

PENERAPAN METODE FLEX BLENDED LEARNING PADA SMKS IMELDA

*Reni Rahmadani¹, Ressy Dwitias Sari², Bagoes Maulana³,
Muhammad Dominique Mendoza⁴, Tansa Trisna Astono Putri⁵*

¹²³⁴⁵Universitas Negeri Medan

renirahmadani@unimed.ac.id, ressy@unimed.ac.id, aenaen@unimed.ac.id

Abstrak: Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang semakin pesat mengharuskan banyak sektor dalam pendidikan melakukan perubahan. Pembelajaran blended learning adalah contoh dari salah satu pemanfaatan perkembangan teknologi informasi yang dimanfaatkan dalam sektor Pendidikan. Kombinasi pembelajaran dengan sistem tatap muka dan pembelajaran berbasis komputer yang dilakukan secara daring (dalam jaringan) maupun luring (luar jaringan) adalah bentuk pembelajaran blended learning Flex termasuk dalam jenis pembelajaran metode Blended Learning di mana proses belajar mengajar dilakukan dalam bentuk daring namun masih melakukan pembelajaran luring sebagai pendukung. Tujuan dari penelitian ini untuk melihat dampak dan manfaat dari penerapan flex blended learning dalam proses pembelajaran sehingga dapat mempermudah proses pelaksanaan pendidikan bagi guru dan juga siswa agar tujuan pendidikan dapat dicapai lebih maksimal. Data hasil penelitian diolah dengan menghitung nilai *n-gain* dan uji *t* untuk mengetahui dampak dari pembelajaran menggunakan flex blended learning. Hasil menunjukkan nilai *n-gain* siswa yang melakukan pembelajaran flex blended learning adalah 0,74 lebih tinggi daripada pembelajaran konvensional yang memiliki nilai 0,54. Uji *t* menunjukkan nilai sig. 0,00000018 dan nilai *t* hitung 6,78 yang berarti pembelajaran menggunakan flex blended learning menunjukkan perbedaan yang signifikan terhadap pembelajaran konvensional. Dari hasil nilai *n-gain* dan uji *t* dapat ditarik kesimpulan bahwa pembelajaran flex blended learning dapat meningkatkan nilai hasil belajar siswa.

Kata Kunci: Pembelajaran, Blended Learning, Flex Blended Learning.

Abstract: The rapid development of science and technology requires many sectors in education to make changes. Blended learning is an example of one of the uses of information technology developments that are used in the education sector. The combination of learning with face-to-face systems and computer-based learning conducted online (in the network) and offline (outside the network) is a form of blended learning. Flex is included in the type of Blended Learning model where learning is carried out online but still does offline learning as a support. The purpose of this study is to see the impact and benefits of implementing flex blended learning in the learning process so that it can facilitate the process of implementing education for teachers and students so that educational goals can be achieved more optimally. The research data were processed by calculating the *n-gain* value and *t*-test to determine the impact of learning using flex blended learning. The results show that the *n-gain* value of students who do flex blended learning is 0.74 higher than conventional learning which has a value of 0.54. The *t* test shows the value of sig. 0.00000018 and *t*-count 6.78 which means learning using flex blended learning shows a significant difference to conventional learning. From the results of the *n-gain* value and *t* test, it can be concluded that flex blended learning can increase the result of student learning outcomes.

Keywords: Learning, Blended Learning, Flex Blended Learning.

PENDAHULUAN

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang semakin pesat mengharuskan banyak sektor dalam pendidikan melakukan perubahan. Salah satunya sistem pembelajaran. Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi memaksa pengajar untuk mengubah sistem pembelajaran konvensional menjadi sistem pembelajaran modern. Penggunaan teknologi informasi merupakan bentuk dari integrasi teknologi yang digunakan dalam sistem pembelajaran pada abad 21 ini. Pembelajaran

blended learning adalah contoh dari salah satu pemanfaatan perkembangan teknologi informasi yang dimanfaatkan dalam sektor pendidikan. (Syakur, A., dkk., 2020).

