



Pembelajaran Berkarakteristik Inovatif Abad 21 Pada Materi K3LH dengan Model Pembelajaran Ceramah di Sekolah SMK Negeri 1 Dukuhturi

¹ Sigit Nugroho ✉

¹ SMK Negeri 1 Dukuhturi

Info Artikel

Dipublikasikan Januari 2022
DOI:

Abstrak

Penggunaan strategi yang jelas dalam pembelajaran dapat memberikan arah pada saat proses pembelajaran berlangsung sehingga tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan dapat dicapai secara optimal dan juga proses pembelajaran dapat berlangsung secara efektif dan efisien. Strategi pembelajaran tidak hanya berguna bagi guru saja tetapi juga bagi siswa. Bagi guru, strategi pembelajaran dapat dijadikan pedoman dan acuan bertindak yang sistematis dalam pelaksanaan pembelajaran. Bagi siswa, penggunaan strategi pembelajaran dapat mempermudah proses pembelajaran dalam memahami isi pembelajaran, karena setiap strategi pembelajaran dirancang untuk mempermudah proses siswa belajar. Dalam meningkatkan hasil belajar dan pengalaman belajar siswa, guru perlu mengembangkan strategi pembelajaran yang disesuaikan dengan materi dan kondisi siswa.

Kata Kunci: Strategi pembelajaran guru, pengembangan strategi pembelajaran

Innovative Character Learning 21st Century on K3LH Materials with Lecture Learning Model at SMK Negeri 1 Dukuhturi

Abstract

The use of clear strategies in learning can provide direction as the learning process progresses so that the learning objectives that have been set can be achieved optimally and also the learning process can take place effectively and efficiently. Learning strategies are not only useful for teachers but also for students. For teachers, learning strategies can be used as guidelines and references to systematic action in the implementation of learning. For students, the use of learning strategies can facilitate the learning process in learning content, because each learning strategy is designed to facilitate the learning process. In improving students' learning outcomes and learning experiences, teachers need to develop learning strategies tailored to the student's materials and conditions..

Keywords: *Teacher learning strategies, learning strategy development*

✉ Alamat korespondensi:
SMK Negeri 1 Dukuhturi, Jl. Raya Karanganyar
Kabupaten Tegal. Kode pos 52131

Email Korespondensi:
sigit3007@gmail.com

PENDAHULUAN

Tahapan penting dalam mengimplementasi kurikulum adalah pelaksanaan proses pembelajaran yang diselenggarakan di dalam dan/atau di luar kelas untuk membantu peserta didik mencapai kompetensi sikap, pengetahuan dan keterampilan. Dalam Permendikbud No.

22 tahun 2016 tentang Standar Proses Pendidikan Dasar dan Menengah disebutkan bahwa salah satu prinsip pembelajaran yang penting dalam Kurikulum 2013 adalah peserta didik mencari tahu bukan diberi tahu. Prinsip ini merujuk pada konsep pembelajaran yang berpusat pada peserta didik (*student active learning*).

Peserta didik adalah subjek yang memiliki kemampuan untuk secara aktif mencari, mengolah, mengonstruksi, dan menggunakan pengetahuan. Agar benar-benar memahami dan dapat menerapkan pengetahuan, peserta didik perlu didorong untuk bekerja memecahkan masalah, menemukan segala sesuatu untuk dirinya, dan berupaya keras mewujudkan ide-idenya. Untuk menjamin terlaksananya prinsip di atas, guru perlu mempersiapkan proses pembelajaran dengan sebaik-baiknya. Dalam hal ini, guru harus merencanakan pengalaman belajar yang beragam. Pembelajaran pada Kurikulum 2013 menggunakan pendekatan saintifik atau pendekatan berbasis proses keilmuan. Pendekatan saintifik dapat menggunakan beberapa strategi pembelajarandan model-model pembelajaran yang mengembangkan pembelajaran siswa aktif.

Model pembelajaran merupakan suatu bentuk pembelajaran yang memiliki nama, ciri, sintak, pengaturan, dan budaya misalnya *problem-based learning*, *inquiry/discovery learning* maupun ceramah. Dengan model-model ini guru diharapkan dapat mengarahkan peserta didik untuk aktif mencari tahu dan membangun pengetahuan baru yang dipelajari.

