



Workshop Pembelajaran Berbasis *Higher Order Thinking Skill* Untuk Meningkatkan Kreativitas dan Berfikir Kritis Siswa

Nina Farliana ✉, Khasan Setiaji

Fakultas Ekonomi, Universitas Negeri Semarang

Gedung L, Kampus Sekaran, Gunungpati, Semarang, Jawa Tengah, 50229, Indonesia

| ninafarliana@mail.unnes.ac.id ✉ | DOI: <https://doi.org/10.37729/abdimas.vi.1050> |

Abstrak

Permasalahan yang dihadapi guru SMK Negeri 1 Kendal adalah keterbatasan pengetahuan pengembangan berbagai model pembelajaran di abad 21 yang cocok diterapkan di SMK, kesenjangan usia antara guru senior dan junior, serta rendahnya daya kreativitas dan berfikir kritis peserta didik. Tujuan pengabdian kepada masyarakat ini adalah meningkatkan kompetensi guru dalam pengelolaan pembelajaran berbasis HOTS sehingga peserta didik memiliki kreativitas dan berfikir kritis, serta memberikan kontribusi positif dengan adanya workshop pengembangan pembelajaran berbasis HOTS yaitu peningkatan kompetensi guru, keterampilan peserta didik dan meningkatkan mutu pembelajaran sekolah. Peserta pengabdian ini berjumlah 31 guru di SMK Negeri 1 Kendal. Metode kegiatan pengabdian adalah workshop yang dimulai dari pemberian pengetahuan dan pemahaman tentang pembelajaran berbasis HOTS, pelatihan pengembangan kompetensi profesional, sesi diskusi dan tanya jawab terkait pembelajaran berbasis HOTS, simulasi implementasi pembelajaran, pendampingan dan monitoring serta evaluasi kegiatan. Pengabdian ini telah dikatakan berhasil, karena telah mencapai indikator keberhasilan yang meliputi: keberhasilan target jumlah peserta pelatihan, ketercapaian tujuan workshop, ketercapaian target materi yang telah direncanakan, kemampuan peserta dalam penguasaan materi. Kontribusi yang ditimbulkan dengan adanya pengembangan pembelajaran berbasis HOTS bagi guru SMK Negeri 1 Kendal adalah meningkatnya keterampilan guru dalam pengelolaan pembelajaran berbasis HOTS menggunakan pembelajaran daring.

Kata Kunci: HOTS, Kreativitas, Berfikir Kritis



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)

1. Pendahuluan

Abad 21 dapat dikatakan sebagai abad pengetahuan yaitu abad yang ditandai dengan terjadinya transformasi besar-besaran dari masyarakat agraris menuju masyarakat industri dan berlanjut ke masyarakat. Di tengah ketatnya ketidakpastian dan tantangan yang dihadapi setiap orang, maka dibutuhkan perubahan dalam sistem pendidikan yang dapat menyediakan seperangkat keterampilan abad 21 yang dibutuhkan oleh peserta didik guna menghadapi setiap aspek kehidupan global (Soh, Arsad & Osman, 2010). Perubahan yang dimaksud adalah perubahan pedagogi, yaitu perubahan ke arah *comprehensive action*, salah satunya adalah keterampilan berfikir tingkat tinggi.

Keterampilan berpikir tingkat tinggi atau yang disebut *higher-order thinking skills* (HOTS) sangat diperlukan peserta didik karena permasalahan dalam kehidupan sesungguhnya bersifat kompleks, tidak terstruktur, rumit, baru, dan memerlukan keterampilan berpikir yang lebih dari sekedar mengaplikasikan apa yang telah dipelajari. Peserta didik hendaknya kreatif dalam menciptakan penyelesaian dari persoalan yang akan dihadapi di masyarakat (Riadi, A., & Retnawati, 2014). HOTS sebagaimana dijelaskan oleh Thomas & Thorne (2009) adalah keterampilan berpikir yang lebih daripada sekedar menghafalkan fakta atau konsep. HOTS mengharuskan peserta didik untuk memahaminya, menganalisis, mengkategorikan, memanipulasi, menciptakan cara-cara baru secara kreatif, dan menerapkannya dalam mencari solusi terhadap persoalan-persoalan baru.

