

## BAB V

### SIMPULAN, IMPLIKASI, DAN REKOMENDASI

#### 5.1. Simpulan

Simpulan yang dapat peneliti buat berdasarkan hasil penelitian dari Penerapan Model Pembelajaran *Flipped Learning* pada elemen *Building Information Modelling* di SMKN 3 Kuningan adalah :

1. Gambaran secara umum mengenai model pembelajaran *flipped learning* menggunakan aplikasi *moodle* pada mata pelajaran *building information modelling* termasuk dalam kategori sangat tinggi dimana kegiatan pembelajaran berjalan dengan baik dan sesuai dengan modul ajar yang dibuat.
2. Gambaran secara umum mengenai kemandirian belajar siswa pada kelas eksperimen dilihat dari kuesioner awal memiliki skor yang setara dengan rata-rata kelas kontrol dan untuk kuesioner akhir pada kelas eksperimen memiliki skor lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol. Dimana, kriteria kemandirian belajar siswa pada kelas eksperimen meningkat dari kurang baik menjadi cukup baik.
3. Hasil dari penerapan model pembelajaran *flipped learning* terdapat perbedaan kriteria kemandirian belajar siswa pada mata pelajaran *building information modelling* antara kelas eksperimen dengan kelas kontrol. Dapat dilihat dari hasil uji *n-gain* antara kelas eksperimen dan kelas kontrol adalah rendah, namun bisa dikatakan kemandirian belajar pada siswa kelas eksperimen lebih baik.

#### 5.2. Implikasi

Sebagai hasil dari pelaksanaan penelitian, adapun beberapa hal yang akan peneliti sampaikan mengenai model pembelajaran *flipped learning* terhadap kemandirian belajar siswa, yakni diantaranya sebagai berikut:

1. Penerapan dari model pembelajaran *flipped learning* menjadikan siswa dapat memperdalam materi karena siswa diharuskan mempelajari materi di rumah sebelum kelas berlangsung dan saat kelas berlangsung siswa diberikan bahan diskusi kembali sebagai penguatan materi.

2. Adanya tugas yang dikerjakan sebelum kelas berlangsung menjadikan siswa lebih berani untuk mempresentasikan hasil diskusinya karena adanya persiapan sebelum pelajaran dimulai sehingga dapat meningkatkan kemandirian belajar siswa.
3. Penerapan model pembelajaran menggunakan aplikasi *moodle* dapat mempermudah pengiriman materi dan pengumpulan tugas. Siswa dapat mengakses materi tersebut tanpa batasan waktu sehingga dapat dilihat kapan saja.

### 5.3. Rekomendasi

Saat melakukan penelitian, peneliti telah menemukan beberapa hal yang dapat dijadikan pedoman untuk merekomendasikan hal-hal sebagai berikut ini:

1. Bagi Guru

Model ini diharapkan dapat digunakan sebagai opsi dalam pembelajaran sehingga siswa dapat merasakan suasana belajar yang tidak monoton. Namun perlu diperhatikan dalam penerapan model pembelajaran *flipped learning* guru harus menyiapkan materi yang sesuai sebelum kelas berlangsung sebagai bahan bacaan siswa di rumah, kemudian guru juga harus menyiapkan bahan diskusi untuk siswa saat kelas berlangsung.

2. Bagi Siswa

Bagi peserta didik diharapkan dapat memberikan suasana baru dalam belajar, memberikan pemahaman dan meningkatkan kemandirian belajar siswa.

3. Bagi Peneliti

Bagi peneliti dengan topik yang sama diharapkan dapat mengambil informasi sebagai bahan referensi dan pelajaran untuk penelitian berikutnya.

## DAFTAR PUSTAKA

- Afiani, N. (2017). Pengaruh Kemampuan Komunikasi Matematis dan Kemandirian Belajar terhadap Prestasi Belajar Matematika. *JKPM (Jurnal Kajian Pendidikan Matematika)*, 2(1), 1.
- Al-Ani, W. T. (2013). Blended Learning Approach Using Moodle and Student's Achievement at Sultan Qaboos University in Oman. *Journal of Education and Learning*, 2(3).
- Arikunto, S. (2013). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Asrial, A., Syahrial, S., Maison, M., Kurniawan, D. A., & Piyana, S. O. (2020). Ethnoconstructivism E-Module To Improve Perception, Interest, and Motivation of Students in Class V Elementary School. *JPI (Jurnal Pendidikan Indonesia)*, 9(1), 30.
- Astuti, L. D. (2014). Upaya Meningkatkan Kemandirian Belajar Dan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas Vii B Smp Negeri 2 Yogyakarta Melalui Problem Based Learning.
- Aulia, L. N., Susilo, S., & Subali, B. (2019). Upaya peningkatan kemandirian belajar siswa dengan model problem-based learning berbantuan media Edmodo. *Jurnal Inovasi Pendidikan IPA*, 5(1), 69–78.
- Damayanti, H. N., & Utama, S. (2016). Efektivitas Flipped Classroom Terhadap Sikap Dan Keterampilan Belajar Matematika Di Smk. *Manajemen Pendidikan*, 11(1), 2.
- Dewi, P. (2021). Pengaruh Flipped Learning Terhadap Pembelajaran Pendidikan Agama Islam Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa Di Sd Negeri 3 Parepare. *Al-Athfal*, 3(2), 91–110.
- Febriastuti, Y. D. (2013). Peningkatan Kemandirian Belajar Siswa Smp Negeri 2 Geyer Melalui Pembelajaran. *Skripsi*.
- Firdausy, A. R., Setyaningsih, N., Ishabu, L. S., & Waluyo, M. (2019). The Contribution of Student Activity and Learning Facilities to Learning Independency and it's Impact on Mathematics Learning Outcomes in Junior High School. *Indonesian Journal on Learning and Advanced Education (IJOLAE)*, 1(2), 29–37.
- Francl, T. (2014). Is Flipped Learning Appropriate? *Journal of Research in*

*Innovative Teaching*, 7(1), 119.

