



PEDADIDAKTIKA: JURNAL ILMIAH PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR

Lembar Kerja Siswa Berbasis *Project Based Learning* sebagai Inovasi dalam Pembelajaran di Sekolah Dasar

Khotimatuzzahara¹, Ahmad Mulyadiprana², Resa Respati³

Universitas Pendidikan Indonesia Kampus Tasikmalaya

Email: imaakhotimatuzzahara@gmail.com¹, ahmad.mulyadiprana@gmail.com², respati@upi.edu³

Abstract

Education certainly can be carried out formally or informally. The teacher must find ways to create an interesting and creative innovation that can be implemented in the classroom so that the learning process becomes active. Innovation in learning is an update made by the teacher in a learning process or an update in the learning tool or the way of teaching the teacher itself. The purpose of this study is to describe what and how Project Based Learning based worksheets can be used as innovations in the learning process. With creativity owned by a teacher can develop existing worksheets to be more interesting in order to get the attention of students. Where innovation in a learning will help students get out of the tedious learning process and train the creativity of the teacher so that the teacher can innovate more in the learning process. Project Based Learning based LKS can be used as an innovation in learning and using these teaching materials in the classroom. This research is a literature study where researchers gather data by: 1) observation, 2) documentation, 3) literature study, and 4) interview. Project Based Learning based LKS is believed to be used as teaching material that can help teachers deliver learning material that is different from usual. And help and train students in searching, finding and integrating the knowledge students get so students can solve the problems that have been given by the teacher by producing a product of learning outcomes

Keywords: *Innovation, LKS, Project Based Learning, Learning*

Abstrak

Pendidikan tentunya dapat dilaksanakan secara formal maupun nonformal. Guru harus mencari cara untuk menciptakan sebuah inovasi yang menarik dan kreatif yang bisa diimplementasikan di dalam kelas sehingga proses pembelajaran menjadi aktif. Inovasi dalam pembelajaran merupakan suatu pembaharuan yang dilakukan oleh guru dalam sebuah proses pembelajaran maupun pembaharuan dalam perangkat pembelajaran atau cara mengajar guru itu sendiri. Tujuan penelitian ini untuk mendeskripsikan apa dan bagaimana LKS berbasis *Project Based Learning* dapat dijadikan inovasi dalam proses pembelajaran. Dengan kekreatifitasan yang dimiliki oleh seorang guru dapat mengembangkan LKS-LKS yang ada menjadi lebih menarik agar mendapat perhatian dari peserta didik. Dimana inovasi dalam sebuah pembelajaran akan membantu siswa keluar dari proses pembelajaran yang membosankan dan melatih ke kreatifitasan guru agar guru dapat lebih berinovasi dalam proses pembelajaran. LKS berbasis *Project Based Learning* dapat dijadikan inovasi dalam pembelajaran dan menggunakan bahan ajar tersebut di dalam kelas. Penelitian ini merupakan penelitian kajian pustaka dimana peneliti mengumpulkan data dengan cara: 1) observasi, 2) dokumentasi, 3) studi pustaka, dan 4) wawancara. LKS berbasis *Project Based Learning* dipercaya dapat dijadikan bahan ajar yang dapat membantu guru dalam menyampaikan materi pembelajaran yang berbeda dari biasanya. Dan membantu dan melatih siswa dalam mencari, menemukann dan mengintegrasikan pengetahuan yang siswa dapatkan sehingga siswa dapat memecahkan permasalahan yang sudah diberikan oleh guru dengan cara menghasilkan sebuah produk dari hasil belajar.