Kenyataan di lapangan menunjukkan bahwa HOTS peserta didik secara umum masih berada dalam taraf yang rendah. Berdasarkan hasil PISA (*Program for International Student Assessment*) 2009 memperlihatkan bahwa Indonesia berada pada peringkat bawah dari 65 negara, dengan kelemahan pada (1) memahami informasi yang kompleks, (2) teori, analisis dan pemecahan masalah, (3) pemakaian alat, prosedur dan pemecahan masalah dan (4) melakukan investigasi (Winataputra, 2012). Hasil penelitian Riadi, A., & Retnawati (2014) menunjukkan bahwa guru menyatakan setuju dengan pemfokusan pembelajaran pada HOTS, tetapi pada kenyataannya guru belum mengimplementasikannya. Hal ini didukung hasil studi pustaka bahwa saat ini guru masih menggunakan perangkat pembelajaran yang belum secara khusus membimbing peserta didik dalam peningkatan HOTS.

Tiga konsep pendidikan abad 21 telah diadaptasi oleh Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia untuk mengembangkan kurikulum jenjang sekolah dasar sampai menengah. Ketiga konsep tersebut adalah *21st Century Skills* (Trilling, 2009), *scientific approach* (Vannest, et al, 2009) dan *authentic learning* dan *authentic assesment* (Wiggins & McTighe, 2011). Ketiga konsep tersebut diadaptasi untuk mengembangkan pendidikan menuju Indonesia Kreatif tahun 2045. Indonesia Kreatif ini didukung oleh hasil penelitian yang menunjukkan adanya pergeseran pekerjaan di masa datang.

Piramid pekerjaan di masa datang menunjukkan bahwa jenis pekerjaan tertinggi adalah pekerjaan kreatif. Pekerjaan kreatif ini membutuhkan intelegensi dan daya kreativitas manusia untuk menghasilkan produk-produk kreatif dan inovatif. Hasil penelitian Trilling (2009) menunjukkan bahwa tamatan sekolah menengah dan perguruan tinggi masih kurang kompeten dalam hal, komunikasi lisan maupun tulisan, berfikir kritis dan mengatasi masalah, etika bekerja dan profesionalisme, bekerja secara tim dan berkolaborasi, bekerja di dalam kelompok yang berbeda, menggunakan teknologi dan manajemen proyek dan kepemimpinan.

Menyoal tentang kreativitas peserta didik, berdasarkan data *Global Creativity Index* (GCI) 2015 kreativitas Indonesia termasuk di jajaran paling rendah dibandingkan negara lain di dunia. Survei yang dilakukan *Martin Prosperity Institute* menempatkan Indonesia pada peringkat 115 dari 139 negara (Katadata, 2016). Harus diakui Indonesia memang tergolong negara yang belum kreatif. Masalah inilah yang menjadi perhatian dari pemerintah dan masyarakat Indonesia dalam peningkatan sumber daya manusia. Pengembangan kreativitas belajar akan meningkatkan kemampuan siswa dalam menciptakan gagasan baru, sehingga menjadi lulusan yang berkualitas dan berkompoten serta siap berkompetensi di dunia kerja.

Akar persoalan pendidikan di Indonesia tidak lepas dari pengelolaan sekolah yang salah satu diantaranya terkait dengan proses pembelajaran. Persoalan utama dalam pembelajaran adalah bagaimana guru dapat mengelola agar pembelajaran yang dilaksanakan menjadi bermutu. Hal ini penting menjadi komitmen para guru, karena sekalipun kurikulum sudah dilakukan perubahan kearah yang lebih baik serta fasilitas pendidikan yang lengkap tidak akan memberikan dampak yang berarti pada peningkatan mutu pendidikan kalau tidak didukung oleh kinerja guru yang baik, yang mampu mewujudkan proses pembelajaran yang bermutu (Budiharjo, Soemartono & Windarto, 2018; Herawan, 2011).

