

MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATERI ENERGI DAN PERUBAHANNYA DENGAN MENGGUNAKAN METODE PROYEK PADA SALAH SATU SEKOLAH DASAR DI NUSA TENGGARA TIMUR

Theresia Sipi

Sekolah Dasar Negeri Nuabari, Paga, Sikka, Nusa Tenggara Timur, Indonesia,
theresiasipi@gmail.com

Diterima 20 Juni 2019, disetujui 20 Agustus 2019, diterbitkan 31 Oktober 2019

Pengutipan: Sipi, T. (2019). Meningkatkan Hasil Belajar Materi Energi dan Perubahannya dengan Menggunakan Metode Proyek Pada Salah Satu Sekolah Dasar di Nusa Tenggara Timur. *Gema Wiralodra*, Vol 10, No 2, Hal 298-306, Oktober 2019

ABSTRAK

Pembelajaran IPA di salah satu Sekolah Dasar Negeri (SD N) di Nusa Tenggara Timur belum menggunakan berbagai metode pembelajaran aktif dan masih belum tepat, hal ini menyebabkan siswa cenderung pasif dan kurangnya metode pengajaran terhadap materi yang disampaikan oleh guru terutama materi energi dan perubahannya. Oleh karena itu, tujuan penelitian ini yakni untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa SD materi energi dan perubahannya menggunakan metode proyek. Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas yang dilaksanakan dalam tiga siklus yang masing-masing siklus terdiri dari empat tahap yaitu perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, dan refleksi. Subjek penelitian adalah siswa kelas VI SD Negeri pada Tahun Ajaran 2018/2019 yang berjumlah 30 siswa meliputi 21 siswa laki-laki dan 9 siswa perempuan. Instrumen penilaian meliputi RPP, lembar observasi guru, lembar observasi guru dan siswa, dan tes evaluasi. Metode pengumpulan data yang digunakan yaitu wawancara, observasi, dokumentasi, dan tes. Teknik analisis data secara deskriptif dengan menggunakan rumus persentase, apabila $\geq 85\%$ siswa tuntas belajar maka siklus dihentikan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa metode pembelajaran proyek dapat meningkatkan hasil belajar materi Energi dan Perubahannya. Peningkatan ketuntasan belajar siklus I terdapat 13 siswa (43,33%) tuntas belajar dan 17 siswa (56,66%) tidak tuntas belajar dengan nilai rata-rata 66,52. Siklus II diperoleh data 18 siswa (60%) tuntas belajar dan 12 siswa (40%) tidak tuntas belajar dengan nilai rata-rata 68,70. Siklus III terdapat 26 siswa (86,66%) tuntas belajar dan 4 siswa (13,33%) tidak tuntas belajar dengan nilai rata-rata 73,91. Pelaksanaan pembelajaran pada siklus III sudah memenuhi kriteria ketuntasan belajar yang telah ditetapkan yaitu $\geq 85\%$ dari jumlah seluruh siswa sudah tuntas belajar, karena yang dicapai adalah 87% sehingga penelitian tindakan kelas dihentikan pada siklus III ini.

Kata Kunci: *hasil belajar, metode proyek, materi energi dan perubahannya.*

ABSTRACT

Science learning in one of the Elementary Schools (SD N) in East Nusa Tenggara has not used a variety of active learning methods and is still not appropriate, this causes students to tend to be passive and the lack of teaching methods on the material delivered by teachers, especially energy and its changes. Therefore, the purpose of this research is to find out the increase in elementary student learning outcomes in energy material and its changes using the project method. This research is a class action research carried out in three cycles, each cycle consisting of four stages, namely planning, implementation, observation, and reflection. The research subjects were Grade VI students of State Elementary Schools in Academic Year 2018/2019 with a total of 30 students including 21 male students and 9 female students. Assessment instruments include lesson plans, teacher observation sheets, teacher and student observation sheets, and evaluation tests. Data collection methods used are interviews, observation, documentation, and tests. Descriptive data analysis techniques using the percentage formula, if $\geq 85\%$ of students complete learning then the cycle is stopped. The results showed that the project learning method could improve the learning outcomes of the Energy and Change material. Increased mastery learning cycle I there were 13 students (43.33%) completed learning and 17 students (56.66%) did not complete study with an

average value of 66.52. Cycle II obtained data on 18 students (60%) completing learning and 12 students (40%) not completing learning with an average value of 68.70. Cycle III, there were 26 students (86.66%) completed learning and 4 students (13.33%) did not complete study with an average grade of 73.91. The implementation of learning in cycle III has met the established learning completeness criteria that is $\geq 85\%$ of the total number of students who have finished learning because what is achieved is 87% so that class action research is stopped in this third cycle.

