

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN ACTIVE LEARNING DALAM MENINGKATKAN AKTIVITAS DAN HASIL BELAJAR BIOLOGI SISWA KELAS VIII

Zulhia Ariati¹ & Norma Hirliana^{2*}

^{1&2}Program Studi Pendidikan Biologi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan,
Universitas Siliwangi, Jalan Siliwangi Nomor 24, Tasikmalaya, Jawa Barat
46115, Indonesia

*Email: norma12@gmail.com

Submit: 12-03-2024; Revised: 20-04-2024; Accepted: 22-04-2024; Published: 30-04-2024

ABSTRAK: Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui peningkatan aktivitas dan hasil belajar siswa melalui penerapan model pembelajaran *Active Learning* pada pelajaran Biologi siswa kelas VIII SMP Negeri 12 Tasikmalaya. Jenis penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Penelitian ini telah dilakukan di SMP Negeri 12 Tasikmalaya. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII, sedangkan sampel yang digunakan adalah 25 orang siswa. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini, yaitu lembar observasi dan soal tes. Teknik pengumpulan data menggunakan observasi dan tes. Teknik analisis data dalam penelitian ini, yaitu analisis data kualitatif dan kuantitatif. Analisis data kualitatif digunakan untuk menganalisis data yang diperoleh dari observasi yang telah dilakukan pada tahapan siklus I dan siklus II, data terkumpul kemudian disimpulkan. Sedangkan analisis data kuantitatif digunakan untuk mengolah data yang berbentuk angka, baik hasil data observasi maupun data hasil belajar (evaluasi) siswa yang kemudian diolah menjadi data kuantitatif dalam penelitian. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pada siklus I nilai aktivitas siswa sebesar 2,5 dengan kategori cukup aktif, dan pada siklus II sebesar 3,33 dengan kategori aktif. Untuk hasil belajar, persentase ketuntasan klasikal pada siklus I sebesar 68% dengan kategori belum tuntas, dan pada siklus II sebesar 88% dengan kategori tuntas. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran *Active Learning* dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa kelas VIII SMP Negeri 12 Tasikmalaya.

Kata Kunci: *Active Learning*, Aktivitas, Hasil Belajar.

ABSTRACT: This research aims to determine the increase in student activity and learning outcomes through the application of the *Active Learning* learning model in biology lessons for class VIII students at SMP Negeri 12 Tasikmalaya. This type of research is Classroom Action Research (PTK). This research was conducted at SMP Negeri 12 Tasikmalaya. The population in this study were all class VIII students, while the sample used was 25 students. The instruments used in this research were observation sheets and test questions. Data collection techniques use observation and tests. The data analysis technique in this research is qualitative and quantitative data analysis. Qualitative data analysis is used to analyze data obtained from observations carried out in the first cycle and subsequent cycles, the data is collected and then concluded. Meanwhile, quantitative data analysis is used to process data in the form of numbers, both observation data and student learning outcomes (evaluation) data which are then processed into quantitative data in research. The results of this research show that, in cycle I, the student activity score was 2.5 in the quite active category and in cycle II it was 3.33 in the active category. For learning outcomes, the percentage of classical completeness in cycle I was 68% in the incomplete category and in cycle II it was 88% in the completed category. Thus it can be concluded that the application of the *Active Learning* learning model can improve the activities and learning outcomes of class VIII students at SMP Negeri 12 Tasikmalaya.

Keywords: *Active Learning*, Activities, Learning Outcomes.