Kualitas guru menjadi bagian sangat penting dalam kemajuan suatu negara. Kemajuan tersebut disebabkan faktor kualitas guru yang telah disiapkan dengan sebaik-baiknya sebelum mereka mengajar (Sahlberg, 2010). Upaya peningkatan pengalaman guru-guru sangat dibutuhkan melalui pemberdayaan dalam rangka memperluas wawasan dan pengalaman dalam kegiatan belajar-mengajar (Hadiati, et al, 2021). Berdasarkan kenyataan-kenyataan diatas, maka perlu adanya perubahan sistem dalam pembelajaran dan penilaian. Penilaian yang dikembangkan oleh guru diharapkan dapat mendorong peningkatan kemampuan berpikir tingkat tinggi, meningkatkan kreativitas, dan membangun kemandirian peserta didik untuk menyelesaikan masalah.

Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) merupakan salah satu institusi pendidikan yang secara khusus bertujuan mempersiapkan peserta didik agar siap bekerja, baik bekerja secara mandiri maupun mengisi lowongan pekerjaan yang ada. Sebagaimana dinyatakan dalam Penjelasan atas UU No. 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional Pasal 15 bahwa, "Pendidikan kejuruan merupakan pendidikan menengah yang mempersiapkan peserta didik untuk bekerja dalam bidang tertentu". Oleh karena itu SMK dituntut mampu menghasilkan lulusan dengan kompetensi standar yang diharapkan oleh dunia kerja. Tenaga kerja yang dibutuhkan adalah sumber daya manusia yang memiliki kreatifitas sesuai dengan bidang pekerjaannya, memiliki daya adaptasi dan daya saing tinggi.

SMK Negeri 1 Kendal yang beralamat di Jalan Soekarno Hatta Barat km. 03, Kendal memiliki 65 guru dan 21 tenaga kependidikan, dengan jumlah peserta didik laki-laki sejumlah 47 orang dan peserta didik perempuan sejumlah 1.311 orang (Dikdasmen Kemendikbud, 2020). SMK Negeri 1 Kendal memiliki 7 jurusan yaitu: Akuntansi, Tata Busana, Administrasi Perkantoran, Multimedia, TP3RP, Perbankan Syariah dan Pemasaran. Sebagai sebuah sekolah yang mencetak lulusan siap kerja, maka penting bagi para guru SMK Negeri 1 Kendal untuk mampu memahami bagaimana cara mengelola pembelajaran di abad 21 melalui pengembangan pembelajaran berbasis *higher order thinking skills* agar mampu membekalkan kreativitas dan berfikir kritis.

Dari analisis situasi tersebut menunjukkan pentingnya peran guru dalam meningkatkan kreativitas dan berpikir tingkat tinggi peserta didik. Namun, berdasarkan hasil penelitian Kartini (2011) menunjukkan bahwa guru yang sudah mengikuti sertifikasi belum berhasil menunjukkan kompetensinya dari sisi pedagogi, profesional, sosial dan kepribadian. Keaktifan guru terlihat hanya menjelang sertifikasi sedangkan setelahnya, kualitasnya mengalami penurunan. Penilaian kualitas guru di negara maju sejak 20 tahun terakhir telah menjadikan Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia (KKNI) sebagai standar. Dari sinilah muncul permasalahan yang menjadi dasar pelaksanaan kegiatan pengabdian.

Berdasarkan hasil observasi di SMK Negeri 1 Kendal, ditemukan berbagai bentuk permasalahan yang dihadapi secara umum adalah (1) keterbatasan pengetahuan yang dimiliki guru terkait pengembangan pembelajaran abad 21 berbasis HOTS yang cocok

diterapkan di SMK Negeri 1 Kendal, (2) kesenjangan usia antara guru senior dan junior yang cukup tinggi, sehingga transfer pengetahuan baru menjadi cukup sulit, (3) banyaknya guru yang lima tahun kedepan memasuki masa pensiun, sehingga menimbulkan keengganan untuk mengupgrade perkembangan pembelajaran untuk generasi milenial, (4) rendahnya kreativitas peserta didik dalam mengembangkan gagasan dan pengetahuan dengan alasan keterbasan dana karena sebagian besar keluarga mereka berasal dari keluarga menengah kebawah.

