

Journal of Comprehensive Science  
p-ISSN: 2962-4738 e-ISSN: 2962-4584  
Vol. 1 No 5 Desember 2022

---

**PENERAPAN STRATEGI PEMBELAJARAN *INQUIRY* UNTUK  
MENINGKATKAN PEMAHAMAN DAN HASIL BELAJAR SISWA  
PADA MATERI PERUBAHAN FISIKA DAN KIMIA DI SISWA  
KELAS VII-E MTs NEGERI 2 DEMAK TAHUN PELAJARAN  
2022/2023**

M. Kudsi  
MTs Negeri 2 Demak  
m.kudsimsn@gmail.com

---

**Abstrak**

Penelitian ini bertujuan menganalisa hasil dari penerapan strategi pembelajaran Inquiry untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Penelitian ini menggunakan metode penelitian kuantitatif, terbagi menjadi 2 (dua) Siklus. Nilai yang diperoleh siswa meningkat setelah dilakukan proses pembelajaran dengan menggunakan Strategi Pembelajaran Inquiry. Pada Pra Siklus didapati hasil, dimana belum di terapkan strategi pembelajaran inquiry, 12 siswa (44,44%) yang memenuhi standar nilai kelulusan yaitu 75. kemudian meningkat di siklus 1 menjadi 20 siswa (74,07%) dan meningkat lagi di siklus 2 menjadi 25 siswa (92,59%). Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa Strategi pembelajaran inquiry dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Adapun kesadaran para siswa dalam mengikuti proses belajar dan kreativitas dari para pengajar perlu ditingkatkan lagi agar dapat menghasilkan siswa yang berprestasi.

---

**Kata Kunci:** Aktivitas Belajar, Strategi Pembelajaran Inquiry, Ilmu Perubahan Materi Fisika Dan Kimia

---

**Abstract**

*This study aims to analyze the results of applying Inquiry learning strategies to improve student learning scores. This study uses quantitative research methods, divided into 2 (two) cycles. The scores obtained by students increased after the learning process applying the Inquiry Learning Strategy. The data obtained in the Pre-Cycle, where Inquiry Learning Strategy had not been applied, only 12 students (44.44%) met the passing grade standard of 75. Then it increased in cycle 1 to 20 students (74.07%) and increased again in cycle 2 to 25 students (92.59%). Thus, it can be concluded that the inquiry learning strategy can improve student learning scores. The awareness of the students in following the learning process and the creativity of the teachers need to be increased again in order to produce outstanding students.*

---

**Keywords:** Learning Activities, Inquiry Learning Strategy, Psychics and Chemical Changes Subject

---

## **Pendahuluan**

Pendidikan adalah hal yang penting dalam menunjang perkembangan masyarakat suatu bangsa menuju terwujudnya sumber daya manusia yang mampu bersaing dan berkarir di ranah nasional maupun internasional. Pendidikan sendiri dipandang sebagai tolak ukur berkembangnya suatu bangsa dimana bangsa yang besar dan maju dapat dilihat dari kualitas pendidikannya. Kualitas pendidikan yang baik menghasilkan lulusan yang baik pula, hal ini dapat terwujud dengan syarat sistem dan sarana pendidikan harus dilengkapi guna kenyamanan proses pendidikan sehingga penyaluran serta penyerapan informasi dapat dilaksanakan dengan maksimal. Guru adalah komponen sumber daya manusia yang harus dibina dan dikembangkan terus menerus. Pendidikan merupakan kehidupan, untuk itu kegiatan belajar harus dapat membekali peserta didik dengan kecakapan hidup (*life skill* atau *life competency*) yang sesuai dengan lingkungan kehidupan dan kebutuhan peserta didik, pemecahan masalah secara reflektif sangat penting dalam kegiatan belajar yang dilakukan melalui kerjasama secara demokratis (Alamsyah & Effendi, 2022).