Kata Kunci: *Inovasi, LKS, Project Based Learning, Pembelajaran*

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan suatu hal yang dapat dijadikan acuan yang dapat ditempuh guna mengembangkan potensi diri serta mengembangkan ilmu juga pengetahuan agar menjadi pribadi yang terampil. Tujuan pendidikan menurut UU No. 20 Tahun 2003 bahwa "Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan Negara". Pendidikan menjadi bagian penting dalam kehidupan manusia. Dalam Kamus Bahasa Indonesia (KBI) pendidikan berasal dari kata dasar didik (mendidik), yaitu memelihara dan member latihan (ajaran, pimpinan) mengenai akhlak dan kecerdasan pikiran. Hal ini sejalan dengan tujuan pendidikan dalam UU No. 20 Tahun 2003 dan dijadikan landasan dalam bidang pendidikan, dan bila tujuan tersebut tercapai maka akan semakin banyak manusia yang memiliki potensi dalam memajukan Negara Indonesia dengan benar.

Pendidikan tentunya dapat dilaksanakan secara formal maupun nonformal. Contoh pendidikan yang dilaksanakan secara formal dalam suatu lembaga pendidikan formal.

Contoh pendidikan formal salah satunya adalah Sekolah Dasar (SD).

Dalam menjalankan proses pembelajaran hendaknya tidak terlepas dari penggunaan bahan ajar di dalamnya. Dimana bahan ajar adalah seperangkat atau alat pembelajaran yang berisikan materi pembelajaran, metode, batasan-batasan, dan cara mengevaluasi yang didesain secara sistematis dan menarik dalam rangka mencapai tujuan yang diharapkan, yaitu menapai kompetensi atau subkompetensi dengan segala kompleksitasnya (Widodo dan Jasmadi dalam Lestari, 2013, hlm. 1). Menurut Fannie dan Rohati:2014 bahwa "Jenis bahan ajar yang digunakan dalam pembelajaran salah satunya adalah Lembar Kerja Siswa (LKS) yang merupakan suatu bahan ajar cetak berupa lembar-lembar kertas yang berisi materi, ringkasan, dan petunjuk-petunjuk pelaksanaan tugas pembelajaran yang harus dikerjakan oleh peserta didik, yang mengacu pada kompetensi dasar yang harus dicapai". Oleh karena itu sebagian guru menggunakan LKS sebagai bahan ajar dalam pembelajarannya. Menurut Depdiknas (2008) menyatakan bahwa "LKS adalah kepanjangan dari Lembar Kerja Siswa (*student worksheet*) yang merupakan lembaran-lembaran berisi tugas yang harus dikerjakan peserta didik". Lembar kerja siswa ini biasanya berupa

petunjuk atau langkah-langkah untuk menyelesaikan suatu tugas.

Pembelajaran akan lebih bermakna dengan menggunakan LKS didalamnya. Dengan penggunaan LKS dalam proses pembelajaran ini akan melatih peserta didik untuk berfikir kritis dan menanamkan konsep-konsep yang telah guru berikan sebelumnya. Hamdu, dkk: 2016 menyatakan bahwa "Pembelajaran akan lebih bermakna apabila guru menerapkan konsep *learning by doing* atau melakukan kegiatan belajar sambil melakukan sesuatu sehingga konsep pembelajaran yang diberikan lebih mudah dipahami dan tidak mudah dilupakan oleh peserta didik". Dalam perannya guru dikelas tidak hanya sebagai informan saja, tetapi juga sebagai fasilitator dan motivator juga. Oleh karena itu, seorang guru harus bisa memanfaatkan berbagai cara dalam penggunaan bahan ajar agar pembelajaran lebih bermakna. Pengembangan lembar kerja siswa (LKS) merupakan suatu hal yang dapat mendukung proses kegiatan belajar mengajar di dunia pendidikan.

