

Peningkatan Hasil Belajar Peserta Didik Dengan Model Pembelajaran Advance Organizer Dalam Pokok Bahasan Materi Anak SMA Boleh Pacaran Pada Mata Pelajaran Pendidikan Agama Kristen

Sertiana Siahaan

SMA Negeri 5 Pematangsiantar, Indonesia

e-mail; sertianasiahhaan2019@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang dilakukan di SMA Negeri 5 Pematangsiantar yang beralamatkan di Jalan. Medan Km. 6,8, Kel. Tanjung Tengah, Kec. Siantar Martoba, Pematangsiantar. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas X PMIA 1 dengan jumlah siswa sebanyak 15 orang. Tujuan pada penelitian ini adalah 1) Untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh yang signifikan dengan model pembelajaran Advance Organizer 2) Untuk meningkatkan kemampuan kognitif peserta didik pada pokok bahasan Anak SMA Boleh Pacaran. Adapun teknik pengumpulan data yang digunakan adalah tes dan observasi. Prosedur dalam Penelitian ini ada empat tahap yaitu perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, dan refleksi. Penelitian ini dilakukan dengan dua siklus dimana tiap siklus dilakukan dalam dua kali pertemuan. Hasil penelitian menunjukkan ketuntasan belajar pada siklus I sebesar 46,67% meningkat menjadi 80% dengan nilai rata-rata 72 meningkat menjadi 90,67.

Kata Kunci : Model Pembelajaran, Model Pembelajaran *Advance Organizer*, Hasil Belajar

Abstract

This research is Classroom Action Research (CAR) conducted at SMA Negeri 5 Pematangsiantar which is located at Jalan. Medan Km. 6,8, Ex. Tanjung Tengah, Kec. Siantar Martoba, Pematangsiantar. The subjects of this study were students of class X PMIA 1 with a total of 15 students. The objectives of this study were 1) to find out whether there was a significant influence with the Advance Organizer learning model 2) to improve the cognitive abilities of students on the subject of high school children can date. The data collection techniques used are tests and observations. There are four stages of the procedure in this study, namely planning, implementing, observing, and reflecting. This research was conducted in two cycles where each cycle was carried out in two meetings. The results showed that learning completeness in cycle I was 46.67% increasing to 80% with an average score of 72 increasing to 90.67.

Keywords: *Learning Model, Advance Organizer Learning Model, Learning Outcomes*

Pendahuluan

Perkembangan suatu Negara didukung oleh sumber daya manusia yang berkualitas baik. Peningkatan sumber daya manusia dapat dilakukan berbagai cara, salah satunya yaitu dengan memperbaiki mutu dan kualitas pendidikan. Penyelenggaraan pendidikan dilaksanakan secara formal dan non formal baik berada di sekolah maupun lingkungan masyarakat. Mutu pendidikan di sekolah berkaitan langsung dengan berbagai faktor antara lain guru, siswa, kurikulum, lingkungan, serta sarana prasarana. Proses pembelajaran dapat berjalan dengan baik apabila

tujuan instruksional yang ditetapkan dapat tercapai secara maksimal. Pembelajaran pada umumnya hanya menekankan pada salah satu metode (misalnya metode ceramah).

Metode ceramah yaitu guru berbicara siswa mendengarkan, mencatat sehingga siswa dirasa pasif dalam proses pembelajaran padahal disini poin penting adalah bagaimana cara yang harus digunakan agar siswa bisa aktif dalam proses pembelajaran. Pendidikan modern, sistem pengajarannya tidak lagi pada guru yang aktif, namun siswa dijadikan objek dan subjek pendidikan. Untuk menciptakan proses pembelajaran yang komunikasinya dua arah sekaligus guru dan siswa ikut andil dalam proses pembelajaran di kelas. Semua itu dilakukan agar tujuan pembelajaran sesuai dengan waktu dan menimbulkan keaktifan dalam pembelajaran (Amelia, 2021). Mata Pelajaran Pendidikan Agama Kristen merupakan wahana pembelajaran yang memfasilitasi peserta didik untuk mengenal Allah melalui karya-Nya serta mewujudkan pengenalannya akan Allah Tritunggal melalui sikap hidup yang mengacu pada nilai-nilai kristiani. Dengan demikian, melalui PAK peserta didik mengalami perjumpaan dengan Allah yang dikenal, dipercaya dan diimaninya.

