



**PELATIHAN PENYUSUNAN PERANGKAT PEMBELAJARAN BERBASIS *HIGH ORDER OF THINKING SKILLS***

**Ramly<sup>1)\*</sup>, Jafar Ahiri<sup>1)</sup>, Hasniah<sup>1)</sup>, Sahibu<sup>1)</sup>**

<sup>1)</sup>Jurusan Pendidikan Ekonomi, Universitas Halu Oleo. Jl. H.E.A. Mokodompit, Kampus Hijau Bumi Tridharma Andounohu, Kota Kendari, Indonesia.

Diterima: 05 April 2020

Direvisi: 01 Mei 2020

Disetujui: 26 Mei 2020

**Abstrak**

Tujuan pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah untuk memberikan pengetahuan dan keterampilan pada dalam mengembangkan perangkat pembelajaran yang berbasis HOTS dengan mengintegrasikan penguatan pendidikan karakter (PPK), *creatical thinking*, *creative*, *colaborative*, *comunicatif* (4C), dan *high order of thinking skills* (HOTS) dalam satu RPP yang selama ini dibuat secara terpisah. Pelatihan penyusunan perangkat pembelajaran berbasis HOTS ini dilakukan di SMP Negeri SATAP Suandala, pada bulan Oktober sampai November 2019, dan diikuti oleh 25 orang guru SD dan SMP di Kecamatan Lasalimu. Hasil observasi dan evaluasi pelaksanaan kegiatan pelatihan penyusunan perangkat pembelajaran berbasis HOTS menunjukkan bahwa (1) peserta telah dapat menyusun perangkat pembelajaran berbasis HOTS, (2) peserta telah dapat mengembangkan bahan ajar dan LKS untuk digunakan saat pembelajaran di kelas, dan (3) peserta telah dapat menyusun instrumen evaluasi untuk mengukur Pengetahuan, sikap dan keterampilan.

**Kata kunci:** berbasis HOTS, perangkat pembelajaran, PPK dan 4C.

***TRAINING ON DEVELOPMENT OF LEARNING DEVICES BASED ON HIGH ORDER OF THINKING SKILLS***

**Abstract**

*The purpose of implementing this community is to provide knowledge and skills in developing HOTS-based learning devices by integrating character education reinforcement (CER), critical thinking, creative, collaborative, communicative (4C), and high order of thinking skills (HOTS) in one learning plan that has been created separately. This training of HOTS-based management tools is conducted at SMP Negeri SATAP Suandala, from October to November 2019, and attended by 25 teachers of elementary and junior high school in Lasalimu sub-district. The observation and evaluation of training activities in the preparation of HOTS-based learning devices show that (1) participants have been able to compile HOTS-based learning devices, (2) participants have been able to develop teaching materials and student worksheets for use when learning in class, and (3) participants have been able to compile evaluation instruments to measure knowledge, attitudes, and skills.*

**Keywords:** based on HOTS, learning tools, PPK and 4C.

**PENDAHULUAN**

Perkembangan abad ke-21 ditandai dengan adanya pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) pada semua aspek kehidupan (Trisdiono, 2013). Teknologi saat ini dapat menjadi penghubung dunia yang melewati batas-batas geografis. Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi melalui internet

memberi kemudahan dalam pengiriman dan penerimaan informasi sangat cepat. Perkembangan teknologi menjadikan terjadinya perubahan kualifikasi dan kompetensi tenaga kerja.

Kang *et.al* (2012) mencatat bahwa perubahan standar kinerja akademik terjadi seiring dengan perkembangan teknologi informasi komunikasi (TIK) dan pertumbuhan

\* Korespondensi Penulis. E-mail: [ramlyfkip@gmail.com](mailto:ramlyfkip@gmail.com)

ekonomi global. Perubahan standar menuntut penyesuaian dunia pendidikan dalam menyiapkan peserta didik.

Teknologi informasi dan komunikasi memudahkan komunikasi antar anggota masyarakat dan dunia kerja yang tidak terbatas oleh ruang dan waktu. Pertumbuhan ekonomi global menuntut persaingan yang semakin ketat dalam setiap aspek kehidupan, pasar tidak lagi dibatasi oleh sekat-sekat geografis, namun sudah menjadi pasar global. Siswa abad ke-21 perlu dibekali dengan kemampuan TIK dan mencermati perkembangan ekonomi global. Proses pembelajaran harus didesain untuk disesuaikan dengan tuntutan kompetensi abad ke-21.