How to Cite: Ariati, Z., & Hirliana, N. (2024). Penerapan Model Pembelajaran *Active Learning* dalam Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Biologi Siswa Kelas VIII. *Biocaster : Jurnal Kajian Biologi*, 4(2), 72-80. <https://doi.org/10.36312/biocaster.v4i2.256>



Biocaster : Jurnal Kajian Biologi is Licensed Under a CC BY-SA [Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

PENDAHULUAN

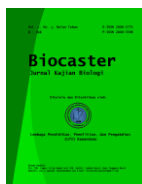
Pendidikan adalah usaha untuk mengembangkan potensi sumber daya manusia melalui kegiatan pembelajaran. Kegiatan tersebut diselenggarakan pada semua jenjang pendidikan yang dimulai dengan tingkat pendidikan Sekolah Dasar (SD), Sekolah Menengah Pertama (SMP), Sekolah Menengah Atas (SMA), dan Perguruan Tinggi berguna untuk membekali peserta didik dengan kemampuan berpikir logis, kritis, dan kreatif. Untuk membekali sumber daya manusia, peserta didik hendaknya mempunyai perhatian khusus dari pemerintah, khususnya tenaga pendidik yang dalam hal ini adalah guru.

Proses belajar mengajar merupakan inti dari proses pendidikan formal di sekolah. Proses belajar mengajar di sekolah memiliki komponen-komponen yang dikelompokkan ke dalam tiga kategori utama, yaitu guru, siswa, dan materi pelajaran (Abdullah, 2016). Interaksi antara ketiga komponen utama melibatkan sarana dan prasarana, seperti kurikulum, metode, media, dan penataan lingkungan tempat belajar, sehingga tercipta hasil belajar yang kondusif.

Dalam proses belajar, siswa belajar dari pengalamannya mengonstruksi pengetahuan, kemudian memberi makna pada pengetahuan itu. Dengan mengalami sendiri, menemukan sendiri, dan secara berkelompok seperti bermain, siswa menjadi senang, sehingga tumbuhlah minat untuk belajar. Dalam belajar diperlukan suatu pemusatan perhatian agar apa yang dipelajari dapat dipahami, sehingga siswa dapat melakukan sesuatu yang sebelumnya tidak dapat dilakukannya. Di sinilah terjadi perubahan kelakuan, perubahan kelakuan ini meliputi seluruh pribadi siswa, baik kognitif, psikomotor, maupun afektif. Untuk meningkatkan minat, proses pembelajaran dapat dilakukan dalam bentuk kegiatan yang mengarahkan siswa untuk bekerja dan mengalami semua yang ada di lingkungan secara berkelompok (Daulay, 2022; Safnowandi, 2016).

Guru sebagai salah satu komponen yang terlibat dalam proses belajar mengajar memiliki tugas yang sangat berat. Sebagai pengajar, guru harus menguasai bahan pelajaran sebaik mungkin, memberikan pengetahuan yang aktual, sehingga menarik minat siswa. Dengan demikian, materi yang akan diajarkan oleh guru akan meningkatkan motivasi belajar siswa. Dalam hal ini, guru berfungsi sebagai motivator selama proses belajar mengajar berlangsung. Guru juga memiliki tanggung jawab mengamati gaya belajar siswa, sehingga lebih mudah memperhatikan perkembangan siswa.

Biologi sebagai salah satu mata pelajaran yang diajarkan di sekolah, tersusun secara sistematis, logis, dan berjenjang dari yang paling mudah hingga yang paling rumit, sehingga memahami materi pada pelajaran di tingkat atas diperlukan penguasaan materi pada pelajaran sebelumnya. Jika banyak kekurangan dalam penguasaan materi sebelumnya, maka dapat diduga bahwa



siswa sukar memahami sampai tingkat yang paling tinggi. Model pembelajaran adalah suatu perencanaan atau suatu pola yang digunakan sebagai pedoman dalam merencanakan pembelajaran di kelas atau pembelajaran dalam tutorial dan untuk menentukan perangkat-perangkat pembelajaran, termasuk di dalamnya buku-buku, film, komputer, kurikulum, dan lain-lain (Tahulending *et al.*, 2021).

