

Pengaruh Model Pembelajaran *Project Based Learning* Terhadap Kreativitas dan Hasil Belajar Geografi Siswa

Desy Triana Dewi Harizah¹, Sumarmi¹, Syamsul Bachri¹

¹Pendidikan Geografi-Universitas Negeri Malang

INFO ARTIKEL

Riwayat Artikel:

Diterima: 20-04-2021

Disetujui: 24-05-2021

Kata kunci:

project based learning;
creativity;
geography learning outcomes;
project based learning;
kreativitas;
hasil belajar geografi

Alamat Korespondensi:

Desy Triana Dewi Harizah
Pendidikan Geografi
Universitas Negeri Malang
Jalan Semarang 5 Malang
E-mail: desytrianadw@gmail.com

ABSTRAK

Abstract: This study intended to describe out the success of PjBL. This quasi-experimental research uses a test given before and after being given different treatments in the two classes. Data obtained from questions, questionnaires, and documentation. Researchers use t-test to describe the hypothesis. The conclusion of this research PjBL can develop creativity and improve student achievement as proven by the ability to solve problems and the student's scores that reached KKM.

Abstrak: Penelitian ini bermaksud untuk mendeskripsikan sejauh mana keberhasilan PjBL. Penelitian eksperimen semu ini menggunakan test yang diberikan secara bertahap sebelum dan sesudah diberi perlakuan yang berbeda di kedua kelas. Data didapatkan melalui soal, angket dan dokumentasi. Peneliti menggunakan uji-t untuk mendeskripsikan hipotesis. Kesimpulan dari penelitian ini berupa model PjBL dapat mengembangkan kreativitas dan meningkatkan capaian siswa, yang dibuktikan melalui kemampuan memecahkan masalah serta nilai siswa mencapai KKM.

Penguasaan *softskill* sangat penting bagi kehidupan setiap individu untuk dapat bersaing di abad 21. Siswa dilatih untuk memiliki kreativitas yang tinggi sehingga dapat mengembangkan, memperkaya, merinci suatu gagasan dengan lancar dan dapat memberi solusi terhadap suatu permasalahan dari sudut pandang yang berbeda. (Ahmadi & Besançon, 2017) mengemukakan terdapat empat unsur yang memengaruhi perkembangan kreativitas siswa yaitu: pengetahuan, motivasi, emosional dan lingkungan sekitar. Tugas seorang guru mempersiapkan siswa sebagai generasi di masa akan datang yang siap menghadapi dan beradaptasi dengan segala perubahan dan perkembangan teknologi secara profesional. (Soesilo, 2014) mengemukakan salah satu tugas seorang pendidik ialah mengeksplorasi dan menumbuhkan kreativitas siswa dengan cara memberi apresiasi terhadap cara berpikir siswa yang bersifat divergen, spesifik, dan berbeda dengan yang lainnya. (Sarmini et.al., 2018) berpendapat bahwa mengembangkan kreativitas siswa dapat dilakukan melalui pembelajaran, melalui bakat, serta melalui kepemimpinan. Siswa yang kreatif akan menciptakan suasana dan cara belajar yang berbeda. (Wu et.al, 2019) menyatakan bahwa siswa yang kreatif ketika belajar akan menghubungkan antara permasalahan yang ditemukan dengan materi yang dipelajari. Indikator yang digunakan untuk menilai kreativitas siswa ialah (1) kefasihan atau berpikir lancar, (2) berpikir luwes atau fleksibel, dan (3) kebaruan atau berpikir orisinal (Munandar, 2012).