Rotherdam & Willingham (2009) mencatat bahwa kesuksesan seorang siswa tergantung pada kecakapan abad ke-21, sehingga siswa harus belajar untuk memilikinya. *Partnership for 21st Century Skills* mengidentifikasi kecakapan abad ke-21 meliputi: berpikir kritis, pemecahan masalah, komunikasi dan kolaborasi. Berpikir kritis berarti siswa mampu menyikapi ilmu dan pengetahuan dengan kritis, mampu memanfaatkan untuk kemanusiaan. Keterampil memecahkan masalah berarti mampu mengatasi permasalahan yang dihadapinya dalam proses kegiatan belajar sebagai wahana berlatih menghadapi permasalahan yang lebih besar dalam kehidupannya. Keterampilan komunikasi merujuk pada kemampuan mengidentifikasi, mengakses, memanfaatkan dan mengoptimalkan perangkat dan teknik komunikasi untuk menerima dan menyampaikan informasi kepada pihak lain. Terampil kolaborasi berarti mampu menjalin kerjasama dengan pihak lain untuk meningkatkan sinergi. Untuk mencapai sukses dan mampu bersaing di masyarakat global, siswa harus ahli dan memiliki kecakapan sebagai komunikator, kreator, pemikir kritis, dan kolaborator.

Menyikapi fenomena perubahan kebutuhan tenaga kerja dan kemajuan, sekolah perlu dipersiapkan dan menyiapkan diri dalam menghadapi tantangan abad ke-21. Pemahaman terhadap kecakapan abad ke-21 menjadi penting disampaikan kepada siswa. Pencapaian kecakapan abad ke-21 dilakukan dengan memahami karakteristik, teknik pencapaian dan strategi pembelajaran yang dilakukan.

Proses pembelajaran abad ke-21 adalah pembelajaran yang mengedepankan pengalaman personal melalui proses mengamati, menanya, menalar, dan mencoba (*observation based*

*learning*) untuk meningkatkan kreativitas peserta didik. Disamping itu, peserta didik dibiasakan untuk bekerja dalam jejaringan melalui *collaborative learning*.

*National Scientific Council on the Developing Child* (2011) mengungkapkan bahwa arsitektur otak dibentuk berdasarkan lapisan-lapisan yang berisi jaringan-jaringan neuron yang terkait satu sama lain. Jejaring tersebut terbentuk mulai masih anak-anak, walaupun masih berkembang sampai umur 30 tahun tetapi penambahannya tidak secepat pada saat anak-anak. Kompleksitas jaringan tersebut menentukan tingkat kemampuan berfikir seseorang (*low order of thinking skills* untuk pekerjaan rutin sampai *high order of thinking skills* untuk pekerjaan pengambilan keputusan eksekutif), dan untuk itu diperlukan sistem pembelajaran yang dapat membangun kemampuan *high order thinking skill* tersebut melalui mencari tahu bukan diberi tahu sejak dini melalui pemberian kebebasan untuk menentukan apa yang harus dilakukan

Rendahnya kualitas lulusan pendidikan saat ini tidak terlepas dari peran yang dilakukan oleh guru di kelas saat berlansungnya proses pembelajaran. Isu tentang rendahnya kualitas pendidikan di Indonesia masih hangat untuk diperdebatkan, terutama yang menyangkut kualitasnya. Persoalan yang mendesak diperbaiki dari pendidikan Indonesia adalah akses dan juga kualitasnya yang masih sangat rendahnya. Begitu juga dengan tingkat kompetisi dan relevansinya.

Keberhasilan dalam peningkatan akses perlu disertai komponen kualitas. Untuk itu beragam upaya telah dilakukan untuk mencapai akses pendidikan yang berkualitas tersebut, di antaranya: (1) memperluas akses pendidikan pra-sekolah; (2) melaksanakan wajib belajar pendidikan dasar sembilan tahun dan inisiasi pendidikan universal 12 tahun; (3) memfokuskan intervensi untuk anak dari keluarga miskin; (4) meningkatkan kualitas ujian nasional; dan (5) mendesentralisasikan sistem dan layanan pendidikan.

