hipotesis, yaitu jika Sig.(2-tailed) > 0,05 maka H0 diterima dan H1 ditolak. Demikian sebaliknya jika Sig.(2-tailed) < 0,05 maka H0 ditolak H1 diterima. Berdasarkan Tabel 4. diperoleh nilai Sig. (2-tailed) sebesar 0.001 < 0,05, maka H1 diterima dan H0 ditolak sehingga dapat disimpulkan ada perbedaan rata-rata hasil belajar siswa antara model pembelajaran *Flipped Classroom* dan model ceramah.

Nilai Pretest Kelas Eksperimen dan Pretest Kelas Kontrol

Berdasarkan hasil pada tabel 2 dapat dilihat bahwa nilai statistik deskriptif hasil belajar siswa sebelum diberi perlakuan (*Pretest*) pada kelas eksperimen dan kelas kontrol memiliki nilai minimum yang sama yaitu 30, nilai maksimum pada kedua kelas memiliki nilai yang tidak jauh berbeda yaitu 90 dan 85, nilai rata-rata siswa pada kelas eksperimen dan kontrol memiliki keadaan awal yang berbeda yaitu 67,50 dan 56,52 dimana nilai pretest eksperimen lebih tinggi dari kelas kontrol, hal tersebut terjadi dikarenakan pada awal pembelajaran sebelum diberi pretest diberikan video pembelajaran sehingga lebih tinggi, namun jika ditinjau pada nilai rata-rata pembelajaran sebelumnya bahwa kemampuan kedua kelas sama yaitu 79,45, nilai standar deviasi pada kelas eksperimen 14,20 dan nilai standar deviasi pada kelas kontrol 13,52. Nilai median pada kelas eksperimen 72,5 dan nilai median pada kelas kontrol 55, nilai modus kelas eksperimen 75 dan nilai modus kelas kontrol 60. Jadi berdasarkan nilai rata-rata kelas yang telah diperoleh pada pretest di kelas eksperimen sedikit lebih tinggi dibandingkan hasil belajar siswa kelas kontrol.

Menurut Berbara (dalam Riswantov dan Dasmo 2015:101) Siswa yang memiliki kemampuan yang setara bisa menjadi lebih mudah dalam mata pelajaran atau terpuruk pada suatu mata pelajaran, bergantung pada kecintaan atau kebenciannya pada pelajaran tersebut. Kecintaan terhadap sesuatu dapat mendorong seseorang untuk ingin lebih mengenal lebih jauh, sehingga kemampuan awal yang harus dimiliki adalah sifat kecintaan terhadap suatu pelajaran, untuk melihat kecintaan seseorang siswa dapat dilihat dari nilai dan semangat siswa dalam belajar. Menurut Astuti (2015:74), kemampuan awal seseorang siswa dalam proses belajar mengajar sangat diperlukan terutama membekali siswa dalam

mempelajari materi yang lebih tinggi. Siswa yang memiliki kemampuan awal yang lebih tinggi akan mudah mengerti dan memahami materi pelajaran yang disampaikan oleh guru dan kemungkinan akan mempengaruhi prestasi belajar yang lebih baik.

Nilai Posttest Kelas Eksperimen dan Nilai Posttest Kelas Kontrol

Nilai Posttes kelas eksperimen dan kelas kontrol memiliki nilai maksimum yang berbeda yaitu 95 dan 85. Kemudian nilai terendah dari kelas eksperimen dan kelas kontrol memiliki perbedaan yaitu 55 dan 30. Selanjutnya nilai rata-rata dari kelas eksperimen lebih besar yaitu 77,05 dibandingkan dengan nilai kelas kontrol yaitu 61,13. Hasil perhitungan nilai standar deviasi dari kelas eksperimen lebih rendah yaitu 11,09 dan pada kelas kontrol 13,53. Standar deviasi adalah nilai statistik yang dimanfaatkan untuk menentukan bagaimana sebaran data dalam sampel, serta seberapa dekat titik data individu ke mean atau rata-rata nilai sampel. Reza Nur Hidayat (2019). Sebuah standar deviasi dari kumpulan data lebih rendah menandakan bahwa semua nilai dalam himpunan tersebut adalah sama, sedangkan jika nilai deviasi yang lebih besar menunjukkan bahwa titik data individu jauh dari nilai rata-rata. Berdasarkan nilai terendah, nilai tertinggi, nilai rata-rata pada kelas eksperimen dan kelas kontrol pada tabel 1 menunjukkan kelas eksperimen lebih unggul dibandingkan dengan kelas kontrol.

Peningkatan Nilai Pretest ke Nilai Posttest pada Kelas Eksperimen

Pada saat pretest, nilai terendah pada kelas eksperimen adalah 30 namun setelah diberikan perlakuan nilai terendah menjadi 55, hal tersebut menandakan bahwa terdapat peningkatan nilai dari pretest ke posttest, sehingga dapat disimpulkan bahwa ada perubahan setelah diberi perlakuan, demikian juga nilai tertinggi pada sebelum diberi perlakuan yaitu 90 setelah diberikan perlakuan nilai tertinggi yang dimiliki siswa pada kelas eksperimen yaitu 95, dengan nilai rata-rata awal yaitu 67,50 setelah diberi perlakuan nilai rata-rata kelas menjadi naik yaitu 77,05 dengan standar deviniasi 14,20 dan 11,09. Hal tersebut menunjukkan ada kenaikan nilai setelah diterapkan proses pembelajaran *Flipped Classroom*.