Keywords: learning outcomes, project methods, energy materials, and their changes.

PENDAHULUAN

Pembelajaran merupakan suatu proses untuk menyampaikan materi secara formal kepada siswa. Selain itu dalam pembelajaran guru harus dapat menciptakan berbagai interaksi dengan siswanya (Abdullah, 2017). Pembelajaran di kelas selalu berpusat pada guru yang menerangkan dan siswa mendengarkan. Suasana tersebut menjadikan pembelajaran yang tidak kondusif dan tidak efektif sehingga materi yang tersampaikan tidak dapat diterima dan dipahami siswa secara optimal (Masturdin, 2016). Rendahnya hasil belajar tersebut merupakan salah satu indikator bahwa, siswa mengalami kesulitan belajar (Senjaya, A. J, Sudirman & Supriyatno, 2017).

Guru perlu menyadari bahwa pada saat mengajar guru lebih memosisikan dirinya sebagai fasilitator. Keaktifan siswa dalam menjalani proses belajar mengajar merupakan salah satu kunci keberhasilan pencapaian tujuan pendidikan (Wibowo, 2016).. Pembelajaran adalah suatu konsepsi dari dua dimensi kegiatan belajar dan mengajar yang searah, yakni diarahkan pada pencapaian tujuan (penguasaan sejumlah kompetensi) Supriadie dan Darmawan (2012: 127). Rusmono (2012: 6) berpendapat bahwa pembelajaran adalah serangkaian kegiatan yang dirancang untuk memungkinkan terjadinya proses pembelajaran pada siswa.

Permendiknas No. 22 tahun 2006 tentang Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP), menjelaskan bahwa Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) berkaitan dengan cara memahami alam secara sistematis, sehingga IPA bukan hanya batas penugasan kumpulan pengetahuan yang berupa fakta-fakta, konsep-konsep, atau prinsip-prinsip saja, tetapi lebih sebagai proses penemuan. Pendidikan/pembelajaran IPA diharapkan dapat menjadi wahana bagi siswa untuk mempelajari diri sendiri dan lingkungannya, serta prospek pengembangan lebih lanjut dengan menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari. Proses pembelajaran IPA hendaknya menekankan pada pemberian pengalaman langsung untuk pengembangan kompetensi menjelajahi dan memahami alam secara ilmiah.

Djamarah dan Zain (1997 : 3) berpendapat bahwa metode mempunyai andil yang cukup besar dalam kegiatan belajar mengajar. Kemampuan yang diharapkan dapat dimiliki anak didik, akan ditentukan oleh kerelevasian penggunaan suatu metode yang sesuai dengan tujuan. Berarti tujuan pembelajaran akan dapat dicapai dengan penggunaan metode yang tepat, sesuai dengan standar keberhasilan yang terpatri didalam suatu tujuan. Metode yang dapat dipergunakan dalam kegiatan belajar mengajar bermacam-macam. Metode digunakan tergantung rumusan tujuan, dalam mengajar jarang ditemukan guru menggunakan satu metode, tetapi kombinasi dari dua atau beberapa macam metode. Metode gabungan digunakan untuk meningkatkan keinginan belajar anak didik, dengan keinginannya belajar, anak didik tidak sukar untuk mencapai tujuan pengajaran, karena bukan guru yang memaksakan anak didik untuk mencapai tujuan tetapi anak didiklah dengan sadar untuk mencapai tujuan.

Pembelajaran IPA yang terjadi saat ini, khususnya di Sekolah Dasar, pembelajaran IPA belum terlaksana secara optimal. Guru cenderung hanya menyampaikan teori-teorinya saja, sedangkan keterampilan proses dalam pembelajaran IPA kurang diperhatikan. Guru menyampaikan materi IPA dengan metode ceramah. Guru aktif dalam kegiatan pembelajaran, sedangkan siswa hanya pasif duduk di bangku sambil mendengarkan ceramah guru. Kegiatan pembelajaran yang seperti ini membuat siswa menjadi bosan. Pembelajaran menjadi kurang bermakna sehingga siswa tidak dapat memperoleh pengalaman yang berkesan.