*US-based Apollo Education Group* memuat 10 keterampilan perlu dimiliki siswa di abad ke-21, yaitu keterampilan berpikir kritis, komunikasi, kepemimpinan, kolaborasi, kemampuan beradaptasi, produktifitas dan akuntabilitas, inovasi, kewarganegaraan global, kemampuan dan jiwa *entrepreneurship*, serta kemampuan untuk mengakses, menganalisis, dan mensintesis informasi (Barry, 2012). Menurut Scott dalam Sipayung *et.al*

(2019) ada tiga subjek kajian dalam *21st century skills* meliputi: *life and career, learning and innovation* dan *information media and technology*.

Sari & Trisnawati (2019) keterampilan abad ke-21 dikenal dengan keterampilan 4C yaitu berpikir kritis (*critical thinking*), kolaborasi (*collaboration*), kreativitas (*creativity*) dan komunikasi (*communication*). *Assessment and Teaching of 21st Century Skills* (ATC21S) mengkategorikan keterampilan abad ke-21 menjadi 4 kategori, yaitu *way of thinking, way of working, tools for working dan skills for living in the world* (Griffin, McGaw & Care, 2012). *Way of thinking* mencakup kreativitas, inovasi, berpikir kritis, pemecahan masalah, dan pembuatan keputusan. *Way of working* mencakup keterampilan berkomunikasi, berkolaborasi dan bekerjasama dalam tim. *Tools for working* mencakup adanya kesadaran sebagai warga negara global maupun lokal, pengembangan hidup dan karir, serta adanya rasa tanggung jawab sebagai pribadi maupun sosial. Sedangkan *skills for living in the world* merupakan keterampilan yang didasarkan pada literasi informasi, penguasaan teknologi informasi dan komunikasi baru, serta kemampuan untuk belajar dan bekerja melalui jaringan sosial digital.

Kompetensi abad ke-21 adalah kompetensi atau kemampuan yang harus dimiliki oleh seorang individu untuk dapat menjalani kehidupannya dengan baik di abad ke-21 ini. Di Indonesia kompetensi abad ke-21 meliputi penguatan pendidikan karakter (PPK), *critical thinking, creative, colaborative, comunication* (4C) dan kemampuan berpikir tingkat tinggi (HOTS). Untuk itu maka pembelajaran di sekolah harus didesain untuk mencapai kompetensi abad 21 ini. Desainnya dimulai dari penyusunan perangkat pembelajaran kemudian pelaksanaan pembelajaran, dan pelaksanaan evaluasi hasil pembelajaran. Seperti diketahui bahwa dasar pengembangan kurikulum 2013 adalah kompetensi dan keterampilan abad ke-21.

Kurikulum merupakan (1) bahan tertulis yang berisi uraian tentang program pendidikan suatu sekolah yang dilaksanakan dari tahun ke tahun, (2) bahan tertulis yang dimaksudkan untuk digunakan oleh guru dalam melaksanakan pengajaran untuk siswa-siswinya, (3) suatu usaha untuk menyampaikan asa dan cirri terpenting dari suatu rencana pendidikan dalam bentuk sedemikian rupa sehingga dapat dilaksanakan guru di sekolah, (4) tujuan

pengajaran, pengalaman belajar, alat-alat belajar dan cara-cara penilaian yang direncanakan dan digunakan dalam pendidikan, dan (5) suatu program pendidikan yang direncanakan dan dilaksanakan untuk mencapai tujuan pendidikan.

Menurut Ndeot (2019) kurikulum memuat berbagai panduan dalam menyelenggarakan suatu satuan pendidikan yang meliputi standar isi pendidikan, proses pembelajaran, pengelolaan pembelajaran dan penilaian terhadap peserta didik yang dikembangkan sendiri dengan tetap mengacu pada standar nasional pendidikan. Sofyan, & Komariah (2016) mengungkapkan pada kurikulum 2013 diharapkan dapat menghasilkan insan Indonesia yang produktif, kreatif, inovatif, dan afektif melalui penguatan sikap, keterampilan dan pengetahuan yang saling terintegrasi

Hasil observasi yang dilakukan oleh tim pengabdian masyarakat di SD dan SMP Negeri se-Kecamatan Lasalimu Kabupaten Buton diperoleh informasi bahwa guru mengalami kesulitan untuk menerapkan kurikulum 2013 terutama dalam mengembangkan perangkat pembelajaran yang berbasis HOTS. Keadaan ini terjadi karena sejak diberlakukannya kurikulum tahun 2013, guru SD dan SMP belum pernah di berikan pelatihan mengenai pengembangan perangkat pembelajaran berbasis HOTS, termasuk pengembangan RPP yang mengintegrasikan PPK, 4C, dan HOTS.

