

**PENINGKATAN KREATIVITAS DAN HASIL BELAJAR PESERTA
DIDIK PADA SISTEM REPRODUKSI DI KELAS XI IPA 4
SMA NEGERI 4 CIMAH MELALUI *PAP-SMIRT***

Oleh

Lilis Endang Sunarsih

SMAN 4 Cimahi

Email : lilisendangs.24@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan meningkatkan kreativitas peserta didik pada materi sistem reproduksi, melalui Pembuatan Alat Peraga Sederhana Menyenangkan Inspiratif Relevan dan Terjangkau (PAP SMIRT) yang merupakan turunan dari model Project Based Learning. Metode yang digunakan deskriptif kuantitatif. Pengumpulan data berupa observasi, post-test dan proyek. Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan kreativitas peserta didik sebagai berikut: predikat baik dari 8,33 % pada pra-siklus menjadi 72,22% pada siklus I dan menjadi 86,11 % pada siklus II. Peningkatan kreativitas berimbas kepada peningkatan hasil belajar.peserta didik. Pembelajaran PAP SMIRT dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar peserta didik kelas XI IPA 4 SMA Negeri 4 Cimahi pada materi sistem reproduksi manusia tahun pelajaran 2017 / 2018.

Kata Kunci: Kreativitas, *PAP SMIRT*, *Project Based Learning*

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Dalam pasal 3 Undang-Undang nomor 20 Tahun 2003 tersirat bahwa Sistem Pendidikan Nasional mengamanatkan perlunya usaha untuk mengembangkan potensi peserta didik, diantaranya agar menjadi manusia yang cakap, kreatif, dan mandiri. Namun dilapangan masih terlihat adanya proses pembelajaran yang belum merangsang peserta didik mengembangkan potensinya.

Hasil belajar peserta didik kelas XI IPA 4 SMA Negeri 4 Cimahi Tahun pelajaran 2017-2018 yang berjumlah 36 orang, pada pra-siklus, diperoleh kreativitas peserta didik sebagai berikut: 3 orang (8,33 %) yang memiliki kreativitas baik, dan yang dibawah baik sebanyak 33 orang (91,67 %), sedangkan hasil belajar sebagai berikut : 9 orang (25 %) yang mendapat nilai tuntas, dan 27 orang (75%) belum tuntas.

Materi sistem reproduksi tergolong materi yang bermakna untuk dipelajari apalagi oleh peserta didik kelas XI. Mereka menduduki masa remaja yang harus mempunyai bekal yang baik tentang sistem reproduksi. *Project Based Learning* (PBL) memerlukan biaya dan waktu yang relatif banyak. Peserta didik SMA Negeri 4 umumnya khususnya kelas XI IPA 4 berada pada strata ekonomi menengah ke bawah. Maka dari itu penulis memodifikasi PBL sesuai kondisi peserta didik.

PAP-SMIRT (Pembuatan Alat Peraga- Sederhana Menyenangkan Inspiratif Relevan dan Terjangkau) merupakan model pembelajaran turunan dari *Project Based Learning* (PBL). Dengan *PAP-SMIRT* diharapkan mereka dapat mempresentasikan alat peraga sederhana yang mereka buat dari bahan-bahan murah dan terjangkau dalam suasana menyenangkan, selain itu juga dapat meningkatkan kreativitas, dan hasil belajar mereka.

Berdasarkan paparan di atas maka penulis akan melaksanakan penelitian yang berjudul “Peningkatan Kreativitas dan Hasil Belajar Peserta Didik Pada Sistem Reproduksi di Kelas XI IPA 4 SMA Negeri 4 Cimahi Melalui *PAP-SMIRT*”.

Rumusan Masalah

1. Bagaimana penerapan *PAP-SMIRT* dalam meningkatkan kreativitas dan hasil belajar peserta didik kelas XI IPA-4 SMA Negeri 4 Cimahi tahun pembelajaran 2017/2018 pada Materi Sistem Reproduksi?
2. Bagaimanakah peningkatan kreativitas dan hasil belajar peserta didik kelas XI IPA-4 pada materi sistem reproduksi melalui penerapan *PAP-SMIRT* di SMA Negeri 4 Cimahi tahun pembelajaran 2017/2018?

