

## **Peningkatan Keterampilan Proses Sains Peserta Didik dengan Model *Inquiry Based Learning* Berbantuan Media *Solar System Scope***

**Eka Ariya Mutiara<sup>1</sup>, Erna Suwangsih<sup>2</sup>, Afridha Laily Alindra<sup>3</sup>**

<sup>1,2,3</sup> Pendidikan Guru Sekolah Dasar Kampus Purwakarta, Universitas Pendidikan Indonesia

e-mail: [ekaariyamutiara@upi.edu](mailto:ekaariyamutiara@upi.edu)<sup>1</sup>, [ernasuwangsih@upi.edu](mailto:ernasuwangsih@upi.edu)<sup>2</sup>, [afrihalaily@upi.edu](mailto:afrihalaily@upi.edu)<sup>3</sup>

### **Abstrak**

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh penerapan model Inquiry Based Learning berbantuan media *Solar System Scope* terhadap keterampilan proses sains peserta didik sekolah dasar. Metode yang digunakan adalah kuasi eksperimen dengan desain Nonequivalent Control Group Design. Hasil penelitian menunjukkan bahwa model Inquiry Based Learning berbantuan *Solar System Scope* memberikan pengaruh positif yang signifikan terhadap keterampilan proses sains, dengan nilai koefisien determinasi ( $R^2$ ) sebesar 42,6%. Hal ini mengindikasikan bahwa 42,6% variasi keterampilan proses sains peserta didik dipengaruhi oleh penerapan model ini, sedangkan sisanya dipengaruhi oleh faktor lain. Penggunaan *Solar System Scope* membantu visualisasi konsep tata surya dengan lebih konkret, sehingga memfasilitasi peserta didik dalam memahami materi dengan lebih baik. Namun, keterbatasan jam pelajaran dan kendala teknis pada perangkat masih menjadi hambatan dalam penerapan model ini.

**Kata kunci:** *Pembelajaran Inkuiri, Solar System Scope, Keterampilan Proses Sains*

### **Abstract**

This study aims to analyze the effect of implementing the Inquiry Based Learning model assisted by *Solar System Scope* media on elementary school students' science process skills. The method used was a quasi-experimental design with a Nonequivalent Control Group Design. The results showed that the Inquiry Based Learning model assisted by *Solar System Scope* had a significant positive effect on science process skills, with a coefficient of determination ( $R^2$ ) value of 42.6%. This indicates that 42.6% of the variation in students' science process skills is influenced by the implementation of this model, while the remaining percentage is influenced by other factors. The use of *Solar System Scope* helps concretely visualize solar system concepts, facilitating students' better understanding of the material. However, limited instructional time and technical issues with devices remain challenges in implementing this model.

**Keywords:** *Inquiry Based Learning, Solar System Scope, Science Process Skills.*

### **PENDAHULUAN**

Membangun fondasi pengetahuan, keterampilan berpikir kritis, peningkatan minat dan ketertarikan terhadap sains, peningkatan keterampilan teknis, meningkatkan kesadaran lingkungan, dan pembentukan karakter ilmiah semua dipengaruhi oleh pendidikan sains di tingkat sekolah dasar (Gultom et al., 2024).. Tidak hanya mempelajari produk atau konsep sains, pembelajaran sains juga menekankan pentingnya menguasai keterampilan proses dan sikap ilmiah. Erviani et al. (2017) membagi keterampilan proses sains menjadi dua kategori utama: keterampilan proses dasar dan keterampilan proses terpadu. Menurut Nafsah et al. (2019), keterampilan proses dasar termasuk tindakan seperti pengamatan, pengukuran, penarikan kesimpulan, pengelompokan, prediksi, dan komunikasi. Sementara itu, keterampilan proses terpadu mencakup kemampuan untuk merumuskan masalah, membentuk hipotesis, melakukan eksperimen, dan menarik kesimpulan. Namun, dalam praktiknya, masih banyak peserta didik yang mengalami kesulitan dalam mengembangkan keterampilan proses sains.

