

Original Research Paper

Peningkatan Minat dan Motivasi Belajar Siswa SMP Negeri 2 Gerung dengan Menggunakan Model Jelajah Alam Melalui Pembelajaran *Cooperative Learning*

Anak Agung Ayu Diah Kusumadewi¹, Agus Ramdani¹, Akhmad Badrul Ula²

¹ Magister Pendidikan IPA, Pascasarjana, Universitas Mataram, Mataram, Nusa Tenggara Barat, Indonesia

² SMP Negeri 2 Gerung, Lombok Barat, Nusa Tenggara Barat, Indonesia

<https://doi.org/10.29303/jpmpi.v3i2.1603>

Sitasi: Kusumadewi, A. A. A. D & Ula, (2022). Peningkatan Minat dan Motivasi Belajar Siswa SMP Negeri 2 Gerung dengan Menggunakan Model Jelajah Alam Melalui Pembelajaran Cooperative Learning. *Jurnal Pengabdian Magister Pendidikan IPA*, 5(2)

Article history

Received: 7 April 2022

Revised: 28 Mei 2022

Accepted: 2 Juli 2022

*Corresponding Author:

Anak Agung Ayu Diah
Kusumadewi, Magister
Pendidikan IPA UNRAM,
Mataram, Indonesia

Email:

ayudiahkusumadewi@gmail.com

Abstract: Exploration of the Surrounding Nature (JAS) is a learning strategy that focuses on utilizing the physical and social environment to encourage students to detect things, symptoms, and problems, and come to conclusions about the concept of something they are learning. This study aims to use the model of exploring nature and cooperative learning to find out and analyze the interests and motivations of students at SMP Negeri 2 Gerung. This series of activities starts from the planning stage which includes the submission of devotion letters, then continues with observations and interviews with science teachers about student learning conditions. There were 21 seventh grade students at SMPN 2 Gerung as samples. At the implementation stage, activities were carried out to increase students' interest and motivation in learning by using the model of exploring nature through cooperative learning to students related to science learning, which was then followed by students filling out questionnaires, in this case by class VII. This final assessment or evaluation stage involves collecting and processing questionnaire data, which is then displayed in graphs or tables. Based on the results of the student learning interest questionnaire, in general, of the 15 aspects of the statements given, the highest percentage lies in statements one and eight, which is 81.0%. While the lowest percentage is in the 13th statement of 44.8% related to the lack of students in understanding the teacher's explanations that focus on the material. From the student learning motivation questionnaire, the lowest percentage is 48.8%. While the highest percentage of 82.1% on the statement indicator Completing the tasks in this learning makes me feel satisfied and happy with the results that I have achieved. By using the nature exploration learning model with the Cooperative Learning method, in general students can feel motivated and also interested in participating in science learning according to the results of the student learning interest questionnaire, the first statement is "I am excited when taking science lessons with the nature exploring model" with the highest percentage by 81.0%.

Keywords: Interest and motivation to learn, explore nature, Cooperative Learning

Pendahuluan

JAS (Jelajah Alam Sekitar) adalah

pendekatan pembelajaran yang memasukkan banyak hal pembelajaran dari lingkungan ke dalam aktivitasnya melalui observasi, diskusi, dan

pelaporan (Wyandika, 2021). Model JAS tidak memaksa siswa untuk menghafal materi; sebaliknya, mendorong mereka untuk membangun informasi dan pengetahuan berdasarkan ide-ide biologis melalui proses penyelidikan dan penyelidikan (Putra, 2021). Biologi, sebagai bagian dari sains, mengacu pada pemberian pengalaman langsung kepada siswa untuk memperoleh kompetensi dan memungkinkan mereka mempelajari alam secara ilmiah (Ngabekti, *et al.*, 2017). Memanfaatkan berbagai peluang yang ada di lingkungan sekitar memungkinkan mahasiswa tidak hanya memahami modul secara teori, tetapi juga menghubungkannya dengan potensi lokal sehingga lebih bermanfaat dan peduli terhadap lingkungan (Ule, *et al.*, 2021).