Hasil belajar bagian dari ketercapaian yang diperoleh siswa selama proses pembelajaran. Siswa dianggap telah belajar jika mampu menunjukkan perubahan dari segi pengetahuan, sikap dan cara berpikir. Selanjutnya, hasil belajar dapat memberikan gambaran bagi siswa dan guru tentang capaian yang diperoleh. Selaras dengan pendapat (Adam, 2009 dalam Mahajan & Singh, 2017) hasil belajar diperoleh dari nilai tes setelah mengikuti kegiatan belajar di dalam kelas. (Dimiyati & Mudjiono, 2013) menyatakan hasil belajar di dapat dari interaksi antara guru dan siswa. Hasil pengamatan di SMAN 5 Pamekasan menunjukkan bahwa terdapat kendala yang dirasakan oleh guru mata pelajaran. Dimana siswa belum maksimal dalam memecahkan masalah, siswa belum terbiasa melakukan penyelidikan ke lapangan, siswa mengalami kesulitan dalam bekerja secara kelompok, serta keterampilan dan kemampuan siswa tergolong rendah. Rendahnya keterampilan juga memengaruhi terhadap nilai siswa. (A'yuna, 2015) menyampaikan bahwa guru mata pelajaran memiliki peran penting dalam mengembangkan kreativitas siswa. Model pembelajaran PjBL sesuai dengan implementasi K13 serta berbasis aktivitas yang menekankan pada psikomotorik siswa, berpusat pada siswa, memberi pengalaman bagi kehidupan siswa, serta berbasis masalah yang berdasarkan fakta dilapangan. Selaras dengan pendapat Zubaidah, (2017) tujuan pembelajaran pada abad 21 mengacu pada empat prinsip, yaitu komunikasi, kolaborasi, berpikir kritis, dan kreativitas akan tercapai dengan menggunakan model pembelajaran berbasis proyek.

Berdasarkan penelitian terdahulu mengenai model PjBL dianggap lebih tepat untuk menumbuhkan kreativitas dan meningkatkan hasil belajar. Diketahui juga menggunakan PjBL siswa dapat mengetahui permasalahan yang ada di lingkungan sekitarnya, mampu menyelesaikan atau memberi solusi terhadap permasalahan yang ditemukan dan mampu menghasilkan produk sesuai dengan kompetensi dan keahlian setiap siswa. Proyek dikerjakan secara berkelompok dengan rentang waktu tertentu sesuai kesepakatan bersama sehingga menghasilkan suatu produk. Proyek yang dilaksanakan untuk menyelesaikan permasalahan sumber daya alam sekitar.

Berdasarkan beberapa penelitian terdahulu mengenai PjBL yang telah dilakukan oleh (Rati dkk, 2017) dan (Khoiri dkk, 2017) menunjukkan peningkatan keterampilan dan capaian hasil belajar yang diperoleh siswa secara signifikan. Melihat fakta dilapangan peneliti berasumsi bahwa penelitian ini dapat dilakukan di SMAN 5 Pamekasan untuk menjawab segala permasalahan yang menjadi kendala guru mata pelajaran. Dengan demikian, diperlukan penelitian yang berjudul “Pengaruh Model Pembelajaran *Project Based Learning* terhadap Kreativitas dan Hasil Belajar Geografi Siswa SMAN 5 Pamekasan”.

METODE

Penelitian eksperimen semu ini menggunakan test yang diberikan secara bertahap sebelum dan sesudah diberi perlakuan yang berbeda di kedua kelas. Peneliti menggunakan kelas XI IPS 2 dengan menerapkan model PjBL dan kelas XI IPS 3 dengan menerapkan metode konvensional. Data diperoleh di semester gasal tahun ajaran 2020/2021 yang berlangsung di bulan Oktober hingga bulan November 2020. Instrumen yang digunakan berupa soal, angket, dan dokumentasi.

Peneliti melakukan uji prasyarat sebagai tahap awal kemudian uji-t dilakukan untuk mengetahui pengaruh model PjBL dalam penelitian ini. Data untuk mengukur kreativitas siswa dianalisis dengan cara memberi nilai pada angket yang telah berisi jawaban siswa. Berikut ini kriteria tingkat kreativitas menurut Utami (2018) dalam (Yuniharto & Susanti, 2019) dijabarkan tabel 1. Nilai yang didapatkan untuk mengukur hasil belajar dianalisis dengan rumus *gain score* dan mengacu pada kategori tafsiran efektivitas *gain score* menurut Hake (1999) dalam (Solikha & Rasyida, 2020) dijelaskan pada tabel 2.

Tabel 1. Kriteria Tingkat Kreativitas Siswa

Nilai (%)	Kategori
Dibawah 55	Sangat Kurang Kreatif
55—64	Kurang Kreatif
65—79	Cukup Kreatif
80—89	Kreatif
90—100	Sangat Kreatif

Tabel 2. Kriteria Efektifitas *Gain Score*

Persentase (%)	Tafsiran
< 40	Tidak Efektif
40—55	Kurang Efektif
56—75	Cukup Efektif
>76	Efektif

HASIL

Nilai untuk mengetahui kreativitas didapatkan dari angket yang diisi oleh siswa di kedua kelas. Berikut ini kesimpulan berupa rerata nilai yang diperoleh di kedua kelas. Diuraikan pada tabel 3.