Tujuan Penelitian

1. Untuk mendeskripsikan Penerapan *PAP-SMIRT* dapat meningkatkan kreativitas dan hasil belajar peserta didik kelas XI IPA-4 pada materi sistem reproduksi di SMA Negeri 4 Cimahi tahun 2017/2018.
2. Untuk mengetahui peningkatan kreativitas dan hasil belajar peserta didik kelas XI IPA-4 pada materi sistem reproduksi melalui penerapan *PAP-SMIRT* di SMA Negeri 4 Cimahi tahun 2017/2018.

KAJIAN PUSTAKA

Pembelajaran Berbasis Proyek

Beberapa definisi model pembelajaran berbasis proyek, diantaranya adalah sebagai berikut :

Menurut Depdiknas (2003:7) menegaskan bahwa pembelajaran berbasis *project based learning* merupakan pendekatan pembelajaran yang membutuhkan suatu pembelajaran komprehensif di mana lingkungan belajar peserta didik didesain agar dapat melakukan penyelidikan terhadap masalah autentik termasuk pendalaman materi suatu materi pelajaran, dan melaksanakan tugas bermakna lainnya. Pendekatan ini memperkenankan peserta didik untuk bekerja secara mandiri dalam mengkonstruksi (membentuk pembelajarannya) dan mengkulminasikannya dalam produk nyata.

Demikian pula pada Permendikbud Nomor 66 tahun 2013 tentang standar penilaian mengatakan bahwa seorang pendidik untuk menilai kompetensi keterampilan melalui penilaian kinerja yaitu penilaian yang menuntut peserta didik mendemonstrasikan suatu kompetensi tertentu dengan menggunakan tes praktik, proyek dan penilaian portofolio. Untuk penilaian proyek yang dilakukan oleh seorang pendidik, menurut standar penilaian adalah dilakukan setiap akhir bab atau tema pelajaran.

Dari beberapa uraian di atas mengenai pengertian model pembelajaran berbasis proyek dapat disimpulkan bahwa pembelajaran berbasis proyek adalah sebuah model atau pendekatan pembelajaran yang inovatif yang menekankan belajar kontekstual melalui kegiatan-kegiatan yang kompleks. Pembelajaran proyek akan membuat peserta didik menjadi lebih aktif, kreatif, inovatif serta termotivasi untuk belajar sehingga dapat dengan mudah memahami apa yang diajarkan oleh pendidik dan hasil belajar peserta didik akan menjadi lebih baik.

Kreativitas

Metode yang dipergunakan berpusat pada peserta didik dan unsur yang paling penting adalah pengembangan kreativitas peserta didik. Kreativitas akan berkembang pada situasi yang menantang dan tidak dikekang atau kaku. Kreativitas menurut Guilford (dalam Suharnan, 2005:379) bahwa kreativitas berkaitan dengan cara berpikir, yaitu berpikir diverjen (*differgent thinking*) yang menghasilkan gagasan-gagasan kreatif (baru dan berguna).

Untuk menghasilkan gagasan-gagasan peserta didik dimotivasi dengan pembelajaran yang menggunakan model pembelajaran yang menantang, diantaranya melalui *Proyek Based Learning* yang diturunkan dalam *PAP SMIRT*.

Penelitian yang relevan.

Berdasarkan hasil penelitian Lilis Saidah tahun 2016 yang ditulis dalam jurnal mengatakan bahwa saintifik yang dilakukan secara kontinyu dapat meningkatkan aktivitas peserta didik. Keberhasilan peserta didik juga ditunjang oleh peran serta lingkungan dan masyarakat. Lingkungan yang dimaksud disini adalah keluarga, keluarga merupakan lingkungan terkecil yang berperan penting dalam keberhasilan pendidikan seorang peserta didik, karena pendidikan berawal dari keluarga dan beserta keluargalah waktu yang paling banyak dihabiskan oleh peserta didik. Selain keluarga yang tidak kalah pentingnya faktor yang mendukung keberhasilan tujuan pendidikan nasional adalah masyarakat. Masyarakat sesuai kapasitasnya dapat mendukung program pendidikan, misalnya menjadi narasumber dalam kegiatan pembelajaran. Kemitraan sekolah dengan masyarakat dapat menjamin tumbuh kembang fisik, intelektual, sosial, emosional dan spiritual peserta didik (Nandang.H, 2016:S19).