Menurut Santoso (2019), JAS adalah strategi pembelajaran yang mengajak siswa untuk mendeteksi item, gejala, dan masalah di lingkungan sekitar, baik lingkungan fisik maupun sosial, mengevaluasinya, dan menarik kesimpulan tentang pengertian tentang sesuatu yang mereka pelajari. Masalah pendidikan yang umum dipublikasi di Indonesia terkait dengan metode pembelajaran di kelas yang masih terkonsentrasi pada guru (Widiyanto & Kusuma, 2019). Jenis pengajaran ini tidak memungkinkan siswa untuk memperoleh kemampuan holistik (mencakup semua), kreatif, objektif, dan logis (Herayana, *et al.*, 2020). Beragamnya metode dan model pembelajaran yang digunakan berdampak pada pembelajaran yang efektif dan efisien (Wijaya, *et al.*, 2019). Siswa menjadi kurang aktif dan kesulitan dalam memahami materi yang diberikan oleh guru akibat metode dan model pembelajaran yang kurang tepat (Yustiqvar, *et al.*, 2019; Hadisaputra, *et al.*, 2019; Harianto, *et al.*, 2020). Karena tidak semua model dan pendekatan pembelajaran sesuai untuk setiap materi dalam biologi, maka tidak berlaku untuk semua materi. Karena setiap kelas diisi oleh siswa dengan kemampuan akademik yang berbeda-beda, sulit bagi guru untuk memilih model dan pendekatan yang sesuai dengan materi yang diajarkan (Fadilah, *et al.*, 2021). Berdasarkan hal tersebut maka dipilihlah “Teknik Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD (*Student Teams-Achievement Divisions*)” sebagai metode pembelajaran dalam pengabdian ini.

Pembelajaran kooperatif menurut Hidayah (2019) adalah pembelajaran yang dimaksudkan agar siswa dapat berkolaborasi dalam proses belajar mengajar. Pemimpin pembelajaran, terutama

instruktur, diharapkan menggunakan pembelajaran kooperatif dan pemilihan bahan ajar yang relevan untuk memberikan pembelajaran dan penguatan dalam hal pemahaman konsep keterampilan sosial siswa (Mayawati, 2020). Beberapa ahli berpendapat bahwa pembelajaran kooperatif (*Cooperative Learning*) memberikan manfaat dalam hal membantu siswa dalam memahami mata pelajaran yang kompleks (Sulastiyono, 2019). Pembelajaran kooperatif juga dianggap mendorong pandangan multikultural dan penerimaan terhadap perbedaan individu, baik itu perbedaan IQ, kelas keuangan, agama, atau faktor lainnya (Wijaya & Arismunandar, 2018). Metode dan model pembelajaran yang digunakan oleh guru akan mempengaruhi minat dan juga motivasi belajar siswa karena setiap siswa memiliki minat dan motivasi belajar yang berbeda (Awe & Benge, 2017; Wilda *et al.*, 2017).

Minat diartikan sebagai perasaan seseorang terhadap sesuatu yang bersumber dari rasa senang, sehingga menyebabkan individu tersebut terus menerus memperhatikan dan mengingatnya (Karina, *et al.*, 2017). Menurut Ricardo & Meilani (2017), minat belajar merupakan suatu unsur yang memotivasi siswa untuk belajar berdasarkan minatnya pada pembelajaran tertentu melalui aspek-aspek yang mendorong motivasi, kontak sosial, dan keterlibatan siswa dalam kegiatan belajar mengajar di kelas. Ketika siswa tertarik untuk belajar, ada beberapa cara untuk mengidentifikasi minatnya, antara lain kesiapan belajar dan kesempatan belajar yang diinginkan, dan minat dapat diukur dengan menggunakan empat indikator: minat belajar, perhatian belajar, motivasi belajar, dan pengetahuan (Pibriana & Ricoida, 2017). Motivasi adalah kegiatan sadar atau tidak sadar dalam melaksanakan tugas untuk mencapai tujuan seseorang, menurut Fauziah, *et al.* (2017). Selanjutnya menurut Nugraha, *et al.* (2017), motivasi belajar adalah kekuatan pendorong di balik kegiatan belajar mengajar di kelas. Motivasi intrinsik (berasal dari dalam) dan motivasi ekstrinsik (berasal dari luar) adalah dua jenis motivasi belajar (Emda, 2018).