Penelitian Juhji (2016) terhadap siswa kelas VI-B di SD Islam Al-Ikhlas Cipete, Jakarta Selatan, menemukan bahwa siswa memiliki keterampilan proses sains yang buruk dan menggunakan alat dan komunikasi pada tingkat terendah, 50%. Penelitian Rahayu & Anggraeni (2017) juga menemukan temuan serupa dengan 414 siswa kelas V di 16 SD di Kabupaten Sumedang. Hanya 49,7% dari soal-soal yang menilai keterampilan proses sains dapat dijawab dengan benar oleh rata-rata siswa. Data menunjukkan bahwa keterampilan proses sains peserta didik masih perlu diperhatikan di sekolah dasar. Keterbatasan media pembelajaran, metode pengajaran yang kurang efektif, dan kurangnya keterlibatan aktif siswa dalam proses pembelajaran adalah beberapa faktor yang berkontribusi pada kurangnya keterampilan ini.

Saidaturrahmi (2019) menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran berbasis pertanyaan efektif dalam meningkatkan kemampuan peserta didik dalam proses sains, kemampuan berpikir kritis, dan kepercayaan diri mereka sendiri dalam pembelajaran sains. Kesimpulan ini sejalan dengan Nashrullah et al. (2015), yang menyatakan bahwa, selain memilih pendekatan yang tepat, model pembelajaran berbasis pertanyaan meningkatkan pemahaman konsep dan keterampilan proses sains. Penggunaan media pembelajaran yang mendukung, selain metode yang tepat, sangat penting untuk mencapai tujuan pembelajaran. Faradila dan Aimah (2018) menekankan betapa pentingnya media untuk membantu proses pembelajaran menjadi lebih interaktif dan efisien. Aplikasi Solar System Scope adalah salah satu media yang dapat digunakan. Aplikasi ini memiliki berbagai fitur interaktif yang memungkinkan siswa mengakses informasi tentang tata surya, baik melalui data visual yang tersedia maupun simulasi (Zalzabila et al., 2024).

Penelitian ini bertujuan untuk melihat bagaimana penerapan model pembelajaran berbasis pertanyaan yang didukung oleh media pembelajaran Solar System Scope berdampak pada keterampilan proses sains siswa di sekolah dasar. Diharapkan penelitian ini akan membantu meningkatkan kualitas pembelajaran sains dan mengatasi masalah yang dihadapi siswa saat membangun keterampilan proses sains di sekolah dasar.

## METODE

Penelitian ini mengadopsi metode kuasi eksperimen (*Quasi Experiment Method*) yang menurut Sugiyono (2016) merupakan salah satu pendekatan dalam penelitian yang bertujuan untuk mengidentifikasi pengaruh suatu perlakuan atau intervensi terhadap variabel lain yang diamati, dengan pengendalian kondisi yang lebih terbatas. Dalam penelitian ini, model pembelajaran yang diterapkan adalah *Inquiry Based Learning*, yang diujikan untuk melihat sejauh mana pengaruhnya terhadap peningkatan keterampilan proses sains peserta didik pada materi tata surya di kelas VI Sekolah Dasar. Dalam penelitian ini, populasi yang dipilih adalah seluruh peserta didik kelas VI di salah satu sekolah dasar di Kabupaten Purwakarta.

**Tabel 1. Desain Nonequivalent Control Group Design**

<b>Group</b>	<b>Pretest</b>	<b>Treatment</b>	<b>Posttest</b>
<i>Experiment</i>	O <sup>1</sup>	X <sup>1</sup>	O <sup>2</sup>
<i>Control</i>	O <sup>3</sup>	X <sup>2</sup>	O <sup>4</sup>

Penelitian ini dilaksanakan di salah satu sekolah dasar yang terletak di Kabupaten Purwakarta dengan melibatkan peserta didik kelas VI, yang terdiri atas 38 peserta didik dari kelas VI A dan VI B. Kedua kelas tersebut dibagi menjadi dua kategori utama, yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol, untuk memastikan validitas hasil penelitian serta meminimalisir bias yang mungkin terjadi. Kelas eksperimen mendapatkan perlakuan berupa penerapan model pembelajaran *Inquiry Based Learning* yang didukung oleh media *Solar System Scope*, sedangkan kelas kontrol menerapkan model pembelajaran *Cooperative Learning* sebagai perbandingan.