Hasil evaluasi belajar siswa pada mata pelajaran IPA di SD Negeri Nuabari belum memenuhi Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang diharapkan. Nilai ulangan harian siswa masih banyak yang dibawah KKM 65, dari 30 siswa yang tuntas belajar hanya 8 siswa sedangkan 22 siswa nilai masih di bawah KKM, dengan persentase ketuntasan 26,66%. Nilai KKM untuk mata pelajaran IPA kelas VI adalah 65. Siswa dalam memahami terhadap konsep pembelajaran IPA masih perlu ditingkatkan lagi. Siswa terkadang hanya mengandalkan hafalan saja. Keaktifan, motivasi, dan rasa percaya diri siswa terhadap kemampuan yang dimiliki juga masih perlu ditingkatkan. Metode dan strategi pembelajaran aktif (*active learning*) yang dapat digunakan untuk meningkatkan pemahaman konsep dalam pembelajaran IPA dan meningkatkan keaktifan serta rasa percaya diri siswa, di antaranya yaitu metode proyek. Metode pembelajaran tersebut masing-masing memiliki kelebihan dan kekurangan. Siswa lebih memahami dengan apa yang dipelajari, biasanya siswa langsung mempraktikkan apa yang siswa pelajari, dan inilah yang disebut dengan metode proyek. Metode proyek

sangatlah baik juga, karena dalam ini siswa tidak hanya mendapat materi-materi saja. Metode proyek akan selalu mengasah otak anak didik dalam melakukan eksperimen yang mereka ujikan. Metode ini biasanya digunakan pada mata pelajaran ilmu pengetahuan, seperti Biologi, Fisika, Kimia dan lain sebagainya.

Samatowa (Alawiyah dan Sopandi, 2011: 168) menyatakan metode proyek dapat meningkatkan hasil belajar karena dalam pembelajaran IPA dipandang dapat mengembangkan sikap ilmiah dan dalam metode ini menganut pembelajaran ekperimental yang memberikan kesempatan kepada siswa untuk berlaku sebagai ilmuan dalam mendesain dan mengkontruksi suatu proyek penelitian serta lebih memfokuskan siswa untuk mengalami suatu proses pemecahan masalah dimana siswa bekerja dalam kelompok kecil untuk mendiskusikan dan merencanakan pemecahan masalah kehidupan sehari-hari. Metode pembelajaran proyek penekanannya terletak pada aktivitas siswa untuk memecahkan masalah dengan menerapkan keterampilan meneliti, menganalisis, membuat, hingga mempresentasikan produk pembelajaran berdasarkan pengalaman nyata. Selama beraktivitas tersebut siswa secara tidak sadar atau sadar sikap yang dimilikinya akan mengalami perkembangan dan penerapan.

METODELOGI PENELITIAN

Pada penelitian ini, tujuan metode proyek adalah (a) Kegiatan yang bersumber dari pengalaman anak sehari-hari dalam lingkungan keluarga, sekolah, maupun diluar sekolah. Kegiatan belajar bisa dilakukan kapanpun dan dimanapun berada; (b) Kegiatan yang sedemikian kompleks yang menuntut bermacam penanganan yang tidak mungkin dilakukan anak secara perseorangan dalam jangka waktu yang sudah ditetapkan. Kegiatan belajar tidak harus dengan guru tetapi juga bisa dilakukan secara individu; (c) Kegiatan untuk membantu mengembangkan kemampuan berpikir dan menalar, kemampuan bekerja sama dengan anak lain dan memperluas wawasan anak. Kegiatan belajar dilakukan agar siswa dapat melatih dan menambah kemampuan dalam berpikir; (d) Kegiatan yang cukup menantang bagi anak dalam pengembangan kesehatan fisik dan kesejahteraan. Kegiatan dengan metode proyek sebagai tantangan tersendiri dalam mengembangkan mental serta fisik siswa; dan (e) Kegiatan itu dapat memberikan kepuasan masing-masing anak. Siswa memiliki kepuasan tersendiri dalam melakukan kegiatan belajar dengan menggunakan metode proyek.