Dengan kreativitas yang dimiliki oleh seorang guru dapat mengembangkan LKS-LKS yang ada menjadi lebih menarik agar mendapat perhatian dari peserta didik. Salah satunya dengan mengembangkan LKS berbasis *Project Based Learning* dalam pembelajaran. LKS berbasis *Project Based*

Learning ini dapat digunakan sebagai terobosan terbaru dalam pembelajaran di Sekolah Dasar. Guru tidak hanya memberikan pertanyaan dan tugas saja di dalam kelas, tetapi mengasah keterampilan siswa juga untuk menghasilkan sebuah produk dari pembelajaran yang sudah dipelajari. Amirudin, dkk: 2015 menyatakan bahwa "*Project Based Learning* memiliki karakteristiknya yaitu membantu siswa merancang proses untuk menentukan sebuah hasil, melatih siswa bertanggung jawab dalam mengelola informasi yang dilakukan pada sebuah proyek dan pada tahap akhir siswa menghasilkan produk nyata hasil siswa itu sendiri". *Project Based Learning* merupakan salah satu model pembelajaran yang dapat mengonstruksi pengetahuan dan keterampilan siswa melalui kegiatan membuat sebuah proyek. Bagheri, dkk., 2013 (dalam Ilmas, dkk., 2017, hlm. 82) menyatakan bahwa salah satu keuntungan dari pembelajaran berbasis proyek adalah siswa menentukan sendiri tujuan proyek dan siswa memilih proyek sesuai dengan kepentingan mereka sendiri.

Masih banyak guru yang belum mengetahui inovasi LKS berbasis PJBL ini. Sehingga diperlukan pemahaman lebih dalam terhadap LKS berbasis PJBL. Sehingga peneliti bertujuan untuk menjelaskan apa dan bagaimana LKS berbasis PJBL ini.

METODE PENELITIAN

Dalam pendekatan ini, peneliti lebih banyak mendeskripsikan seperti apa bentuk pengembangan LKS berbasis *Project Based Learning* agar pendidik maupun calon pendidik lebih tau dan memahami. Dalam mencari, mengumpulkan, dan mengungkapkan mengenai LKS berbasis PJBL serta untuk mencapai tujuan dari penelitian yang hendak dicapai, maka peneliti menggunakan penelitian analisis kualitatif deskriptif.

Untuk mencapai tujuan dari artikel ini secara objektif, peneliti melakukan teknik pengumpulan data dengan melakukan observasi, dokumentasi, wawancara dan studi pustaka. Observasi dan sebagian wawancara dilakukan sebelum wabah COVID-19 terjadi. Dengan adanya COVID-19 ini terjadi maka aktifitas di SD pun dihentikan untuk mencegah penyebaran COVID-19 sehingga observasi yang dilakukan secara tatap muka diberhentikan terlebih dahulu. Untuk wawancara dilanjutkan secara via online, dan penelitian dilakukan lebih lanjut dengan dokumentasi dan studi pustaka, mengkaji berbagai macam sumber untuk menunjang terselesaikannya artikel ini. Setelah melakukan teknik pengumpulan data, peneliti dapat melakukan analisis terhadap data yang sudah didapatkan sehingga dapat mencapai tujuan dari artikel ini.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Inovasi dalam Pembelajaran

Inovasi menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) adalah pemasukan atau pengenalan hal-hal yang baru, penemuan baru yang berbeda dari yang sudah ada atau yang sudah dikenal sebelumnya. Sedangkan menurut Warsita, 2008, hlm. 85 (dalam Gina, 2014, hlm. 3) pembelajaran adalah suatu usaha untuk membuat peserta didik belajar atau suatu kegiatan untuk membelajarkan peserta didik. Dan menurut Pribadi, 2010, hlm. 10 (dalam Gina, 2014, hlm. 3) menjelaskan bahwa “Pembelajaran adalah proses yang sengaja dirancang untuk menciptakan terjadinya aktivitas belajar dalam individu”. Dari uraian diatas dapat disimpulkan bahwa inovasi pembelajaran adalah kegiatan penemuan hal baru dalam suatu pembelajaran di dalam kelas maupun di luar kelas. Hal ini sejalan dengan Fahmi, 2017 yang menjelaskan bahwa “Inovasi Pembelajaran adalah adanya proses atau kegiatan yang dapat membantu proses interaksi guru dan peserta didik dalam memperoleh pengetahuan.” Oleh karena itu dalam dunia pendidikan, tentunya sebuah inovasi diperlukan agar jalannya pembelajaran tidak membosankan, tidak hanya guru yang menjadi pusat. Tetapi hendaknya guru harus mencari cara untuk menciptakan sebuah inovasi yang menarik

dan kreatif yang bisa diimplementasikan di dalam kelas sehingga proses pembelajaran menjadi aktif.