Tabel 3. Hasil Kreativitas Siswa

Kelas	Rata-rata (%)
Kontrol	61,65
Eksperimen	72,33

Sumber: Data Primer, 2020

Disimpulkan pada tabel 3 rerata kelas kontrol 61,65, sedangkan rerata kelas eksperimen 72,33. Artinya, pada kelas kontrol siswa kurang kreatif dan pada kelas eksperimen siswa cukup kreatif. Selanjutnya untuk hasil pengujian ada atau tidaknya pengaruh model PjBL diperoleh nilai signifikansi 0,000. Model PjBL mampu meningkatkan kreativitas siswa. Hasil perhitungan tersebut dijelaskan pada tabel 4.

Tabel 4. Hasil Uji-t

		Levene's Test for Equality of Variances		t-Test for Equality of Means		
		F	Sig.	T	Df	Sig (2-tailed)
Kreativitas Siswa	Equal variances assumed	1,332	,254	6,125	51	,000

Sumber: Data Primer, 2020

Diperoleh nilai siswa sebagai data hasil belajar. Berikut ini kesimpulan yang dihasilkan berupa rerata di kedua kelas dan dijelaskan pada tabel 5.

Tabel 5. Hasil Belajar Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Rata-rata	Kelas Kontrol	Kelas Eksperimen
<i>Pre test</i>	60,31	61,37
<i>Post test</i>	76,81	84,48
<i>Gain Score</i>	39,98	59,96

Sumber: Data Primer, 2020

Tabel 5 menjelaskan perbedaan rerata yang diperoleh di kedua kelas. Dimana untuk *pre test* kelas kontrol 60,37 lebih rendah daripada *pre test* kelas eksperimen 61,37. Begitu juga dengan *post test* kelas kontrol 76,81 lebih rendah daripada *post test* kelas eksperimen 84,48. Kemudian, *gain score* yang diperoleh menunjukkan kelas kontrol 39,98 lebih rendah dibandingkan dengan *gain score* kelas eksperimen 59,96. Terlihat selisih rata-rata yang diperoleh antara kedua kelas dengan menggunakan model PjBL dan konvensional. Dengan begitu, model PjBL cukup efektif digunakan sehingga dapat meningkatkan hasil belajar. Uji-t digunakan untuk uji hipotesis dan diperoleh nilai signifikansi 0,000. Model PjBL mampu meningkatkan hasil belajar. Berikut ini hasil uji t pada tabel 6 yang telah dilakukan.

Tabel 6. Hasil Uji-t

		Levene's Test for Equality of Variances		t-Test for Equality of Means		
		F	Sig.	T	Df	Sig (2-tailed)
Hasil Belajar Siswa	Equal variances assumed	3,110	,084	6,610	51	,000

Sumber: Data Primer, 2020

PEMBAHASAN

Pengaruh Model Pembelajaran *Project Based Learning* terhadap Kreativitas Siswa

Diterapkan model PjBL sebagai upaya mengembangkan dan menumbuhkan kreativitas siswa. Berdasarkan pendapat (Munandar, 2012) terdapat tiga indikator yang digunakan, yaitu *Indikator kefasihan (Lancar)*, melakukan diskusi dan menilai tanggapan atau jawaban siswa, menilai kemampuan siswa dalam menganalisis masalah, dan menjawab pertanyaan tersebut. Selaras dengan pernyataan (Patmalasari, Afifah & Resbiantoro, 2017) indikator kefasihan (lancar) dapat dinilai dari kemampuan siswa dalam menyampaikan gagasannya dan seberapa banyak solusi yang diberikan siswa dalam menyelesaikan masalah. Pada kelas eksperimen siswa aktif dalam diskusi, menjawab dan memberi pertanyaan balik kepada guru. (Munandar, 2012) mengatakan individu yang kreatif memiliki daya tarik yang besar untuk mempelajari segala sesuatu yang menantang, berbeda, dan unik serta memiliki minat belajar tinggi sehingga aktif dalam diskusi dengan cara menjawab pertanyaan atau memberi pertanyaan ketika proses pembelajaran berlangsung.

