

ANALISIS KESIAPAN GURU PADA PENERAPAN STEM EDUCATION BERBANTUAN MEDIA WORDWALL DALAM PEMBELAJARAN DI SMP NEGERI 3 SEMARANG

Muhamad Taufiq^{1*}, Erna Noor Savitri¹, Stephani Diah Pamelasari¹, Risa Dwita Hardianti¹

¹ Program Studi Pendidikan IPA, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Semarang, Semarang, Indonesia

*Email korespondensi: muhamadtaufiq@mail.unnes.ac.id

ABSTRAK

Program UNNES LANTIP merupakan salah satu Bentuk Kegiatan Pembelajaran (BKP) Merdeka Belajar Kampus Merdeka (MBKM) yang diselenggarakan oleh Universitas Negeri Semarang mulai tahun 2022. SMP N 3 Semarang merupakan salah satu sekolah sasaran program tersebut. Berdasarkan hasil observasi awal Tim DPL (Dosen Pembimbing Lapangan) dan mahasiswa, sebagai salah satu rangkaian kegiatan UNNES LANTIP diperoleh informasi selama pembelajaran *hybrid* di masa pandemi Covid-19 muncul kendala yang dihadapi guru atau mitra yaitu kurangnya keterampilan memvariasi pendekatan pembelajaran yang memfasilitasi keterampilan abad 21 yaitu *STEM Education*. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kesiapan guru pada penerapan *STEM Education* berbantuan media *wordwall* dalam pembelajaran pasca dilakukan pelatihan dan pendampingan *STEM Education* berbantuan media *Wordwall* melalui model *Action Learning* berbasis fasilitasi. Metode yang terapkan dalam penelitian ini adalah *survey* menggunakan angket yang berfokus pada pengukuran indikator kesiapan guru pada penerapan *STEM Education* berbantuan media *wordwall* dalam pembelajaran, yang meliputi keyakinan dalam menerapkan, ketercapaian hasil belajar, mengembangkan secara mandiri dan mendiseminasikan *STEM Education* berbantuan media *Wordwall*. Responden pada penelitian *survey* ini berjumlah 40 orang guru SMP Negeri 3 Semarang. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa kesiapan guru pada penerapan *STEM Education* berbantuan media *wordwall* dalam pembelajaran menunjukkan bahwa 61,5% guru sangat setuju mampu menerapkan, 30,8 % setuju mampu menerapkan, dan 7,7 % mampu ragu-ragu dapat menerapkan *STEM Education* berbantuan media *wordwall*. Keyakinan guru pada ketercapaian hasil belajar dan mengembangkan secara mandiri *STEM Education* berbantuan media *wordwall* masing-masing 46,2% sangat setuju, 46,2 % setuju, dan 7,7 % ragu-ragu. Keyakinan guru dapat mendiseminasikan *STEM Education* berbantuan media *Wordwall* 38,5 % sangat setuju, 53,8% setuju dan 7,7% ragu-ragu. Dari Hasil *survey* tersebut dapat disimpulkan bahwa secara umum guru telah memiliki kesiapan *STEM Education* berbantuan media *wordwall* dalam pembelajaran.

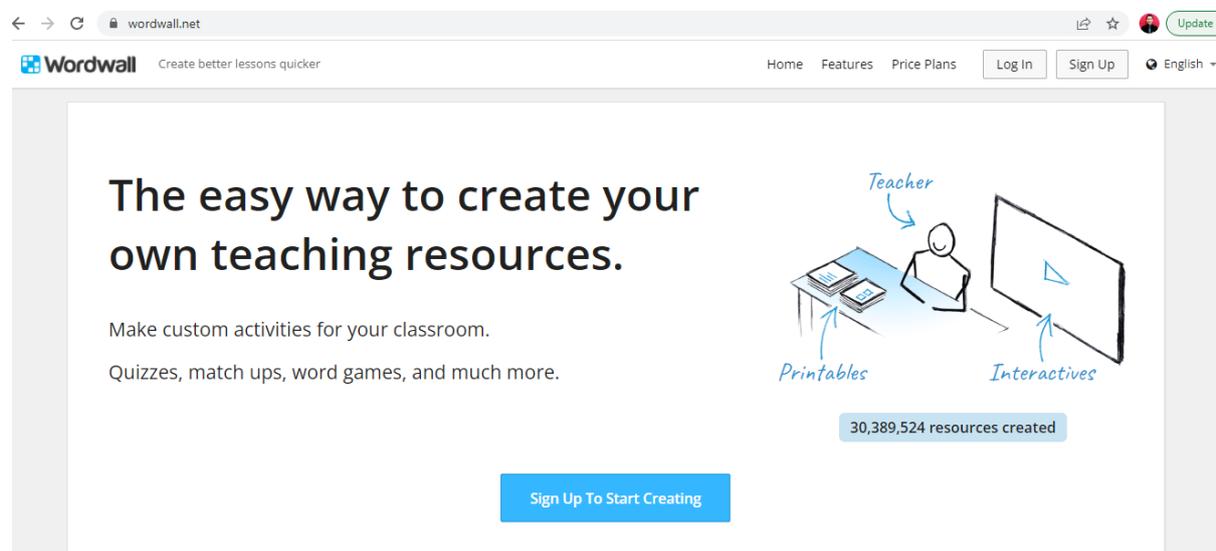
Kata kunci: Kesiapan Guru; *STEM Education*; Media *Wordwall*; *Action Learning*