Menurut penjabaran tersebut, maka penulis bermaksud melakukan pengabdian dengan judul “Analisis Minat dan Motivasi Belajar Siswa SMP Negeri 2 Gerung Dengan Menggunakan Model Jelajah Alam Melalui Pembelajaran *Cooperative Learning*”. Adapun tujuan dalam pengabdian ini adalah Untuk mengetahui dan menganalisis minat

dan motivasi belajar siswa SMP Negeri 2 Gerung dengan menggunakan model jelajah alam melalui pembelajaran *Cooperative Learning*.

Metode

Tim pengabdian melakukan pengabdian ini dengan menggunakan teknik observasi, wawancara, dan metode pengumpulan data lainnya untuk menyampaikan tanggapan dan perilaku subjek dalam pengabdian deskriptif kualitatif ini. Pengabdian ini bertujuan untuk mengetahui dan mengkaji minat dan motivasi siswa di SMP Negeri 2 Gerung dengan menggunakan jelajah alam dan pembelajaran kooperatif. Pengabdian ini dilaksanakan pada bulan April 2022. Jumlah keseluruhan total siswa kelas VII SMP N 2 Gerung sebanyak 70 siswa yang dibagi menjadi dua kelas.

Rangkaian kegiatan ini dimulai dari tahap perencanaan yang meliputi penyerahan surat pengabdian, kemudian dilanjutkan dengan observasi dan wawancara dengan guru IPA tentang kondisi belajar siswa. Kemudian ada soal penentuan jumlah sampel dan pembuatan kuesioner. Ada 21 siswa kelas VII di SMPN 2 Gerung yang dijadikan sampel. Tahap implementasi dilakukan setelah tahap persiapan. Pada tahap implementasi dilakukan kegiatan untuk meningkatkan minat dan motivasi belajar siswa dengan menggunakan model jelajah alam melalui pembelajaran kooperatif kepada siswa terkait pembelajaran IPA, yang kemudian dilanjutkan dengan siswa mengisi angket, dalam hal ini oleh kelas VII. Siswa, serta dilakukan pula dokumentasi kegiatan. Tahap penilaian adalah langkah terakhir dalam proses. Tahap ini melibatkan pengumpulan dan pengolahan data kuesioner, yang kemudian ditampilkan dalam grafik atau tabel. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam pengabdian ini adalah observasi dan wawancara, yang dilakukan pada tahap persiapan teknik pengumpulan data yang dipilih dengan tujuan memperoleh berbagai sumber informasi, dalam hal ini data minat dan motivasi belajar siswa. Strategi pengumpulan data lainnya termasuk menyediakan siswa dengan minat dan survei motivasi belajar untuk mendapatkan data empiris. Angket minat belajar siswa terdapat 15 pernyataan, sedangkan angket motivasi belajar siswa sebanyak 30 pernyataan. Dimana untuk persentase 85% s/d 100% masuk kedalam kategori sangat tinggi; 70%-84% masuk dalam kategori tinggi; 55%-69%

masuk ke dalam kategori sedang; 40%-54% masuk dalam kategori rendah; dan 0%-39% masuk pada kategori sangat rendah. Setelah dilakukan analisis berdasarkan data yang telah peroleh maka selanjutnya dilakukan penarikan kesimpulan.

Hasil dan Pembahasan

Berdasarkan hasil angket minat belajar peserta didik, secara umum dari 15 aspek pernyataan yang diberikan, persentase tertinggi terletak pada pernyataan satu dan delapan yaitu sebesar 81,0%. Sedangkan persentase terendah ada pada pernyataan ke-13 sebesar 44,8% terkait dengan kurangnya siswa dalam memahami penjelasan guru yang fokus pada materi.