Kombinasi pembelajaran dengan sistem tatap muka dan pembelajaran berbasis komputer yang dilakukan dalam bentuk daring (dalam jaringan) maupun luring (luar jaringan) adalah bentuk pembelajaran *blended learning* (Ramadania, F., & Aswadi, D., 2020). Artinya, pembelajaran tatap muka yang didukung penggunaan alat elektronik dalam

pembelajarannya baik dalam bentuk luring maupun daring untuk mengoptimalkan proses pembelajaran dikarenakan kelebihan dan kekurangan kedua metode tersebut dapat saling melengkapi juga merupakan bentuk dari *blended learning* (Atmojo, A. P., & Ismaniaty, C., 2020)

Wabah Covid-19 yang terjadi selama dua tahun mengharuskan guru dan siswa melakukan pembelajaran daring. Hal ini menyebabkan banyak dari siswa yang sudah terbiasa belajar dirumah menjadi malas untuk pergi ke sekolah. Banyak juga siswa yang merasa pembelajaran yang dilakukan secara tatap muka mengharuskan mereka untuk mengikuti pelajaran yang tidak sesuai dengan kemampuan, kebutuhan, dan kecepatan mereka (Syachtiyani, W. R., & Trisnawati, N., 2021). *Flex blended learning* merupakan bagian dari metode pembelajaran *blended learning* yang menerapkan pembelajaran secara fleksibel (Ayob, N. S., dkk., 2020). Hal ini dapat dimanfaatkan siswa untuk mengikuti pelajaran berdasarkan kemampuan, kebutuhan, dan kecepatan individu masing-masing (Naufal, H., Irkhamni, I., & Yuliyani, M., 2020). Metode pembelajaran *flex blended learning* diharapkan dapat membuat siswa lebih aktif dalam pembelajaran sehingga dapat meningkatkan komprehensi siswa terhadap pembelajaran yang pada akhirnya dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Lestariyanti (2020), mengungkapkan meningkatnya pembelajaran daring selama masa pandemi covid 19. Hal ini disebabkan adanya pembatasan pertemuan tatap muka termasuk pembelajaran untuk mengurangi penyebaran covid 19 (Putri, R. S., dkk., 2020). Studi yang dilakukan Fatonia menunjukkan kesulitan siswa dalam mengikuti pembelajaran daring (Fatonia, N. A., dkk., 2020). Hal tersebut membuat guru menerapkan pembelajaran *blended learning* yang menggabungkan pembelajaran luring dan daring dengan memanfaatkan multimedia pembelajaran sebagai sarana dalam peningkatan minat belajar siswa sehingga berdampak pada hasil belajar (Nurhikmah, H., dkk., 2018).

Blended Learning

Blended learning yaitu campuran dari penggunaan teknologi *e-learning* dan multimedia, seperti video, kelas virtual, animasi, suara, dan teks berjalan yang

dikombinasikan dengan bentuk-bentuk pembelajaran konvensional di kelas (Adisel, A., dkk., 2021).

Menurut Saragih (2020) menjelaskan pengertian *blended learning* secara sederhana merupakan kombinasi antara pembelajaran daring (*online*) dan pembelajaran secara langsung (luring) atau tatap muka. (Saragih, M. J., dkk., 2020).

Jadi, *blended learning* adalah istilah sering digunakan untuk mendefinisikan kegiatan pembelajaran menggabungkan belajar mengajar tradisional dan modern. (Bordoloi, R., Das, P., & Das, K., 2021). Kegiatan belajar mengajar secara tradisional merupakan bentuk belajar yang dilakukan sebelum adanya pembatasan COVID 19 yaitu siswa wajib datang ke sekolah untuk melakukan kegiatan belajar mengajar.

Flex Blended Learning

Flex termasuk dalam jenis pembelajaran metode *Blended Learning* di mana proses belajar mengajar dilakukan dalam bentuk daring namun masih melakukan pembelajaran luring sebagai pendukung. (Saragih, M. J., dkk., 2020). Metode pembelajaran *flex blended learning* memulai pembelajaran didalam kelas. Siswa kemudian melanjutkan pembelajaran dengan waktu yang fleksibel sesuai dengan kebutuhan individu siswa.