Konsep pengembangan pembelajaran berbasis HOTS ini adalah agar mampu membekalkan kreativitas dan berfikir kritis siswa melalui pengembangan pembelajaran yang dilakukan oleh guru SMK Negeri 1 Kendal, yang dilakukan dengan pemberian teori dan konsep dasar HOTS disertai pelatihan pengembangan pembelajaran berbasis HOTS, sehingga meningkatkan kepercayaan diri dan kompetensi profesional guru dalam mentransfer pengetahuan serta menjadi motivator dan fasilitator bagi peserta didik. Selain itu juga dengan mengembangkan kompetensi, seorang guru mampu melakukan inovasi pembelajaran, seperti strategi, metode, media, atau sumber belajar yang baru.

Dari beberapa permasalahan yang dipaparkan, maka perlu dilakukan pengabdian masyarakat tentang pengembangan pembelajaran abad 21 berbasis HOTS. Berdasarkan identifikasi diatas, dirumuskan masalah sebagai berikut: (1) Bagaimana proses pengembangan pembelajaran abad 21 berbasis HOTS bagi guru SMK? (2) Bagaimana kontribusi yang ditimbulkan dengan adanya pengembangan pembelajaran berbasis HOTS bagi guru SMK? Tujuan kegiatan pengabdian kepada masyarakat adalah meningkatkan kompetensi guru dalam pengelolaan pembelajaran di abad 21 dengan berbasis HOTS sehingga peserta didik memiliki kreativitas dan berfikir kritis, serta memberikan kontribusi positif dengan adanya workshop pengembangan pembelajaran berbasis HOTS yaitu peningkatan kompetensi guru, keterampilan peserta didik dan meningkatkan mutu pembelajaran sekolah.

2. Metode

Kegiatan pengabdian ini ditujukan kepada guru SMK Negeri 1 Kendal sejumlah 31 orang. Model pemecahan masalah yang diterapkan oleh tim pengabdian kepada masyarakat adalah pendampingan yang menghasilkan keterampilan melalui workshop, ceramah tanya jawab, diskusi, simulasi serta pendampingan. Para guru SMK Negeri 1 Kendal diharapkan mampu memahami dan memiliki pengetahuan serta keterampilan mengenai konsep HOTS, untuk kemudian teraplikasikannya pembelajaran berbasis HOTS, sehingga mampu menjadi pilot proyek lembaga pendidikan lainnya, yang jangka panjangnya akan meningkatnya mutu pembelajaran sekolah melalui pembelajaran berbasis HOTS.

Tim pengabdian melakukan kegiatan ditempat pengabdian sebanyak tiga (3) kali dengan rincian kegiatan sebagai berikut.

2.1 Koordinasi dan Persiapan

Koordinasi awal serta persiapan dilaksanakan pada awal Maret 2020. Dalam kegiatan ini, tim pengabdian kepada masyarakat berkoordinasi untuk mengetahui sejauh mana gambaran umum pengetahuan guru dan tenaga kependidikan SMK Negeri 1 Kendal dalam mengelola pembelajaran abad 21 yang dilakukan selama ini serta bagaimana proses pengembangan kompetensi guru yang selama ini telah dilakukan.

2.2 Pelaksanaan Kegiatan

Pelaksanaan pemberdayaan keterampilan dalam bentuk workshop yang dilakukan melalui *sharing knowledge*, sosialisasi, diskusi, pelatihan dan dengan dilakukan pendampingan kegiatan. Kegiatan ini dilaksanakan pada waktu yang telah disepakati kedua belah pihak. Pendampingan kegiatan dilakukan guna mengetahui kebelanjutan workshop pembelajaran berbasis HOTS.

