

PENERAPAN HOTS DENGAN PELATIHAN MODEL PEMBELAJARAN *FLIPPED LEARNING* GURU IPA SE KAB.LANGKAT

Martina Restuati^{1*}, Syawal Gultom², Ani Sutiani³, Nanda Pratiwi⁴, Sanimah⁵,
Rahmad H. Gultom⁶

^{1,4,5,6}Jurusan Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Medan

²Jurusan Matematika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Medan

³Jurusan Kimia, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Medan

*Corresponding author : t.restuati@gmail.com

Abstrak

Virtual Class adalah sebuah media pembelajaran yang memungkinkan sistemnya bekerja dengan baik dan menjalankan fungsi pengajaran di kelas meski tanpa kehadiran dosen atau guru, konsep ini lebih dikenal dengan sebutan e-learning. Hal ini membawa pengaruh terjadinya proses transformasi pendidikan konvensional ke dalam bentuk digital, baik secara isi (contents) dan sistemnya. Salah satu model pembelajaran yang dianggap cocok dengan gaya millennial saat ini adalah flipped learning. Flipped learning adalah model pembelajaran yang membalik metode tradisional, dimana biasanya materi diberikan dikelas dan siswa mengerjakan tugas dirumah maka pada flipped learning, materi terlebih dahulu diberikan melalui video pembelajaran atau bahan bacaan lainnya melalui elearning yang harus ditonton atau dibaca oleh siswa/mahasiswa dirumah masing – masing”. Aplikasi-aplikasi penunjang flipped learning seperti edpuzzle dan filmora sebagai video audio editor, paddlet sebagai media forum diskusi online, kahoot sebagai media kuis creator sampai edmodo sebagai media e-learning dan Screencastify sebagai media rekam layar. “Pelatihan Model Pembelajaran Flipped Learning Guru IPA Se Kab. Langkat”. Kegiatan ini diselenggarakan di Gedung PKK Langkat, Kwala Bingai Stabat, dengan metode ceramah dan praktik langsung. Peserta pelatihan ini adalah 40 orang yang terdiri dari guru-guru IPA Se Kab. Langkat Kegiatan berlangsung selama 1 (satu) hari dengan durasi 5 (empat) jam. Melalui kegiatan ini, diharapkan ketrampilan dan pemahaman peserta meningkat terkait penggunaan pembelajaran berbasis Flipped learning.

Kata Kunci: *Flipped Learning, Penerapan H, E-learning*

Abstract

Virtual Class is a learning media that allows its system to work well and carry out teaching functions in class even without the presence of lecturers or teachers, this concept is better known as e-learning. This has an influence on the process of transforming conventional education into digital form, both in terms of content and system. One learning model that is considered suitable for the current millennial style is flipped learning. Flipped learning is a learning model that reverses the traditional method, where usually the material is given in class and students do assignments at home, so in flipped learning, the material is first given through learning videos or other reading materials through e-learning that must be watched or read by students / students at home each - each ". Supporting applications for flipped learning such as edpuzzle and filmora as video audio editors, paddlet as an online discussion forum media, kahoot as a quiz creator media to edmodo as an e-learning media and Screencastify as a screen recording media. "Flipped Learning Model Training for Science Teachers in Kab. Langkat". This activity was held at the PKK Langkat Building, Kwala Bingai Stabat, with lecture and direct practice methods. The participants of this training were 40 people consisting of science teachers throughout Langkat Regency. The activity lasted for 1 (one) day with a duration

of 5 (four) hours. Through this activity, it is hoped that the skills and understanding of participants will increase regarding the use of Flipped learning-based learning.

Keywords: *Flipped Learning, Implementation of H, E-learning*

1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi berjalan begitu cepat dan merambah berbagai aspek kehidupan. Perkembangan ini menjadikan dunia seolah-olah tanpa batas. Teknologi ini dikenal dengan istilah internet. Berbagai informasi, berita, fasilitas bersosial media, fasilitas perdagangan secara online, termasuk Pendidikan online atau *e-learning*, disediakan melalui media internet. Bishop (2013) menyatakan bahwa *there are two related movement that are combining to change the face of education. The first of these is a technological movement that enabled the amplification and duplication of informatioan at an extremely low-cost*. Jadi pendapat ini memberikan pesan penting bahwa kemajuan pendidikan bisa dicapai, salah satunya dan terpenting, melalui pengembangan teknologi.