Tabel 1 Hasil Angket Minat Belajar Siswa SMPN 2 Gerung.

No.	Pernyataan	Persentase (%)
1.	Saya bersemangat saat mengikuti pelajaran IPA dengan model jelajah alam	81.0
2.	Saya bosan mengikuti pelajaran IPA dengan model jelajah alam berlangsung	52.4
3.	Saya membaca materi pembelajaran terlebih dahulu sebelum pelajaran dimulai	78.1
4.	Saya mengulang pelajaran IPA di rumah	63.8
5.	Saya mengerjakan tugas dengan sungguh-sungguh	78.1
6.	Saya mengerjakan tugas dengan mencontek hasil pekerjaan teman	48.6
7.	Saya fokus memperhatikan materi yang disampaikan	74.3
8.	Saya mencatat materi pelajaran yang disampaikan	81.0
9.	Saya tidak memahami pembahasan soal yang ditugaskan oleh guru	62.9
10.	Saya kesulitan mengerti materi IPA dengan model jelajah alam	51.4
11.	Saya selalu menghafal rumus dan tidak tau saat di hubungkan kepada soal	70.5
12.	Saya sulit memahami soal-soal IPA	57.1
13.	Saya kurang memahami penjelasan guru yang fokus pada materi	44.8
14.	Saya sulit memahami materi IPA dengan model jelajah alam	49.5
15.	Saya tidak berminat IPA dengan model jelajah alam	46.7

Dari angket motivasi belajar siswa, Persentase terendah sebesar 48,8% dengan indikator pernyataan Saya merasa agak kecewa dengan pembelajaran ini. Sedangkan persentase tertinggi sebesar 82,1% pada indikator pernyataan Menyelesaikan tugas-tugas dalam pembelajaran ini membuat saya merasa puas dan bahagia terhadap hasil yang telah saya capai. (Gambar 1)



Gambar 1. Grafik Hasil Angket Motivasi Belajar Siswa SMPN 2 Gerung.

Pembelajaran didefinisikan sebagai suatu proses interaksi antara siswa, guru, maupun lingkungan belajar. Pelaksanaan pembelajaran pada umumnya dilakukan dengan tujuan mengembangkan potensi peserta didik terhadap capaian pembelajaran tertentu. Tetapi pada pelaksanaannya, pembelajaran yang dilakukan terkadang dijumpai beberapa permasalahan yang mana memberikan akibat pada hasil belajar siswa terlebih dengan permasalahan pada penggunaan model dan juga media pembelajaran. Apalagi di tengah kondisi pandemic COVID-19 ini, dimana mau tidak mau guru dan siswa harus beradaptasi dengan pembelajaran daring. Peralihan model pembelajaran yang semula dilakukan secara tatap muka di dalam kelas kemudian beralih menjadi pembelajaran virtual, nyatanya menjadikan peserta didik kehilangan minat dalam melakukan pembelajaran.

Minat belajar merupakan dorongan dalam diri seseorang atau faktor yang menimbulkan ketertarikan atau perhatian secara efektif yang menyebabkan dipilihnya suatu objek atau kegiatan yang menguntungkan, menyenangkan dan lama-lama akan mendatangkan kepuasan dalam dirinya. Rendahnya minat belajar siswa ini ternyata berdampak pula pada hasil belajar siswa. Adapun empat indikator dari minat belajar yaitu, perasaan

senang, ketertarikan siswa, perhatian siswa, dan keterlibatan siswa. Sehingga untuk mengetahui tingkat minat dan motivasi belajar peserta didik dalam pembelajaran, tim pengabdian menggunakan angket minat dan motivasi belajar terhadap pembelajaran IPA menggunakan model Jelajah Alam melalui pembelajaran *Cooperative Learning*, yang dimana angket tersebut perlu diisi secara jujur oleh siswa, dalam hal ini adalah siswa kelas VII A SMP N 2 Gerung (Gambar 2).



Gambar 2. Siswa melakukan pengisian angket minat dan motivasi belajar siswa.