2.3 Monitoring dan pendampingan berkala.

Monitoring dan pendampingan berkala dilakukan setelah guru SMK Negeri 1 Kendal sudah mampu memahami konsep pembelajaran berbasis HOTS dan berkembangnya pembelajaran berbasis HOTS. Kegiatan ini dilakukan guna mengawasi keberlanjutan program kegiatan serta semakin berkembangnya HOTS untuk semua mata pelajaran di SMK Negeri 1 Kendal.

Realisasi pelaksanaan model pengabdian adalah pemberian materi tentang pembelajaran berbasis HOTS. Hal tersebut dikarenakan melihat kondisi umum dilokasi dimana sebagian besar guru masih memiliki keterbatasan kemampuan pengembangan kompetensi dan keterampilan pengembangan pembelajaran abad 21. Harapannya dengan adanya pengabdian ini, guru mampu menampilkan performansi yang lebih baik dalam proses pembelajaran yang dilakukan, yang muaranya akan meningkatkan mutu pembelajaran sekolah. Khalayak sasaran yang dituju dalam pengabdian ini adalah semua guru SMK Negeri 1 Kendal yang akan mengembangkan pembelajaran berbasis HOTS. Partisipasi mitra dilakukan dengan cara mengikuti workshop dan pendampingan serta memahami paparan materi terkait konsep HOTS, kemudian dilanjutkan dengan terlibat dalam simulasi pembelajaran berbasis HOTS.

3. Hasil dan Pembahasan

Hasil kegiatan pengabdian pada masyarakat mengacu kepada langkah strategis pemberdayaan guru dalam pengembangan pembelajaran berbasis HOTS.

3.1 Koordinasi dan Pemetaan Kebutuhan di Sekolah

Kegiatan koordinasi awal dilaksanakan di SMK Negeri 1 Kendal yang beralamat di Jalan Soekarno Hatta Barat km. 03, Purwokerto, Kecamatan Patebon, Kabupaten Kendal, Jawa Tengah di ruang kepala humas, pada hari Selasa tanggal 13 Februari 2020. Hasil obsevasi dan koordinasi meliputi: (1) kebutuhan guru dalam rangka peningkatan kualitas pembelajaran, yaitu berupa variasi metode pembelajaran, (2) Kemampuan siswa dalam memahami materi dan mencapai tujuan pembelajaran serta kemampuan dalam mengaplikasi keterampilan dalam kehidupan bermasyarakat.

Menindaklanjuti observasi dan koordinasi awal pada tanggal 13 Februari 2020, kemudian pada Jumat tanggal 13 Maret 2020 dilakukkan koordinasi kedua dengan Kepala SMK Negeri 1 Kendal. Hasil koordinasi kedua meliputi: (1) Hal yang dibutuhkan oleh guru berupa workshop pengelolaan pembelajaran yang kreatif, inovatif dan menyenangkan dengan berbasis *higher order thinking skill*. (2) Perlu adanya kerjasama antara pihak Universitas Negeri Semarang dalam hal ini Fakultas Ekonomi dengan SMK Negeri 1 Kendal. Kerjasama yang bisa dilakukan diantaranya adanya pelatihan keterampilan pengelolaan pembelajaran berbasis *higher order thinking skill*. Kerjasama ini

dirasa penting untuk sebagai bentuk tanggungjawab sosial dan kepedulian antar lembaga pendidikan dalam mewujudkan SDM unggul Indonesia.

Koordinasi kedua yang dilakukan dengan kepala sekolah SMK Negeri 1 Kendal menghasilkan surat pernyataan kerjasama pengabdian dari mitra pengabdian. Isi dari surat tersebut adalah adanya kesepakatan untuk melakukan kegiatan pembekalan dan pengembangan diri bagi guru, sehingga mereka memiliki keterampilan khusus sebagai bekal dalam pembelajaran kepada siswa.