- Hamid, A., & Hadi, M. S. (2020). Desain Pembelajaran Flipped Learning sebagai Solusi Model Pembelajaran PAI Abad 21. *Quality*, 8(1), 149.
- Igirisa, N. (2017). Pengaruh Model Flipped Learning Terhadap Hasil Belajar Matematika Ditinjau Dari Gaya Belajar Siswa. *02(1)*, 79–84.
- Irfan, Jarkawi, & Handayani, E. S. (2020). Pengembangan Media Ular Tangga Dalam Bimbingan Kelompok. *Jurnal Consulenza: Jurnal Bimbingan Konseling Dan Psikologi*, 3(2), 79–87.
- Istiqamah, N., Basoa, I. E., Puspita, R. Y., Mutiara, R., Gogasa, M., Sastra, F., & Indonesia, U. M. (2020). Upaya meningkatkan kemandirian belajar siswa. *Accelerat Ing the World's Research*.
- Karim, M., & Saptono, S. (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 (Prosnampas)*, 141–145.
- Mujiono, N. (2021). Flipped Classroom: Sekolah Tanpa Pekerjaan Rumah. *Jurnal Teknodik*, 25(1), 67.
- Mustika, M. (2019). Analisis Kemandirian Belajar Siswa pada Jurusan IPS di Sekolah Menengah Atas Negeri 2 Tambang.
- Ningsih, R., & Nurrahmah, A. (2016). Pengaruh Kemandirian Belajar dan Perhatian Orang Tua Terhadap Prestasi Belajar Matematika. *Formatif: Jurnal Ilmiah Pendidikan MIPA*, 6(1), 73–84.
- Nurkhalik, R. D., & Syaichudin, M. (2014). Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Moodle Tentang Troubleshooting Hardware Laptop Bagi Peserta Diklat Di Mandiri Entrepreneur Centre Surabaya. *Mahasiswa Teknologi Pendidikan*, 5(1), 1–12.
- Nuryanti, A., Prasetyowati, I., A, M. Z., Satiti, E. M., Ristanti, F., Lestari, E. W., & Hafida, S. H. N. (2021). Adaptasi Siswa Terhadap Proses Pembelajaran Sebagai Bentuk Upaya Mitigasi Selama Pandemi Covid-19. *Jurnal Elementary: Kajian Teori Dan Hasil Penelitian Pendidikan Sekolah Dasar*, 4(1), 60–65.
- Noor, J. (2017). *Metode Penelitian*. Jakarta: Kencana.
- Pirma, F. O. (2020). Pengaruh Model E-Learning Berbantuan Moodle Untuk

Meningkatkan Pemahaman Konsep Dan Motivasi Belajar Matematis.

- Febriyana, M., & Winarti. (2021). Efektivitas Model Pembelajaran Berbasis Student Centered Learning untuk Meningkatkan Hasil Belajar Mahasiswa pada Mata Kuliah Microteaching. *Jurnal EduTech*, 7(2), 231–235
- Retno, P. D. (2022). Penerapan Live Worksheet pada Model Pembelajaran Flipped Learning untuk Meningkatkan Hasil Pembelajaran Peserta Didik. *Jurnal Didaktika Pendidikan Dasar*, 6(1), 161–176.
- Rizal, S., & Walidain, B. (2019). Pembuatan Media Pembelajaran E-Learning Berbasis Moodle Pada Matakuliah Pengantar Aplikasi Komputer Universitas Serambi Mekkah. *JURNAL ILMIAH DIDAKTIKA: Media Ilmiah Pendidikan Dan Pengajaran*, 19(2), 178.
- Sahara, R., & Sofya, R. (2020). Pengaruh Penerapan Model Flipped Learning dan Motivasi Belajar Terhadap Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Ecogen*, 3(3), 419.
- Sari, L. P. (2019). Penerapan Model Pembelajaran Flipped Classroom Dengan Media Interaktif Video 1441 H / 2019 M.
- Sugiyono. (2014). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta
- Sahertian, A. P. (2008). *Konsep Dasar dan Teknik Supervisi*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Sulistyowati, N. (2021). *Dasar-Dasar Desain Permodelan dan Informasi Bangunan Siswa Kelas X SMK Program Keahlian DPIB*. Jakarta: Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi
- Usmadi, U., & Ergusni, E. (2019). Penerapan Strategi Flipped Classroom dengan Pendekatan Scientific dalam Pembelajaran Matematika pada Kelas XI SMKN 2 Padang Panjang. *Jurnal Eksakta Pendidikan (Jep)*, 3(2), 192.
- Widodo, L. S., Prayitno, H. J., & Widyasari, C. (2021). Kemandirian Belajar Matematika Siswa Sekolah Dasar melalui Daring dengan Model Pembelajaran Flipped Classroom. *Jurnal Basicedu*, 5(5), 3902–3911.
- Wiyanto. (2008). *Menyiapkan Guru Sains Mengembangkan Kompetensi*. Semarang: Unnes Press.
- Wulandari, A., Wibowo, D. E., & Arifin, M. (2022). Pergeseran Pembelajaran Berbasis Student Centered Learning. *PEGAS (Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar)*, 1(1), 1–5.

Yulhendri, & Kurniawati, T. (2019). Flipped Learning Berbasis Web Pada Pembelajaran Di Universitas Negeri Padang. 1–12.

# LAMPIRAN