Berdasarkan observasi peneliti, siswa SMA Negeri 5 Pematangsiantar diketahui bahwa pada saat kegiatan belajar mengajar berlangsung, kemandirian belajar masih rendah, keaktifan siswa saat proses belajar mengajar masih rendah. Selain itu ketika guru memberikan eksperimen, siswa juga kurang terlihat aktif dalam pelaksanaannya. Hal ini menunjukkan bahwa siswa hanya menerima pengetahuan dari guru saja tanpa berinisiatif menemukannya sendiri. Dalam kenyataannya, siswa kurang mampu untuk mengaitkan informasi yang telah didapatkan dari guru dengan informasi yang dipelajari.

Advance Organizer merupakan cara belajar memperoleh pengetahuan baru yang dikaitkan dengan pengetahuan yang ada pada pembelajaran. Artinya, setiap pengetahuan mempunyai struktur konsep tertentu yang membentuk kerangka dari sistem pemrosesan informasi yang dikembangkan dalam pengetahuan (ilmu) itu. Model pembelajaran *Advance Organizer* sangat berguna dalam proses pengetahuan. Model Pembelajaran *Advance Organizer* merupakan penerapan konsepsi tentang struktur kognitif dalam merancang pengajaran. Oleh karena itu, meningkatkan pemahaman serta retensi materi baru secara maksimal dibutuhkan "*introductory material at a higher level of abstraction, generality and inclusiveness than the learning taskself*" yang disebut *Advance Organizer* (Lee et al., 2022).

Menurut Wanny, (2019) "seseorang memperoleh pengetahuan terutama melalui penerimaan bukan melalui penemuan. Konsep, prinsip, dan ide atau gagasan dipresentasikan dan diterima seseorang, bukan melalui penemuan". Ausubel menyarankan guru-guru sebaiknya menggunakan suatu pendekatan deduktif. Dengan kata lain mereka harus mengenalkan suatu topik dengan konsep-konsep umum kemudian perlahan-lahan menyampaikan contoh-contoh yang lebih khusus. *Advance organizer* akan memudahkan siswa mempelajari materi pelajaran yang baru, serta hubungannya dengan materi yang telah dipelajarinya, dengan demikian agar terjadi belajar bermakna, konsep baru atau informasi baru harus dikaitkan dengan konsep-konsep yang sudah ada dalam struktur kognitif siswa. Sehingga belajar dengan "membeo" atau belajar hafalan adalah tidak bermakna bagi siswa. Belajar hafalan terjadi karena siswa tidak mampu mengaitkan pengetahuan baru dengan pengetahuan yang lama.

Menurut (Gunawan, Harjono, Nisyah, Kusdiastuti, & Herayanti, 2020) pembelajaran Advance Organizers memiliki tiga tahap kegiatan:

1. Tahap 1: Presentasi *Advance Organizers* yang meliputi:
 - a) Klasifikasi tujuan- tujuan pelajaran
 - b) Menyajikan *Advance Organizers*
 - c) Mengidentifikasi karakteristik yang konklusif
 - d) Mendorong kesadaran dan pengetahuan siswa
2. Tahap 2: Presentasi Tugas atau Materi Pelajaran
 - a) Menyajikan materi
 - b) Menjaga perhatian siswa
 - c) Memperjelas aturan materi pelajaran
3. Tahap 3: Pengolahan Kognitif
 - a) Menggunakan prinsip-prinsip rekonsiliasi integratif
 - b) Mengajukan pembelajaran resepsi aktif
 - c) Membangkitkan pendekatan kritis pada mata pelajaran.

Menurut (Gunawan, Harjono, Nisyah, Kusdiastuti, & Herayanti, 2020);(Gunawan, Harjono, Nisyah, Kusdiastuti, Herayanti, et al., 2020) kelebihan model Advance Organizer dalam pengajaran, antara lain:

- a) Siswa dapat berinteraksi dengan memecahkan masalah untuk menemukan konsep-konsep yang dikembangkan;
- b) Membangkitkan perolehan materi akademis dan keterampilan sosial siswa.
- c) Mendorong peserta didik mengetahui jawaban pertanyaan yang diberikan (siswa semakin aktif);
- d) Melatih peserta didik meningkatkan keterampilannya melalui diskusi kelompok;
- e) Meningkatkan keterampilan berpikir peserta didik baik secara individu maupun kelompok.