Masalah yang terjadi di lapangan masih ditemukan adanya guru (baik di sekolah negeri maupun swasta) yang tidak bisa memperlihatkan RPP yang dibuat dengan alasan ketinggalan di rumah dan bagi guru yang sudah membuat RPP masih ditemukan adanya guru yang belum melengkapi komponen tujuan pembelajaran dan penilaian (soal, skor dan kunci jawaban), serta langkah-langkah kegiatan pembelajarannya masih jauh dari pembelajaran inovatif abad 21. Soal, skor, dan kunci jawaban merupakan satu kesatuan yang tidak dapat dipisahkan.

Pada komponen penilaian (penskoran dan kunci jawaban) sebagian besar guru tidak lengkap membuatnya dengan alasan sudah tahu dan ada di kepala. Sedangkan pada komponen tujuan pembelajaran, materi ajar, metode pembelajaran, dan sumber belajar sebagian besar guru sudah membuatnya. Masalah yang lain yaitu sebagian besar guru di sekolah negeri maupun swasta belum mendapatkan pelatihan pengembangan RPP.

Selama ini guru-guru sedikit/jarang mendapatkan kesempatan untuk mengikuti berbagai Diklat Peningkatan Profesionalisme Guru. Hal ini menyebabkan banyak guru yang belum tahu dan memahami penyusunan/pembuatan RPP secara baik/lengkap. Beberapa guru mengadopsi RPP orang lain. Hal ini peneliti ketahui pada saat mengadakan supervisi akademik (supervisi kunjungan kelas) di sekolah binaan peneliti. Permasalahan tersebut berpengaruh besar terhadap pelaksanaan proses pembelajaran (Al-Said, 2015). Dengan keadaan demikian, peneliti sebagai kepala sekolah berusaha untuk memberi supervisi berkala pada guru dalam menyusun RPP secara lengkap sesuai dengan tuntutan pada standar proses dan standar penilaian yang merupakan bagian dari standar nasional pendidikan. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran harus dibuat agar kegiatan pembelajaran berjalan sistematis dan mencapai tujuan pembelajaran. Tanpa Rencana Pelaksanaan Pembelajaran, biasanya pembelajaran menjadi tidak terarah. Oleh karena itu, guru harus mampu menyusun RPP K13 dengan lengkap berdasarkan silabus yang telah diterbitkan oleh pemerintah. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran sangat penting bagi seorang guru karena merupakan acuan dalam melaksanakan proses pembelajara.

Penggunaan strategi yang jelas dalam pembelajaran dapat memberikan arah pada saat proses pembelajaran berlangsung sehingga tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan dapat dicapai secara optimal dan juga proses pembelajaran dapat berlangsung secara efektif dan efisien. Metode yang biasa dipakai disekolah formal dalam menyampaikan materi kepada anak

didik yakni metode ceramah. Namun akan ditemukan kekurangan dan kelebihan pada metode ini dalam perencanaan pembelajaran, dan perlu diketahui bahwa tidak ada metode yang tepat untuk segala situasi dan kondisi. Untuk itu pendidik diharapkan mampu menyesuaikan materi dengan metode yang akan dipakai, agar materi tersampaikan dengan baik.

MATERI DAN METODE

Strategi pembelajaran yang diterapkan oleh guru akan tergantung pada pendekatan yang digunakan. Untuk menjalankan strategi pembelajaran itu dapat diterapkan berbagai metode pembelajaran. Dalam upaya menjalankan metode pembelajaran tersebut, guru dapat menentukan teknik yang dianggap relevan dengan metode, dan penggunaan teknik itu sendiri pasti berbeda antara guru satu dengan yang lainnya. Penggunaan strategi dalam kegiatan pembelajaran itu sangat penting karena mempermudah proses belajar mengajar sehingga dapat mencapai hasil yang optimal (Noben et al., 2020). Penggunaan strategi yang jelas dalam pembelajaran dapat memberikan arah pada saat proses pembelajaran berlangsung sehingga tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan dapat dicapai secara optimal dan juga proses pembelajaran dapat berlangsung secara efektif dan efisien.

Strategi pembelajaran tidak hanya berguna bagi guru saja tetapi juga bagi siswa. Bagi guru, strategi pembelajaran dapat dijadikan pedoman dan acuan bertindak yang sistematis dalam pelaksanaan pembelajaran. Bagi siswa, penggunaan strategi pembelajaran dapat mempermudah proses pembelajaran dalam memahami isi pembelajaran, karena setiap strategi pembelajaran dirancang untuk mempermudah proses siswa belajar (Djone & Suryani, 2019).