Berdasarkan hasil observasi di SMP Negeri 12 Tasikmalaya yang merupakan salah satu sekolah yang belum memiliki fasilitas yang memadai, seperti belum tersedianya alat serta media pembelajaran. Penerapan model pembelajaran oleh guru, khususnya pada pelajaran Biologi masih mengacu pada model belajar konvensional, selain itu kombinasi dan variasi model yang belum digunakan secara maksimal. Perihal tersebut sangat berpengaruh pada keadaan siswa yang merasa bosan dan diam, sehingga dapat berpengaruh pada hasil belajar kognitif siswa itu sendiri. Pada kenyataan dalam belajar, siswa mengalami pembentukan motivasi belajar yang masih kurang.

Salah satu metode pembelajaran yang cocok untuk mengatasi permasalahan tersebut adalah dengan menerapkan model pembelajaran *Active Learning* yang merupakan salah satu metode yang berpotensi membuat siswa senang. Menurut Leonard *et al.* (2019), model pembelajaran *Active Learning* juga mempunyai kelebihan, antara lain: 1) siswa menjadi lebih aktif dalam proses pembelajaran; 2) belajar lebih menyenangkan karena terdapat variasi teknik pembelajaran dari media yang digunakan; dan 3) siswa dilatih untuk memecahkan soal secara mandiri, baik individu maupun kelompok.

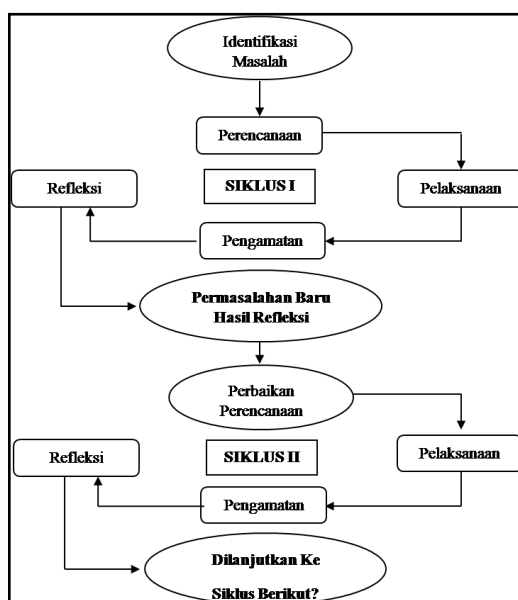
Model pembelajaran *Active Learning* dengan metode kelompok merupakan model pembelajaran yang dikembangkan dari konsep/prinsip-prinsip teori kerja otak, teori belajar konstruktivistik, dan teori belajar kolaboratif/kooperatif (Astarina, 2017). Sebuah model pembelajaran yang menekankan pada aktifitas dan partisipasi aktif mahasiswa dari segi intelektual dan emosional secara optimal melalui aktivitas belajar di dalam tim dan antar tim (*team teaching*) untuk memperoleh penguasaan/pemahaman materi secara lebih bermakna.

Berdasarkan uraian di atas, maka peneliti ingin meneliti tentang “Penerapan Model Pembelajaran *Active Learning* dalam Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Biologi Siswa Kelas VIII SMP Negeri 12 Tasikmalaya”. Adapun tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui peningkatan aktivitas dan hasil belajar siswa melalui penerapan model pembelajaran *Active Learning* pada pelajaran Biologi siswa kelas VIII SMP Negeri 12 Tasikmalaya.

METODE

Jenis penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Menurut Arikunto (2008), Penelitian Tindakan Kelas merupakan suatu pencermatan terhadap kegiatan belajar berupa sebuah tindakan yang sengaja dimunculkan dan terjadi dalam sebuah kelas secara bersamaan. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII SMP Negeri 12 Tasikmalaya, sedangkan sampel yang digunakan adalah 25 orang siswa SMP Negeri 12 Tasikmalaya. Rancangan penelitian dalam Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dilaksanakan dalam beberapa

siklus. Setiap siklus terdiri dari empat langkah, yaitu perencanaan, pelaksanaan, observasi, serta evaluasi dan refleksi. Dan struktur dari siklus ini disajikan dalam bentuk skema. Skema dari tiap-tiap tahap pada Penelitian Tindakan Kelas dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Skema Penelitian Tindakan Kelas (Arikunto, 2009).