Kelemahan model pembelajaran *Advance Organizer* adalah jika tidak ada kontrol yang intensif dari guru dalam situasi jumlah siswa yang terlalu banyak, maka pembelajaran menjadi kurang efektif (Elfeky et al., 2020). Dapat disimpulkan bahwa dengan adanya dalam model pembelajaran Advance Organizer, melatih siswa dalam mengembangkan dan meningkatkan keterampilan berdiskusi maupun berpikir siswa, baik secara individu maupun kelompok. Kekurangan dalam model pembelajaran Advance Organizer, yaitu apabila guru tidak mampu menguasai kelas dalam jumlah siswa yang cukup banyak, maka proses pembelajaran tidak dapat berjalan sesuai dengan tujuan pembelajaran (Kusdiastuti et al., 2020).

Berdasarkan uraian diatas, penulis merasa perlu untuk mengadakan penelitian dengan judul "Peningkatan Hasil Belajar Peserta Didik Dalam Pembelajaran Pendidikan Agama Kristen Dengan Menggunakan Model Pembelajaran Advance Organizer Pada Materi Anak SMA Boleh Pacaran Di Kelas X PMIA 1 SMA Negeri 5 Pematangsiantar Tahun Pelajaran 2021/2022 "

Metode Penelitian

Peneletian Tindakan Kelas (PTK) ini dilaksanakan di SMA Negeri 5 Pematangsiantar, Jalan Medan Km. 6.8, Kelurahan Tanjung Tengah, Kecamatan Siantar Martoba, Kota

Pematangsiantar. Pelaksanaan penelitian ini dilaksanakan selama 3 (tiga) bulan. Terhitung dari Maret sampai dengan Mei tahun 2022 dan menggunakan sample sebanyak 15 orang siswa kelas X PMIA 1 SMA Negeri 5 Pematangsiantar.

Sesuai dengan jenis penelitian tindakan kelas, maka desain penelitian ini meliputi tahapan-tahapan seperti yang dikemukakan oleh (Nurhasanah et al., 2020);(Irwan & Hasnawi, 2021);(Loilatu et al., 2021) menyebutkan empat tahapan yang dilalui oleh penelitian tindakan kelas, yaitu:

- Perencanaan tindakan (planning)
- Penerapan tindakan (action)
- Mengobservasi dan mengevaluasi proses dan hasil tindakan (observation and evaluation)
- Refleksi (reflection)

Pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan melalui:

1. Tes

Tes adalah untuk memperoleh data tentang kemampuan siswa dengan cara pemberian soal yang digunakan untuk menilai dan mengukur hasil belajar siswa terutama aspek kognitif.

2. Observasi

Observasi dilakukan untuk mengamati seluruh kegiatan dan perubahan yang terjadi saat dilakukannya tindakan. Observasi yang dilakukan berupa pengamatan yang dilakukan terhadap seluruh kegiatan proses belajar mengajar melalui model pembelajaran Advance Organizer bertujuan untuk mengetahui kemampuan siswa memecahkan masalah.

Metode Analisis Data pada penelitian ini digunakan metode deskriptif dengan membandingkan hasil belajar siswa sebelum tindakan dengan hasil belajar siswa setelah tindakan. Langkah-langkah pengolahan data sebagai berikut:

- 1) Merekapitulasi nilai pretes sebelum tindakan dan nilai hasil tes akhir siklus I dan II
- 2) Menghitung nilai rerata atau persentase hasil belajar siswa sebelum dilakukan tindakan dengan hasil belajar setelah dilakukan tindakan pada siklus I dan II untuk mengetahui adanya peningkatan hasil belajar
- 3) Penilaian :
 - a) Data hasil belajar diperoleh dengan menggunakan rumus:
 - b)

$$\text{Nilai Siswa} = \frac{\text{jumlah jawaban benar}}{\text{jumlah seluruh soal}} \times 100$$

- c) Nilai rata-rata siswa diperoleh dengan rumus sebagai berikut:

$$X = \frac{\sum x}{N}$$

Keterangan :

X = Nilai Rata-rata

\sum = Jumlah Nilai X

N = Jumlah peserta tes

- d) Untuk penilaian aktivitas digunakan rumus sebagai berikut:

$$\% \text{ Proporsi Aktivitas} = \frac{\text{Jumlah skor yang diperoleh}}{\text{jumlah skor ideal}} \times 100\%$$

(Majid, 2009: 268)

- e) Untuk menentukan persentase Ketuntasan belajar kelas, digunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{Ketuntasan belajar kelas} = \frac{\sum S_b}{K} \times 100\%$$