Metode mengajar adalah cara yang digunakan oleh guru untuk menyampaikan pelajaran kepada pelajar, karena penyampaian itu berlangsung dalam interaksi edukatif. Metode mengajar ini dapat diartikan sebagai cara yang dipergunakan oleh guru dalam mengadakan hubungan dengan pelajar pada saat berlangsungnya pengajaran. Pengajaran dikatakan efektif bila guru dapat membimbing anak-anak untuk memasuki situasi yang memberikan pengalaman yang dapat menimbulkan kegiatan belajar pada anak (Hidayatun & B.S., 2021). Guru secara terus menerus membimbing anak untuk berpartisipasi secara aktif dan tekun mengikuti pelajaran secara sukarela. Oleh karena itu pengalaman belajar yang diberikan oleh guru dalam kegiatan demonstrasi harus relevan dengan kehidupan dan ada kesinambungan dengan pengalaman yang lalu maupun pengalaman yang akan datang.

Ceramah merupakan salah satu metode mengajar yang paling banyak digunakan dalam proses belajar mengajar. Metode ceramah ini dilakukan dengan cara menyampaikan materi pelajaran kepada peserta didik secara langsung atau dengan cara lisan. Penggunaan metode ini sifatnya sangat praktis dan efisien bagi pemberian pengajaran yang bahannya banyak peserta didik. Metode ceramah merupakan cara mengajar yang paling tradisional dan telah lama dijalankan dalam sejarah pendidikan, oleh karena itu metode ini boleh dikatakan sebagai metode pengajaran tradisional karena sejak dulu metode ini digunakan sebagai alat komunikasi guru dalam menyampaikan materi pelajaran (Ilhan & Ekber Gülersoy, 2019). Anggapan-anggapan negatif tentang metode ceramah sudah seharusnya patut diluruskan, baik dari segi pemahaman artikulasi oleh guru maupun penerapannya dalam proses belajar mengajar di sekolah. Dalam pelaksanaan ceramah untuk menjelaskan uraiannya, guru dapat menggunakan alat-alat bantu media pembelajaran seperti gambar dan audio visual lainnya.

Definisi lain ceramah menurut bahasa berasal dari kata *lego* (Bahasa Latin) yang diartikan secara umum dengan “mengajar” sebagai akibat guru menyampaikan pelajaran dengan membaca dari buku dan mendiktekan pelajaran dengan menggunakan buku kemudian lecture

method atau metode ceramah. Metode ceramah itu sendiri pada dasarnya memiliki banyak pengertian dan jenisnya.

Metode ceramah adalah sebuah bentuk interaksi melalui penerangan dan penuturan lisan dari guru kepada peserta didik. Metode ceramah cara belajar atau mengajar yang menekankan pemberitahuan satu arah dari pengajaran kepada pelajar (pelajar aktif, ataupun pelajar pasif). Metode ceramah ini dapat dikatakan sebagai satu-satunya metode yang paling ekonomis untuk menyampaikan informasi, dan paling efektif dalam mengatasi kelangkaan literatur atau rujukan yang sesuai dengan jangkauan daya beli dan paham siswa (Kerr, 2020). Adapun metode ceramah berasal dari bahasa latin yaitu, Legu (Legree, lectus) yang berarti membaca kemudian diartikan secara umum dengan mengajar sebagai akibat dari guru menyampaikan pelajaran dengan membaca dari buku dan mendiktekan pelajaran dengan penggunaan buku (Burchinal et al., 2020). Untuk mendapatkan gambaran yang jelas tentang pengertian metode ceramah dapat kita lihat beberapa definisi yang dikemukakan oleh para ahli yaitu sebagai berikut: 1) menurut Suryono, metode ceramah adalah penuturan atau penjelasan guru secara lisan, dimana dalam pelaksanaannya guru dapat menggunakan alat bantu mengajar untuk memperjelas uraian yang disampaikan kepada murid-muridnya, 2) ceramah adalah suatu cara mengajar yang digunakan untuk menyampaikan keterangan atau informasi atau uraian tentang suatu pokok persoalan serta masalah secara lisan, 3) ceramah adalah penerangan dan penuturan secara lisan oleh guru terhadap kelas.

Ceramah adalah penerangan dan penuturan secara lisan oleh guru terhadap kelasnya, sedangkan peranan murid mendengarkan dengan teliti, serta mencatat yang pokok dari yang dikemukakan oleh guru (Oktadela et al., 2020). Dengan berbagai macam pendapat yang penulis paparkan diatas, maka setelah analisa dengan baik dan seksama maka pada dasarnya pengertian itu sama, yaitu penulis mengambil kesimpulan bahwa metode ceramah merupakan suatu cara penyampaian informasi dengan lisan dari seorang kepada sejumlah pendengar di suatu ruangan.