METODE PENELITIAN

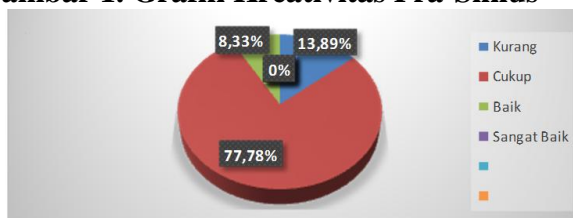
Penelitian ini dilaksanakan dengan menggunakan metode deskriptif kualitatif melalui Penelitian Tindakan Kelas (PTK), yaitu studi yang digunakan untuk mengumpulkan data, mendeskripsikan, mengolah, menganalisa, menyimpulkan dan menafsirkan data sehingga memperoleh gambaran yang sistematis dan berkaitan dengan pemecahan masalah yang guru di dalam kelas. Penelitian dilaksanakan berangkat dari permasalahan pembelajaran yang ditemukan di kelas. Kemudian ditidakanlanjuti dengan penerapan suatu tindakan pembelajaran, direfleksi, dan dianalisis. Setelah hasil tindakan direvisi berdasarkan temuan saat refleksi, lalu dilakukan penerapan tindakan perbaikan pada tindakan selanjutnya yaitu pada siklus berikutnya. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Mei 2018.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Dari hasil observasi diperoleh data kreativitas peserta didik pada pra siklus tersaji dalam grafik Gambar 1 berikut ini,

Gambar 1. Grafik Kreativitas Pra-Siklus

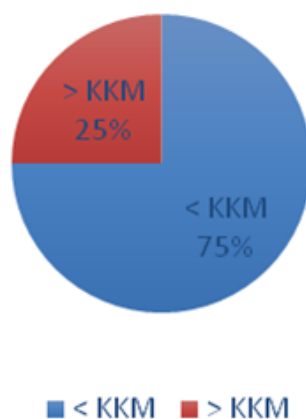


Sumber : Hasil Penelitian, diolah (2018)

Dari grafik Gambar 1 diatas peserta didik yang kurang kreatif sebanyak 13,89 %, cukup 77,78%, baik 8,33%, dan belum ada yang sangat baik.

Sedangkan hasil belajar peserta didik pada pra-siklus dapat digambarkan pada Gambar 2, sebagai berikut,

Gambar 2. Hasil Belajar Pada Pra Siklus



Sumber : Hasil Penelitian, diolah (2018)

Berdasarkan grafik pada Gambar 2 diatas dapat terlihat bahwa peserta didik hanya memperoleh nilai tertinggi 75 dan nilai terendah 20 dan peserta didik yang hasil kemampuan belajarnya \geq KKM ada 9 orang atau 25 % dari nilai KKM yang ditetapkan di kelas XI IPA adalah 70, sedangkan peserta didik yang nilainya di bawah KKM masih sangat banyak yaitu 27 orang atau 75 % dari jumlah peserta didik 36 orang.

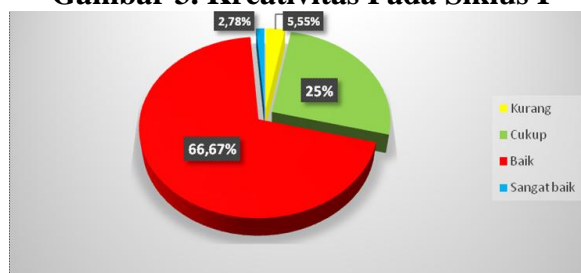
Siklus I

Pelaksanaan tindakan pada siklus I dilaksanakan dalam 3 x pertemuan, pertemuan pertama tentang penjelasan pelaksanaan model *PAP SMIRT*, pembagian tugas kelompok, dan berdiskusi tentang desain alat peraga. Dilaksanakan pada hari Jumat tanggal 04 Mei 2018 jam ke 1 – 2 pukul 07.00 – 09.30 WIB. Pertemuan kedua tentang presentasi desain di depan kelas, dan konsultasi desain. Dilaksanakan pada hari Rabu 09 Mei 2018 jam ke 6-7 pukul 12.30 – 14.00.

Pertemuan ketiga menyempurnakan alat peraga sistem reproduksi, pada hari Jumat 11 Mei 2018.