Berdasarkan hasil pengamatan di MTs Negeri 2 Demak khususnya di Kelas VII-E, selain penyebab di atas, pembelajaran yang dilakukan oleh guru dalam mata pelajaran IPA masih terlihat monoton dan kurang bervariasi, yaitu metode ceramah dan tanya jawab. Sehingga ketika pelaksanaan pembelajaran IPA menjadi terasa membosankan. Akibat dari pembelajaran yang monoton, maka banyak siswa di kelas yang tidak fokus, konsentrasi siswa pada saat kegiatan pembelajaran terganggu. Pada saat pembelajaran yang dilakukan guru kurang menarik, mengakibatkan siswa menjadi pasif dan tidak mengerti pelajaran.

Dari masalah tersebut, penelitian ini dilakukan dengan penelitian tindakan kelas dalam mata pelajaran IPA dengan menggunakan strategi pembelajaran *inquiry* dalam materi Perubahan Fisika dan Kimia di Kelas VII-E MTs Negeri 2 Demak. Pada Kelas VII-E MTs Negeri 2 Demak, metode pembelajaran *inquiry* ini belum pernah dilakukan sebelumnya. Oleh karena itu, diharapkan metode *inquiry* ini dapat meningkatkan pemahaman serta hasil belajar siswa Kelas VII-E MTs Negeri 2 Demak dalam mata pelajaran IPA.

*Inquiry* berasal dari bahasa Inggris yang berarti pernyataan atau penyelidikan (Alifah, 2019). Menurut Sudjana (2004 :154) dalam pendapatnya mengemukakan bahwa metode "*Inquiry*" merupakan metode pengajaran yang berusaha meletakkan dasar dan mengembangkan cara berfikir ilmiah. Dalam penerapan metode ini siswa dituntut untuk lebih banyak belajar sendiri dan berusaha mengembangkan kreatifitas dalam menyelesaikan masalah yang dihadapinya sendiri. Metode mengajar ini diharapkan dapat menciptakan kondisi belajar yang efektif dan kondusif, serta mempermudah dan memperlancar kegiatan belajar mengajar.

## **Metode Penelitian**

Studi ini dilakukan dengan menerapkan model penelitian kuantitatif (Darmalaksana, 2020). Menggunakan Penelitian Tindakan Kelas, dengan melakukan pengeumpulan data melalui tes dan observasi yang kemudian dianalisa dan menggunakan indikator Keberhasilan yang sudah ditetapkan sebesar 75. Penelitian Tindakan kelas ini dilaksanakan selama dua siklus.

Prosedur penelitian ditempuh melalui tahapan-tahapan dalam siklus penelitian tindakan kelas (NUGRAHA, 2021). Dalam dua siklus yang direncanakan, ditempuh empat tahapan penelitian tindakan kelas metode Kemmis dan Taggart (dalam Kunandar,

2008:70), yang berpendapat sebagai berikut “Penelitian tindakan kelas dilakukan melalui proses yang dinamis dan komplementasi yang terdiri atas empat momentum esensial, antara lain perencanaan (*planning*), pelaksanaan (*acting*), pengamatan (*observing*), dan refleksi (*reflecting*)”.

## Hasil dan Pembahasan

### Deskripsi Pra Siklus

Pada kegiatan observasi awal ini bertujuan untuk mengetahui kondisi dalam kelas dan Pemahaman Siswa Pada Materi Perubahan Fisika dan Kimia (Ismianto, 2022). Kemudian dari hasil tindakan pra siklus serta pengamatan langsung dalam kegiatan pembelajaran menunjukkan bahwa rata-rata siswa dalam kegiatan pembelajaran Materi Perubahan Fisika dan Kimia pada kegiatan pra siklus belum mencapai standart KKM yang telah ditentukan oleh madrasah yaitu nilai 75 untuk mata pelajaran IPA. Hal ini sesuai dengan keterangan tabel di bawah ini:

**Tabel 4.3**  
**Prosentase Hasil Belajar Siswa Pada Materi Perubahan Fisika dan Kimia Pada Pra siklus**

Kriteria	Keterangan	Jumlah Siswa	Prosentase
75-100	Tuntas	12	44,44%
<75	Tidak Tuntas	15	55,56%
Jumlah Siswa		27	100%

Dari 27 siswa, pada pra siklus siswa yang dinyatakan tuntas hasil belajarnya berjumlah 12 siswa (44,44%), dan 15 siswa (55,56%) hasil belajarnya tidak tuntas, dengan nilai rata-rata 69,26. Untuk lebih jelasnya bisa dilihat di gambar grafik berikut ini.