3.2 Workshop Pembelajaran Berbasis HOTS

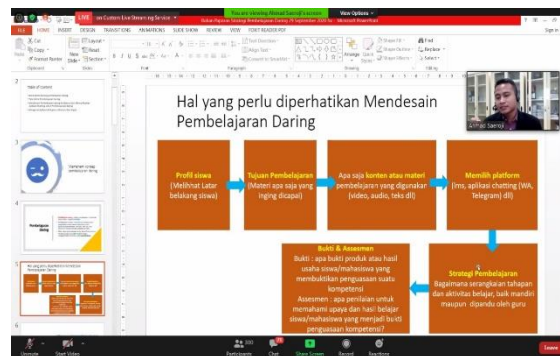
Hasil kegiatan yang merupakan program pengabdian tahap selanjutnya adalah workshop pembelajaran bagi guru SMK Negeri 1 Kendal. Kegiatan ini dilakukan pada hari Selasa, 11 Agustus 2020. Hal ini dilakukan mengingat kesepakatan dan kesesuaian jadwal tim pengabdian dengan SMK Negeri 1 Kendal. Kegiatan diselenggarakan mulai pukul 08.00 WIB sampai dengan pukul 13.00 WIB secara daring (online) melalui aplikasi zoom meeting. Hal ini dilakukan sebagai bentuk kewaspadaan terhadap penyebaran Corona Virus (Covid 19) yang sedang marak diseluruh negara di dunia.

Kegiatan ini dihadiri oleh tim pengabdian kepada masyarakat fakultas ekonomi dan guru SMK Negeri 1 Kendal. Kepala SMK Negeri 1 Kendal dalam sambutannya menyampaikan untuk lebih mampu meningkatkan kualitas pembelajaran sehingga akan tercipta proses belajar yang menyenangkan dan bermakna ke siswa dalam proses berfikir. Ketua tim pengabdian masyarakat Fakultas Ekonomi Universitas Negeri Semarang melalui sambutannya juga berharap kegiatan ini bisa memberikan kontribusi dan motivasi bagi guru, agar mampu merubah pola pikir dalam memahami pengelolaan pembelajaran serta mampu meningkatkan keterampilan bidang pendidikan. Workshop ini dihadiri sejumlah 31 orang. Adapun peserta workshop yang dilakukan secara daring melalui zoom meeting seperti tampak pada [Gambar 1](#).



Gambar 1. Peserta Workshop

Kegiatan inti workshop disampaikan oleh narasumber yang kompeten dibidang pengelolaan pembelajaran, dengan narasumber Bapak Ahmad Saeroji, S.Pd., M.Pd., dengan materi strategi pembelajaran daring di era pandemi Covid 19. Garis besar materi adalah pengelolaan pembelajaran, keterampilan berfikir tingkat tinggi, pembelajaran daring serta aplikasi belajar yang efektif dan menyenangkan. Hal ini sangat penting karena kebijakan *school from home* (SFH) mengharuskan siswa belajar secara daring menggunakan handphone, dan hanya bertemu secara virtual, sehingga membutuhkan perhatian lebih dari guru untuk mengevaluasi kualitas pembelajaran dan memastikan siswa mampu memahami materi secara tuntas. Paparan materi oleh narasumber dapat dilihat pada [Gambar 2](#).



Gambar 2. Paparan Materi Narasumber

Simulasi pengelolaan pembelajaran berbasis HOTS dilakukan dengan mengambil salah satu komponen pembelajaran yaitu media pembelajaran. Narasumber dan peserta pengabdian melakukan simulasi pengembangan media pembelajaran daring dengan menggunakan google classroom dan pembuatan media berbasis video. Peserta diajari bagaimana membuat video pembelajaran yang menarik dan menyenangkan serta melatih kreativitas serta kemampuan berfikir kritis siswa, sehingga siswa tidak hanya mengandalkan jawaban-jawaban dari soal atau masalah yang bersumber dari internet.

Setelah paparan materi dari narasumber, untuk memantapkan konsep dan rencana implementasi dari pembelajaran berbasis HOTS, maka peserta diarahkan untuk melakukan *focus group discussion* (FGD). Dari hasil FGD dapat disimpulkan bahwa pada dasarnya guru SMK Negeri 1 Kendal sangat mendukung pembelajaran HOTS, karena kebutuhan di era milenial saat ini yang sangat kompetitif, sehingga siswa harus dibekali keterampilan khusus dalam menghadapi tantangan dunia kerja. Kegiatan diskusi dan tanya jawab seperti terlihat pada Gambar 3.