Dalam penelitian ini, teknik pengumpulan data dilakukan melalui metode tes untuk mengukur keterampilan proses sains peserta didik. Pengukuran ini dilakukan sebelum (*pretest*) dan sesudah (*posttest*) perlakuan diberikan, baik pada kelas eksperimen maupun pada kelas kontrol. Tes ini dirancang untuk memperoleh data yang objektif mengenai perkembangan

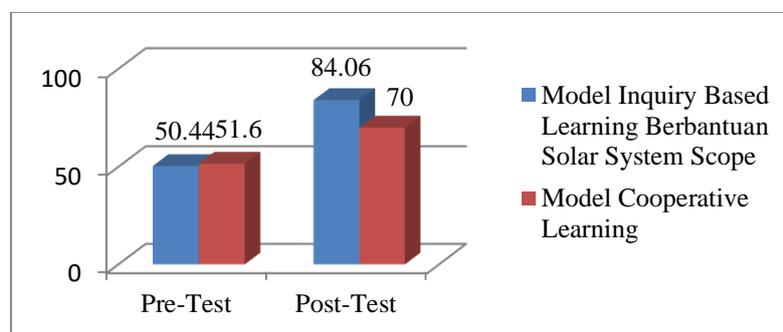
keterampilan proses sains peserta didik setelah mendapatkan perlakuan dengan model pembelajaran yang berbeda.

Hasil analisis dari uji coba instrumen menunjukkan bahwa terdapat enam butir soal yang layak digunakan untuk mengukur keterampilan proses sains peserta didik. Hasil uji validitas instrumen menunjukkan korelasi skor setiap butir soal berkisar antara 0,649 sampai dengan 0,849, yang berada pada taraf signifikan sedang hingga tinggi. Reliabilitas instrumen ditunjukkan dengan nilai koefisien korelasi sebesar 0,73, yang termasuk dalam kategori tinggi, sehingga memastikan konsistensi hasil pengukuran. Selain itu, tingkat kesukaran soal bervariasi antara 60,42 hingga 81,25, yang termasuk dalam kategori tingkat kesukaran mudah hingga sedang. Sementara itu, daya pembeda soal bervariasi dari 20,83 hingga 54,17, yang menunjukkan kategori sedang hingga baik. Hasil ini menunjukkan bahwa instrumen tes yang digunakan dalam penelitian ini memiliki kualitas yang memadai untuk mengukur keterampilan proses sains peserta didik secara valid, reliabel, dan konsisten.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini akan menyajikan dan menganalisis data yang diperoleh selama penelitian dan berfokus pada dampak dan peningkatan kemampuan proses sains peserta didik yang menggunakan Model Pembelajaran Berdasarkan Pertanyaan dengan bantuan media Solar System Scope. Analisis ini bertujuan untuk mendapatkan pemahaman yang lebih baik tentang seberapa efektif model pembelajaran ini dalam meningkatkan keterampilan proses sains di Hasil pre-test dan post-test kelas eksperimen berbeda signifikan dari hasil kelas kontrol.

Grafik 1 disajikan untuk memberikan gambaran visual yang lebih jelas mengenai perbandingan rata-rata hasil pre-test dan post-test keterampilan proses sains peserta didik di kedua kelas tersebut. Grafik ini diharapkan dapat memperjelas perbedaan capaian hasil belajar peserta didik yang memperoleh perlakuan dengan model *Inquiry Based Learning* berbantuan *Solar System Scope* dibandingkan dengan peserta didik yang mengikuti pembelajaran menggunakan model *Cooperative Learning*.



**Grafik 1. Hasil Rata-rata Pre-test dan Post-Test**

Grafik 1. memvisualisasikan peningkatan keterampilan yang terjadi pada kedua kelompok setelah penerapan model pembelajaran yang berbeda. Penelitian yang dilakukan di salah satu sekolah dasar di Kabupaten Purwakarta menghasilkan data awal yang menunjukkan bahwa skor rata-rata *pre-test* pada kelas eksperimen adalah 50,44, sedangkan pada kelas kontrol adalah 51,60. Peserta didik yang menerima penerapan pembelajaran dengan Model *Inquiry Based Learning* berbantuan *Solar System Scope* menunjukkan rata-rata hasil *post-test* yang lebih baik, dengan skor rata-rata sebesar 84,06 dan skor maksimum 100. Namun, siswa yang menggunakan Model Pembelajaran Bersama hanya memperoleh skor rata-rata sebesar tujuh puluh dengan skor maksimum seratus. Menurut analisis tersebut, kelas eksperimen yang menggunakan Model *Inquiry Based Learning* yang didukung oleh *Solar System Scope* memiliki kemampuan proses sains yang lebih baik daripada kelas kontrol yang menggunakan Model *Cooperative Learning*. Ini menunjukkan bahwa pendekatan inkuiri yang dibantu oleh media teknologi memberikan dampak yang lebih besar pada kemampuan siswa dalam proses sains.