PENDAHULUAN

Program UNNES LANTIP merupakan salah satu Bentuk Kegiatan Pembelajaran (BKP) Merdeka Belajar Kampus Merdeka (MBKM) yang diselenggarakan oleh Universitas Negeri Semarang mulai tahun 2022. SMP N 3 Semarang merupakan salah satu sekolah sasaran program tersebut. Berdasarkan hasil observasi awal Tim DPL (Dosen Pembimbing Lapangan) dan mahasiswa, sebagai salah satu rangkaian kegiatan UNNES LANTIP diperoleh informasi selama pembelajaran hybrid di masa pandemi Covid-19 muncul kendala yang dihadapi guru atau mitra yaitu kurangnya keterampilan memvariasi pendekatan pembelajaran yang memfasilitasi keterampilan abad 21 yaitu *STEM Education*. Selain itu, LMS (Learning Management System) yang digunakan masih mengandalkan satu platform yang tidak semua menunya dapat diakses karena berbayar.

Guru dituntut untuk berkreasi memanfaatkan segala media pembelajaran yang bervariasi, agar para peserta didik tidak cepat jenuh menerima pembelajaran (Sartika et al., 2020; Sulasmianti, 2016). Lebih-lebih di era pandemi seperti ini, guru harus kreatif dalam melaksanakan kegiatan pembelajarannya. Salah satu aplikasi yang dapat digunakan untuk membuat media pembelajaran yang interaktif adalah *Wordwall*.

Wordwall merupakan salah satu aplikasi pembelajaran berbasis website yang dapat digunakan untuk membuat media pembelajaran seperti kuis, menjodohkan, memasang pasangan, anagram, acak kata, pencarian kata, mengelompokkan, dan lain-lainnya (Imanulhaq & Prastowo, 2022). Menariknya lagi, selain pengguna dapat menyediakan akses media yang telah dibuatnya melalui daring, juga dapat diunduh dan dicetak pada kertas. Aplikasi ini menyediakan 18 template yang dapat diakses secara gratis serta pengguna dapat berganti template aktivitas satu ke aktivitas lainnya dengan mudah. Guru juga dapat menjadikan konten buaatannya sebagai tugas. Aplikasi ini dapat diakses dengan melakukan registrasi dahulu melalui laman: <https://wordwall.net/>.



Gambar 1. Laman muka web <https://wordwall.net/>

Metode pemecahan masalah mitra, dengan menyelenggarakan pelatihan dan pendampingan *STEM Education* Berbantuan Media *Wordwall* melalui model *Action Learning* berbasis fasilitasi, yaitu suatu proses di mana sekelompok orang datang bersama-sama secara rutin, saling membantu untuk belajar, dan berbagi pengalaman. Model *Action Learning* dibangun dari hubungan antara refleksi dan aksi/ tindakan dilanjutkan dengan fase pendampingan. Refleksi dapat memberi tekanan untuk lebih mengefektifkan tindakan. Sebelum

pelaksanaan pelatihan, dilakukan *Focus Group Discussion (FGD)* dengan dinas terkait dan mitra kegiatan pengabdian, yaitu kepala sekolah serta guru SMP N 3 Semarang.