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah lembar observasi dan soal tes. Sedangkan teknik pengumpulan data menggunakan observasi dan tes. Teknik analisis data dalam penelitian ini, yaitu analisis data kualitatif dan analisis data kuantitatif. Analisis data kualitatif digunakan untuk menganalisis data yang diperoleh dari metode observasi yang sudah dilakukan pada tahapan siklus I dan siklus II, data yang terkumpul kemudian disimpulkan. Sedangkan Analisis data kuantitatif digunakan untuk mengolah data yang berbentuk angka, baik hasil belajar (evaluasi) peserta didik maupun hasil dari data observasi yang kemudian diolah menjadi data kuantitatif dalam penelitian. Cara mengolah data kuantitatif sebagai berikut:

Menghitung Skor Aktivitas Guru dalam Keterlaksanaan RPP

Rumus yang digunakan untuk menghitung skor aktivitas guru dalam keterlaksanaan RPP adalah berikut ini.

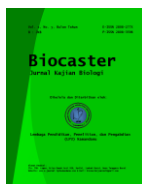
$$\% \text{ Keterlaksanaan} = \frac{A}{B} \times 100\%$$

Keterangan:

A = Keterlaksanaan pembelajaran yang terlaksana; dan

B = Jumlah keseluruhan keterlaksanaan pembelajaran.

Pedoman skor standar aktivitas guru dalam keterlaksanaan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dapat dilihat pada Tabel 1.



Tabel 1. Pedoman Skor Standar Aktivitas Guru dalam Keterlaksanaan RPP.

Interval (%)	Kategori
81-100	Sangat Baik
61-80	Baik
41-60	Cukup Baik
20-40	Kurang Baik
0-20	Sangat Kurang Baik

Menghitung Skor Aktivitas Siswa dalam Pelaksanaan Pembelajaran

Data tentang aktivitas siswa yang nampak selama proses pembelajaran dihitung dengan rumus berikut ini.

$$\% \text{ Keterlaksanaan} = \frac{A}{B} \times 100\%$$

Keterangan:

A = Langkah pembelajaran yang terlaksana; dan

B = Langkah pembelajaran yang harus dilaksanakan.

Menghitung Data Tes Hasil Belajar

Ketuntasan Individual

Ketuntasan individual dihitung melalui rumus:

$$N = \frac{\text{Jumlah skor yang diperoleh siswa}}{\text{Skor maksimum}} \times 100\%$$

Setiap siswa dalam proses belajar mengajar dikatakan tuntas terhadap materi pembelajaran yang diberikan apabila mencapai nilai ≥ 67 .

Ketuntasan Klasikal

Ketuntasan klasikal dihitung melalui rumus:

$$KK = \frac{X}{Z} \times 100\%$$

Keterangan:

KK = Ketuntasan klasikal;

X = Jumlah siswa yang memperoleh nilai ≥ 67 ; dan

Z = Jumlah seluruh siswa.

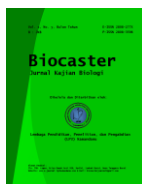
HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Data Hasil Observasi Siswa

Tabel 2. Data Hasil Observasi Aktivitas Siswa pada Siklus I dan Siklus II.

No.	Indikator yang Diamati	Skor	
		Siklus I	Siklus II
1	Antusiasme siswa dalam mengikuti kegiatan pembelajaran	3	3
2	Interaksi siswa dengan guru	2	3
3	Kerjasama dalam kelompok	2	4
4	Interaksi siswa dengan siswa	3	4
5	Aktivitas siswa dalam melaksanakan diskusi	3	3
6	Partisipasi siswa dalam menyimpulkan hasil belajar	2	3
Jumlah Skor		15	20



No.	Indikator yang Diamati	Skor	
		Siklus I	Siklus II
	Rata-rata	2.5	3.33
	Kategori	Cukup Aktif	Aktif

Data Hasil Observasi Aktivitas Guru

Tabel 3. Data Hasil Observasi Aktivitas Guru Tiap-tiap Siklus.