Nilai P-value lebih kecil dari taraf signifikansi 0,05, menurut data dari Tabel 3. Hasil analisis statistik menunjukkan bahwa 0,003 lebih kecil dari 0,05. Ini menunjukkan penerimaan hipotesis alternatif ( $H_1$ ) dan penolakan hipotesis nol ( $H_0$ ).

**Tabel 3. Hasil Uji Pengaruh Model Inquiry Based Learning berbantuan Solar System Scope Terhadap Keterampilan Proses Sains**

Test	P-value	Signifiikansi ( $\alpha$ )	Keterangan
Regression	0,003	0,05	$H_1$ Diterima

Dengan data pada Tabel 3, dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara penerapan Model *Inquiry Based Learning* berbantuan media *Solar System Scope* terhadap keterampilan proses sains peserta didik sekolah dasar. Hasil ini memperkuat argumen bahwa pendekatan pembelajaran berbasis inkuiri yang dipadukan dengan teknologi visual interaktif mampu meningkatkan keterampilan peserta didik dalam mengamati, menganalisis, serta mengomunikasikan hasil observasi secara lebih efektif.

**Tabel 4. Rekapitulasi Konstanta dan Koefisien untuk Bentuk Persamaan Regresi Linier Sederhana**

Model	Coefficients	
	Unstandarized B	Coefficients Std.Error
Constant	64,636	5,921
Model Inquiry Based Learning	0,385	0,112

Hasil analisis data Tabel 4 menunjukkan bahwa, dengan bantuan media *Solar System Scope*, model pembelajaran berbasis pertanyaan memiliki pengaruh sebesar 0,385 terhadap keterampilan proses sains siswa. Nilai P-value sebesar 0,003, yang lebih rendah dari tingkat signifikans, menunjukkan kontribusi positif dari model pembelajaran tersebut untuk meningkatkan keterampilan proses sains siswa.

**Tabel 5. Hasil Uji Koefisien Determinasi**

R	R Square	Std. Error of the Estimate
0,653	0,426	6,979

Berdasarkan hasil tersebut, dapat disimpulkan bahwa 42,6% variasi keterampilan proses sains peserta didik dipengaruhi oleh penerapan model *Inquiry Based Learning* berbantuan media *Solar System Scope*, sedangkan 57,4% dipengaruhi oleh faktor lain di luar perlakuan penelitian.

Hasil ini menunjukkan bahwa model *Inquiry Based Learning* yang didukung oleh penggunaan media *Solar System Scope* memiliki kontribusi yang signifikan dalam mengembangkan keterampilan proses sains peserta didik. Pendekatan ini melibatkan tahapan-tahapan aktif seperti mengamati, merumuskan masalah, menguji hipotesis, menganalisis data, hingga menarik kesimpulan, yang mendorong peserta didik untuk berpikir kritis dan ilmiah. Selain itu, penggunaan *Solar System Scope* berperan penting dalam memberikan visualisasi konkret mengenai konsep tata surya, yang pada akhirnya mempermudah pemahaman peserta didik terhadap materi yang diajarkan.

Tahapan pembelajaran dengan Model *Inquiry Based Learning* dalam penelitian ini dilaksanakan dalam tiga pertemuan yang dirancang untuk memfasilitasi peserta didik dalam memahami konsep tata surya melalui pendekatan aktif dan berbasis inkuiri. Setiap pertemuan memiliki fokus materi yang berbeda namun saling berkaitan, yaitu: Rotasi dan Revolusi Bumi, Benda-benda Langit dalam Sistem Tata Surya dan Ciri-cirinya, serta Planet di Tata Surya dan Karakteristiknya. Setiap tahapan pembelajaran didukung oleh penggunaan *Solar System Scope* dan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang dirancang untuk meningkatkan keterampilan proses sains peserta didik. *Solar System Scope* berperan penting dalam memberikan orientasi

permasalahan kepada peserta didik melalui visualisasi yang interaktif dan realistis, serta menyajikan materi dalam bentuk visual 3D yang memungkinkan peserta didik melihat representasi tata surya secara lebih konkret dan mendalam. Selain itu, media ini juga meningkatkan ketertarikan peserta didik dalam mengamati dan memahami fenomena alam melalui simulasi yang menarik dan interaktif. Peserta didik dapat mengeksplorasi berbagai objek langit, seperti planet dan satelit, dengan memanfaatkan fitur *Planet System/Orbit*, *Encyclopedia*, dan *Structure* yang disediakan dalam aplikasi tersebut.