Discovery learning adalah proses mental dimana siswa mampu mengasimilasikan suatu konsep atau prinsip, dimana proses mental tersebut adalah mengamati, menjelaskan, mengelompokkan, membuat kesimpulan dan sebagainya (Siregar et al., 2020). Model pembelajaran *discovery learning* adalah suatu model untuk mengembangkan cara siswa belajar aktif dengan menemukan sendiri, menyelidiki sendiri, sehingga hasil yang diperoleh lebih bermakna, tahan lama dan tidak mudah dilupakan siswa.

Menurut Jerome Bruner penemuan (*Discovery*) adalah suatu proses, suatu jalan cara dalam mendekati permasalahan bukannya suatu produk atau item pengetahuan tertentu. Pada dasarnya *discovery learning* tidak jauh berbeda dengan pembelajaran *inquiry*, namun pada *discovery learning* masalah yang diperhadapkan kepada siswa semacam masalah yang direkayasa oleh guru, sehingga siswa tidak harus mengerahkan seluruh pikiran dan keterampilannya untuk mendapatkan temuan-temuan di dalam masalah itu melalui proses penelitian (Rukayah et al., 2018). Konsep Strategi Pembelajaran mengemukakan bahwa *Discovery Learning* merupakan suatu rangkaian kegiatan pembelajaran yang melibatkan secara maksimal seluruh kemampuan siswa untuk mencari dan menyelidiki secara sistematis, kritis dan logis sehingga mereka dapat menemukan sendiri pengetahuan, sikap dan keterampilan sebagai wujud adanya perubahan perilaku. Sebagaimana pendapat Jerome Bruner yang dikutip Lefancois dalam Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, bahwa: "*Discovery Learning can be defined as the learning that takes place when the student is not presented with subject matter in the final form, but rather is required to organize it him self*".

Dari beberapa pendapat para ahli di atas dapat disimpulkan bahwa model *discovery learning* adalah model pembelajaran yang mendorong siswa untuk menemukan sendiri dan mentransformasikan informasi kompleks, mengecek informasi baru dengan yang sudah ada dalam ingatannya, dan melakukan pengembangan menjadi informasi atau kemampuan yang sesuai dengan perkembangan zaman (Altinay et al., 2020). 1) Setiap model pembelajaran memiliki tujuan yang ingin dicapai. Seperti yang diungkapkan Bell dalam Hosnan beberapa tujuan spesifik dari pembelajaran dengan model *discovery* di antaranya: 1) Dalam penemuan siswa memiliki kesempatan untuk terlibat secara aktif dalam pembelajaran. Kenyataan menunjukkan bahwa partisipasi siswa dalam pembelajaran meningkat ketika penemuan digunakan, 2) Melalui pembelajaran dengan penemuan, siswa belajar menemukan pola dalam situasi konkrit maupun abstrak, juga siswa banyak meramalkan (*extrapolate*) informasi tambahan yang diberikan, 3) Siswa juga belajar merumuskan strategi tanya jawab yang tidak rancu dan menggunakan tanya jawab untuk memperoleh informasi yang bermanfaat dalam menemukan, 4) Pembelajaran dengan penemuan membantu siswa membentuk cara kerja bersama yang efektif, saling membagi informasi, serta mendengar dan menggunakan ide-ide orang lain, 5) Terdapat beberapa fakta yang menunjukkan bahwa keterampilan-keterampilan, konsep-konsep dan prinsip-prinsip yang dipelajari melalui penemuan lebih bermakna.