Berdasarkan permasalahan tersebut, maka Tim memutuskan untuk memberikan pelatihan pengembangan perangkat pembelajaran berbasis HOTS dengan mengintegrasikan PPK, 4C dan HOTS dalam satu RPP melalui kegiatan pengabdian kepada masyarakat dengan peserta guru SD dan SMP Negeri di Kecamatan Lasalimu Kab. Buton.

## METODE

Kegiatan pengabdian ini dilaksanakan di SMP Negeri SATAP Suandalah Kecamatan Lasalimu Kabupaten Buton, dengan peserta guru SD dan guru SMP yang berjumlah 25 orang. Pelaksanaan pengabdian ini berlangsung selama 3 (tiga) hari, mulai dari tanggal 14 sampai dengan tanggal 16 November 2019.

Kegiatan pelatihan dilakukan tiga kali pertemuan yang dilakukan pada bulan Oktober sampai dengan bulan November tahun 2019, dengan jenis kegiatan penyampaian materi oleh tim, latihan pengembangan perangkat pembelajaran dan instrumen penilaian pengetahuan, sikap dan keterampilan, dan

evaluasi dan refleksi atas keberhasilan dan hambatan pelaksanaan kegiatan.

Metode pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini yaitu: (1) penyamaan persepsi antara tim pengabdian dengan peserta pelatihan melalui kegiatan penjelasan konsep dan tata cara penyusunan perangkat pembelajaran berbasis HOTS, tanya jawab, dan diskusi tentang cara pengembangan perangkat pembelajaran berbasis HOTS dengan mengintegrasikan penguatan pendidikan karakter (PPK), *creational thinking*, *creative*, *colaborative*, *comunicatif* (4C) dan kemampuan berpikir tingkat tinggi (HOTS) ke dalam satu RPP; (2) latihan penyusunan perangkat pembelajaran berbasis *high order of thinking skills* kepada peserta pelatihan dan dalam praktek penyusunan ini, peserta pelatihan dibagi menjadi 5 kelompok, dimana masing-masing kelompok terdiri dari 5 orang guru yang merupakan kombinasi antara guru SMP dan Guru SD; (3) melakukan pendampingan saat berlangsungnya kegiatan penyusunan perangkat pembelajaran berbasis *high order of thinking skills* untuk setiap kelompok, dengan harapan agar peserta yang mengalami kesulitan dalam penyusunan perangkat pembelajaran berbasis *high order of thinking skills* dapat dibimbing langsung.

Evaluasi dan refleksi terhadap pelaksanaan kegiatan pelatihan dengan harapan semua permasalahan yang terjadi dalam pelaksanaan pelatihan penyusunan perangkat pembelajaran berbasis *high order of thinking skills* dapat teratasi dengan tuntas

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk memberikan pengetahuan dan keterampilan kepada peserta tentang teknik pengembangan perangkat pembelajaran berbasis HOTS dengan mengintegrasikan penguatan pendidikan karakter (PPK), *creational thinking*, *creative*, *colaborative*, *comunicative* (4C) dan kemampuan berpikir tingkat tinggi (HOTS) kedalam satu RPP, yang selama ini dibuat terpisah-pisah.

Hari pertama pelaksanaan kegiatan, tim pengabdian menyajikan materi tentang (1) kompetensi abad ke-21 yang harus dimiliki seseorang untuk dapat sukses di abad ke-21; (2) teknik penyusunan RPP berbasis HOTS dengan mengintegrasikan PPK, 4c (*creational thinking*, *creative*, *colaborative*, *comunicative*), dan *high order of thinking skills* (HOTS) yaitu kemampuan berpikir tingkat tinggi yang

meliputi kemampuan menganalisis, memecahkan masalah, menilai atau mengevaluasi, dan berpikir kreatif/mengkreasi/mencipta; (3) teknik penyusunan bahan ajar, LKS, dan instrumen evaluasi, dan (4) tanya jawab antara peserta dengan narasumber tentang kompetensi abad 21 dan teknik penyusunan perangkat pembelajaran termasuk bahan ajar, LKS, dan instrumen evaluasi. Berikut ini foto pelaksanaan kegiatan hari pertama, dimana tim sedang menjelaskan konsep dan teknik penyusunan perangkat pembelajaran berbasis HOTS.