**Gambar 4.1 Grafik Hasil Belajar Siswa Kondisi Pra Siklus**

### Hasil Penelitian

#### Siklus I

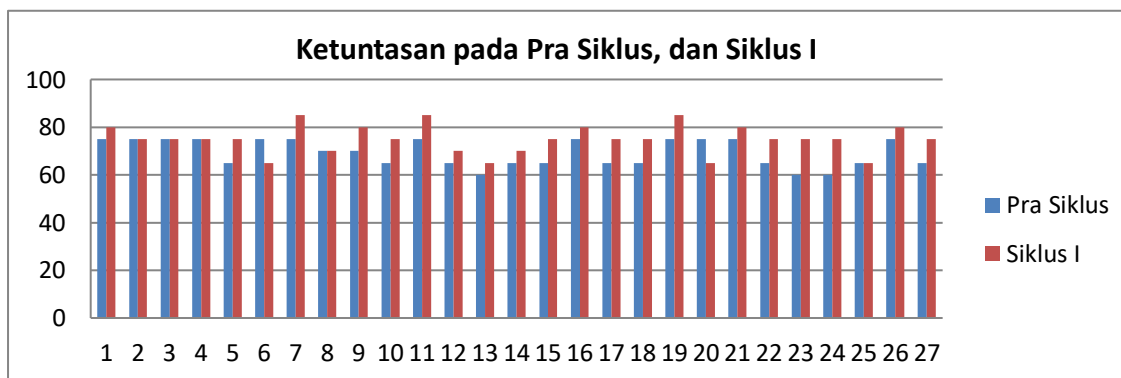
Pelaksanaan siklus I memberikan pembelajaran Materi Perubahan Fisika dan Kimia melalui Strategi Pembelajaran Inquiry yaitu cara mencari informasi dan melakukan pertanyaan-pertanyaan (Juhdy, 2022). Selanjutnya guru dan siswa mengadakan evaluasi secara bersama-sama tentang kegiatan pembelajaran yang sudah dilaksanakan. Kegiatan pembelajaran ini dilaksanakan pada 14 dan 21 September 2022 dengan alokasi waktu masing-masing pertemuan 2 x 40 menit yaitu 2 Jam Pelajaran (Sungkowo, 2022).

Hasil dari refleksi pada siklus ke I ini adalah meskipun masih terdapat beberapa kesulitan yang dihadapi oleh siswa dalam memahami materi Perubahan Fisika dan Kimia, akan tetapi penerapan Strategi Pembelajaran Inquiry pada siklus I ini berjalan dengan cukup baik. Hal ini terlihat pada antusiasme yang ditunjukkan oleh siswa dalam mengikuti pembelajaran serta penguasaan materi (Saragih, 2022). Dengan menggunakan Strategi Pembelajaran Inquiry pembelajaran materi Perubahan Fisika dan Kimia dapat kondusif (LISNAWATI, 2021). Berikut adalah data hasil belajar siswa dalam materi Perubahan Fisika dan Kimia pada siklus I.

**Tabel 4.6**  
**Prosentase Perbandingan Hasil Belajar Siswa Pada Pra Siklus dan Siklus I**

Kriteria	Keterangan	Kondisi Pra Siklus		Kondisi Siklus I	
		Jml Siswa	Prosentase	Jml Siswa	Prosentase
75-100	Tuntas	12	44,44%	20	74,07%
<75	Tidak Tuntas	15	55,56%	7	25,93%
<b>Jumlah Siswa</b>		27	100%	27	100%

Pada pra siklus siswa yang mendapatkan kriteria tuntas sebanyak 12 siswa (44,44%) pada siklus 1 meningkat menjadi 20 siswa (74,07%), dengan nilai rata-rata siswa 75,00 pada siklus 1 juga mengalami peningkatan. Untuk lebih jelasnya bisa dilihat pada gambar grafik berikut ini.