Gambar 3. Diskusi dan Tanya Jawab

3.3 Pendampingan Pasca Workshop

Program pendampingan pasca workshop adalah implementasi pembelajaran berbasis HOTS. Menindaklanjuti kegiatan workshop dan FGD, tim pengabdian dan guru melakukan simulasi produk video pembelajaran di kelas secara daring. Melalui pembelajaran dengan metode simulasi, diharapkan lebih mendapatkan pengalaman belajar dan lebih memahami pentingnya menerapkan pembelajaran yang menyenangkan dan melatih keterampilan berfikir kritis siswa. Dari sisi manajemen

kelas, tim pengabdian melakukan pendampingan dalam bentuk peningkatan kualitas SDM melalui pemberian motivasi mengajar dan belajar.

Pendampingan selanjutnya adalah memastikan agar implementasi dari pembelajaran berbasis HOTS benar-benar berjalan yaitu dengan cara memantau perkembangan pembelajaran yang dilakukan guru melalui video pembelajaran yang dibuat. Harapannya akan ada perubahan sikap melalui semangat guru untuk meningkatkan kreativitas dan berfikir kritis siswa. Semua kegiatan ini dilakukan sebagai bentuk kesepakatan perjanjian yang telah dilakukan kedua belah pihak, untuk terus meningkatkan kualitas SDM Indonesia.

Hasil kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini secara garis besar mencakup beberapa komponen yaitu: (1) keberhasilan target jumlah peserta pelatihan, (2) ketercapaian tujuan workshop, (3) ketercapaian target materi yang telah direncanakan, (4) kemampuan peserta dalam penguasaan materi. Secara keseluruhan kegiatan workshop pengembangan pembelajaran HOTS untuk meningkatkan kreativitas dan berfikir kritis siswa bagi guru SMK Negeri 1 Kendal ini dinilai berhasil. Hal ini dibuktikan dengan keempat komponen di atas dan antusiasme peserta workshop. Hampir semua peserta menginginkan adanya workshop lanjutan karena pengetahuan mereka yang perlu ditingkatkan sesuai kebutuhan di era milenial saat ini. Selain itu manfaat yang mereka dapatkan dari kegiatan ini sangat berguna bagi bekal mereka dalam pengelolaan pembelajaran.

Melalui pengembangan pembelajaran berbasis HOTS, membantu guru dalam memahami kebutuhan di era saat ini yang bisa diterapkan dikembangkan siswa dalam berbagai aktivitas kehidupan. Penerapan HOTS digunakan sebagai instrumen pengukuran untuk mengukur kemampuan berpikir tingkat tinggi. Dalam artian kemampuan berpikir yang tidak sekadar mengingat (*recall*), menyatakan kembali (*restate*), atau merujuk tanpa melakukan pengolahan (*recite*). Guru dituntut untuk mampu menyusun perangkat pembelajaran dan perangkat evaluasi dengan memasukkan komponen HOTS. Hal ini sejalan dengan [Eggen \(2012\)](#); [Fanani & Kusmaharti \(2018\)](#); [Fujika, Anggereini & Budiarti \(2015\)](#) yang menjelaskan bahwa dalam pengembangan pemikiran kritis menuntut latihan menemukan pola, menyusun penjelasan, membuat hipotesis, melakukan generalisasi, dan mendokumentasikan temuan-temuan dengan bukti.