Perbaikan dalam sebuah proses pembelajaran harus dilakukan untuk memenuhi kebutuhan peserta didik agar dapat hidup di masyarakat pada masa persaingan dengan bangsa asing. Persaingan tersebut tidak dapat dihidari karena semakin maju zamannya, semakin canggih dan semakin berinovasi orang-orang diluar sana. Perubahan tanpa ada inovasi hasilnya pasti akan sama dengan sebelumnya. Sudah seharusnya juga dalam dunia pendidikan serta elemen-elemen yang ada didalamnya melakukan perubahan dan berinovasi sekreatif mungkin sehingga peserta didik dapat menyesuaikan hidup dengan zamannya. Peserta didik harus dapat mengembangkan potensi dalam dirinya seperti halnya yang diuraikan dalam Pasal 1 butir 1 dan 2 Sisdiknas bahwa “Peserta didik secara aktif mengembangkan potensi untuk memiliki kompetensi yang berakar pada nilai-nilai agama, kebudayaan nasional Indonesia dan tanggap terhadap tuntutan perubahan zaman”.

Oleh karena itu guru sebagai pendidik sangat berperan penting dalam hal memanfaatkan kreatifitas dan inovasi agar dapat menciptakan peserta didik dan lingkungan belajar yang positif.

2. LKS Berbasis *Project Based Learning*

a. Konsep LKS Berbasis *Project Based Learning*

LKS seperti yang diketahui merupakan salah satu perangkat dalam pembelajaran yang berperan sebagai bahan ajar yang dapat membantu guru dalam melakukan proses pembelajaran. Menurut Pannen (1995) bahwa “Bahan ajar atau materi pelajaran yang disusun secara sistematis, yang digunakan guru dan siswa dalam proses pembelajaran”.



Gambar 1



Gambar 2

Sumber: Widayanti.,dkk (2018, hlm. 27)

LKS ini termasuk ke dalam bahan ajar yang dapat digunakan guru dalam proses pembelajaran. LKS sendiri merupakan salah satu jenis bahan ajar yang terdiri dari beberapa lembar kertas yang berisi ringkasan materi pertanyaan-pertanyaan yang harus dijawab oleh siswa atau kegiatan-kegiatan yang harus dilaksanakan sesuai langkah-langkah yang sudah tertulis dalam LKS tersebut. Hal ini sejalan dengan Trianti (2009, hlm. 222) yang menyatakan bahwa “LKS adalah panduan siswa yang

digunakan untuk melakukan kegiatan penyelidikan atau pemecahan masalah". Tetapi, masih banyak guru yang kurang kreatif dalam menggunakan LKS dalam pembelajaran dan hanya menggunakan bahan ajar seadanya saja. Padahal, di sisi itu banyak sekali kegunaan LKS dalam proses pembelajaran. Menurut Prastowo (2012, hlm. 205) terdapat 4 fungsi LKS dalam pembelajaran, yaitu:

- 1) Sebagai bahan ajar yang mempermudah peserta didik untuk memahami materi yang diberikan
- 2) Sebagai bahan ajar yang meminimalkan peran pendidik, namun lebih mengaktifkan peserta didik.
- 3) Sebagai bahan ajar yang ringkas dan kaya tugas untuk berlatih
- 4) Memudahkan pelaksanaan pengajaran peserta didik.