**Grafik Perbandingan Hasil Belajar Siswa Kondisi Pra Siklus dan Siklus I**

## Siklus II

Perencanaan siklus II tetap memfokuskan pembahasan pada pokok bahasan materi Perubahan Fisika dan Kimia yaitu dengan kriteria sebagai berikut : (1) Siswa dapat menjelaskan pengertian perubahan fisika. (2) Siswa dapat mengidentifikasi ciri-ciri perubahan fisika (3) Siswa dapat mengidentifikasi perubahan materi yang ada dalam kehidupan sehari-hari yang termasuk dalam perubahan fisika.

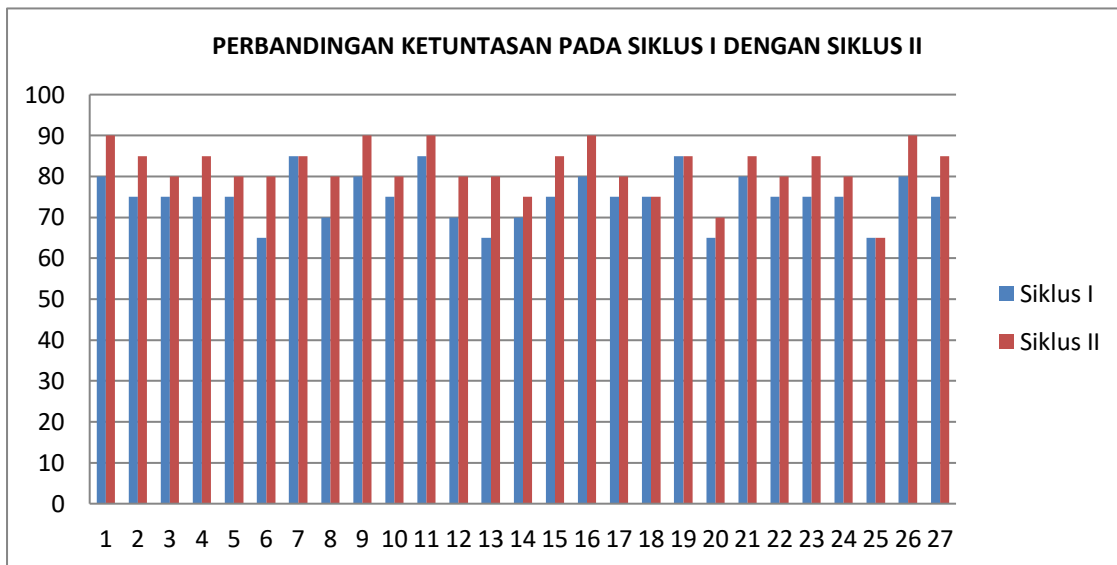
Kegiatan pembelajaran ini dilaksanakan pada 28 September 2022 dan 5 Oktober 2022 dengan alokasi waktu masing-masing pertemuan 2X40 menit yaitu 2 Jam Pelajaran (Sangadji & Marasabessy, 2021). Penerapan Strategi Belajar banyak menuntut peran aktif siswa (Hayati, 2020). Hal ini dibuktikan dengan perolehan hasil belajar siswa yang mengalami peningkatan dimulai dari pelaksanaan pra siklus sampai pada siklus II sebagaimana dijabarkan dalam tabel perolehan nilai dibawah ini.

**Tabel 4.9**

**Perbandingan Hasil Belajar Siswa dalam Materi Perubahan Fisika dan Kimia Pada Siklus I dan Siklus II**

Kriteria	Keterangan	Kondisi Siklus I		Kondisi Siklus II	
		Jml Siswa	Prosentase	Jml Siswa	Prosentase
75-100	Tuntas	20	74,07%	25	92,59%
<75	Tidak Tuntas	7	25,93%	2	7,41%
<b>Jumlah Siswa</b>		27	100%	27	100%

Pada siklus I sebanyak 20 siswa (74,07%) mendapatkan kriteria tuntas, pada siklus 2 siswa yang mendapatkan kriteria dengan kriteria tuntas meningkat menjadi 25 siswa (92,59%). Nilai rata-rata siswa pada siklus 2 ini juga meningkat menjadi 82,04. Untuk lebih jelasnya bisa dilihat pada gambar grafik berikut ini.