Keterangan :

$\sum S_b$ = Jumlah siswa mendapat nilai \geq KKM

$\sum K$ = Jumlah siswa dalam satu sampel

Hasil dan Pembahasan

Pretest

Penelitian ini menggunakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang dilakukan pada siswa kelas X PMIA 1 SMA Negeri 5 Pematangsiantar dan dilakukan dalam 2 siklus. Siklus I dilakukan 2x pertemuan dan siklus II dilakukan 2x pertemuan. Siswa yang terlibat dalam penelitian ini berjumlah 15 orang siswa. Selama penelitian berlangsung, kehadiran siswa hadir 100%, terlebih dahulu siswa diberikan pretes dengan tujuan untuk mengetahui kemampuan awal siswa pada materi pelajaran yang akan diajarkan.

Dari hasil pretest yang telah dilakukan, yang diperoleh hasil dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 1. Distribusi Hasil Belajar Siswa pada Pretest

Nilai	Frekuensi	% Ketuntasan	Nilai Rata-Rata
20	0	-	
30	0	-	
40	7	-	
50	5	-	
60	0	-	51,33
70	0	-	
80	3	20,00%	
90	0	-	
100	0	-	
Jumlah	15		

Tabel di atas menunjukkan bahwa nilai rata-rata siswa terhadap materi dalam Pendidikan Agama Kristen masih tergolong rendah, terlihat dari nilai rata-rata kelas hanya mencapai 51,33.

Siklus I

Siklus I dalam 2 kali pertemuan. (pada minggu ke II dan ke III dibulan Maret 2022) dengan jumlah siswa 15 orang. Dalam hal ini peneliti bertindak sebagai guru. Adapun proses belajar mengajar mengacu pada rencana pelajaran yang telah disiapkan. Pengamatan (observasi) dilaksanakan bersamaan dengan pelaksanaan belajar mengajar. Dari hasil observasi yang dilakukan teman sejawat (observer), guru telah melibatkan siswa dalam kegiatan pembelajaran. Tampak bahwa siswa terlibat aktif tetapi kekompakan kerja kelompoknya masih kurang terlihat.

Dalam menyelesaikan tugas kelompok masih kurang. Secara umum pembentukan kelompok masih kurang baik terlihat dari segi semangat kerja yang buruk dari dokumentasi penelitian. Beberapa siswa belum memahami peran dan tugasnya dalam bekerja kelompok karena belum terbiasa dengan model pembelajaran yang diterapkan sehingga aktivitas individual menulis dan membaca menjadi sangat menonjol. Interaksi antar siswa belum berjalan dengan baik karena siswa belum terbiasa untuk menyampaikan pendapatnya kepada sesama teman lainnya dalam menyelesaikan masalah sehingga aktivitas bertanya sesama teman kurang menonjol.

Data Aktivitas Belajar siswa

Penilaian Aktivitas diperoleh dari lembar observasi aktivitas yang dilakukan pada saat siswa bekerja dalam kelompok diskusi. Pengamatan dilakukan oleh 3 orang pengamat selama 20 menit kerja kelompok dalam setiap proses KBM berlangsung

Tabel 2. Skor Aktivitas Belajar siswa siklus I dengan menggunakan model pembelajaran Advance Organizer

No	Aktivitas	Jumlah	Siklus I	
			Skor	Proporsi
1	Menulis / Membaca	56	18,67	37%
2	Memperagakan	43	14,33	28,67%
3	Bertanya pada teman	46	15,33	30,67%
4	Bertanya pada guru	3	1,00	2,00%
5	Yang tidak relevan dengan KBM	2	0,67	1,33%
Jumlah		150	50	100%

Aktivitas yang sering dilakukan siswa adalah membaca dan menulis yaitu sebesar 37%. Hal ini menunjukkan siswa masih bingung dan belum bisa mengikuti alur pembelajaran karena harapannya membaca dilakukan dirumah. Aktivitas yang disering dilakukan lainnya adalah mengerjakan LKS senesar 28,67% karena siswa merasa antusias dalam mengerjakan LKS. Aktivitas bertanya pada teman sebesar 30,67% dan aktivitas bertanya kepada guru sebesar 2%. Aktivitas bertanya pada teman lebih besar daripada bertanya kepada guru karena sebagian dari siswa masih merasa canggung, tidak bisa mengungkapkan pendapatnya dan ada perasaan takut bertanya kepada guru. Dan kegiatan yang tidak relevan dengan KBM sebesar 1,33%, hal ini terjadi karena beberapa siswa yang bercanda dan mengajak temannya berbicara setelah selesai mengerjakan LKS sambil menunggu siswa yang lainnya selesai mengerjakannya.