Berdasarkan hasil analisis terhadap peningkatan minat dan motivasi belajar yang dilakukan pada SMPN 2 Gerung berdasarkan pengisian angket minat belajar siswa, ternyata didapatkan persentase minat belajar siswa yang beragam berkisar antara 44,8% sampai 81,0% untuk ke-15 indikator pernyataan yang diberikan kepada siswa. Nilai rata-rata minat belajar siswa disini dapat cukup rendah yaitu sebesar 62,7%. Sedangkan berdasarkan pengisian angket motivasi belajar siswa, didapatkan persentase tertinggi pada pernyataan ke-24 sebesar 82,1% pada indikator pernyataan Menyelesaikan tugas-tugas dalam pembelajaran ini membuat saya merasa puas dan bahagia terhadap hasil yang telah saya capai. Sedangkan Persentase terendah sebesar 48,8% dengan indikator pernyataan Saya merasa agak kecewa dengan pembelajaran ini.

Sedangkan berdasarkan wawancara yang tim pengabdian lakukan dengan guru mata pelajaran IPA (Gambar 3), dikatakan bahwa minat belajar peserta didik terbilang kurang untuk sebagian siswa yang ada pada kelas VII, dimana hal tersebut sejalan dengan hasil belajar siswa itu. Selama pembelajaran dilakukan, guru terbiasa menggunakan metode ceramah dan juga diskusi, dimana dengan metode tersebut nyatanya juga mempengaruhi minat dan motivasi belajar siswa. Selain menggunakan metode ceramah dan juga diskusi, guru juga sesekali menggunakan model *project based learning*, dimana dengan menggunakan model pembelajaran tersebut menyebabkan tingkat semangat dan minat belajar siswa jauh lebih besar dibandingkan dengan metode ceramah maupun diskusi hal tersebut karena seluruh siswa terlibat aktif dalam penyelesaian tugas project tersebut.

sendiri bahwa ketercapaian standar kompetensi pada siswa yang memiliki minat belajar tinggi memiliki hasil belajar yang tinggi pula sedangkan siswa dengan minat belajar yang rendah memiliki hasil belajar yang rendah pula. Apabila ditinjau, ternyata peserta didik yang memiliki minat belajar rendah juga ternyata jarang hadir di dalam kelas saat pembelajaran berlangsung. Hal tersebut dapat dilihat berdasarkan absensi siswa. Hal tersebut ternyata sejalan dengan pengabdian yang dilakukan oleh Andri, *et al.* (2019) dan Rajawab, *et al.* (2018), bahwa minat belajar siswa sangat berpengaruh terhadap hasil belajar siswa.



Gambar 3. Melakukan wawancara kepada guru mata pelajaran IPA di SMP N 2 Gerung

Adapun kendala-kendala yang dialami guru dalam melaksanakan pembelajaran adalah mempersiapkan perangkat dan bahan ajar. Dimana guru terkadang masih sering lalai dalam mempersiapkan perangkat dan bahan ajar yang menyebabkan pembelajaran yang dilakukan cenderung hanya pemberian tugas dan metode

ceramah, dimana hal tersebut akan menyebabkan siswa menjadi kurang berminat dan termotivasi dalam belajar. Berbeda halnya ketika guru mempersiapkan perangkat dan bahan ajar sebelum memulai pembelajaran, tentu guru akan berinovasi dan menciptakan pembelajaran yang menyenangkan bagi siswa.