Kreativitas peserta didik tersebut dapat dilihat dengan adanya respon peserta didik selama kegiatan belajar mengajar. Data mengenai kreativitas peserta didik pada siklus I digambarkan dalam bentuk tabel 3 dan grafik gambar 3, maka akan diperoleh hasil sebagai berikut :

Gambar 3. Kreativitas Pada Siklus I

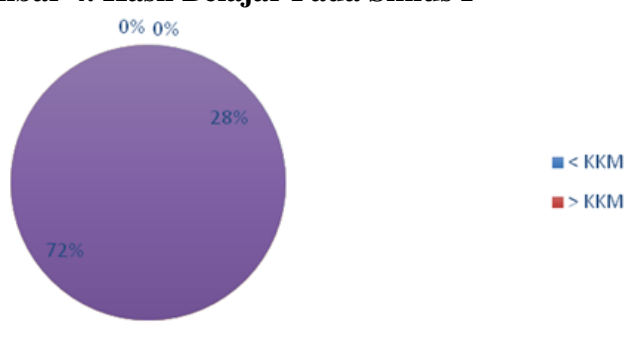


Sumber : Hasil Penelitian, diolah (2018)

Berdasarkan Gambar 3 peserta didik yang kreativitasnya kurang sebanyak 1 orang (2,78%), cukup sebanyak 9 orang (25%), baik sebanyak 24 orang (66,67%), dan sangat baik sebanyak 2 orang (5,55%).

Sedangkan hasil belajar peserta didik pada materi sistem reproduksi pada siklus I dan grafik Gambar 4 berikut ini,

Gambar 4. Hasil Belajar Pada Siklus I



Sumber : Hasil Penelitian, diolah (2018)

Berdasarkan Gambar 4 terlihat bahwa nilai terendah 40 dan nilai tertinggi 90. Peserta didik yang hasil belajarnya sama dengan atau lebih dari KKM sebanyak 26 orang (72,22 %) dari nilai KKM 70. Dan berdasarkan grafik Gb 4.4 tampak peserta didik yang belum tuntas berwarna merah sebanyak 10 orang (27,78 %) dari jumlah keseluruhan peserta didik adalah 36 orang dan peserta didik yang sudah tuntas berwarna biru sebanyak 26 orang (72,22%).

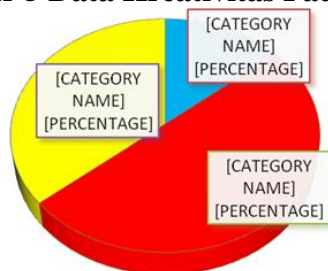
Siklus II

Pelaksanaan tindakan pada siklus II dilaksanakan dalam 3 kali pertemuan, Pertemuan pertama presentasi alat peraga sederhana menarik- indah-relevan-terjangkau, tentang alat reproduksi dan siklus mensturasis, dilaksanakan pada hari Rabu, tanggal 16 Mei 2018, jam ke 1 – 2, pukul 07.00 – 08.30 WIB. Pertemuan kedua tentang perkembangan janin, dilaksanakan pada hari Jumat, tanggal 18 Mei 2018, jam ke 6 – 7, pukul 12.30 – 14.00 WIB. Semua alat peraga ditempel di dinding kelas dan semua peserta didik direkomendasikan untuk mengamati,

mempelajari, dan memahami alat peraga yang telah ditempel kapan saja. Pertemuan ketiga, saling berkunjung ke kelompok lainnya, berbagi ilmu, dan bertanya tentang sistem reproduksi pada manusia.

Data mengenai kreativitas peserta didik pada siklus II digambarkan dalam grafik Gambar 5 berikut ini,

Gambar 5 Data Kreativitas Pada Siklus II



Sumber : Hasil Penelitian, diolah (2018)

Berdasarkan grafik gambar 5 peserta didik yang kurang kreatif 0%, cukup 14%, baik 50%, dan sangat baik 36%.

Test dilaksanakan pada hari Rabu tanggal 23 Mei 2018 jam ke 6 – 7 pukul 12.30 – 14.00. Untuk mengetahui hasil belajar peserta didik pada sistem reproduksi pada siklus II dan hasilnya dapat dilihat pada grafik gambar 6 berikut ini,

Gambar 6. Hasil Belajar Pada Siklus II

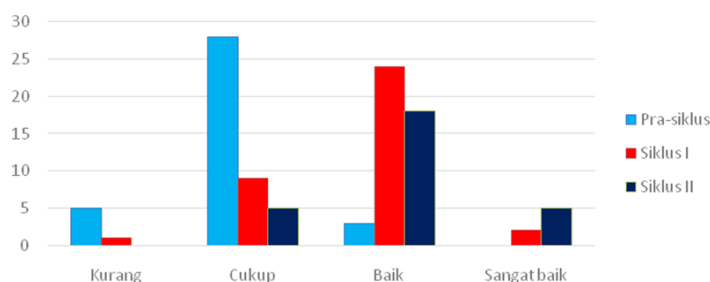


Sumber : Hasil Penelitian, diolah (2018)

Berdasarkan grafik gambar 6 nilai terendah 50 dan nilai tertinggi 90. Peserta didik dengan perolehan \geq kkm sebanyak 33 orang (91,67 %) dari jumlah peserta didik 36 orang dan yang masih di bawah KKM 3 orang (8,33%).