Data Hasil Belajar Siswa

Setelah berakhirnya pelaksanaan Siklus I dengan menggunakan model pembelajaran Advance Organizer, guru melakukan tes hasil belajar kognitif kepada siswa. Hasil belajar yang diperoleh pada Siklus I selama 2 kali pertemuan disajikan pada tabel dibawah ini

Tabel 3. Distribusi Hasil Belajar Siswa pada Siklus I dengan menggunakan Model Pembelajaran Advance Organizer

Nilai	Frekuensi	Persentase	Nilai Rata-Rata
50	2	13,33%	72
60	1	6,67%	
70	5	33,33%	
>80	7	46,67%	

Jumlah	15	100%
---------------	-----------	-------------

Dari tabel di atas dapat diketahui bahwa nilai rata-rata pembelajaran sudah meningkat, dimana pada saat dilakukan pretest nilai rata-rata hanya 51,33, dan pada siklus I sudah meningkat menjadi 72. Ketuntasan belajar siswa (yang mendapat nilai di atas KKM sebesar 75) sebelum dilakukan tindakan hanya 3 orang siswa dari 15 orang siswa keseluruhan (20%), meningkat pada Siklus I menjadi 7 orang siswa (46,67%).

Siklus II

Pelaksanaan siklus II dilakukan dalam 2 kali pertemuan yaitu pada minggu pertama dan kedua dibulan April 2022 dengan jumlah siswa 15 orang. Adapun proses belajar mengajar mengacu pada rencana pembelajaran dengan memperhatikan revisi pada siklus I sehingga kesalahan atau kekurangan pada siklus I tidak terulang lagi pada siklus II. Observasi dilaksanakan bersamaan dengan pelaksanaan belajar mengajar.

Pada tahap ini, tampak siswa sudah mengerti peran dan tugasnya dalam bekerja kelompok karena siswa sudah mulai terbiasa dengan model pembelajaran yang diterapkan. Siswa sudah mulai terbiasa dalam mempresentasikan hasil kerja kelompoknya. Interaksi sudah berjalan dengan baik karena siswa sudah terbiasa untuk menyampaikan pendapatnya dalam menyelesaikan masalah.

Tabel 4. Skor Aktivitas Belajar Siswa Siklus II Dengan Menggunakan Model Pembelajaran Advance Organizer

No	Aktivitas	Siklus II		
		Jumlah	Skor	Proporsi
1	Menulis / Membaca	30	10,00	20%
2	Memperagakan	60	20,00	40,00%
3	Bertanya pada teman	60	20,00	40,00%
4	Bertanya pada guru	0	0,00	0,00%
5	Yang tidak relevan dengan KBM	0	0,00	0,00%
Jumlah		150	50	100%

Tabel 5 Distribusi Hasil Belajar Siswa Pada Siklus II Dengan Menggunakan Model Pembelajaran Advance Organizer

Nilai	Frekuensi	% Ketuntasan	Nilai Rata-Rata
50	0	0,00%	
60	0	0,00%	
70	3	20%	90,67
>80	12	80%	
Jumlah	15	100%	

Dari tabel di atas dapat dilihat bahwa hasil belajar siswa sudah sangat meningkat dimana nilai rata-rata kelas pada siklus I 72 meningkat menjadi 90,67 di siklus II. Dan ketuntasan belajar siswa sudah mencapai 80% (KKM 75). Nilai terendah siswa adalah 70 (3 orang) dan nilai tertinggi adalah 100. Persentase ketuntasan belajar siswa sudah berada di atas apa yang ditetapkan pada penelitian ini yaitu 75 %. Sehingga dapat disimpulkan bahwa proses belajar mengajar dengan menggunakan model pembelajaran advance organizer pada siklus II telah berhasil.