**Pembahasan**

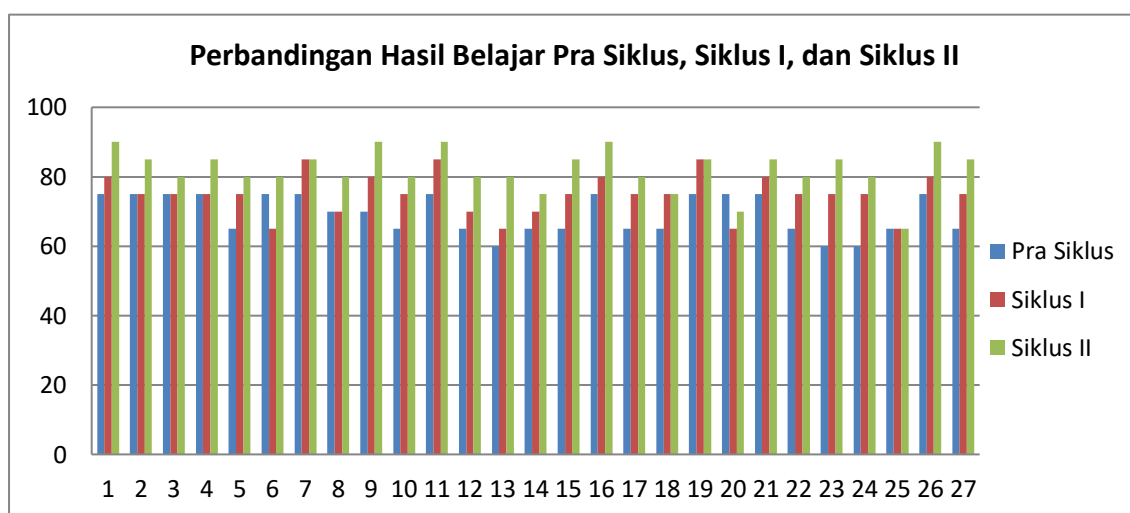
Pada proses pelaksanaan siklus ke-1 siswa diminta mengikuti pembelajaran dengan strategy belajar *inquiry* (NURKOMARIA, 2021). Dengan Strategi Pembelajaran Inquiry yang menekankan siswa agar mengajukan pertanyaan-pertanyaan dan menganalisis masalah yang ada maka siswa lebih aktif dalm kegiatan pembelajaran(Muliani & Wibawa, 2019). Dengan indikator yang pertama yaitu Siswa dapat menjelaskan pengertian perubahan fisika kemudian indikator ke dua yaitu Siswa dapat mengidentifikasi ciri-ciri perubahan fisika dan indikator yang ke tiga yaitu Siswa dapat mengidentifikasi perubahan materi yang ada dalam kehidupan sehari-hari yang termasuk dalam perubahan fisika, maka siswa dengan Strategi Pembelajaran Inquiry yang di terapkan mampu meningkatkan pemahaman pada materi Perubahan Fisika dan Kimia dengan kriteria sesuai indikator seperti di jelaskan sebelumnya. Dari hasil pengamatan, hasil nilai dan wawancara pada siklus I, pembelajaran materi Perubahan Fisika dan Kimia dengan Strategi Pembelajaran *Inquiry* berjalan dengan kondusif(Suhendra, Ramlawati, & Asmawati, 2022). Pada siklus ini jumlah siswa tuntas belajar menjadi 20 siswa atau tingkat keberhasilan pada siklus ini mencapai 74,07%.