Rencana Penelitian

Penelitian tindakan kelas ini menggunakan penelitian kolaboratif dengan guru wali kelas V yang melakukan kegiatan proses pembelajaran dan peneliti sebagai pengamat. Peneliti membantu guru dalam menyiapkan media pembelajaran dan melakukan pengamatan terhadap kegiatan yang dilakukan guru dan siswa selama proses pembelajaran di dalam kelas dengan menggunakan metode pembelajaran berbasis proyek. Penelitian ini dilaksanakan 3 (tiga) kali pertemuan (3 siklus) di SD Negeri Nuabari pada bulan Januari 2019. Waktu pelaksanaan dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 1. Pelaksanaan Penelitian Siklus I- Siklus III

No.	Siklus	Pelaksanaan Penelitian
1.	Siklus I	Senin, 7 Januari 2019
2.	Siklus II	Kamis, 14 Januari 2019
3.	Siklus III	Kamis, 21 Januari 2019

(Sumber: Data Primer)

Penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan tiga siklus penelitian. Masing-masing siklus terdiri dari 4 (empat) tahap yaitu perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, dan refleksi.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Berdasarkan hasil penelitian dan pengumpulan data dari siklus 1 – siklus 3 diperoleh kesimpulan tentang data hasil belajar siswa. Rekapitulasi hasil belajar siswa dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Rekapitulasi Hasil Belajar Siswa Siklus I- Siklus III

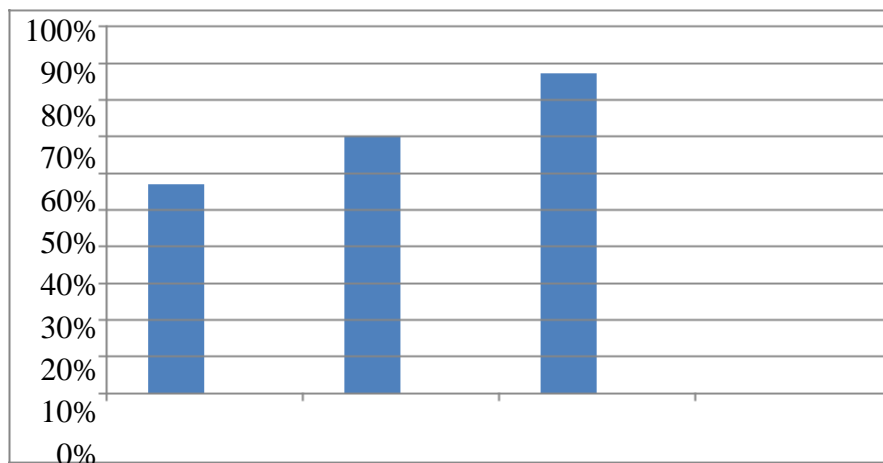
Siklus	Rata-rata	Kategori	Jumlah	Persentase
I	66,52	Tuntas	13	43,33%
		Tidak Tuntas	17	56,66%
II	68,70	Tuntas	18	60%
		Tidak Tuntas	12	40%
III	73,91	Tuntas	26	86,66%
		Tidak Tuntas	4	13,33%

Pada Tabel 2 di atas dapat dilihat bahwa adanya peningkatan hasil belajar siswa setelah dilakukan tindakan. Peningkatan hasil belajar siswa dalam proses pembelajaran dengan menggunakan metode pembelajaran proyek adalah sebagai bukti keberhasilan penggunaan metode pembelajaran ini. Tabel 2 menunjukkan bahwa hasil belajar siswa pada siklus I terdapat 13 siswa (43,33%) tuntas belajar dan 17 siswa (56,66%) tidak tuntas belajar dengan nilai rata-rata 66,52. Hasil tersebut belum memenuhi kriteria ketuntasan yang telah ditetapkan, maka penelitian dilanjutkan pada siklus II dengan materi dan waktu yang berbeda.

Hasil belajar siklus II diperoleh data 18 siswa (60%) tuntas belajar dan 12 siswa (40%) tidak tuntas belajar dengan nilai rata-rata 68,70. Nilai perolehan tersebut, dapat diketahui bahwa hasil belajar yang diperoleh siswa pada siklus II juga belum memenuhi kriteria ketuntasan klasikal yang telah ditetapkan yaitu $\geq 85\%$ dari jumlah seluruh siswa tuntas belajar, sehingga penelitian ini dilanjutkan pada siklus III dengan materi dan waktu yang berbeda.