Peran guru dalam metode pembelajaran ini lebih meningkat, karena mengharuskan guru untuk memberikan pembelajaran luring yang fleksibel dan adaptif dengan kebutuhan siswa melalui pengajaran kelompok kecil, proyek kelompok, dan bimbingan pribadi (Sutame, K., 2022).

Tujuan dari penelitian ini untuk melihat dampak dan manfaat dari penerapan *flex blended learning* dalam proses pembelajaran sehingga dapat mempermudah proses pelaksanaan pendidikan bagi guru dan juga siswa agar tujuan pendidikan dapat dicapai lebih maksimal.

METODE

Penelitian ini menerapkan metodologi metode penelitian kuantitatif. Metode penelitian kuantitatif mengumpulkan data menggunakan alat ukur (instrumen) penelitian. Metode ini meneliti populasi ataupun sampel tertentu yang berlandaskan pada sifat positivisme. Data dianalisis menggunakan sifat kuantitatif/statistik untuk membuktikan dan menguji hipotesis yang

telah ditetapkan. (Muchsin, M., & Hamdi, H., 2021).

Lokasi dari penelitian ini yaitu di SMKS Imelda tepatnya di kelas X TKJ A Semester 1 tahun akademik 2021-2022, pada mata pelajaran Sistem Komputer, sebanyak 30 siswa. Kelas dibagi menjadi 2, kelas kontrol dan kelas eksperimen. Tiap kelas memiliki jadwal yang berbeda, siswa TKJ A kelas kontrol masuk pada hari senin pukul 8 pagi. Pada kelas ini dilakukan metode pembelajaran konvensional (tatap muka langsung). Pada kelas TKJ A kelas eksperimen dilakukan metode pembelajaran *flex blended learning*. Siswa yang ingin melakukan diskusi langsung dengan guru bisa berkonsultasi pada hari rabu dan kamis dimulai dari jam 8 pagi hingga 10 pagi.

Data didapatkan dengan melakukan *pretest* dan *posttest* kepada kedua kelompok kelas tersebut. Soal *pretest* dan *posttest* telah divalidasi oleh satu guru mata pelajaran Sistem Komputer disekolah Imelda dan satu dosen matakuliah Arsitektur Komputer. Hasil *posttest* dan *pretest* kedua kelas tersebut akan dihitung nilai N-Gain. N-Gain merupakan perbandingan skor yang didapatkan dengan skor tertinggi yang mungkin dicapai (Nuha, U., dkk., 2021). Kriteria perhitungan nilai n-gain dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1. Kategori Nilai N-Gain

Nilai	Kategori
nilai < 0,3	Rendah
0,3 ≤ nilai ≤ 0,7	Sedang
0,7 > nilai	Tinggi

Selanjutnya dilakukan uji t atau *t-test* untuk menentukan apakah terdapat perbedaan rata-rata sekelompok dengan kelompok lainnya (Mishra, P., dkk., 2019). Uji t merupakan jenis uji statistik parametrik untuk menentukan signifikansi dan relevansi dalam satu atau dua kelompok sampel (Gerald, B., 2018). Pada penelitian ini uji t didapatkan dengan membandingkan hasil n-gain kelas kontrol dengan kelas eksperimen.

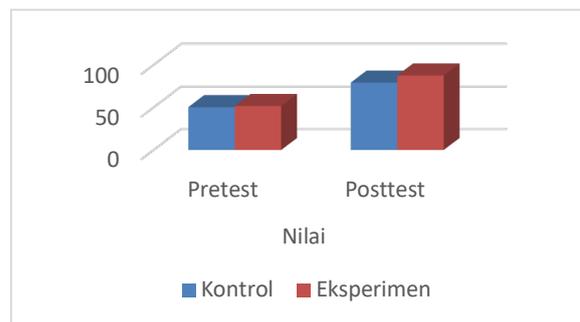
Pembahasan

Hasil perhitungan N-Gain kelas kontrol dan kelas eksperimen pada mata pelajaran Sistem Komputer kelas X TKJ A dapat dilihat pada tabel 2.