Keterampilan yang dipelajari dalam situasi belajar penemuan dalam beberapa kasus, lebih mudah ditransfer untuk aktivitas baru dan diaplikasikan dalam situasi belajar yang baru. Pengertian Pembelajaran Berbasis Masalah *Problem based learning* (PBL) mula-mula digunakan di perguruan tinggi dalam perkuliahan medis di *Southern Illinois University School of Medicine*. Dr. Howard Barrows (1982) staf pengajar perguruan tersebut mendefinisikan pembelajaran berbasis masalah sebagai: “a learning method based on the principle of using problems as a starting point for the acquisition and integration of new knowledge”. Suatu metode pembelajaran berlandaskan pada prinsip pemanfaatan permasalahan-permasalahan sebagai poin permulaan untuk proses mendapatkan dan mengintegrasikan suatu pengetahuan baru. Pembelajaran berbasis masalah didasarkan atas teori psikologi kognitif terutama berlandaskan teori Piaget dan Vigotsky (*konstruktivisme*). Menurut teori *konstruktivisme*, peserta didik belajar mengonstruksi pengetahuannya melalui interaksi dengan lingkungannya. Pembelajaran berbasis masalah dapat membuat peserta didik belajar melalui upaya penyelesaian permasalahan dunia nyata (*real world problem*) secara terstruktur untuk mengonstruksi 5 pengetahuan peserta didik. Pembelajaran ini menuntut peserta didik untuk aktif melakukan penyelidikan dalam menyelesaikan permasalahan dan dosen berperan sebagai fasilitator atau pembimbing. Pembelajaran akan dapat membentuk kemampuan berpikir tingkat tinggi (*higher order thinking*) dan meningkatkan kemampuan peserta didik untuk berpikir kritis. Pembelajaran berbasis masalah merupakan pembelajaran yang penyampaiannya dilakukan dengan cara menyajikan suatu permasalahan, mengajukan pertanyaan-pertanyaan, memfasilitasi penyelidikan, dan membuka dialog. Persoalan yang dikaji hendaknya merupakan persoalan kontekstual yang ditemukan oleh peserta didik dalam kehidupan sehari-hari. Permasalahan harus dipecahkan dengan menerapkan beberapa konsep dan prinsip yang secara simultan dipelajari dan tercakup dalam kurikulum mata pelajaran Pendidikan Kewarganegaraan. Sebuah permasalahan pada umumnya diselesaikan dalam beberapa kali pertemuan karena merupakan permasalahan multi konsepsi, bahkan dapat merupakan masalah multi disiplin ilmu.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Dari ketiga model pembelajaran dan RPP yang sudah dianalisis dapat diketahui bahwa pembelajaran menggunakan pendekatan saintifik dengan metode ceramah yang dirasa tidak cocok dengan mata pelajaran K3LH Pada jurusan Teknik Komputer dan Jaringan. Penggunaan model dan metode yang diguankan pendidik untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik mencapai KD yang sesuai dengan karakteristik peserta didik dan KD yang akan dicapai.

Namun, dalam memilih dan menganalisis metode menganalisis metode pembelajaran, terdapat pembelajaran, terdapat hal-hal yang perlu yang perlu diperhatikan antara lain: 1) keadaan murid yang mencakup pertimbangan tentang tingkat kecerdasan, kematangan, perbedaan individu lainnya, 2) situasi yang mencakup hal yang umum seperti situasi lingkungan. Bila jumlah murid begitu besar, maka metode diskusi agak sulit digunakan digunakan apalagi apabila bila ruangan yang tersedia kecil, 3) metode ceramah harus mempertimbangkan antara lain jangkauan suara guru, 4) alat-alat yang tersedia akan mempengaruhi pemilihan metode yang akan digunakan. Bila metode eksperimen yang akan dipakai, maka alat-alat untuk eksperimen harus tersedia, dipertimbangkan juga jumlah dan mutu alat itu, 5) kemampuan pengajar tentu menentukan, mencakup kemampuan fisik, keahlian. Metode ceramah memerlukan kekuatan guru secara fisik. Guru yang mudah payah, kurang kuat berceramah dalam waktu yang lama.

Dalam hal ini ia sebaiknya menggunakan metode yang lain yang tidak memerlukan tenaga yang banyak. Metode diskusi menuntut keahlian guru yang agak tinggi, karena informasi yang diperlukan dalam metode diskusi kadang-kadang lebih banyak daripada sekedar bahan yang diajarkan. Demikianlah beberapa pertimbangan pertimbangan dalam menentukan metode yang akan digunakan dalam proses interaksi belajar mengajar.