Dari uraian di atas, dapat diketahui bahwa banyak sekali kegunaan LKS dalam proses pembelajaran sehingga memudahkan pendidik dalam memberikan materi dan memudahkan peserta didik dalam memahami materi. Dalam hal ini, guru di beberapa sekolah menggunakan LKS yang berbasis *Project Based Learning* (PjBL). LKS berbasis PjBL merupakan bahan ajar yang efektif digunakan dalam pembelajaran berbasis proyek yang didalamnya berisi suatu

langkah kerja yang menggunakan proyek/kegiatan sebagai media. Hal ini bertujuan untuk membantu siswa melakukan eksplorasi, interpretasi, sintesis dan informasi untuk menghasilkan berbagai bentuk hasil belajar (Kurnia, 2015). Seperti yang diketahui bahwa kurikulum 2013 menggunakan pendekatan ilmiah atau saintifik dalam proses pembelajaran. Menurut Nida, dkk., (2017, hlm. 2) bahwa "Pendekatan ilmiah atau proses kerja yang memenuhi kriteria ilmiah, para ilmuan lebih mengedepankan penalaran induktif (*inductive reasoning*) dibandingkan dengan penalaran deduktif (*deductive reasoning*)". Dalam pendekatan saintifik itu dikembangkan dalam model pembelajaran, salah satunya pembelajaran berbasis proyek (*Project Based Learning*).

Project Based Learning merupakan pembelajaran kontekstual yang mengutamakan *student centered* dan menggunakan permasalahan lingkungan dalam mengkonstruksi pengetahuan dan keterampilan belajar siswa (Nida, dkk., 2017, hlm. 2). *Project Based Learning* mengaitkan banyak kemampuan siswa, sehingga bersifat *multi intellegnce* karena siswa menggunakan berbagai intelegensi dalam melakukan proyek yang dilakukan pada lingkungan sekitarnya. Hal ini sejalan dengan Johnson (2007) bahwa "*Project Based Learning* mampu menghubungkan muatan akademik

dengan konteks dunia nyata, dalam hal ini proyek dapat membangkitkan antusiasme para siswa untuk turut berpartisipasi dalam kegiatan pembelajaran”.

Hal ini bersesuaian dengan LKS yang menjadi wadah yang sesuai untuk siswa dalam memahami, menerapkan dan menemukan suatu konsep dengan melakukan aktivitas untuk menyelesaikan tugas/masalah yang diberikan dalam LKS sesuai dengan materi yang diberikan oleh guru. Dalam penelitian yang dilakukan Gede, dkk (2015) menerangkan bahwa dengan menggunakan pembelajaran berbasis PjBL terjadi peningkatan dalam proses pembelajaran.

LKS berbasis *Project Based Learning* merupakan LKS yang berisi suatu langkah kerja yang menggunakan proyek/kegiatan sebagai media. Jadi, langkah-langkah yang terdapat dalam model pembelajaran *Project Based Learning* diterapkan dalam LKS yang akan digunakan oleh siswa sesuai materi yang diajarkan. Selama mengerjakan LKS siswa melakukan eksplorasi, penilaian, interpretasi, sintesis dan informasi untuk menghasilkan berbagai bentuk hasil belajar. Sehingga, LKS berbasis *Project Based Learning* ini dapat membangun pengetahuan dan kreatifitas siswa karena menggunakan masalah sebagai langkah awal dalam mengumpulkan dan mengintergrasi

pengetahuan baru berdasarkan di lingkungan sekitarnya.

b. Kelebihan LKS Berbasis *Project Based Learning*

Menurut Dian, dkk., (____, hlm. 3) terdapat beberapa kelebihan dalam bahan ajar LKS berbasis *Project Based Learning*, yaitu:

- 1) LKS berbasis *Project Based Learning* berfokus penyelesaian proyek dari permasalahan nyata, dimana siswa dapat membangun pengetahuan mereka manakala mereka berusaha untuk memahami lingkungan sekitar mereka.
- 2) Dapat mengembangkan kemampuan siswa dalam membuat sebuah rencana, berkomunikasi, menyelesaikan masalah, dan membuat keputusan.
- 3) Siswa dapat mengembangkan kemampuannya untuk bekerja secara kolaboratif (bekerjasama antar siswa) dan menyelesaikan masalah.
- 4) Mengasah kreatifitas siswa dan mengasah cara berpikir mereka mengenai produk/proyek apa yang akan mereka ciptakan dalam menyelesaikan masalah.