Indikator fleksibilitas (Luwes), kelas eksperimen terlihat sangat antusias ketika mengikuti kegiatan belajar didalam kelas. Salah satu faktor pendorongnya ialah guru menggunakan model pembelajaran berbasis proyek. Dimana, siswa didorong untuk berpikir kritis dan terlibat dalam menyelesaikan proyek yang diberikan guru. Tahapan yang harus dikerjakan siswa dalam menyelesaikan proyek ialah, menganalisis dan memahami permasalahan yang ada serta memberikan solusi yang merupakan tahapan dalam mengembangkan kreativitas (Widiyaningrum & Harnik, 2016). Pada kelas eksperimen siswa memiliki berbagai cara untuk mendapatkan data yang valid serta lebih aktif dalam mencari sumber belajar dan menggunakan berbagai referensi. Selain itu, siswa memanfaatkan teknologi sebaik mungkin untuk melengkapi data yang dibutuhkan dalam menjawab segala permasalahan yang ditemukan. Selaras dengan pendapat (Patmalasari, Afifah & Resbiantoro, 2017) indikator fleksibilitas (Luwes) dapat dinilai dari seberapa banyak cara atau gagasan yang digunakan untuk memecahkan masalah.

Indikator kebaruan (Orisinal), dapat dinilai dari solusi yang diberikan untuk memecahkan masalah. Permasalahan yang dikaji dan solusi yang diberikan di kelas eksperimen beragam dan sesuai dengan kondisi di lapangan. Ditemukan perbedaan pada beberapa kelompok di kelas eksperimen dalam membahas dan memecahkan masalah. Siswa percaya diri dan yakin dengan hasil

yang diperoleh dalam kelompok meskipun berbeda dengan kelompok lainnya. Sejalan dengan pendapat (Utami, Probosari & Fatmawati, 2015) indikator kebaruan (Orisinal) dapat diukur ketika solusi atau jawaban yang diberikan oleh siswa berbeda dengan yang lainnya. Diketahui nilai signifikansi pada tabel 4 adalah 0,000. Selain itu, pada tabel 3 data menunjukkan kreativitas siswa kelas eksperimen, yaitu cukup kreatif dan kreativitas siswa kelas kontrol kurang kreatif.

Pengaruh Model Pembelajaran *Project Based Learning* terhadap Hasil Belajar Siswa

Tahapan-tahapan model PjBL sebagai upaya peningkatan nilai geografi dapat diidentifikasi pada setiap langkah-langkah model PjBL. *Tahap pertama* menetapkan tema proyek, guru berdiskusi bersama siswa berkaitan dengan permasalahan sumber daya alam di wilayah sekitar. Selaras dengan pendapat (Sucipta, Candiasa & Sukajaya, 2018) dengan menggunakan model PjBL memberi kesempatan kepada siswa untuk mengeksplorasi kejadian-kejadian yang sifatnya merugikan sehingga dapat dikaitkan dengan materi, kemudian menyelesaikan atau memberikan solusi yang relevan. Model PjBL menekankan pada produk yang dihasilkan. Sejalan dengan pendapat (Ihwanudin & Fitrianto, 2015) tujuan penerapan model PjBL sebagai upaya memperkuat wawasan dan mengembangkan keahlian dengan menghasilkan produk atau karya berbasis penyelesaian masalah.

Tahap kedua menentukan rencana penyelesaian proyek, guru bersama siswa menetapkan rencana penyelesaian proyek dan pengumpulan produk. Selain itu masing-masing kelompok membuat jadwal perencanaan penyelesaian proyek dan pembagian tugas masing-masing setiap individu yang akan dikerjakan sesuai kesepakatan bersama dalam kelompok. Dengan menetapkan jadwal proyek di awal pertemuan secara tidak langsung guru melatih sikap disiplin siswa dalam menyelesaikan dan mengumpulkan tugas tepat waktu.

Tahap ketiga, mengumpulkan data dengan cara melakukan penyelidikan langsung ke lapangan dan melakukan wawancara sehingga memperoleh fakta yang terjadi di lapangan dan digunakan untuk menyelesaikan proyek. Informasi tidak hanya didapatkan dari guru, melainkan siswa mencari sumber atau informan yang dapat membantu memberikan informasi dan data tambahan yang berkaitan dengan penyelesaian proyek (Khanifah, 2019). Selain itu, siswa juga dapat memperoleh data dari sumber-sumber yang relevan, seperti: buku dan artikel yang mendukung.