PENUTUP

Simpulan

Metode ceramah merupakan suatu cara penyampaian informasi dengan lisan dari seorang kepada sejumlah pendengar di suatu ruangan. Ceramah merupakan salah satu metode mengajar yang paling banyak digunakan dalam proses belajar mengajar. Metode ceramah ini dilakukan dengan cara menyampaikan materi pelajaran kepada peserta didik secara langsung atau dengan cara lisan. Penggunaan metode ini sifatnya sangat praktis dan efisien bagi pemberian pengajaran yang bahannya banyak dan mempunyai banyak peserta didik. Metode ceramah merupakan cara mengajar yang paling tradisional dan telah lama dijalankan dalam sejarah pendidikan, oleh karena itu metode ini boleh dikatakan sebagai metode pengajaran tradisional karena sejak dulu metode ini digunakan sebagai alat komunikasi guru dalam menyampaikan materi pelajaran. Dalam penerapan metode ceramah ada perlu dengan memperhatikan tahap-tahap seperti Melakukan pendahuluan, Menyajikan bahan/materi baru dan Menutup pelajaran pada akhir pelajaran. Adapun Kelebihan metode ceramah: Ceramah merupakan metode yang 'murah' dan 'mudah' untuk dilakukan. Murah dalam arti proses ceramah tidak memerlukan peralatan-peralatan yang lengkap, berbeda dengan metode yang lain seperti demonstrasi atau peragaan. Sedangkan mudah, memang ceramah hanya mengandalkan suara guru, dengan demikian tidak terlalu memerlukan persiapan yang rumit. Sedangkan Kelemahan metode ceramah: Materi yang dapat dikuasai siswa sebagai hasil dari ceramah akan terbatas pada apa yang dikuasai guru. Kelemahan ini memang kelemahan yang

paling dominan, sebab apa yang diberikan guru adalah apa yang dikuasainya, sehingga apa yang dikuasai siswa pun akan tergantung pada apa yang dikuasai guru. Ceramah yang tidak disertai dengan perasaan dapat mengakibatkan terjadinya verbalisme.

Adapun untuk anak-anak siswa/siswi bisa dilatih untuk belajar menggunting, mewarnai, menggambar, menempel, dan menyusun objek lukisan yang indah sebagai dalam metode ceramah tersebut. (N, Hakim, 2019).

DAFTAR PUSTAKA

- Al-Said, K. M. (2015). Students' perceptions of edmodo and mobile learning and their real barriers towards them. *Turkish Online Journal of Educational Technology*, 14(2).
- Altinay, F., Beyatli, Ö., Dagli, G., & Altinay, Z. (2020). The role of Edmodo model for professional development: The uses of blockchain in school management. *International Journal of Emerging Technologies in Learning*, 15(12). <https://doi.org/10.3991/ijet.v15i12.13571>
- Burchinal, M., Foster, T. J., Bezdek, K. G., Bratsch-Hines, M., Blair, C., & Vernon-Feagans, L. (2020). School-entry skills predicting school-age academic and social-emotional trajectories. *Early Childhood Research Quarterly*, 51. <https://doi.org/10.1016/j.ecresq.2019.08.004>
- Djone, R. R., & Suryani, A. (2019). Child workers and inclusive education in Indonesia. *International Education Journal*, 18(1).
- Hidayatun, U., & B.S., A. W. (2021). Kegiatan Pembelajaran Kreatif Guru Di Masa Pandemi Covid 19 Untuk Meningkatkan Minat Belajar Siswa Pada Mi Ma'arif NU Rabak. *JISIP (Jurnal Ilmu Sosial Dan Pendidikan)*, 5(3). <https://doi.org/10.36312/jisip.v5i3.2169>
- Ilhan, A., & Ekber Gülersoy, A. (2019). Discovery learning strategy in geographical education: A sample of lesson design. *Review of International Geographical Education Online*, 9(3). <https://doi.org/10.33403/rigeo.672975>
- Kerr, K. (2020). Teacher development through coteaching outdoor science and environmental education across the elementary-middle school transition. *Journal of Environmental Education*, 51(1). <https://doi.org/10.1080/00958964.2019.1604482>
- Noben, I., Deinum, J. F., & Hofman, W. H. A. (2020). Quality of teaching in higher education: reviewing teaching behaviour through classroom observations. *International Journal for Academic Development*. <https://doi.org/10.1080/1360144X.2020.1830776>
- Oktadela, R., Mukhaiyar, Gistituati, N., & Amri, Z. (2020). Developing problem based learning / PBL model based on character. *International Journal of Scientific and Technology Research*, 9(3).
- Rukayah, R., Slamet, Y., & Andayani, A. (2018). The Implementation of Cooperative Learning Approach with Multimedia for Children's Literature Learning at Elementary School in the Characters Building Perspective. *International Journal of Pedagogy and Teacher Education*, 2(1). <https://doi.org/10.20961/ijpte.v2i1.15798>
- Siregar, N. C., Rosli, R., & Maat, S. M. (2020). The effects of a discovery learning module on geometry for improving students' mathematical reasoning skills, communication and self-confidence. *International Journal of Learning, Teaching and Educational Research*, 19(3). <https://doi.org/10.26803/ijlter.19.3.12>