Peningkatan Nilai Pretest ke Posttest pada Kelas Kontrol

Berdasarkan hasil data statistik deskriptif pada ranah kognitif pada tabel 1 nilai pretest dan posttest, pada nilai awal kelas kontrol memiliki nilai 30 setelah diberi perlakuan namun masih terdapat siswa yang memiliki nilai 30, demikian juga nilai tertinggi pada kelas kontrol yaitu 85, dengan rata-rata pretest 56,52 dan nilai posttest 61,13. Hal tersebut menunjukkan adanya kenaikan nilai pada kelas kontrol setelah diberi perlakuan, namun jika dibandingkan dengan kelas eksperimen maka kelas eksperimen memiliki kenaikan nilai rata-rata dari pretest ke posttest lebih tinggi yaitu 9,55 dibandingkan dengan kelas kontrol dengan jumlah kenaikan hanya 4,61, setelah itu dilihat dari nilai terendah dan nilai tertinggi kelas eksperimen dan kelas kontrol menandakan bahwa nilai kelas kontrol lebih rendah dibandingkan dengan kelas eksperimen.

Pengaruh Penggunaan Model Pembelajaran *Flipped Classroom* terhadap Hasil Belajar

Pengaruh hasil belajar kelas eksperimen dan kelas kontrol dapat dilakukan menggunakan uji statistik untuk membuktikan apakah ada pengaruh setelah diberikan perlaku kepada masing-masing kelas. Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah populasi data berdistribusi normal atau tidak. Data dinyatakan normal jika signifikansi lebih

besar dari 0,05 (Priyatno, 2009). Berdasarkan uji normalitas pretest pada tabel 4, diperoleh nilai signifikansi pada kelas eksperimen dan kelas kontrol masing-masing sebesar 0,148 dan 0,720, yang berarti nilai $Sig > 0,05$ sehingga disimpulkan data terdistribusi normal. Uji normalitas pada posttest kelas eksperimen dan kelas kontrol diperoleh nilai signifikansi pada kelas eksperimen dan kelas kontrol masing-masing 0,371 dan 0,207 yang berarti data berdistribusi normal. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan Ssebuufu, R., Kakande, I., & Okello, M. (2022), yang mengatakan bahwa hasil nilai pretest dan posttest signifikansinya lebih besar dari 0,05 sehingga data dinyatakan normal dan dapat melanjutkan uji prasyarat selanjutnya.

Uji prasyarat kedua adalah uji homogenitas untuk mengetahui apakah kedua kelompok mempunyai rata-rata yang sama atau tidak (Santoso, 2014). Berdasarkan hasil dari tabel 5 diperoleh nilai rata-rata signifikansi lebih besar dari 0,05 yaitu 0,715 yang berarti data tersebut berdistribusi homogen. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan Yulietri, F.dkk (2015). yang mengatakan bahwa hasil nilai pretest dan posttest signifikansinya lebih besar dari 0,05 variansi data penelitian homogen.

Hasil uji hipotesis diperoleh nilai sig. (2-tailed) sebesar 0,001 pada uji independent t test, pada kelas eksperimen dan kelas kontrol menunjukkan hasil interpretasi bahwa H_0 ditolak dan H_1 diterima. Maka terdapat perbedaan signifikan. Selain itu perbedaan signifikan dapat dilihat dari *N-gain* skor yang diperoleh antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Pada tabel 3. Kelas eksperimen yang mendapatkan perlakuan belajar dengan model pembelajaran *Flipped Classroom* memperoleh skor *N-gain* sebesar 9,55 dan kelas kontrol yang tidak menggunakan model pembelajaran *Flipped Classroom* memperoleh *N-gain* skor yaitu 4,61, dari nilai *N-gain* yang diperoleh dapat disimpulkan bahwa kelas eksperimen lebih unggul dibandingkan dengan kelas kontrol. Kesimpulan dari hipotesis statistik tersebut, Ada pengaruh yang signifikan pada hasil belajar siswa setelah diberikan perlakuan penerapan model pembelajaran *Flipped Classroom*, sehingga disimpulkan terdapat pengaruh model pembelajaran *Flipped Classroom* terhadap hasil belajar biologi siswa kelas XI SMAN 8 Malinau. Model pembelajaran *Flipped Classroom* memiliki keunggulan untuk membantu siswa dalam memahami materi yang sulit untuk dipahami karena siswa dapat memutar kembali dimana dan kapan saja materi pembelajaran yang sulit untuk dipahami sehingga siswa yang tidak hadir dalam proses pembelajaran juga tidak ketinggalan pelajaran Dergmann & Sams (2013). Hal ini sejalan dengan penelitian Chrismawati M (2021) mengatakan bahwa model ini bukan hanya sekedar belajar menggunakan video pembelajaran, namun lebih menekankan bagaimana memanfaatkan waktu di kelas agar pembelajaran lebih bermutu dan dapat meningkatkan hasil belajar kognitif siswa. GökçeAkçayır & MuratAkçayır (2018) mengungkapkan bahwa keuntungan yang paling sering dilaporkan dari kelas terbalik adalah peningkatan kinerja belajar siswa.

D. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian mengenai pengaruh model pembelajaran *Flipped Classroom* terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran Biologi di kelas XI SMA Negeri 8 Malinau disimpulkan bahwa adanya perbedaan signifikansi pada kelas eksperimen memiliki $Sig. 0.001 < 0,05$ yang membuktikan bahwa penerapan model pembelajaran *Flipped Classroom* memberikan pengaruh yang signifikan terhadap hasil belajar siswa.

E. Ucapan Terima kasih

Peneliti mengucapkan terima kasih kepada Tuhan Yang Maha Esa, kedua orang tua, bapak/ibu dosen pembimbing, dan teman-teman yang telah mendukung dan membantu dalam menyelesaikan penelitian ini.

F. Daftar Pustaka

- Amaliah, A., Mirandah, D., & Karmila, M. (2018). Flipped Classroom : Solusi Inovatif Pembelajaran Biologi. *Prosiding Seminar Nasional Biologi VI*, 104–108.
- Astuti. S.P. 2015. Pengaruh Kemampuan Awal Dan Minat Belajar Terhadap Prestasi Belajar Fisika. *Jurnal Formatif* 5(1): 68-75.
- Bergmann, J. & Sams, A. (2013). The Flipped Classroom diunduh dari <https://www.acsi.org/Documents/Professional%20Development/CSE17.3%20%20Bergmann%20-%20The%20Flipped%20Classroom.pdf>
- Chrimawati, M., Septiana, I., & Purbiyanti, E. D. (2021). Peningkatan Hasil Belajar Melalui Model Flipped Classroom Berbantuan Media Power Point dan Audio Visual di Sekolah Dasar Mirna. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 3(5), 1928–2934.
- Damayanti, H. N., & Utama, S. (2016). Efektivitas Flipped Classroom Terhadap Sikap Dan Keterampilan Belajar Matematika di SMK. *Manajemen Pendidikan*, 11(1), 2. <https://doi.org/10.23917/jmp.v11i1.1799>
- GökçeAkçayır & MuratAkçayır. (2018). The flipped classroom: A review of its advantages and challenges. *Computers & Education*, 126, 334-345. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2018.07.021>
- Hidayat N.Reza, Sabri, L.M, Awaludding Moehammad. 2019. Analisis Jaring Berdasarkan Fungsi Presisi (Studi Kasus : Titik Geoid Geometri Kota Semarang. *Jurnal Geodesi Undip*.
- Johnson, G.B. (2013). Student Perceptions of the Flipped Classroom. Columbia: The University of British Columbia.
- Lestari, L., & Sofyan, D. (2014). Perbandingan Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa dalam Matematika Antara yang Mendapat Pembelajaran Matematika Realistik (PMR) dengan Pembelajaran Konvensional. 3(2), 95–108.
- Mudarwan. (2018). Penggunaan model pembelajaran flipped classroom dengan moodle sebagai implementasi dari blended learning. *Jurnal Pendidikan Penabur*, 31, 13–23.
- Pradita, D. W. (2020). Teori Dan Praktik Penerapan Model Pembelajaran Flipped Classroom. *Repository.Usd.Ac.Id*, 58. https://repository.usd.ac.id/38590/2/131324025_full.pdf
- Riswanto, H. & Dasmu. (2015). Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) dengan Metode Pembelajaran Mind Map. *Formatif: Jurnal Ilmiah Pendidikan MIPA*, 5(2), 100-106.
- Roehl, A., Reddy, S. L., & Shannon, G. J. (2013). The flipped classroom: An opportunity to engage millennial students through active learning strategies. *Journal of Family & Consumer Sciences*, 105(2), 44-49

SALINGDIDIK IX 2022**Sains, Lingkungan dan Pendidikan**

- Santoso, Singgih. (2014) . *Statistik Parametrik (Konsep dan Aplikasi dengan SPSS)*. Jakarta : PT.Gramedia.
- Ssebuufu, R., Kakande, I., & Okello, M. (2022). Online) ISSN. *East Cent. Afr. j. Surg*, 14(2), 50. <http://www.bioline.org.br/>
- Yulietri, F., Mulyoto, & S, L. A. (2015). Model flipped classroom dan discovery learning pengaruhnya terhadap prestasi belajar matematika ditinjau dari kemandirian belajar. *Jurnal Teknodika*, 13(2), 5-17. <https://jurnal.fkip.uns.ac.id/index.php/teknodika/article/view/6792>
- Zainuddin, Z., Habiburrahim, H., Muluk, S., & Keumala, C. M. 2019. How do students become self-directed learners in the EFL flipped-class pedagogy? A study in higher education. *Indonesian Journal of Applied Linguistics*. Vol. 8(3).