Tahap keempat menyelesaikan proyek, siswa menyelesaikan produk yang akan dihasilkan dengan data yang diperoleh. peran guru sebagai fasilitator, guru mengamati kerja siswa serta membimbing dalam penyelesaian proyek. (Rahmawati & Suryadi, 2019) berpendapat bahwa guru dapat memberikan arahan dan saran kepada siswa dalam penyelesaian proyek. Pada saat penyelesaian proyek setiap kelompok diberi keleluasaan untuk menghasilkan karya dengan cara memanfaatkan berbagai sumber dan teknologi sesuai dengan keahlian yang dimiliki setiap kelompok.

Tahap kelima mempresentasikan proyek, pada tahap ini masing-masing kelompok mengumpulkan produk dan mempresentasikan di depan kelas. Siswa dilatih untuk berpikir kritis dan percaya diri dalam mempresentasikan produk yang dihasilkan sehingga dapat mengikuti jalannya diskusi dan menanggapi pertanyaan yang disampaikan oleh kelompok lain. Hal ini sejalan dengan pendapat (Insyasiska dkk., 2015) pada saat presentasi setiap siswa memiliki rasa tanggung jawab dan rasa percaya diri terhadap hasil yang diperoleh dari hasil penelitiannya. Di akhir pembelajaran, guru beserta siswa melakukan refleksi dan memberikan saran untuk perbaikan produk yang telah dihasilkan sebelumnya. Ditemukan perbedaan hasil belajar pada kedua kelas. Tabel 6 menjelaskan bahwa nilai signifikansi 0,000 terlihat perbedaan yang signifikan antara kedua kelas. Selanjutnya, *gain score* yang diperoleh kelas eksperimen 59,96 dalam kategori cukup efektif dan kelas kontrol diperoleh 39,98 dalam kategori tidak efektif.

Data penelitian juga diperkuat dengan ketuntasan nilai yang diperoleh oleh siswa kelas eksperimen. Dimana pada kelas eksperimen seluruh nilai siswa memenuhi KKM atau seluruh siswa tuntas dan menguasai materi sumber daya alam. Sejalan dengan pendapat (Setyaningrum dkk., 2015) pemahaman materi siswa pada kelas eksperimen lebih kuat setelah menyelesaikan proyek sehingga nilai siswa lebih baik dibandingkan nilai siswa pada kelas kontrol.

SIMPULAN

Simpulan dari paparan analisis data di atas adalah penerapan model PjBL cukup efektif sehingga mampu meningkatkan keterampilan dan kemampuan siswa. Terlihat dari capaian kedua kelas dimana pada kelas eksperimen siswa mampu menangkap penjelasan materi serta mampu melakukan praktik dengan baik, sehingga siswa aktif dan mandiri dalam belajar. Diharapkan guru memperhatikan kondisi siswa karena tidak semua siswa mampu menyelesaikan proyek. Guru harus menguasai sintak PjBL agar pembelajaran terlaksana dengan tepat, dapat menguasai kelas dengan baik, dan mengalokasikan waktu dengan maksimal. Selain itu, dapat mempersiapkan media pembelajaran dengan baik untuk mempermudah proses pembelajaran.

DAFTAR RUJUKAN

- Ayuna, Q. (2015). Kontribusi Peran Orangtua dan Guru Mata Pelajaran Terhadap Pengembangan Kreativitas Siswa. *JURNAL EDUKASI: Jurnal Bimbingan Konseling*, 1(1), 1. <https://doi.org/10.22373/je.v1i1.314>
- Ahmadi, N., & Besançon, M. (2017). Creativity as a Stepping Stone towards Developing Other Competencies in Classrooms. *Education Research International*, 2017, 1–9. <https://doi.org/10.1155/2017/1357456>
- Dimiyati dan Mudjiono. (2013). *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta.