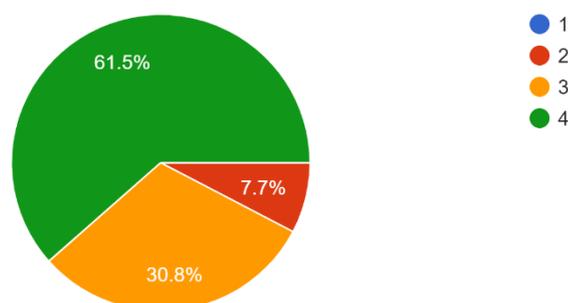
Berdasarkan hasil observasi maka untuk menyelesaikan permasalahan yang telah diuraikan maka dilakukan pelatihan dan pendampingan *STEM Education* Berbantuan Media *Wordwall* melalui model *Action Learning* berbasis fasilitasi, yaitu suatu proses di mana sekelompok orang datang bersama-sama secara rutin, saling membantu untuk belajar, dan berbagi pengalaman (Rusilowati & Cahyono, 2012). Model *Action Learning* dibangun dari hubungan antara refleksi dan aksi/ tindakan dilanjutkan dengan fase pendampingan. Refleksi dapat memberi tekanan untuk lebih mengefektifkan Tindakan (Rusilowati et al., 2016). Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kesiapan guru pada penerapan *STEM Education* berbantuan media *wordwall* dalam pembelajaran pasca dilakukan pelatihan dan pendampingan *STEM Education* berbantuan media *Wordwall* melalui model *Action Learning* berbasis fasilitasi.

METODE PENELITIAN

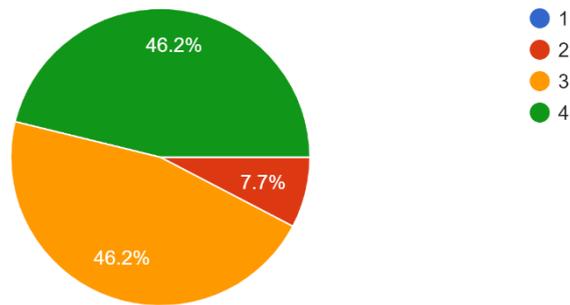
Penelitian ini menerapkan metode *survey*. Menurut Sugiyono (2018) metode *survey* adalah metode penelitian kuantitatif yang digunakan untuk mendapatkan data yang terjadi pada masa lampau atau saat ini, tentang keyakinan, pendapat, karakteristik, perilaku hubungan variabel dan untuk menguji beberapa hipotesis tentang variabel sosiologi dan psikologis dari sampel yang diambil dari populasi tertentu, teknik pengumpulan data dengan pengamatan (wawancara atau kuesioner) yang tidak mendalam, dan hasil penelitian cenderung untuk digenerasikan. Penelitian ini menggunakan instrumen angket yang berfokus pada pengukuran indikator kesiapan guru pada penerapan *STEM Education* berbantuan media *wordwall* dalam pembelajaran, yang meliputi keyakinan dalam menerapkan, ketercapaian hasil belajar, mengembangkan secara mandiri dan mendiseminasikan *STEM Education* berbantuan media *Wordwall*. Responden pada penelitian *survey* ini berjumlah 40 orang guru SMP Negeri 3 Semarang.

HASIL DAN PEMBAHASAN

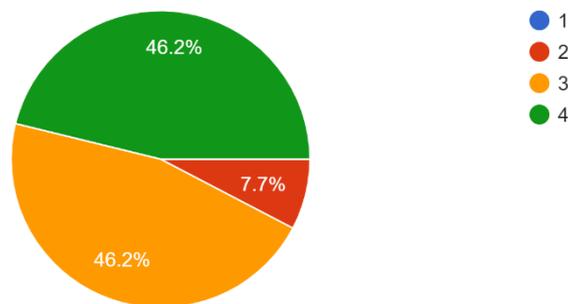
Analisis kesiapan guru pada penerapan *STEM Education* berbantuan media *wordwall* dalam pembelajaran pasca dilaksanakan pelatihan dan pendampingan melalui model *Action Learning* berbasis fasilitasi. Hasil *survey* terkait kesiapan guru pada penerapan *STEM Education* berbantuan media *wordwall* terhadap 40 orang guru SMP Negeri 3 Semarang disajikan sebagai berikut.



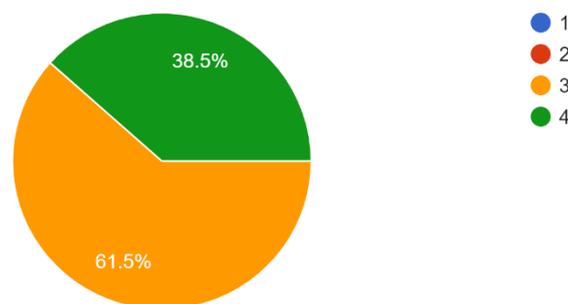
Gambar 2. Kesiapan menerapkan *STEM Education* Berbantuan Media *Wordwall* dalam pembelajaran