Dari data hasil penelitian peningkatan kreativitas dari pra siklus, siklus I dan siklus II yang tersaji pada tabel 7 dan gambar 7 sebagai berikut,

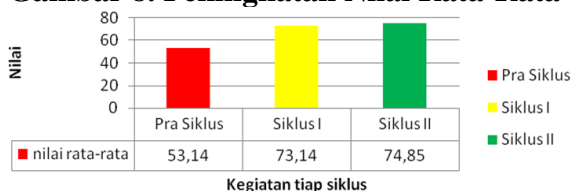
Gambar 7. Rekapitulasi Kreativitas



Sumber : Hasil Penelitian, diolah (2018)

Peningkatan rata-rata nilai hasil tes dari pra siklus, siklus I dan siklus II yang tersaji pada grafik 8 berikut ini;

Gambar 8. Peningkatan Nilai Rata-Rata

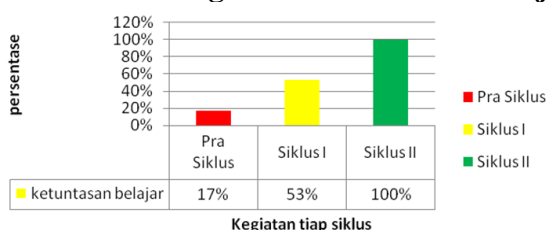


Sumber : Hasil Penelitian, diolah (2018)

Dari grafik gambar 7 di atas diperoleh bahwa nilai rata-rata pada pra siklus adalah 53,14 kemudian meningkat menjadi 73,14 pada siklus I dan meningkat lagi menjadi 74,85 pada siklus II. Nilai peserta didik dapat dilihat pula nilai tertinggi dan nilai terendah yang telah dicapai peserta didik pada tiap siklusnya pada grafik gambar 7 berikut ini;

Dari grafik 4 di atas diperoleh bahwa nilai terendah pada pra siklus adalah 30 kemudian meningkat menjadi 45 pada siklus I dan meningkat lagi menjadi 75 pada siklus II. Selanjutnya nilai tertinggi pada pra siklus adalah 80 kemudian meningkat lagi menjadi 85 pada siklus I dan meningkat lagi menjadi 90 pada siklus II. Ketuntasan belajar peserta didik pada grafik 5 berikut ini

Gambar 9. Peningkatan Ketuntasan Belajar



Sumber : Hasil Penelitian, diolah (2018)

Dari grafik 5 di atas diperoleh bahwa pada pra siklus hanya 17 % atau 6 orang peserta didik yang memperoleh nilai di atas KKM yang kemudian pada siklus I meningkat menjadi 53 % atau 19 orang peserta didik yang nilainya di atas KKM selanjutnya pada siklus II menjadi 100 % atau 36 orang peserta didik yang nilainya di atas KKM.

Dilihat dari data-data di atas, seperti : hasil belajar peserta didik dan kreativitas peserta didik bahwa dari siklus I ke siklus II. Dengan demikian

penggunaan model *PAP SMIRT* yang merupakan turunan dari pembelajaran berbasis proyek (*project based learning*) dapat meningkatkan kreativitas peserta didik pada materi sistem reproduksi pada manusia.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan terhadap peserta didik di kelas XI IPA 4 SMAN 4 Cimahi pada semester genap tahun pelajaran 2017/2018, bahwa kreativitas dan hasil belajar peserta didik kelas XI IPA 4 pada pelajaran Biologi dengan menggunakan model *PAP SMIRT* turunan dari model pembelajaran *Project Based Learning* menunjukkan peningkatan yang memuaskan. Hal ini bisa dilihat dari peningkatan nilai terendah dan nilai tertinggi. Nilai terendah dari 30 pada pra siklus, meningkat menjadi 40 pada siklus I dan 50 pada siklus II. Sedangkan nilai tertinggi dari 75 pada pra siklus, meningkat menjadi 90 pada siklus I dan 90 pada siklus II.