Tabel 2. Nilai N-Gain Kelas Kontrol dan Eksperimen

Kelas	Nilai			Ket.
	Pretest	Posttest	N-Gain	
Kontrol	50,3	79,2	0,58	Sedang
Eksperimen	51,7	87,6	0,74	Tinggi

Pada tabel 2. dapat diketahui bahwa rata-rata nilai *pretest* kelas kontrol dan kelas eksperimen hampir sama yaitu 50,3 untuk kelas kontrol dan 51,7 untuk kelas eksperimen. Nilai *posttest* kedua kelas tersebut mengalami kenaikan. Nilai *posttest* tersebut menunjukkan bahwa proses belajar yang dilakukan baik menggunakan metode *flex blended learning* maupun metode konvensional dapat menambah penguasaan siswa terhadap pembelajaran.



Gambar 1. Grafik Nilai *Posttest* dan *Pretest* Kelas Kontrol dan Eksperimen

Namun dari rata-rata nilai n-gain yang didapatkan, menunjukkan nilai *posttest* kelas eksperimen yang menggunakan pembelajaran *flex blended learning* lebih tinggi daripada pembelajaran konvensional. Hal ini dapat dilihat pada gambar 1. Nilai *posttest* kelas eksperimen yaitu 0,74 kategori tinggi dengan rata-rata nilai *posttest* adalah 87,6. Sedangkan nilai *posttest* kelas kontrol adalah 79,2 dengan n-gain 0,58 dan kategori sedang. Dari perhitungan nilai n-gain dapat disimpulkan pembelajaran menggunakan metode *flex blended learning* yang diterapkan pada kelas eksperimen mata pelajaran Sistem Komputer TKJ A lebih efektif daripada pembelajaran konvensional.

Selanjutnya dilakukan uji t pada nilai n-gain untuk menentukan hipotesis penelitian bahwa terdapat perbedaan pada nilai siswa kelas kontrol dan kelas eksperimen. Jika sig. (significance) < 0,05 maka hipotesis diterima (Niati, D. R., dkk., 2021).

Tabel 3. Hasil Uji t Nilai N-Gain

Kelas	Jumlah Siswa	t_{hitung}	t_{tabel}	sig.
Kontrol	15	6,87	2,048	1,8 ⁻⁰⁷
Eksperimen	15			

Tabel 3. memperlihatkan hasil uji t. Hasil menunjukkan nilai t_{hitung} adalah 6,87 dan nilai significance adalah 0,00000018. Hal ini menyatakan bahwa hipotesis diterima karena nilai sig. < 0,005 dan nilai t_{hitung} (6,87) > t_{tabel} (2,48). Kesimpulan yang dapat ditarik dari hasil tersebut yaitu terdapat perbedaan yang signifikan pada pembelajaran *flex blended learning* dengan pembelajaran konvensional. Perbedaan tersebut menunjukkan hasil positif terhadap nilai siswa pada mata pelajaran Sistem Komputer.

Pembelajaran dengan metode *flex blended learning* yang lebih fleksibel dan adaptif terhadap kebutuhan siswa membuat pembelajaran lebih berfokus pada kemampuan setiap siswa (Jalinus, N., 2021) Wienaldi, G. H. (2021). Hal ini berdampak pada meningkatnya nilai hasil belajar siswa.