Penelitian tindakan kelas ini dilakukan dalam 2 siklus. Setiap siklus kedua ini adalah siklus yang merupakan refleksi dari siklus pertama (Aswar, 2021). Pada siklus ke II ini terdiri dari kegiatan perencanaan, pengamatan, dan refleksi tindakan. Pada siklus ini pelaksanaan Strategi Pembelajaran *Inquiry* juga sama seperti yang di terapkan pada siklus I, dan hasil dari metode penelitian yang sudah di laksanakan menunjukkan peningkatan Kondusifnya belajar dengan Strategi Pembelajaran *Inquiry* pada materi Perubahan Fisika dan Kimia pada mata pelajaran IPA Kelas VII-E MTs Negeri 2 Demak Tahun Pelajaran 2022/2023. Pada siklus ini jumlah siswa tuntas belajar menjadi 25 siswa atau tingkat keberhasilan pada siklus ini mencapai 92,59% yang artinya pada siklus ke 2 ini sudah mencapai tujuan penelitian, sehingga tidak perlu di laksanakan siklus ke 3. Berikut ini tabel perbandingan jumlah siswa tuntas belajar pada pra siklus, siklus 1 dan siklus 2 dalam penelitian ini :

**Tabel 4.10**  
**Perbandingan Hasil Belajar Siswa dalam Materi Perubahan Fisika dan Kimia**  
**Pada Siklus I, Siklus II dan Siklus III**

Kriteria	Keterangan	Kondisi Pra Siklus		Kondisi Siklus I		Kondisi Siklus II	
		Jml Siswa	Prosentase	Jml Siswa	Prosentase	Jml Siswa	Prosentase
75-100	Tuntas	12	44,44%	20	74,07%	25	92,59%
<75	Tidak Tuntas	15	55,56%	7	25,93%	2	7,41%
Jumlah Siswa		27	100%	27	100%	27	100%

Adapun grafik perbandingan jumlah siswa tuntas belajar pada pra siklus, siklus 1 dan siklus 2, bisa dilihat pada gambar grafik berikut ini.



**Grafik 4.4.**  
**Grafik Perbandingan Jumlah Siswa Tuntas Belajar**

## Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa hasil penelitian yang dilakukan di Kelas VII-E MTs Negeri 2 Demak Tahun Pelajaran 2022/2023, yaitu: Upaya Meningkatkan Pemahaman dan Hasil Belajar Siswa Melalui Strategi Pembelajaran *Inquiry* Pada Materi Perubahan Fisika dan Kimia di Siswa Kelas VII-E MTs Negeri 2 Demak Tahun Pelajaran 2022/2023 dapat kondusif dan berjalan dengan lancar.

Dengan konsep 4X pertemuan maka Strategi Pembelajaran *Inquiry* berdampak positif bagi proses pembelajaran mata pelajaran IPA khususnya pada materi Perubahan Fisika dan Kimia. Dengan Strategi Pembelajaran *Inquiry* siswa dapat lebih mudah memahami pelajaran yang di sampaikan guru. Hasil akhir dari penelitian ini adalah jumlah siswa yang mendapat nilai di atas KKM terus meningkat, dari pra siklus yang hanya mencapai 12 siswa (44,44%), kemudian meningkat di siklus 1 menjadi 20 siswa (74,07%) dan meningkat lagi di siklus 2 menjadi 25 siswa (92,59%).