Dengan menggunakan model pembelajaran jelajah alam dengan metode *Cooperative Learning*, secara umum siswa dapat merasa termotivasi dan juga berminat mengikuti pembelajaran IPA sesuai dengan hasil angket minat belajar siswa pernyataan pertama yaitu “Saya bersemangat saat mengikuti pelajaran IPA dengan model jelajah alam” dengan persentase yang paling tinggi sebesar 81,0%. Pembelajaran menggunakan model ini dapat dijadikan sebagai alternatif pembelajaran yang inovatif serta menarik bagi siswa untuk meningkatkan minat dan juga motivasi belajar siswa dalam pembelajaran IPA yang tentunya akan dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil angket minat belajar peserta didik, secara umum dari 15 aspek pernyataan yang diberikan, persentase tertinggi terletak pada pernyataan satu dan delapan yaitu sebesar 81,0%. Sedangkan persentase terendah ada pada pernyataan ke-13 sebesar 44,8% terkait dengan kurangnya siswa dalam memahami penjelasan guru yang fokus pada materi. Dari angket motivasi belajar siswa, Persentase terendah sebesar 48,8% dengan indikator pernyataan Saya merasa agak kecewa dengan pembelajaran ini. Sedangkan persentase tertinggi sebesar 82,1% pada indikator pernyataan Menyelesaikan tugas-tugas dalam pembelajaran ini membuat saya merasa puas dan bahagia terhadap hasil yang telah saya capai. Dengan menggunakan model pembelajaran jelajah alam dengan metode *Cooperative Learning*, secara umum siswa dapat merasa termotivasi dan juga berminat mengikuti pembelajaran IPA sesuai dengan hasil angket minat belajar siswa pernyataan pertama yaitu “Saya bersemangat saat mengikuti pelajaran IPA dengan model jelajah alam” dengan persentase yang paling tinggi sebesar 81,0%.

Ucapan Terima Kasih

Terimakasih kepada Magister Pendidikan IPA Universitas Mataram yang memberikan

dukungan serta masukan kepada tim pengabdian dalam proses pelaksanaan pengabdian hingga penyusunan artikel ini dan terimakasih kepada pihak sekolah yaitu SMP N 2 Gerung yang terlibat serta memberi dukungan atas terlaksananya pengabdian ini.