DAFTAR PUSTAKA

- Adisel, A., Suryati, S., Sukarno, S., & Pranosa, A. G. (2021). Penerapan Pembelajaran Blended Learning Berbasis Gawai pada Masa Pandemi Covid-19. *JOEAI: Journal of Education and Instruction*, 4(2), 539-549.
- Atmojo, A. P., & Ismaniati, C. (2020, May). The Implementation of Blended Learning Model Integrated Flipped Classroom to Increase the Motivation of High School Students. *In International Conference on Online and Blended Learning 2019 (ICOBL 2019)* (pp. 129-133). Atlantis Press.
- Ayob, N. S., Abd Halim, N. D., Zulkifli, N. N., Zaid, N. M., & Mokhtar, M. (2020). Overview of blended learning: The effect of station rotation model on students' achievement. *Journal of Critical Reviews*, 7(6), 320-326.
- Bordoloi, R., Das, P., & Das, K. (2021). Perception towards online/blended learning at the time of Covid-19 pandemic: an academic analytics in the Indian context. *Asian Association of Open Universities Journal*.
- Fatonia, N. A., Nurkhayatic, E., Nurdiawati, E., Fidziahe, G. P., Adhag, S., Irawanh, A. P., ... & Azizik, E. (2020). University students online learning system during Covid-19 pandemic: Advantages, constraints and solutions. *Systematic reviews in pharmacy*, 11(7), 570-576.
- Gerald, B. (2018). A brief review of independent, dependent and one sample t-test. *International Journal of Applied Mathematics and Theoretical Physics*, 4(2), 50-54.
- Jalinus, N. (2021). Developing blended learning model in vocational education based on 21st century integrated learning and industrial revolution 4.0. *Turkish Journal of Computer and Mathematics Education (TURCOMAT)*, 12(8), 1239-1254.
- Lestariyanti, E. (2020). Mini-Review Pembelajaran Daring Selama Pandemi Covid-19: Keuntungan Dan Tantangan. *Jurnal Prakarsa Paedagogia*, 3(1).
- Mishra, P., Singh, U., Pandey, C. M., Mishra, P., & Pandey, G. (2019). Application of student's t-test, analysis of variance, and covariance. *Annals of cardiac anaesthesia*, 22(4), 407.
- Muchsin, M., & Hamdi, H. (2021). Analysis of Student's Creativity Value and Process Skills through Learning Strategies Guided Inquiry. *Jurnal Serambi Ilmu*, 22(1), 98-109.
- Naufal, H., Irkhamni, I., & Yuliyani, M. (2020). Penelitian Penerapan Program Sistem Kredit Semester Menunjang Terealisasinya Merdeka Belajar di SMA Negeri 1 Pekalongan. *Konferensi Ilmiah Pendidikan*, 1(1), 141-148.
- Niati, D. R., Siregar, Z. M. E., & Prayoga, Y. (2021). The effect of training on work performance and career development: the role of motivation as intervening variable. *Budapest International Research and Critics Institute (BIRCI-Journal): Humanities and Social Sciences*, 4(2), 2385-2393.
- Nuha, U., Wahyuni, S., Budiarmo, A. S., Hasanah, U., & Anggraini, N. E. (2021). The Effectiveness of Flipbook and Video to Improve Students' Critical Thinking Skills in Science Learning during the COVID-19 Pandemic. *Lensa: Jurnal Kependidikan Fisika*, 9(1), 32-37.
- Nurhikmah, H., Tahmir, S., Junda, M., & Bena, B. A. N. (2018, June). Blended Learning

- Media in Biology Classroom. In *Journal of Physics: Conference Series (Vol. 1028, No. 1, p. 012027)*. IOP Publishing.
- Putri, R. S., Purwanto, A., Pramono, R., Asbari, M., Wijayanti, L. M., & Hyun, C. C. (2020). Impact of the COVID-19 pandemic on online home learning: An explorative study of primary schools in Indonesia. *International Journal of Advanced Science and Technology*, 29(5), 4809-4818.
- Ramadania, F., & Aswadi, D. (2020). Blended learning dalam merdeka belajar teks eksposisi. *Stilistika: Jurnal Bahasa, Sastra, dan Pengajarannya*, 5(1), 10-21.
- Saragih, M. J., Cristanto, R. M. R. Y., Effendi, Y., & Zamzami, E. M. (2020, June). Application of blended learning supporting digital education 4.0. In *Journal of Physics: Conference Series (Vol. 1566, No. 1, p. 012044)*. IOP Publishing.
- Sutame, K. (2022). Application of Blended Learning Model to Improve Mathematics Learning Outcomes of Class XA MPLB SMK Negeri 3 Banjarmasin. *THETA: Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(1), 10-20.
- Syakur, A., Fanani, Z., & Ahmadi, R. (2020). The Effectiveness of Reading English Learning Process Based on Blended Learning through " Absyak" Website Media in Higher Education. *Budapest International Research and Critics in Linguistics and Education (BirLE) Journal*, 3(2), 763-772.
- Wienaldi, G. H. (2021). RE-DESAIN SEKOLAH (DASAR) PASCA PANDEMI COVID. *Jurnal Sains, Teknologi, Urban, Perancangan, Arsitektur (Stupa)*, 3(1), 563-574.