Gambar 1. Penyampaian Materi dari Tim Pengabdian

Dalam sesi tanya jawab dan diskusi pada hari pertama pelaksanaan kegiatan terungkap bahwa (1) sebanyak 25 orang (100%) peserta menjelaskan bahwa mereka memperoleh banyak pengetahuan dan keterampilan mengenai pelaksanaan kurikulum 2013 dari pelatihan ini, yang sebelumnya mereka belum pernah dapatkan, sehingga peserta menyarankan agar pihak FKIP UHO sesering mungkin untuk melakukan kegiatan pengabdian masyarakat di sekolah mereka terkait dengan peningkatan kualitas guru dan kualitas pembelajaran, dan (2) sebanyak 25 orang (100%) peserta menjelaskan bahwa mereka memperoleh pemahaman yang mendalam terhadap konsep dan teknik pengembangan perangkat pembelajaran berbasis HOTS yang selama ini mereka belum pernah tahu sehingga menurut peserta kegiatan pengabdian ini sangat bermanfaat bagi mereka, dan perlu terus dilakukan.

Hari kedua pelaksanaan kegiatan pengabdian adalah penyusunan perangkat pembelajaran. Dalam kegiatan ini peserta menyusun perangkat pembelajaran (RPP, bahan ajar, LKS, instrumen evaluasi, dan memilih serta menentukan media pembelajaran berdasarkan karaktersitik materi pembelajaran). Pada



kegiatan ini tim kegiatan pengabdian bertindak sebagai pendamping untuk membantu jika peserta mengalami kesulitan dalam menyusun perangkat pembelajaran. Berikut ini foto pelaksanaan kegiatan hari kedua. Peserta sedang menyusun perangkat.



Gambar 2. Peserta sedang Menyusun Perangkat Pembelajaran

Foto dibawa ini menunjukkan tim pengabdian menjelaskan pertanyaan peserta tentang cara merumuskan tujuan pembelajaran yang menggambarkan PPK, 4C, dan HOTS.



Gambar 3. Tanya Jawab Peserta dengan Pemateri Tim Pengabdian

Dari hasil pelaksanaan kegiatan hari ke dua, tim mendapatkan data bahwa (1) sebanyak 21 orang (84%) peserta menjelaskan bahwa mereka dapat pengembangan perangkat pembelajaran berbasis HOTS dengan mengintegrasikan PPK, 4C, dan HOTS dalam satu RPP, yang selama ini mereka tidak pernah buat, sedangkan 4 orang (16%) menjelaskan bahwa mereka belum dapat menyusun dan masih kesulitan untuk menyusun perangkat pembelajaran berbasis HOTS dengan mengintegrasikan PPK, 4C, dan HOTS dalam satu RPP karena mereka tidak mahir dalam mengoperasikan komputer, dan (2) sebanyak 22

orang (88%) peserta menjelaskan bahwa mereka dapat pengembangan instrumen evaluasi pembelajaran berbasis HOTS baik untuk mengukur pengetahuan, sikap, maupun keterampilan, sehingga penilaian pembelajaran lebih akurat, sedangkan 3 orang (12%) menjelaskan bahwa mereka masih kesulitan untuk menyusun instrumen evaluasi pembelajaran berbasis HOTS baik untuk mengukur pengetahuan, sikap, maupun keterampilan.

Hari ketiga pelaksanaan kegiatan pengabdian adalah penyerahan perangkat pembelajaran berbasis HOTS yang sudah dikembangkan peserta pada hari kedua. Foto berikut menunjukkan bahwa peserta salah satu kelompok memperhatikan perangkat yang dibuatnya sedang dikoreksi oleh tim



Gambar 4. Pedampingan oleh Tim Pengabdian terhadap Perangkat Peserta Pelatihan

Dari hasil evaluasi dan refleksi terungkap bahwa (1) selama ini peserta belum dapat mengembangkan perangkat pembelajaran berbasis HOTS karena mereka belum pernah mengikuti pelatihan penyusunan perangkat pembelajaran berbasis HOTS, (2) setelah pelatihan ini peserta telah mampu menyusun perangkat pembelajaran berbasis HOTS, namun mereka masih memerlukan pendampingan dari sesama guru yang sudah memiliki kemampuan.

## KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil evaluasi kegiatan, disimpulkan bahwa: (1) peserta kegiatan pengabdian ini telah mengetahui pentingnya kompetensi abad 21 dan keterampilan abad 21 yang harus dimiliki oleh seseorang yang ingin sukses di abad 21 ini; (2) peserta kegiatan pengabdian ini telah memiliki pengetahuan dan keterampilan dalam mengembangkan perangkat berbasis HOTS; (3) peserta telah

dapat menyusun tujuan pembelajaran yang benar yaitu tujuan pembelajaran yang berisikan *audience, behavior, condition, dan degree* (ABCD); (4) peserta dapat menyusun perangkan pembelajaran berbasis HOTS dengan mengintegrasikan PPK, 4C, dan HOTS ke dalam satu RPP; (5) peserta telah dapat menyusun instrumen penilaian untuk mengukur hasil belajar sikap, pengetahuan, dan hasil belajar keterampilan, dan telah dapat mengolah hasil belajar sikap untuk menjadi nilai rapor.

Berdasarkan hasil kegiatan pengabdian ini maka beberapa hal yang disarankan adalah (1) Dinas Pendidikan Kabupaten Kota perlu membangun kerja sama dengan LPTK untuk melakukan pelatihan atau Workshop mengenai pelaksanaan kurikulum, khususnya penyusunan perangkat pembelajaran di tingkat satuan pendidikan; (2) Dinas Pendidikan Kabupaten Kota perlu membangun kerja sama dengan LPTK untuk meningkatkan kualitas dan profesionalisme guru sehingga pembelajaran yang dilakukan guru menjadi lebih berkualitas; (3) Tingkat Satuan Pendidikan perlu membangun Kerja sama dengan LPTK untuk bersama-sama mencari solusi mengatasi rendahnya kualitas pendidikan, terutama di daerah; (4) guru harus selalu berusaha untuk meningkatkan profesionalismenya untuk mendukung pelaksanaan tugas-tugasnya di sekolah, dan (5) UHO harus secara rutin menyediakan anggaran kegiatan pengabdian kepada dosen-dosen FKIP agar dosen-dosen FKIP dapat mengabdikan ilmunya dalam mengatasi berbagai permasalahan dalam pelaksanaan pembelajaran di sekolah, sehingga kualitas pembelajaran menjadi meningkat, dan akhirnya kualitas pendidikan juga meningkat.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Barry, M. (2012). *What skills will you need to succeed in the future? Phoenix Forward (online)*. Tempe, AZ: University of Phoenix.
- Griffin, P., McGaw, B., & Care, E. (Eds.). (2012). *Assessment and Teaching of 21st Skills*. New York: Springer Publishing Company.
- Kang, M., Kim, M., Kim, B., & You, H. (2012). *Developing an Instrumen to Measure 21st Century Skills for Elementary Student*.
- National Scientific Council on the Developing Child. (2011). *Building the Brain's "Air Traffic Control" System: How Early Experiences Shape the Development of Executive Function. Working Paper 11*. Cambridge: Center on the Developing Child at Harvard University.
- Ndeot, F. (2019). Pentingnya Pengembangan Kurikulum di PAUD. *Jurnal Lonto Leok Pendidikan Anak Usia Dini*, 2(1), 30-36.
- Partnership for 21st Century Skills. (2009). *Learning for the 21st century skills*. Tucson: Partnership for 21st Century Skills.
- Rotherham, A. J., & Willingham, D. (2009). 21st Century Skills: the challenges ahead. *Educational Leadership*, 67(1), 16-21.
- Sari, A.K., & Trisnawati, W. (2019). Integrasi Keterampilan Abad 21 Dalam Modul *Sociolinguistics: Keterampilan 4c (Collaboration, Communication, Critical Thinking, and Creativity)*. *Jurnal Muara Pendidikan*, 4(2), 455-466.
- Sipayung, H.D., Rahmatsyah, Sani, R.A., Bunawan, W., & Lubis, R.H. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran Collaborative Inquiry terhadap Keterampilan 4c Siswa Di SMA. *Jurnal Pendidikan Fisika*, 8(1), 29-38. <https://doi.org/10.22611/jpf.v8i1.10639>
- Sofyan, H., & Komariah, K. (2016). Pembelajaran problem based learning dalam implementasi Kurikulum 2013 di SMK. *Jurnal Pendidikan Vokasi*, 6(3), 260-271. <https://doi.org/10.21831/jpv.v6i3.11275>
- Trisdiono, H. (2013). *Strategi Pembelajaran Abad 21*. Retrieved 20 Mei 2020 from <https://lmpjogja.kemdikbud.go.id/strategi-pembelajaran-abad-21>.