E-Learning merupakan salah satu terobosan dalam bidang pendidikan yang memanfaatkan teknologi informasi. Berbagai model pembelajaran online pun mulai dikembangkan. Misalnya blended learning, distance learning (belajar jarak jauh) dan flipped learning (McKnight, 2013).

Salah satu model pembelajaran online yang saat ini cukup banyak menjadi kajian dalam penelitian pendidikan adalah *flipped learning*. *Flipped learning* adalah pembelajaran yang menggabungkan pertemuan di kelas dengan pembelajaran secara online. Menurut Herreid (2013) dalam *flipped learning* hal-hal yang biasa dilakukan di dalam kelas seperti menjelaskan materi, memberikan tugas, latihan dan tugas rumah di pindahkan menjadi pembelajaran online. Daripada guru harus mendengarkan penjelasan guru tentang pengertian biologi dan sejenisnya lebih baik semuanya direkam dalam video dan siswa diminta menonton video tersebut sebelum pembelajaran berlangsung.

Prinsip dalam dalam *flipped learning* adalah bahwa hal-hal yang biasanya jadi tugas rumah (seperti latihan, studi kasus, *problem solving* dan semacamnya) lebih baik dikerjakan di kelas. Sementara mendengarkan penjelasan guru menjadi tugas rumah dalam bentuk video. Oleh karena itu pembelajaran ini dinamakan *flipped learning* (Herreid, 2013). Studi dan penelitian tentang tentang flipped learning masih terus berkembang. Dari penelitian-penelitian yang dilakukan dapat disimpulkan bahwa persepsi siswa terhadap penerapan flipped learning positif, siswa yang diberi bahan berupa video lebih baik penguasaannya ketimbang disuruh membaca buku teks, siswa sulit untuk menyelesaikan tugas membaca materi dan siswa lebih menyukai video pendek ketimbang yang terlalu panjang (Bishop, 2013, DeGrazia dkk, 2012, Nguyen dkk, 2009, Zappe 2009).

Studi oleh Moravec dkk (2010) pada perkuliahan biologi dilakukan melalui pemberian video

naratif *power point* sebelum perkuliahan berlangsung. Hal ini berhasil meningkatkan hasil belajar mahasiswa sebanyak 21% dalam menguasai konsep-konsep yang ada di video. Sementara studi oleh Roach (2014) pada perkuliahan mikro ekonomi menyatakan flipped learning menghasilkan respon positif dari mahasiswa dan desain pembelajaran yang dirancang bermanfaat bagi mahasiswa. Hasil-hasil penelitian ini memberikan gambaran bahwa *flipped learning* memberikan pembaharuan positif untuk pengembangan pembelajaran. Di sisi lain, pengembangan pembelajaran yang menstimulasi kemampuan penguasaan materi pembelajaran juga dapat dikembangkan dengan model pembelajaran berbasis riset (Yulhendri, Syofyan, 2018). Setelah melihat dan menganalisis kondisi tersebut, maka tim pengabdian masyarakat Fakultas matematika dan ilmu pengetahuan alam ingin membuat pengabdian “Pelatihan Model Pembelajaran *Flipped Learning* Guru IPA Se Kabupaten Langkat”. Melalui kegiatan ini, guru-guru dapat meningkatkan meningkatkan kompetensi guru dalam pengembangan pembelajaran, sekaligus menghasilkan produk perangkat pembelajaran yang dapat dipakai. Tim pengusul telah menyiapkan sebuah skema pelatihan penerapan model *Flip Learning* dengan materi yang aplikatif bagi mitra.

2. BAHAN DAN METODE

Sebelum dimulai kegiatan sosialisasi diawali dengan pengenalan tentang pembelajaran berbasis *Flipped Learning*. Pengenalan digunakan untuk membantu peserta didik dalam memahami dalam melaksanakan pembelajaran berbasis *Flipped Learning* sebagai proses untuk belajar. Kegiatan pelatihan ini bertempat di Gedung PKK Langkat, Kwalu Bingai Stabat.

Pelaksanaan pengabdian ini dilakukan dalam bentuk pelatihan dalam hal ini workshop model pembelajaran berbasis *Flipped Learning* selama 2 kali tahapan dengan anggota sebanyak 40 orang guru IPA Se Kabupaten Langkat. Adapun tahapan pelatihannya adalah sebagai berikut :

1) Tahap pertama (Tahap Penjelasan).