Hasil belajar siswa pada siklus III terdapat 26 siswa (86,66%) tuntas belajar dan 4 siswa (13,33%) tidak tuntas belajar dengan nilai rata-rata 73,91. Hasil data tersebut dapat diketahui bahwa nilai hasil belajar siswa dari siklus II ke siklus III ternyata mengalami peningkatan 26,66%. Pelaksanaan pembelajaran pada siklus III sudah memenuhi kriteria ketuntasan belajar yang telah ditetapkan yaitu 86,66% dari jumlah seluruh siswa sudah tuntas belajar sehingga penelitian tindakan kelas dihentikan pada siklus III ini. Siswa yang belum tuntas pada siklus III akan diberikan tindakan mandiri berupa latihan-latihan atau remediasi yang dipantau oleh guru sehingga diharapkan semua siswa dapat tuntas belajar. Siswa yang tidak tuntas pada siklus III berjumlah 4 siswa karena kemampuan yang dimiliki siswa masih rendah dibandingkan dengan siswa yang lain. Selain itu kondisi pada saat berlangsungnya pembelajaran siswa kurang memerhatikan dan kurang aktif sehingga pada saat mengerjakan tidak maksimal.

Hasil Penelitian tersebut tersebut dapat digambarkan dengan menggunakan Gambar Grafik



Gambar 1. Grafik Ketuntasan Belajar Siswa Siklus I- Siklus III
(Sumber: Data Primer)

Gambar 1 menunjukkan bahwa hasil belajar siswa setelah diterapkan metode pembelajaran proyek terjadi peningkatan dari siklus I 43,33% siswa tuntas belajar, siklus II 60% siswa tuntas belajar, dan siklus III 86,66% siswa tuntas belajar.

Peningkatan siswa yang tuntas belajar dari siklus I ke siklus II 16,67% dan siklus II ke siklus III 26,66.

Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian tentang hasil belajar memiliki keselarasan dengan teori dan hasil penelitian sebelumnya yang menyatakan metode proyek dapat meningkatkan hasil belajar IPA melalui materi energi dan perubahannya dengan menggunakan metode proyek di kelas VI SD Negeri Nuabari. Hal yang sama juga disimpulkan dari hasil penelitiannya Durandt, Said, & Ratman, R. (2010) menyimpulkan bahwa Pembelajaran Quantum Teaching dapat meningkatkan hasil belajar IPA khususnya materi energi dan perubahannya di kelas V SDN Inpres Matamaling. Terkait dengan penggunaan metode proyek dalam pembelajaran sains, hasil penelitiannya Asmi, Hasan, & Safitri (2017) menunjukkan bahwa pembelajaran melalui penerapan metode berbasis proyek dapat meningkatkan keterampilan proses pada materi suhu dan kalor. Selain itu terkait dengan materi yang digunakan selaras dengan penelitiannya Wiandana (2018) yang menjelaskan bahwa hasil belajar IPA khususnya pada materi pokok Perubahan Energi Listrik yang diajar dengan menggunakan Model Pembelajaran Kuantum lebih tinggi nilai hasil belajarnya dibandingkan dengan hasil belajar siswa yang diajar tanpa menggunakan model tersebut. Hal ini disebabkan karena penggunaan model pembelajaran dalam proses pembelajaran IPA pada materi-materi tertentu oleh guru penting terutama dalam membantu mempermudah siswa memahami materi pelajaran yang diajarkan, siswa lebih mudah mengerti dan memahami materi secara sistematis dan terarah. Oleh karena itu penulis menyarankan bagi guru-guru SD Negeri Pajawankidul, serta guruguru pada umumnya, Model Pembelajaran Kuantum dapat dipergunakan lebih terarah dan sistematis dalam pembelajaran lainnya sehingga siswa dapat lebih cepat memahami materi yang diajarkan.

KESIMPULAN

Metode pembelajaran proyek dapat meningkatkan hasil belajar IPA materi Energi dan Perubahannya pada siswa kelas VI SD Negeri Nuabari di Desa Lenandareta Kecamatan Paga Kabupaten Sikka. Peningkatan ketuntasan belajar dari siklus I ke siklus II 16,67% dan siklus II ke siklus III 26,66%. Hal ini berdasarkan peningkatan hasil belajar pada Siklus I 43,33%; Siklus II 60%; dan Siklus III 86,66%. Hasil penelitian

menunjukkan bahwa metode pembelajaran proyek dapat meningkatkan hasil belajar IPA materi Energi dan Perubahannya pada siswa kelas VI di SD Nuabari tersebut.