c. Kekurangan LKS Berbasis *Project Based Learning*

Terdapat beberapa kekurangan atau kelemahan menurut Dian, dk., (____, hlm. 9) dalam LKS berbasis *Project Based Learning* ini, yaitu:

- 1) Dalam pelaksanaan pembuatan proyek, waktu yang dibutuhkan perlu lebih lama, sehingga dapat mempengaruhi proyek yang dihasilkan kurang optimal.
- 2) Membutuhkan fasilitas yang mendukung agar proyek yang dihasilkan dapat optimal.

3. LKS Berbasis *Project Based Learning* sebagai Inovasi dalam Pembelajaran

LKS berbasis *Project Based Learning* ini dapat dijadikan inovasi dalam pembelajaran di kelas. Masih belum banyak guru yang menggunakan LKS dalam proses pembelajaran. LKS berbasis *Project Based Learning* ini dapat menjadi sumber belajar yang tepat apabila guru dapat mengkreasiannya sesuai kebutuhan siswa dan karakteristik siswa di lapangan. LKS berbasis *Project Based Learning* ini dapat menumbuhkan sikap ilmiah pada diri peserta didik, menghidupkan suasana di dalam kelas menjadi lebih aktif.

Pada abad 21 ini masih banyak siswa yang belum terampil, menurut Tantri, dkk., (2016, hlm. 49) karena penyebabnya adalah

model penyampaian (transfer) ilmu dari guru ke peserta didik masih digunakan oleh sebagian besar guru di seluruh dunia sebagai pendekatan pembelajaran. Perkembangan inovasi dan teknologi yang sangat pesat di abad 21 mendorong bidang pendidikan untuk mencari tipe pembelajaran yang cocok diterapkan dalam proses pembelajaran di kelas.

Model pembelajaran pada abad 21 ini lebih kepada *students centre* salah satunya adalah model pembelajaran *Project Based Learning*. Menurut Tantri, dkk., (2016, hlm. 53) menyatakan bahwa "*Project Based Learning* dapat melatih keterampilan siswa, cara bekerja sama dengan siswa lainnya ataupun dengan gurunya, serta dapat mengaitkan pembelajaran dengan konteks dalam kehidupan sehari-harinya". LKS dapat dijadikan bahan ajar yang dapat dikolaborasi dengan model pembelajaran *Project Based Learning*. Sehingga dengan adanya LKS berbasis *Project Based Learning* guru dan siswa dapat mencapai tujuan pembelajaran dengan cara yang berbeda.

SIMPULAN

Inovasi dalam sebuah proses pembelajaran tentunya sangat diperlukan karena dengan adanya sebuah inovasi, guru dapat memberikan cara mengajar yang berbeda kepada peserta didik. Sehingga peserta didik tidak hanya menerima