## BIBLIOGRAFI

- Alamsyah, Muhammad Wibi, & Effendi, Arif. (2022). PENGARUH KEPEMIMPINAN KEPALA SEKOLAH TERHADAP KINERJA GURU DI MADRASAH IBTIDAIYAH MUHAMMADIYAH GONDANG KABUPATEN SUKOHARJO TAHUN PELAJARAN 2021/2022. *Jurnal Inovasi Penelitian*, 3(5), 6011–6022.
- Alifah, Fitriani Nur. (2019). Pengembangan Strategi Pembelajaran Afektif. *Tadrib*, 5(1), 68–86.
- Aswar, Nurul. (2021). Strategi Strata Meningkatkan Kemampuan Mengapresiasi Puisi Siswa Sekolah Menengah Pertama. *Jurnal Konsepsi*, 10(1), 34–42.
- Darmalaksana, Wahyudin. (2020). Metode penelitian kualitatif studi pustaka dan studi lapangan. *Pre-Print Digital Library UIN Sunan Gunung Djati Bandung*.
- Hayati, Noor. (2020). Penerapan Strategi Pembelajaran Bermain Peran dalam Meningkatkan Motivasi dan Prestasi Belajar Mata Pelajaran Biologi Bagi Siswa Kelas XI-MIPA 5 SMA Negeri 1 Boyolangu Tahun Pelajaran 2017/2018. *EDUPROXIMA: Jurnal Ilmiah Pendidikan IPA*, 2(2), 76–86.
- Ismianto, Ari Sigit. (2022). Upaya Meningkatkan Pemahaman Siswa Materi Wujud Zat melalui Metode Pembelajaran Inquiry di Kelas VII SMP IT Al-Madinah Cibinong. *INTELEKTUUM*, 3(2), 190–197.
- Juhdy, Hairul. (2022). Penerapan Metode Pembelajaran Berbasis Inquiry untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Siswa pada Mata Pelajaran Kimia Materi Termokimia: Perubahan Entalpi di Kelas XI IPA-1 Semester I SMAN 1 Palibelo Tahun Pelajaran 2019/2020. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Indonesia (JPPI)*, 2(2), 126–142.
- LISNAWATI, LISNAWATI. (2021). PENGEMBANGAN LKS BERBASIS LINGKUNGAN MATERI PERUBAHAN FISIKA DAN KIMIA IPA TERPADU DI KELAS VII SMPN 2 PULAU MALAN TAHUN AJARAN 2020/2021. *SCIENCE: Jurnal Inovasi Pendidikan Matematika Dan IPA*, 1(1), 46–54.
- Muliani, Ni Kt Dewi, & Wibawa, I. Md Citra. (2019). Pengaruh model pembelajaran inkuiri terbimbing berbantuan video terhadap hasil belajar IPA. *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar*, 3(1), 107–114.
- NUGRAHA, REIAN. (2021). PENINGKATAN KEMAMPUAN MENGANALISIS DAN MENGEMBANGKAN TEKS PROSEDUR MENGGUNAKAN MODEL

- PEMBELAJARAN TWO STAY AND TWO STRAY (Penelitian Tindakan Kelas Pada Peserta Didik Kelas XI SMK MJPS 2 Tasikmalaya Tahun Ajaran 2021-2022).* Universitas Siliwangi.
- NURKOMARIA, NURKOMARIA. (2021). UPAYA MENINGKATAN PRESTASI BELAJAR MATEMATIKA MATERI BANGUN RUANG SISI LENGKUNG MELALUI MODEL PEMBELAJARAN INQUIRY PADA SISWA KELAS IX DI SMP NEGERI 70 JAKARTA. *SCIENCE: Jurnal Inovasi Pendidikan Matematika Dan IPA*, 1(1), 1–12.
- Sangadji, Harina, & Marasabessy, Apridayani. (2021). Penerapan Model Pembelajaran Pakem Untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA Pada Siswa Kelas V SD Negeri 162 Kabupaten Halmahera Selatan. *KUANTUM: Jurnal Pembelajaran Dan Sains Fisika*, 2(2), 21–37.
- Saragih, Rasmawati. (2022). Penggunaan Strategi Pembelajaran Numbered Head Together (NHT) dalam Meningkatkan Minat Belajar Siswa pada Mapel Matematika Sub Materi Garis dan Sudut di Kelas VII A SMP Negeri 2 Arut Selatan Tahun Ajaran 2019/2020. *Anterior Jurnal*, 22(Special-1), 36–41.
- Suhendra, Arifin, Ramlawati, Ramlawati, & Asmawati, Asmawati. (2022). PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN PROBLEM BASED LEARNING UNTUK MENINGKATKAN MOTIVASI DAN HASIL BELAJAR SISWA. *Global Journal Science IPA*, 1(2), 101–110.
- Sungkowo, Sungkowo. (2022). Upaya Meningkatkan Prestasi Belajar Dengan Media Website Pada Materi Teknologi Informasi Dan Komunikasi Dikelas Vii-H Mts Negeri 2 Demak Tahun Pelajaran 2022/2023. *Journal of Comprehensive Science (JCS)*, 1(5), 1139–1157.



**This work is licensed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License.**