Gambar 3. Kesiapan mencapai tujuan pembelajaran dengan menerapkan STEM Education Berbantuan Media Wordwall



Gambar 4. Kesiapan mengembangkan secara mandiri dan memvariasi/ memilih jenis aktivitas pada media *Wordwall*



Gambar 5. Kesiapan mendiseminasikan *STEM Education* berbantuan media *Wordwall*

Keterangan:

- 1: TS (Tidak Setuju)
- 2: S (Ragu-ragu)
- 3: R (Setuju)
- 4: SS (Sangat Setuju)

Berdasarkan Gambar 2 menunjukkan bahwa kesiapan guru pada penerapan *STEM Education* berbantuan media *wordwall* dalam pembelajaran menunjukkan bahwa 61,5% guru sangat setuju mampu menerapkan, 30,8 % setuju mampu menerapkan, dan 7,7 % mampu ragu-ragu dapat menerapkan *STEM Education* berbantuan media *wordwall*. *Wordwall* merupakan

salah satu aplikasi pembelajaran berbasis website yang dapat digunakan untuk membuat media pembelajaran seperti kuis, menjodohkan, memasangkan pasangan, anagram, acak kata, pencarian kata, mengelompokkan, dan lain-lainnya (Arimbawa, 2021). Aplikasi ini menyediakan 18 template yang dapat diakses secara gratis serta pengguna dapat berganti template aktivitas satu ke aktivitas lainnya dengan mudah. Guru sangat antusias dan menjadikannya sebagai pengalaman baru dalam mengelola pembelajaran. Pendekatan *STEM Education* memberikan ruang yang lebih leluasa dalam mengimplementasikan media *wordwall* (Sari, 2021; Wafiqni & Putri, 2021). Antusiasme dan ruang lingkup yang leluasa inilah yang menjadikan kesiapan guru secara umum sangat baik.

Gambar 3 menunjukkan keyakinan guru pada ketercapaian hasil belajar melalui penerapan *STEM Education* berbantuan media *wordwall* masing-masing 46,2% sangat setuju, 46,2 % setuju, dan 7,7 % ragu-ragu. Guru memiliki keyakinan dan pengalaman bahwa pendekatan STEM memberi kesempatan kepada siswa menjadi pemecah masalah, penemu, innovator, mampu mandiri, pemikir yang logis, melek teknologi, mampu menghubungkan budaya dan sejarahnya dengan pendidikan, dan mampu menghubungkan pendidikan STEM dengan dunia kerja (Mu'minah & Aripin, 2019; Mufidah, 2019). *STEM Education* berbantuan media *Wordwall* memfasilitasi berkembangnya hasil belajar siswa melalui bentuk permainan yang dapat diakses dengan mudah secara online melalui *wordwall.net* dengan tampilan menarik dan *variative*, yang nantinya akan dijawab oleh siswa.

Gambar 4. Kesiapan mengembangkan secara mandiri dan memvariasi/ memilih jenis aktivitas pada media *Wordwall* masing-masing 46,2% sangat setuju, 46,2 % setuju, dan 7,7 % ragu-ragu. Aplikasi *Wordwall* berbasis template sehingga mudah untuk dikembangkan secara mandiri (Sun'iyah, 2020; Putra et al., 2021). Aplikasi ini menyediakan 18 template yang dapat diakses secara gratis serta pengguna dapat berganti template aktivitas satu ke aktivitas lainnya dengan mudah. Guru sangat antusias dan menjadikannya sebagai pengalaman baru dalam mengelola pembelajaran.

Gambar 5 menunjukkan keyakinan guru dapat mendiseminasikan *STEM Education* berbantuan media *Wordwall* 38,5 % sangat setuju, 53,8% setuju dan 7,7% ragu-ragu. Kemudahan mengaplikasikan media *Wordwall* menjadikan guru percaya diri bertukar pikiran dengan guru lain tentang penerapan *STEM Education* berbantuan media *Wordwall* dalam pengajaran dan pembelajaran. Kegiatan mendiseminasikan pengalaman dan pengetahuan mengajar merepresentasikan kesiapan menyiapkan pembelajaran (Haidet et al., 2012), oleh karena itu dapat dikatakan kesiapan guru semakin baik dalam penerapan *STEM Education* berbantuan media *Wordwall*.