Proses peningkatan hasil belajar peserta didik dapat dilihat dari nilai rata-rata yang diperoleh peserta didik. Sebelum menggunakan *PAP SMIRT*, peserta didik mendapatkan nilai rata – rata 53,14. Sedangkan pada saat proses kegiatan pembelajaran diubah menggunakan *PAP SMIRT*, nilai rata – rata hasil belajar meningkat menjadi 73.14 pada siklus I dan 74,85 pada siklus II.

Dari persentase ketuntasan belajar yang dicapai oleh peserta didik yaitu pada prasiklus 25 %, siklus I 72,23 % , siklus II 91,67 % sedangkan untuk kreativitas peserta didik yang berpredikat kurang pada pra siklus 13,89 % berkurang menjadi 2,78 % pada siklus I, dan 0 % pada siklus II, sedangkan yang sangat baik kreativitasnya mengalami peningkatan dari 0% pada pra-siklus menjadi 5,55% pada siklus I dan meningkat lagi menjadi 36,11% pada siklus II. Hal ini berpengaruh terhadap kemampuan hasil belajar yang dicapai peserta didik .

Saran

Setelah melaksanakan penelitian, saran yang dapat penulis ajukan untuk dipertimbangkan jika akan memulai penelitian dengan model *PAP SMIRT* adalah sebagai berikut :

1. Bagi Guru:
 - a. Model pembelajaran ini dapat diterapkan dalam rangka meningkatkan kemampuan hasil belajar peserta didik.
 - b. Konsep mengenai *PAP SMIRT* harus dikuasai dahulu sebelum diterapkan.
 - c. Perlu adanya penelitian yang lebih lanjut, karena penelitian ini hanya dilakukan pada peserta didik kelas XI IPA 4, SMAN 4 Cimahi Kecamatan Cimahi Selatan Kota Cimahi semester genap tahun pelajaran 2017/2018.
 - d. Perlu dilakukan penelitian lanjutan sebagai pengembangan penelitian ini.
2. Bagi Sekolah:
 - a. Perlu adanya dukungan terhadap guru untuk selalu meningkatkan kompetensinya melalui penelitian tindakan kelas.
 - b. Memfasilitasi guru dengan sarana dan prasarana yang menunjang untuk selalu mengembangkan potensi yang dimilikinya.
 - c. Memberikan kesempatan pada guru untuk melakukan berbagai penelitian.

- d. Memberikan apresiasi kepada guru yang melakukan penelitian.
3. Bagi Dinas:
 - a. Memberikan kesempatan kepada setiap guru untuk mengikuti pendidikan dan pelatihan penulisan karya ilmiah.
 - b. dan pelatihan penulisan karya ilmiah.
 - c. Mengadakan tindak lanjut dari setiap pendidikan dan pelatihan penulisan Karya ilmiah.
 - d. Memberikan apresiasi kepada setiap guru yang melakukan penelitian.
 - e. Mendorong dan memfasilitasi guru untuk mengikuti lomba karya ilmiah bagi para guru

DAFTAR PUSTAKA

- Ariska Putri, Eka (2014). *Model Pembelajaran Berbasis Proyek / Project Based Learning (PJBL) dalam Pembelajaran Sejarah*. <http://ariskaputri88.blogspot.co.id/2014/12/model-pembelajaran-berbasis-proyek.html> Diakses pada tanggal 12 juli 2018 pukul 14.40 WIB
- Muslihuddin (2014). *Kiat Sukses Melakukan Penelitian Tindakan Kelas & Sekolah*. Bandung : Rizqi Press
- Marliyana,Lina (2017). *PENINGKATAN Kemampuan dan Aktivitas Peserta Didik Pada Materi Momentum dan Impuls dalam Pembuatan Roket Air Melalui Model Project Based Learning* dalam http://widyasari-press.com/index.php?option=com_content&view=article&id=1237:peningkatan-kemampuan-dan-aktivitas-peserta-didik-melalui-model-project-based-learning&catid=132:vol-1-no-4-september-2017 Diakses pada tanggal 12 juli pukul 14.57
- Lilis Saidah. (2015). *Peningkatan Aktivitas Belajar Siswa Melalui Model Pembelajaran pbl (Problem Based Learning) Dengan Pendekatan Saintific (Kurikulum 2013)*. Jurnal Pengembangan Profesi. Volume 8 No.1-Desember 2015. ISSN 1979-6218. Kementerian Pendidikan Dan Kebudayaan LPMP-Jawa Barat.
- Permendiknas, (2003). UU RI No. 20. *Tentang Sistem Pendidikan Nasional*