Tahap penjelasan berisi kegiatan membahas tentang model pembelajaran berbasis *Flipped Learning* dalam tataran teoritis yang meliputi pengertian serta alasan rasional mengapa menggunakan *Flipped Learning*, dalam tahap ini juga Tim pengabdian membahas RPP berbasis *Flipped Learning* dalam tataran teoritis yang meliputi pengertian, langkah-langkah pelaksanaan, serta kelebihan dan kekurangan dari pendekatan *Flipped Learning* dalam pembelajaran. Tahap penjelasan ini dilakukan dengan metode ceramah interaktif.

2) Tahap kedua (Tahap Simulasi).

Tahap simulasi merupakan pendalaman terhadap materi yang diikuti dengan latihan tentang bagaimana menerapkan tersebut dalam kegiatan belajar mengajar, dalam hal ini pendampingan pembuatan RPP berbasis *Flipped Learning*. Dalam tahap ini Tim pengabdian memberikan arahan dan bimbingan kepada guru.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Evaluasi keberhasilan kegiatan pelatihan ini dilakukan setelah masing-masing sesi pelatihan dan pada akhir kegiatan. Setiap sesi pelatihan dilakukan evaluasi kemudian dilanjutkan evaluasi materi secara keseluruhan di akhir kegiatan. Indikator keberhasilan kegiatan ini dilihat dari respon positif dari para peserta melalui evaluasi yang diberikan. Evaluasi kegiatan juga dilakukan berupa kuesioner yang diisi peserta, terkait dengan kegiatan yang telah diikuti. Luaran yang dihasilkan adalah kemampuan peserta dalam menggunakan membelajarkan *Flipped Learning*

Tabel 1.1 Pencapaian indikator kinerja

Indikator Kinerja	Baseline	Target Capaian Kegiatan
Tingkat kehadiran anggota kelompok mitra	50%	100%
Jumlah anggota kelompok mitra yang telah memahami dasar-dasar Pelatihan Pembelajaran Berbasis <i>Flipped Learning</i>	50%	100%
Jumlah masyarakat mitra yang telah Penerapkan Pembelajaran <i>Flipped Learning</i>	60%	100%

Kemampuan pemahaman peserta diperoleh berdasarkan hasil evaluasi terhadap peserta didik. Peserta diberikan sertifikat sebagai bukti keikutsertaan dalam pelatihan ini.

Melalui pelatihan ini, diharapkan guru dan siswa dapat memanfaatkan dan menerapkan teknologi informasi sebagai media untuk belajar. Sehingga guru dan siswa dapat kreatif memanfaatkan media pembelajaran *flipped learning* dan mengurangi penggunaan internet untuk hal-hal yang tidak mendukung pendidikan. Selain itu siswa dapat melakukan proses belajar yang tidak terpaku pada

ruang kelas dan jam sekolah. Sehingga proses belajar juga tetap dapat dilakukan di luar jam dan area sekolah.



Gambar 1.1 Paparan pembelajaran *Flipped learning*

Tahapan selanjutnya dari proses pelaksanaan kegiatan pada Pengabdian Kegiatan Masyarakat di Kabupaten Langkat, seluruh peserta masyarakat yang telah diberi bekal diarahkan diarahkan untuk melakukan kegiatan langsung tentang Optimalisasi Pembelajaran *Flipped Learning*. Pada proses ini, dilakukan pendampingan mulai penggunaan aplikasi, Modul SOP. Pendampingan dilakukan dengan bertemu langsung, juga dengan komunikasi melalui telepon seluler dan email. Hal ini dilakukan, karena keterbatasan waktu para peserta jika harus dikumpulkan kembali tiap minggunya, maka berdasarkan permasalahan tersebut diambil kebijakan bahwa pendampingan dapat juga dilayani via telepon dan email. Kegiatan selanjutnya adalah pendampingan sekaligus evaluasi mereview terhadap pelatihan yang sudah dilaksanakan.