4. Kesimpulan

Simpulan pengabdian ini adalah bahwa proses pengembangan pembelajaran abad 21 berbasis HOTS bagi guru SMK Negeri 1 Kendal telah dikatakan berhasil, karena telah mencapai indikator keberhasilan yang meliputi (1) keberhasilan target jumlah peserta pelatihan, (2) ketercapaian tujuan workshop, (3) ketercapaian target materi yang telah direncanakan, (4) kemampuan peserta dalam penguasaan materi. Kontribusi yang ditimbulkan dengan adanya pengembangan pembelajaran berbasis HOTS bagi guru SMK Negeri 1 Kendal adalah meningkatnya keterampilan guru dalam pengelolaan pembelajaran berbasis HOTS menggunakan pembelajaran daring karena keterbatasan kemampuan pembelajaran tatap muka yang harus dilakukan di era pandemi Covid 19. Saran yang diberikan untuk pengembangan program pengabdian selanjutnya adalah adanya program pengabdian yang berfokus pada pengembangan pembelajaran berbasis media yang lainnya untuk mengoptimalkan kreativitas guru dan keterampilan tingkat tinggi siswa.

Acknowledgement

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Fakultas Ekonomi Universitas Negeri Semarang (UNNES) melalui Dana DIPA FE UNNES yang telah memberi dukungan finansial terhadap pengabdian ini, serta SMK Negeri 1 Kendal yang telah bersedia menjadi mitra pengabdian.

Daftar Pustaka

- Budiharjo, T., Soemartono, T., & Windarto, A. P. H. (2018). Predicting tuition fee payment problem using backpropagation neural network model. *International Journal of Advanced Science and Technology*, 120, 85–96.
- Eggen, P, K. (2012). *Strategi dan Model Pembelajaran*. Jakarta: PT. Indeks.
- Fanani, A., & Kusmaharti, D. (2018). Pengembangan pembelajaran berbasis HOTS (higher order thinking skill) di sekolah dasar kelas V. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 9(1), 1-11.
- Fujika, A., Anggereini, E., & Budiarti, R. S. (2015). Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SMA N 5 Kota Jambi Melalui Pembelajaran Berbasis Masalah Pada Konsep Pencemaran Lingkungan. *BIODIK*, 1(1).
- Hadiati, S., Matsun, M., Sari, I. N., Angraeni, L., Sukardi, E., & Pramuda, A. (2021). Peningkatan Kemampuan Guru Fisika di Era New Normal Melalui Pelatihan Eksperimentasi Fisika Yang Mudah dan Efektif Secara Daring. *Surya Abdimas*, 5(1), 1-7. <https://doi.org/10.37729/abdimas.vi.813>
- Herawan, E. dan N. H. (2011). *Manajemen Tenaga Pendidik dan Kependidikan*. Jakarta: Alfabeta.
- Kartini, T. (2011). *Faktor-faktor yang mempengaruhi kompetensi profesional guru di SMK N 1 Losarang Kabupaten Indramayu*. Tesis: Universitas Indonesia, Jakarta.
- Katadata. (2016). *Di Tingkat Global, Kreativitas Indonesia Termasuk Paling Rendah*. <https://databoks.katadata.co.id>
- Riadi, A., & Retnawati, H. (2014). Pengembangan Perangkat Pembelajaran untuk Meningkatkan HOTS pada Kompetensi Bangun Ruang Sisi Datar. *Pythagoras: Jurnal Pendidikan Matematika*, 9(2), 126–135. <https://doi.org/10.21831/pg.v9i2.9074>.
- Sahlberg, P. (2010). The secret to Finland's success: Educating teachers. *Stanford Center for Opportunity Policy in Education*, 2, 1–8.
- Soh, T., Arsad, N., & Osman, K. (2010). The relationship of 21st century skills on students' attitude and perception towards physics. *Procedia Social and Behavioral Sciences*, 7(C), 546–554.
- Thomas, A., & Thorne, G. (2009). *How to increase higher order thinking*. Center for Development and Learning. (Accessed on 6 march 2019).
- Trilling, B. & F. C. (2009). *21st Century Skills Learning for Life in Our Times*. HB Printing, 45.

- Vannest, K. J., Mason, B. A., Brown, L., Dyer, N., Maney, S., & Adiguzel, T. (2009). Instructional settings in science for students with disabilities: Implications for teacher education. *Journal of Science Teacher Education*, 20(4), 353–363.
- Wiggins, G. P., & McTighe, J. (2011). *The understanding by design guide to creating high-quality units*. ASCD.
- Winataputra. (2012). *Teori Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Universitas Terbuka.