informasi secara mentah-mentah saja. Tetapi alangkah baiknya peserta didik mencari, menemukan, mengintegrasikan pengetahuan yang mereka dapatkan oleh peserta didik itu sendiri. Inovasi yang dapat guru gunakan dalam proses pembelajaran salah satunya dengan menggunakan bahan ajar LKS berbasis *Project Based Learning*. LKS sebagai bahan ajar dan *Project Based Learning* sebagai model pembelajaran dapat diinovasikan dan dikolaborasikan dalam proses pembelajaran. Dengan adanya LKS berbasis *Project Based Learning*, siswa menemukan cara belajar yang berbeda dan juga dapat melatih siswa dalam menemukan, mengintegrasikan pengetahuan yang peserta didik dapatkan.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, Ridwan. (___). *Inovasi Pembelajaran*.
- Barokah, Hanastia. (2016). *Pengembangan LKS Project Based Learning (PjBL) Untuk Melatih Keterampilan Sains (KPS) dan Menumbuhkan Sikap Ilmiah Siswa SMA*. Fakultas Keguruan dan Ilmu Pengetahuan. Universitas Lampung.
- Fahmi. (2017). *Inovasi Dalam Pembelajaran Adalah Sebuah Keharusan*. Diakses dari <https://sekolahprogresif.sch.id/inovasi-dalam-pembelajaran-adalah-sebuah-keharusan/>
- Gede, dkk. (2015). *Penerapan Model PjBL untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Pelajaran Penerapan Rangkaian Elektronika Kelas XI TAV di SMK Negeri 3 Singaraja*. Pendidikan Teknik Elektro. 1-10
- Hamdu, G., Karlimah, & Nursyarifah, F. (2016). *Pengembangan Perangkat Pembelajaran Sebagai Implementasi Kurikulum 2013*. 375–380
- Hayati, W. I., Utaya, S., & Astina, I. K. (2016). *Efektivitas Student Worksheet Berbasis Project Based Learning dalam Menumbuhkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa pada Mata Pelajaran Geografi*. Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, dan Pengembangan, 1(3), 468-474
- Hernawan, A. H., Permasih, & Dewi, L. (2008). *Panduan Pengembangan Bahan Ajar*. 1–13
- Ilmas, dk., (2017). *Pengembangan LKS Berbasis Project Based Learning Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep*. Universitas Syiah Kuala Banda Aceh. 81-86.
- Inovasi (Def. 1) (n.d). Dalam Kamus Besar Bahasa n (KBBI) Online. Diakses melalui <https://kbbi.web.id/inovasi>, 1 Juli 2020ara,
- Jagantara, dkk., (2014). *Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Proyek terhadap Hasil Belajar Biologi Ditinjau dari Gaya*

- Belajar Siswa SMA*. Universitas Pendidikan Program Studi IPA, 1-13
- Kurnia, E.I. (2015). *Pengembangan LKS Berbasis Project Based Learning pada Kompetensi Dasar Laporan Keuangan Perusahaan Jasa*. Jurnal Pendidikan Akuntansi.1-9
- Mayasari, T., Kadarohman, A., Rusdiana, D., & Kaniawati, I. (2016). *Apakah Model Pembelajaran Problem Based Learning Dan Project Based Learning Mampu Melatihkan Keterampilan Abad 21?*Jurnal Pendidikan Fisika Dan Keilmuan (JPFK),2(1), 48
- Nida, N., Ading, P., & Milla, L. (2017). *Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis Project Based Learning Pada Topik Ekologi*.
- Novita, Dian., Darmawijoyo., & Aisyah, N. (t.t.). *Pengembangan LKS Berbasis Project Based Learning Untuk Pembelajaran Materi Segitiga di Kelas VII*. FKIP. Universitas Sriwijaya.
- Pendidikan, M., Kebudayaan, D. A. N., & Indonesia, R. (2018). *jdi.h.kemdikbud.go.id*.
- Prastowo, A. (2014). *Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif*. PLoS Medicine
- Puryanto, Aji Restu. (2018). *Pengembangan Lembar Kerja Siswa Ilmu Pengetahuan Sosial Berbasis Problem Solving*. Universitas Negeri Yogyakarta.
- Puspitasari, Euis. (2014). *Inovasi Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial*. IAIN Syekh Nurjati. Cirebon. 25-40.
- Widayanti., dkk. (2018). *Pengembangan Lembar Kerja Praktikum Percobaan Melde Berbasis Project Based Learning*. Pendidikan Fisika. Universitas Lampung. 24-31
- Winarlis, W., & Hasanuddin, H. (2019). *Pengembangan Lembar Kerja Siswa Berbasis Project Based Learning untuk Memfasilitasi Kemampuan Koneksi Matematis Siswa SMP Pekanbaru*. JURING (Journal for Research in Mathematics Learning), 2(4), 297-304