Daftar Pustaka

- Awe, E. Y., & Benge, K. (2017). Hubungan Antara Minat Dan Motivasi Belajar Dengan Hasil Belajar Ipa Pada Siswa Sd. *Journal of Education Technology*, 1(4), 231.
- Emda, A. (2018). Kedudukan Motivasi Belajar Siswa Dalam Pembelajaran. *Lantanida Journal*, 5(2).
- Fadilah, S., Santoso, H., & Sujarwanta, A. (2021). Pengembangan Modul Biologi Materi Evolusi Kelas XII disertai Tipe Soal Hots dengan Model Pembelajaran *Cooperative Learning* Tipe Students Team Achievement Division (STAD). *BIOEDUKASI (Jurnal Pendidikan Biologi)*, 12(2), 170-178.
- Fauziah, A., Rosnaningsih, A., & Azhar, S. (2017). Hubungan Antara Motivasi Belajar Dengan Minat Belajar Siswa Kelas Iv Sdn Poris Gaga 05 Kota Tangerang. *Jurnal JPSD*, 4(1).
- Hadisaputra, S., Gunawan, G., & Yustiqvar, M. (2019). Effects of Green Chemistry Based Interactive Multimedia on the Students' Learning Outcomes and Scientific Literacy. *Journal of Advanced Research in Dynamical and Control Systems (JARDCS)*, 11(7), 664-674.
- Hariato, G. P., Rusijiono, R., Masitoh, S., & Setyawan, W. H. (2020). Collaborative-Cooperative Learning Model To Improve Theology Students' characters: Is It Effective?. *Jurnal Cakrawala Pendidikan*, 39(2), 409-421.
- Herayana, H., Hadi, K., & Syamsu, F. D. (2020). Pengembangan Modul Biologi Berbasis Pendekatan Jelajah Alam Sekitar (Jas) untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Materi Keanekaragaman Hayati di Kelas X SMA Negeri 1 Kaway XVI. *Bionatural: Jurnal Ilmiah Pendidikan Biologi*, 7(1), 61-74.
- Hidayah, S. N. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD Berbantuan Peta Konsep Terhadap Peningkatan Aktivitas dan Hasil Belajar Biologi Siswa SMA Negeri 2 Siak Hulu Pada Materi Genetika. *Journal of Natural Science and Integration*, 2(2), 216-228.
- Karina, R. M., Syafrina, A., & Habibah, S. (2017). Hubungan Antara Minat Belajar Dengan Hasil Belajar Siswa Dalam Mata Pelajaran Ipa Pada Kelas V Sd Negeri Garot Geuceu Aceh Besar. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 2(1), 61-77
- Ngabekti, S., Ridlo, S., Peniati, E., & Martanto, R. (2017). Meta-Analysis Of Jelajah Alam Sekitar (JAS) Approach Implementation In Learning Process. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*, 6(1), 187-195.
- Nugraha, A. J., Suyitno, H., & Susilarningsih, E. (2017). Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Ditinjau dari Keterampilan Proses Sains dan Motivasi Belajar melalui Model PBL. *Journal of Primary Education*, 6(1).
- Pibriana, D., & Ricoida, D. I. (2017). Analisis Pengaruh Penggunaan Internet Terhadap Minat Belajar Mahasiswa (Studi Kasus : Perguruan Tinggi Di Kota Palembang). *Jurnal Jatsi*, 3(2), 105.
- Putra, S. H. J. (2021). Pendekatan Jelajah Alam Sekitar (JAS): Dampaknya terhadap Aktivitas dan Hasil Belajar Kognitif Siswa SMP. *Journal of Natural Science and Integration*, 4(2), 204-213.
- Ricardo, & Meilani, R. I. (2017). Impak Minat dan Motivasi Belajar Terhadap Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Pendidikan Manajemen Perkantoran*, 2(2).
- Santoso, A. B. (2019). Pembelajaran Jelajah Alam Sekitar (JAS) Berbasis Masalah Banjir Pada Materi Pokok Mitigasi Bencana Alam. *Edu Geography*, 7(2), 134-141.
- Sugiyono, D. (2013). *Metode Pengabdian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif Dan R&D*.
- Sulastiyo, S. (2019). Upaya Meningkatkan Aktivitas dan Prestasi Belajar Siswa Pada Bidang Studi Biologi Melalui Penerapan Metode Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD: Efforts to Increase Student Learning Activities and Achievements in the Field of Biological Studies through the Implementation of the STAD Type *Cooperative Learning Method*. *BIODIK*, 5(2), 121-130.
- Ule, K. N., Bunga, Y. N., & Bare, Y. (2021). Pengembangan Modul Pembelajaran Biologi

-
- Berbasis Jelajah Alam Sekitar (JAS) Materi Ekosistem Taman Nasional Kelimutu (TNK) SMA Kelas X. *Diklabio: Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Biologi*, 5(2), 147-156.
- Widiyanto, B., & Kusuma, M. (2019). Penguatan Sikap Peduli Lingkungan Siswa melalui Pendekatan Jelajah Alam Sekitar (JAS) Berbasis Model Problem Base Learning (PBL). *Cakrawala: Jurnal Pendidikan*, 13(2), 56-63.
- Wijaya, H., & Arismunandar, A. (2018). Pengembangan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD Berbasis Media Sosial. *Jurnal Jaffray*, 16(2), 175-196.
- Wijaya, R. P. N. A. S., Indrowati, M., & Rinanto, Y. (2019). Keterampilan Kerjasama Siswa Dalam Pembelajaran Biologi Melalui Penerapan *Cooperative Learning* Tipe Student Team Achievement Divisions (STAD) dan Think Pair Share (TPS). In *Proceeding Biology Education Conference: Biology, Science, Enviromental, and Learning* (Vol. 16, No. 1, pp. 64-68).
- Wilda, Salwah, & Ekawati, S. (2017). Pengaruh kreativitas dan minat belajar terhadap hasil belajar matematika siswa. *Jurnal Pedagogy*, 2(1), 134-144.
- Yustiqvar, M., Hadisaputra, S., & Gunawan, G. (2019). Analisis penguasaan konsep siswa yang belajar kimia menggunakan multimedia interaktif berbasis green chemistry. *Jurnal Pijar Mipa*, 14(3), 135-140.