No.	Indikator	Siklus	
		Siklus I	Siklus II
1	Jumlah indikator	20	20
2	Jumlah indikator yang terlaksana	14	17
3	Persentase	70%	85%
4	Kategori	Baik	Baik

Data Hasil Belajar Siswa

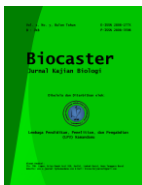
Tabel 4. Data Hasil Evaluasi Belajar Tiap-tiap Siklus.

No.	Aspek	Siklus I	Siklus II
1	Jumlah siswa	25	25
2	Jumlah siswa yang tuntas	17	22
3	Jumlah siswa yang tidak tuntas	8	3
4	Persentase ketuntasan klasikal	68%	88%
Kriteria Ketuntasan		Tidak Tuntas	Tuntas

Pembahasan

Berdasarkan hasil observasi aktivitas siswa pada siklus I, terlihat bahwa nilai rata-rata aktivitas belajar siswa sebesar 2,5 dengan kategori cukup aktif. Kurangnya aktivitas belajar siswa dalam proses pembelajaran berdampak pada hasil belajar siswa. Hasil belajar siswa menunjukkan dengan jumlah siswa yang ikut tes sebanyak 25 siswa, terdapat 17 siswa yang tuntas dan 8 siswa yang tidak tuntas dengan kriteria ketuntasan secara klasikal sebesar 68%, dan dikatakan belum tuntas karena masih $\leq 85\%$. Hal ini disebabkan pada siklus I siswa kurang teliti dalam menjawab soal, kurang memperhatikan materi yang disampaikan oleh guru, dan keadaan ruangan belum kondusif. Untuk itu, penelitian bisa dilanjutkan pada siklus II dengan materi yang sama dan pokok bahasan yang berbeda. Hasil tersebut berbeda dengan penelitian Hidayati (2021), yang menyimpulkan bahwa aktivitas siswa dalam penerapan model pembelajaran *Blended Learning* berbantuan media bongkar pasang pada materi tatanama senyawa mengalami peningkatan dengan persentase 84,32% pada siklus I, dan pada siklus II meningkat menjadi 93,21%.

Adapun tindakan yang dilakukan pada siklus II pada prinsipnya sama dengan siklus sebelumnya. Pada siklus II diperoleh hasil yang lebih baik, ini ditunjukkan dari hasil evaluasi siklus II dengan jumlah siswa yang ikut tes sebanyak 25 siswa, terdapat 22 siswa yang tuntas dan 3 orang siswa yang tidak tuntas dengan kriteria ketuntasan secara klasikal sebesar 88%, sehingga kriteria ketuntasan klasikal dikatakan tuntas karena $\geq 85\%$. Hal ini berarti adanya peningkatan hasil belajar siswa. Peningkatan tersebut terjadi karena dilakukannya



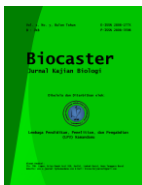
perbaikan-perbaikan, seperti memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertukar pendapat dan membimbing siswa pada saat diskusi kelompok.

Hasil tersebut sejalan dengan penelitian Wicaksono & Iswan (2019), yang menyimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran berbasis masalah dapat meningkatkan hasil belajar pada peserta didik kelas IV Sekolah Dasar Muhammadiyah 12 Pamulang, Banten. Hal ini dapat ditunjukkan dengan tingginya tingkat pemahaman terhadap tema pembelajaran, yaitu peduli terhadap makhluk hidup. Siklus I, nilai rata-rata sebesar 7,01; siklus II 7,54; dan siklus III 7,80. Dari siklus I ke siklus II meningkat sebesar 0,53%, dari siklus II ke siklus III meningkat sebesar 0,26%. Peningkatan hasil belajar diikuti peningkatan jumlah peserta didik yang tuntas belajar. Jika pada siklus I peserta didik yang tuntas belajar mencapai 75%, siklus II meningkat menjadi 81,66%, dan siklus III seluruh peserta didik sudah tuntas dalam belajar. Penerapan model ini juga terbukti dapat meningkatkan aktivitas peserta didik dalam pembelajaran yang ditunjukkan dari tingginya aktivitas peserta didik yang berkaitan dengan daya kritis, berani menyampaikan pertanyaan dan argumentasi, serta memberikan solusi.