Pelaksanaan KBM dengan model pembelajaran advance organizer dapat membantu guru dalam memperbaiki respon siswa terhadap pembelajaran PAK. Respon siswa terhadap pelajaran PAK dalam penelitian ini dibatasi oleh keingintahuan dan ketertarikan siswa terhadap mata pelajaran PAK. Di sisi lain, tumbuhnya sikap kooperatif dalam pembelajaran. Berdasarkan hasil yang diperoleh pada siklus II dapat disimpulkan bahwa langkah-langkah yang telah diprogramkan dan dilaksanakan telah mampu mencapai tujuan yang diharapkan dalam penelitian. Walaupun demikian, masih terdapat beberapa orang siswa yang belum tuntas hasil belajarnya.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian tindakan kelas yang telah dikemukakan diatas di peroleh beberapa kesimpulan sebagai berikut bahwa Data aktivitas siswa pada siklus I lebih terfokus ke menulis/membaca sebesar 37% , Memperagakan sebesar 28,67%, bertanya pada teman sebesar 30,67%, bertanya pada guru sebesar 2%, dan yang tidak relevan dengan KBM sebesar ,33%. Pada siklus II, aktivitas siswa menurut pengamatan observer: menulis/membaca sebesar 20% , Memperagakan sebesar 40%, bertanya pada teman sebesar 40%, bertanya pada guru sebesar 0%, dan yang tidak relevan dengan KBM sebesar 0%. Dengan meningkatnya aktivitas siswa dari siklus I ke siklus II, maka berdampak pada hasil belajar siswa dalam pelajaran PAK juga meningkat. Ketuntasan belajar pada siklus I sebesar 46,67% meningkat menjadi 80% dengan nilai rata-rata 72 meningkat menjadi 90,67..

DAFTAR PUSTAKA

- Amelia, D. (2021). Upaya Peningkatan Kosakata Bahasa Inggris Melalui Storytelling Slide And Sound. *Journal of Social Sciences and Technology for Community Service (JSSTCS)*, 2(1), 22. <https://doi.org/10.33365/jsstcs.v2i1.948>
- Elfeky, A. I. M., Masadeh, T. S. Y., & Elbyaly, M. Y. H. (2020). Advance organizers in flipped classroom via e-learning management system and the promotion of integrated science process skills. *Thinking Skills and Creativity*, 35, 100622.
- Gunawan, G., Harjono, A., Nisyah, M., Kusdiastuti, M., & Herayanti, L. (2020). Improving Students' Problem-Solving Skills Using Inquiry Learning Model Combined with Advance Organizer. *International Journal of Instruction*, 13(4), 427-442. <https://doi.org/10.29333/iji.2020.13427a>
- Gunawan, G., Harjono, A., Nisyah, M., Kusdiastuti, M., Herayanti, L., & Fathoroni, F. (2020). Enhancement Students' Problem-Solving Ability through Inquiry Learning Model Integrated with Advance Organizers on the Concept of Work and Energy. *Journal of Physics: Conference Series*, 1471(1), 12035.
- Irwan, I., & Hasnawi, H. (2021). Analisis Model Pembelajaran Contextual Teaching and Learning dalam Meningkatkan Hasil Belajar PPKn di Sekolah Dasar. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 3(1), 235-245. <https://doi.org/10.31004/edukatif.v3i1.343>
- Kusdiastuti, M., Gunawan, G., Harjono, A., Nisyah, M., & Herayanti, L. (2020). Development of guided inquiry learning tools combined with advance organizer to increase students' understanding of physics concept. *Journal of Physics: Conference Series*, 1521(2), 22014.
- Lee, S. W.-Y., Hsu, Y.-T., & Cheng, K.-H. (2022). Do curious students learn more science in an immersive virtual reality environment? Exploring the impact of advance organizers and epistemic curiosity. *Computers & Education*, 182, 104456.

- Loilatu, S. H., Mukadar, S., Kasmawati, K., & Hentihu, V. R. (2021). Strategi Belajar Mengajar Dengan Menerapkan Metode Eksperimen Untuk Meningkatkan Prestasi Belajar IPA Di SD Alhilaal Samalagi. *Edu Cendikia: Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 1(2), 65–73. <https://doi.org/10.47709/educendikia.v1i2.1036>
- Nurhasanah, F., Sukandi, U., Kuncoro, A. B., Rusilowati, A., Hastuti, W. S., & Prabowo, A. (2020). Collaborative classroom action research for mathematics and science teachers in Indonesia. *Journal of Physics: Conference Series*, 1613(1). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1613/1/012024>
- Wanny, T. (2019). Pengaruh Tato, Der dan Current Ratio terhadap ROA Pada Perusahaan SUB SEKTOR MINYAK DAN GAS BUMI. *Owner*, 3(2), 139. <https://doi.org/10.33395/owner.v3i2.127>