KESIMPULAN

Hasil *survey* menunjukkan bahwa kesiapan guru pada penerapan *STEM Education* berbantuan media *wordwall* dalam pembelajaran menunjukkan bahwa 61,5% guru sangat setuju mampu menerapkan, 30,8 % setuju mampu menerapkan, dan 7,7 % mampu ragu-ragu dapat menerapkan *STEM Education* berbantuan media *wordwall*. Keyakinan guru pada ketercapaian hasil belajar dan mengembangkan secara mandiri *STEM Education* berbantuan media *wordwall* masing-masing 46,2% sangat setuju, 46,2 % setuju, dan 7,7 % ragu-ragu. Keyakinan guru dapat mendiseminasikan *STEM Education* berbantuan media *Wordwall* 38,5 % sangat setuju, 53,8% setuju dan 7,7% ragu-ragu. Disimpulkan bahwa secara umum guru telah memiliki kesiapan *STEM Education* berbantuan media *wordwall* dalam pembelajaran.

DAFTAR PUSTAKA

- Arimbawa, I. G. P. A. (2021). Penerapan word wall game quis berpadukan classroom untuk meningkatkan motivasi dan prestasi belajar biologi. *Indonesian Journal of Educational Development*, 2(2), 324-332.
- Haidet, P., Levine, R. E., Parmelee, D. X., Crow, S., Kennedy, F., Kelly, P. A., ... & Richards, B. F. (2012). Perspective: guidelines for reporting team-based learning activities in the medical and health sciences education literature. *Academic medicine*, 87(3), 292-299.
- Imanulhaq, R., & Prastowo, A. (2022). Edugame Wordwall: Inovasi Pembelajaran Matematika di Madrasah Ibtidaiyah. *Pedagogos: Jurnal Pendidikan*, 4(1), 33-41.
- Mufidah, I. A. (2019). the Implementation of Science, Technology, Engineering, and Mathematics (STEM) Learning to Improve Basic Asking Skills and Learning Achievements Students of Elementary School. *AL-ISHLAH: Jurnal Pendidikan*, 11(2), 210-222.
- Mu'minah, I. H., & Aripin, I. (2019, November). Implementasi STEM dalam pembelajaran abad 21. In *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan* (Vol. 1, pp. 1495-1503).
- Putra, S. D., Aryani, D., & Ariessanti, H. D. (2021). Pemanfaatan Aplikasi Gamifikasi Wordwall di Era Pandemi Covid-19 Untuk Meningkatkan Proses Pembelajaran Daring. *TERANG*, 4(1), 83-90.
- Rusilowati, A. & Cahyono, E. (2012). *Pengembangan Model Pelatihan Berpendekatan Action Learning Berbasis Fasilitasi untuk Meningkatkan Profesionalisme Guru dalam Melaksanakan Penelitian Tindakan Kelas*. Laporan Penelitian. Semarang: LP2M Unnes.
- Rusilowati, A., Marwoto, P., Supriyadi, Wiyanto, & Hardyanto, W. (2016). *Peningkatan Profesionalime Guru Dalam Melakukan Penelitian Tindakan Kelas dan Menulis Karya Ilmiah di UPTD Dinpendik Parakan Kabupaten Temanggung*. Laporan Pengabdian Kepada Masyarakat. Semarang: LP2M Unnes.
- Sari, W. I. Y. (2021). Wordwall sebagai Media Belajar Interaktif Daring dalam Meningkatkan Aktifitas dan Hasil Belajar Mahasiswa Geografi Pada Mata Kuliah Geografi Desa Kota di Masa Pandemi. *Akademika*, 10(1), 1-15.
- Sartika, F., Desriwita, E., & Ritonga, M. (2020). Pemanfaatan media pembelajaran dalam meningkatkan motivasi dan hasil belajar PAI di sekolah dan madrasah. *Humanika, Kajian Ilmiah Mata Kuliah Umum*, 20(2), 115-128.
- Sugiyono. (2018). *Metode Penelitian Kuantitatif*. Bandung: Alfabeta.
- Sulasmianti, N. (2018). Pemanfaatan Blog sebagai media pembelajaran. *Jurnal Teknodik*, 143-158.
- Sun'iyah, S. L. (2020). Media Pembelajaran Daring Berorientasi Evaluasi Pembelajaran Pada Mata Pelajaran Pai Di Tingkat Pendidikan Dasar. *DAR EL-ILMI: Jurnal Studi Keagamaan, Pendidikan Dan Humaniora*, 7(1), 1-18.
- Wafiqni, N., & Putri, F. M. (2021). Efektivitas Penggunaan Aplikasi Wordwall dalam Pembelajaran Daring (Online) Matematika pada Materi Bilangan Cacah Kelas 1. *Elementar (Elementary of Tarbiyah): Jurnal Pendidikan Dasar*, 1(1), 68-83.