Hasil pelaksanaan kegiatan pengabdian ini ditandai dengan keberhasilan indikator yang telah ditetapkan yakni pada tabel 1.1 dan 1.2

Tabel 1.2 Pencapaian indikator tambahan

Indikator Kinerja	Target Capaian Kegiatan
Proposal	100%
Persetujuan	100%
Perizinan	100%
Kesediaan peserta	100%
Kesiapan tim teknis	
- Dosen 5 orang	100%
- Mahasiswa 2 orang	100%
Pelaksanaan kegiatan FDG	
- Workshop 1	100%
- Workshop 2	100%
- Workshop 3	100%
- Evaluasi	100%
Penyusunan draft laporan	100%

Presentasi hasil kegiatan	100%
Penyusunan laporan	100%
Penyerahan laporan	100%

Untuk lebih jelasnya tingkat keberhasilan kegiatan Pendampingan Optimalisasi Pembelajaran Berbasis *Flipped Learning* Guru IPA di Kabupaten Langkat dapat dilihat pada tabel 1.3

Tabel 1.3 Pencapaian perubahan usaha

Indikator	Awal	Akhir
Pemberian pelatihan	Mitra belum mengetahui	Mitra sudah mampu
Penerapan Hots dengan Pelatihan Model Pembelajaran <i>Flipped Learning</i> Guru IPA Se Kab. Langkat	penggunaan Aplikasi	mengoperasikan penerapan pembelajaran <i>Flipped Learning</i>
Keberlanjutan Pelatihan Penerapan Hots dengan Pelatihan Model Pembelajaran <i>Flipped Learning</i> Guru IPA Se Kab. Langkat	Mitra selama ini hanya Memakai Aplikasi yang ditetapkan Oleh Kementerian	Mitra mampu membuat menerapkan Pembelajaran Berbasis <i>Flipped Learning</i> Guru IPA di Kabupaten Langkat

Berdasarkan tabel di atas diketahui bahwa dalam pelaksanaan Pelatihan Penerapan Hots dengan Pelatihan Model Pembelajaran *Flipped Learning* Guru IPA Se Kab. Langkat terlaksana dengan baik yang dapat dilihat dari indikator ketercapaian yang telah dilaksanakan.

4. KESIMPULAN

Catatan penting selama kegiatan ini berlangsung adalah respon yang sangat baik dari para peserta agar kiranya dapat dipertimbangkan oleh pihak-pihak terkait. Mitra berharap agar kegiatan sejenis terus berlangsung tiap tahun, sekalipun dalam tema yang berbeda, akan tetapi

adanya pertemuan antara mitra dengan berbagai peneliti di bidang pendidikan, pelatihan keterampilan guru dan siswa dalam pembelajaran Flip Learning

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih disampaikan kepada Rektor Universitas Negeri Medan dan Ketua LPPM Universitas Negeri Medan serta Dekan FMIPA Universitas Negeri Medan yang telah memberikan dana dan sarana sehingga pengabdian ini dapat dilaksanakan.

DAFTAR PUSTAKA

- Bishop, Jacob Lowell & Matthew A Verleger. 2013. The Flipped Classroom: A Survey of Research. *Prosiding pada 120th ASEE Conference & Exposition, 23-26 Juni 2015*.
- Herreid, Freeman & Nancy A Schiller. 2013. Case Studies and The Flipped Classroom. *Journal of College Science Teaching Vol. 42, No. 5, hal 63-66*.
- Nguyen, H & R. Toto. Flipping The Work Design In An Industrial Engineering Course. *In Frontiers in Education Conference, 2009. FIE 2009. 39th IEEE, pages 1-4. IEEE, 2009*
- Roach, Travis. 2014. Student perceptions toward flipped learning: New methods to increase interaction and active learning in economics. *International Review on Economics Education. Vol. 17 hal: 74-84*.
- Slameto. 2003. Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya. Jakarta: Rineka
- Cipta. Sudjana, Nana. 2003. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung : PT. Remaja Rosdakarya.
- Sugiyono. 2012. Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D. Bandung Alfabeta. Yulhendri, Syofyan, A. (2018). DEVELOPMENT RESEARCH-BASED LEARNING MODEL AND JOURNAL AS FOR GRADUATE STUDENTS' SCIENTIFIC PUBLICATIONS OF, 8(4), 1-5.

Zappe, Sarah, Robert Leicht, John Messner, Thomas Litzinger, and Hyeon Woo Lee. 2009. "Flipping" The Classroom To Explore Active Learning in A Large Undergraduate Course. *In Proceedings, American Society for Engineering Education Annual Conference & Exposition, 2009*