UCAPAN TERIMKASIH

Terimakasih tak terhingga kepada semua pihak yang telah membantu penulis artikel jurnal ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, R. (2017). Pembelajaran Dalam Perspektif Kreativitas Guru Dalam Pemanfaatan Media Pembelajaran. *Lantanida Journal*, Vol 4, No 1, Hal 35-49.
- Abdurrahman, M. (2003). *Pendidikan Bagi Anak Berkesulitan Belajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Alawiyah, I & Sopandi, W. (2011). *Pembelajaran Proyek Untuk Meningkatkan Sikap Ilmiah Siswa Sekolah Dasar pada Materi Peristiwa Alam*. Bandung.
- Aqib, Z, dkk. (2014). *Penelitian Tindakan Kelas*. Bandung: Yrama Widya.
- Arikunto, S, dkk. (2014). *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Asmi, S., Hasan, M., & Safitri, R. (2017). Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Proyek pada Materi Suhu dan Kalor untuk Meningkatkan Keterampilan Proses. *Jurnal Pendidikan Sains Indonesia*, Vol 5, No 1, Hal 20-26.
- Bare, Y; Sasase T, Mahendra A P W, Fatchiyah. (2018). Differential expression of IL-10 gene and protein in target tissue of Rattus norvegicus strain wistar Model Type 2 diabetes mellitus (T2DM). *Acta informatica Medica*. DOI: [10.5455/aim.2018.26.87-92](https://doi.org/10.5455/aim.2018.26.87-92)
- Boeree, G.C. (2008). *Metode Pembelajaran dan Pengajaran*. Yogyakarta: Ar Ruzz Media.
- Departemen Agama RI. 2002. *Al-Quran dan Terjemahnya 30 Juz*. Solo: PT Qomari Prima Publisher.
- Departemen Pendidikan Nasional. (2007). *Model Pembelajaran IPA Terpadu*. Jakarta: Depdiknas.
- Direktorat Pendidikan Agama Islam Direktorat Jendral Pendidikan Islam Kementerian Agama RI kerja sama dengan Fakultas Tarbiyah IAIN Walisongo. (2011). *Modul Peningkatan Kualitas Guru (PKG)*. Semarang.

- Djamarah, S.B & Zain, A. (1997). *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Durandt, S. W., Said, I., & Ratman, R. (2010). Meningkatkan Hasil Belajar IPA Khususnya Materi Energi dan Perubahannya Melalui Pembelajaran Quantum Teaching di Kelas V SDN Inpres Matamaling. *Jurnal Kreatif Online*, Vol 2, No 3.
- Masturdin, M. (2016). Kreativitas Guru Menumbuhkan Motivasi Belajar Siswa Dalam Upaya Peningkatan Hasil Belajar Aqidah Akhlak di MTS N Rukoh Darussalam Banda Aceh. *PIONIR: Jurnal Pendidikan*, Vol 5, No 2.
- Senjaya, A. J, Sudirman & Supriyatno. (2017). Kesulitan-Kesulitan Siswa dalam Mempelajari Matematika pada Materi Garis dan Sudut di SMP N 4 Sindang. *Mathline: Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika*, Vol 2, No 1, Hal 11-28.
- Tiring, S. S. N. (2019). Perbedaan Pendekatan Pembelajaran Science, Environment, Technology and Society dan Contextual Teaching and Learning terhadap Hasil Belajar Kognitif pada Materi Asam Basam Kelas X MIA SMA Negeri Maumere. *Serambi PTK*, Vol 6, No 3, Hal 184-190.
- Wibowo, N. (2016). Upaya Peningkatan Keaktifan Siswa Melalui Pembelajaran Berdasarkan Gaya Belajar di SMK Negeri 1 Saptosari. *Elinvo (Electronics, Informatics, and Vocational Education)*, Vol 1, No 2, Hal 128-139.
- Wiandana, W. (2018). Peningkatan Hasil Belajar IPA Melalui Model Pembelajaran Kuantum Materi Perubahan Energi Listrik Penelitian Tindakan Kelas Siswa Kelas VI-A SDN Pajawankidul Kecamatan Lebakwangi. *Pedagogi: Jurnal Penelitian Pendidikan*, Vol 3, No 1.
- Mansur, S. (2018). Pengaruh Pendekatan Jelajah Alam Sekitar (JAS) Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Klasifikasi Mahluk Hidup di SMPK Binawirawan Maumere. Uhamka. *Bioeduscience*. Vol 2, No 1, Hal. 74-80.