- Insyasiska, D., Zubaidah, S., & Susilo, H. (2015). Pengaruh Project Based Learning terhadap Motivasi Belajar, Kreativitas, Kemampuan Berpikir Kritis, dan Kemampuan Kognitif Siswa pada Pembelajaran Biologi. *Jurnal Pendidikan Biologi*, 7(1), 25-35.
- Khanifah, L. N. (2019). Pengaruh Penggunaan Model Project Based Learning dan Keterampilan Kolaborasi terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas IV Sekolah Dasar Tema Cita-Citaku. *Jurnal Review Pendidikan Dasar: Jurnal Kajian Pendidikan dan Hasil Penelitian*, 5(1), 900. <https://doi.org/10.26740/jrpd.v5n1.p900-908>
- Khoiri, N., Marinia, A., & Kurniawan, W. (2017). Keefektifan Model Pembelajaran PjBL (Project Based Learning) terhadap Kemampuan Kreativitas dan Hasil Belajar Siswa Kelas XI. *Jurnal Penelitian Pembelajaran Fisika*, 7(2). <https://doi.org/10.26877/jp2f.v7i2.1309>
- Mahajan, M., & Singh, M. K. S. (2017). Importance and Benefits of Learning Outcomes. *IOSR Journal of Humanities and Social Science*, 22(03), 65–67. <https://doi.org/10.9790/0837-2203056567>
- Munandar, U. (2012). *Pengembangan Kreativitas Anak Berbakat*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Patmalasari, A., & Resbiantoro. (2017). Karakteristik Tingkat Kreativitas Siswa yang Memiliki Disposisi Matematis Tinggi dalam Menyelesaikan Soal Matematika. *JIPM (Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika)*, 6(1), 30-38.
- Rahmawati, M., & Suryadi, E. (2019). Guru sebagai Fasilitator dan Efektivitas Belajar Siswa. *Jurnal Pendidikan Manajemen Perkantoran*, 4(1), 49. <https://doi.org/10.17509/jpm.v4i1.14954>
- Rati, N. W., Kusmaryatni, N., & Rediani, N. (2017). Model Pembelajaran Berbasis Proyek, Kreativitas, dan Hasil Belajar Mahasiswa. *Jurnal Pendidikan Indonesia*, 6(1), 60-71.
- Sarmini, Prasetya, K., & Nadiroh, U. (2018). Urgency of Increasing the Quantity and Quality of Student Creativity Program. *Journal of Physics: Conference Series*, 953, 012193. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/953/1/012193>
- Setyaningrum, T. W., Rahayu, E. S., & Setiati, N. (2015). Pembelajaran Berbasis Proyek Pembuatan Miniatur Ekosistem Untuk Mengoptimalkan Hasil Belajar Ekologi Pada Siswa SMA. *Journal of Biology Education*, 4(3), 290-297.
- Solikha, N., Suchainah., & Rasyida, I. (2020). Efektifitas Pembelajaran E-Learning Berbasis Schoology terhadap Peningkatan Keaktifan dan Hasil Belajar Siswa X IPS MAN Kota Pasuruan. *Jurnal Ilmiah Edukasi & Sosial*, 11(1), 31-42.
- Sucipta, N. P. E., Candiasa, I. M., & Sukajaya, I. N. (2018). Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Proyek Berbantuan Geogebra Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar Kelas VIII SMP PGRI 2 Denpasar. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Matematika Indonesia*, 7(2), 131-141.
- Sunardi., Ihwanudin, M., & Fitrianto, F. D. (2015). Pembelajaran Kolaboratif Berbasis Proyek: Inovasi untuk Meningkatkan Kesesuaian Kompetensi Produktif di SMK dengan Kebutuhan Dunia Kerja. *Seminar Nasional Teknologi Pendidikan UM 2015*.
- Soesilo, T. D. (2014). *Pengembangan Kreativitas Melalui Pembelajaran*. Yogyakarta: Ombak.
- Utami, P. R., Probosari, R. M., & Fatmawati, U. (2015). Pengaruh Model Pembelajaran *Project Based Learning* Berbantu *Instagram* terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Kelas X SMA Negeri 8 Surakarta. *BIOPEDAGOGI: Jurnal Pembelajaran Biologi*, 4(1), 46-52.
- Widiyaningrum., & Harnanik. (2019). Faktor-Faktor Yang Memengaruhi Kreativitas Belajar Siswa Kelas XII Pemasaran pada Pembelajaran Produktif Pemasaran di SMK Negeri 1 Purbalingga. *Economic Education Analysis Journal*, 5(3), 729-735.
- Wu, Mhinxang. (2018). Cultivating Student Creativity- A Qualitative Study of Outstanding Students of Yogyakarta State University. 8(1), 1-4. DOI: 10.5923/j.edu.20180801.01
- Yuniharto, B. S., & Susanti, M. M. I. (2019). Peningkatan Minat Belajar dan Kreativitas Siswa Kelas IIIA SDN Maguwoharjo 1 melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe GI pada Materi Pertumbuhan dan Perkembangan Tumbuhan. *Elementary Journal: Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 1(2), 22-32.
- Zubaidah, S. (2017). Keterampilan Abad Ke-21: Keterampilan Yang Diajarkan melalui Pembelajaran.