Data hasil observasi aktivitas guru dapat dilihat pada Tabel 3, diperoleh persentase aktivitas guru pada siklus I sebanyak 70% dengan kategori baik. Hasil tersebut kembali meningkat pada siklus II sebanyak 85% dengan kategori baik. Peningkatan tersebut terjadi karena dilakukannya perbaikan-perbaikan atau refleksi dari cara mengajar peneliti ataupun dalam membimbing siswa pada saat diskusi kelompok, serta terhadap indikator-indikator yang belum tercapai pada siklus I untuk dilakukan refleksi pada siklus berikutnya. Hasil tersebut sejalan dengan penelitian Huriati (2023), yang menyimpulkan bahwa pembelajaran melalui metode *Two Stay Two Stray* dapat meningkatkan keaktifan dan hasil belajar siswa kelas X MAN Salido. Hasil observasi keaktifan siswa pada siklus I sebanyak 70,60% siswa dalam kategori aktif, kemudian meningkat pada siklus II menjadi 80,55% siswa aktif. Ketuntasan klasikal hasil belajar pada siklus I mencapai 67,74% dan pada siklus II meningkat menjadi 93,55%.

Berdasarkan refleksi terhadap proses belajar mengajar yang telah dilaksanakan pada siklus II, maka perlu dilakukan perbaikan terhadap kendala-kendala yang terjadi. Adapun perbaikan-perbaikan yang harus dilakukan antara lain: 1) guru harus bisa memberikan motivasi kepada siswa untuk tidak malu bertanya; 2) guru harus menyampaikan kompetensi terlebih dahulu; 3) guru harus menarik kesimpulan dari setiap hasil kegiatan pembelajaran; dan 4) guru harus menutup kegiatan pembelajaran pada setiap akhir pembelajaran.

Melihat dari hasil penelitian, bahwa pada aktivitas siswa dan guru serta hasil belajar siswa selalu terjadi peningkatan, yakni dari siklus I sampai dengan siklus II. Keuntungan dari penerapan model pembelajaran *Active Learning*, yaitu guru lebih mudah menarik minat serta semangat belajar siswa, karena siswa lebih senang berinteraksi langsung dengan siswa dan guru itu sendiri dalam belajar di kelas. Dari proses tindakan dan hasil yang diperoleh pada siklus I dan siklus II menunjukkan hasil yang sangat bagus. Berarti penerapan model pembelajaran *Active Learning* dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa, khususnya pada pelajaran IPA Biologi.



SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, dapat ditarik simpulan bahwa penerapan model pembelajaran *Active Learning* dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa kelas VIII SMP Negeri 12 Tasikmalaya. Peningkatan ini dapat dilihat dari perolehan nilai aktivitas siswa pada siklus I sebesar 2,5 dengan kategori cukup aktif, dan pada siklus II sebesar 3,33 dengan kategori aktif. Untuk hasil belajar, persentase ketuntasan klasikal pada siklus I sebesar 68% dengan kategori belum tuntas, dan pada siklus II sebesar 88% dengan kategori tuntas.

SARAN

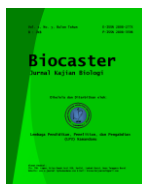
Adapun saran-saran yang dapat disampaikan sehubungan dengan hasil penelitian ini antara lain: 1) bagi sekolah, dapat meningkatkan perbaikan pembelajaran di kelas yang akan memberikan hasil berupa peningkatan aktivitas dan hasil belajar siswa, baik pada pelajaran IPA Biologi maupun mata pelajaran yang lain; 2) bagi guru, dalam proses belajar mengajar guru hendaknya menggunakan model pembelajaran *Active Learning* sebagai salah satu alternatif model pembelajaran, dimana model ini cocok untuk siswa menyenangkan dan tidak cepat bosan dalam mengikuti pelajaran; dan 3) bagi peneliti selanjutnya yang ingin melanjutkan penelitian tentang model pembelajaran *Active Learning*, diharapkan agar dapat menerapkan model pembelajaran ini pada pokok bahasan atau mata pelajaran yang lain, dan juga hendaknya dapat mempertimbangkan serta memperhitungkan faktor-faktor lain yang kemungkinan dapat mempengaruhi hasil penelitian, sehingga kekurangan-kekurangan yang ada pada penelitian ini dapat disempurnakan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan sumbangsinya dalam terlaksananya penelitian ini.

DAFTAR RUJUKAN

- Abdullah, R. (2016). Pembelajaran dalam Perspektif Kreativitas Guru dalam Pemanfaatan Media Pembelajaran. *Lantanida Journal*, 4(1), 35-49. <http://dx.doi.org/10.22373/lj.v4i1.1866>
- Arikunto, S. (2008). *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- _____. (2009). *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: PT. Bumi Aksara.
- Astarina, R. (2017). Peningkatan Aktivitas dan Hasil Belajar melalui Strategi Pembelajaran *Small Group Work* Siswa Kelas IV SD Negeri 1 Tanjungsenang. *Skripsi*. Universitas Lampung.
- Daulay, H. (2022). Strategi Guru Sejarah Kebudayaan Islam dalam Mengatasi Kejenuhan Belajar di MTs. Ulumul Qur'an. *Educate : Jurnal Ilmu Pendidikan dan Pengajaran*, 1(2), 152-169. <https://doi.org/10.56114/edu.v1i2.270>
- Hidayati, N. (2021). Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Siswa melalui Model *Blended Learning* Berbantuan Media Bongkar Pasang pada Materi



- Tatanama Senyawa di SMA Negeri 1 Bandar Baru. *Skripsi*. Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh.
- Huriati, H. (2023). Penerapan Pembelajaran Kooperatif Model *Two Stay Two Stray* untuk Meningkatkan Lima Unsur Pembelajaran Kooperatif dan Prestasi Belajar Siswa Kelas X MAN Salido. *Journal on Education*, 6(1), 4699-4715. <https://doi.org/10.31004/joe.v6i1.3622>
- Leonard., Wibawa, B., & Suriani, S. (2019). *Model dan Metode Pembelajaran di Kelas*. Jakarta Selatan: Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat, Universitas Indraprasta PGRI.
- Safnowandi, S. (2016). Penggunaan Metode *Role Playing* terhadap Minat dan Hasil Belajar Biologi Siswa Kelas X MA Addinul Qayyim Kapek Gunungsari Tahun Pelajaran 2010/2011. *Jurnal Ilmiah Mandala Education*, 2(2), 133-139. <http://dx.doi.org/10.58258/jime.v2i2.89>
- Tahulending, G., Anas, S., & Hurint, M. (2021). Penerapan Model Pembelajaran Jigsaw untuk Meningkatkan Hasil Belajar Bahasa Indonesia pada Siswa Kelas V SD Nasional Kahuku. *Jurnal Inovasi Penelitian*, 1(12), 2837-2842. <https://doi.org/10.47492/jip.v1i12.550>
- Wicaksono, D., & Iswan, I. (2019). Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik melalui Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Masalah di Kelas IV Sekolah Dasar Muhammadiyah 12 Pamulang, Banten. *Holistika : Jurnal Ilmiah PGSD*, 3(2), 111-126. <https://doi.org/10.24853/holistika.3.2.111-126>