Pembelajaran yang didasarkan pada pertanyaan dimulai dengan tahap orientasi masalah. Pada tahap ini, peserta didik dikenalkan dengan materi melalui media *Scope Solar System* dan video pembelajaran yang menunjukkan fenomena yang terjadi di tata surya. Pada tahap ini, peserta didik memperoleh keterampilan observasi melalui pengamatan fenomena yang disajikan, yang merupakan fondasi penting dalam keterampilan proses sains. Tahap selanjutnya adalah merumuskan masalah, di mana peserta didik dilatih untuk mengajukan pertanyaan-pertanyaan yang relevan berdasarkan fenomena yang telah mereka amati sebelumnya. Proses ini bertujuan untuk melatih kemampuan berpikir kritis peserta didik dan mendorong mereka untuk menemukan hubungan antara fenomena yang telah mereka amati sebelumnya dan pengetahuan mereka tentang dunia sains. Peserta didik melanjutkan ke tahap mengajukan hipotesis setelah mereka menyusun rumusan masalah dengan benar. Pada tahap ini, siswa diminta untuk membuat dugaan sementara atau prediksi berdasarkan informasi yang mereka peroleh dari tahap sebelumnya dan pengetahuan yang mereka miliki saat ini. Proses ini sangat penting untuk melatih peserta didik untuk berpikir logis dan analitis. Pada langkah berikutnya, peserta didik dengan bimbingan guru menggunakan *Visi Sistem Matahari* untuk mempelajari lebih lanjut tentang fenomena yang sedang dipelajari. Media ini memungkinkan peserta didik untuk mendapatkan data visual yang akurat dan interaktif tentang karakteristik tata surya seperti pola orbit planet, rotasi, revolusi, dan lebih banyak lagi.



Pada tahap selanjutnya, setelah data atau informasi dikumpulkan, peserta didik akan melanjutkan ke pengujian. Tahap ini memberikan kesempatan bagi peserta didik untuk menginterpretasikan data dan menghubungkan temuan-temuan mereka dengan hipotesis yang telah dibuat sebelumnya. Hasil dari pengujian ini akan membantu peserta didik dalam menarik kesimpulan dari informasi yang telah diperoleh. Pada saat yang bersamaan, tahap ini juga mendukung pengembangan keterampilan mengkomunikasikan hasil penelitian mereka. Secara keseluruhan, penerapan *Model Inquiry Based Learning* berbantuan *Solar System Scope* terbukti mampu memberikan peningkatan yang signifikan terhadap keterampilan proses sains peserta didik, terutama dalam aspek mengamati, mengelompokkan, memprediksi, menginterpretasi, dan mengkomunikasikan. Peningkatan ini lebih terlihat dibandingkan dengan penerapan *Model Cooperative Learning*, yang lebih terbatas dalam melibatkan peserta didik secara aktif dalam

proses ilmiah. Hal ini sejalan dengan pendapat Ningrum et al. (2021) yang menyatakan bahwa Model *Inquiry Based Learning* memiliki keselarasan tahapan dengan indikator keterampilan proses sains, dan memberikan peranan yang aktif bagi peserta didik untuk terlibat langsung dalam proses ilmiah selama pembelajaran. Model ini juga mendorong peserta didik untuk berpikir kritis dan mengembangkan pengetahuan mereka melalui pengalaman langsung.

Selain itu, sebagaimana yang dinyatakan oleh Mahrun & Ardiansyah (2021), Model *Inquiry Based Learning* mengarahkan peserta didik untuk belajar secara konstruktivisme, yang memungkinkan mereka untuk memperoleh pemahaman yang lebih dalam dan makna dari pengalaman yang mereka dapatkan dalam proses pembelajaran. Hal ini sangat membantu dalam melatih keterampilan proses sains peserta didik. Dengan tambahan penggunaan media *Solar System Scope*, yang menyajikan informasi secara visual dan akurat, proses pembelajaran menjadi lebih efektif dan mempermudah peserta didik dalam mencapai keterampilan proses sains yang diharapkan. Media ini mendukung visualisasi konsep-konsep ilmiah yang kompleks, sehingga membantu peserta didik dalam memahami materi yang diajarkan dan memperkuat proses belajar mereka dalam Model *Inquiry Based Learning*.

## SIMPULAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan model *Inquiry Based Learning* yang didukung oleh media *Solar System Scope* memiliki pengaruh positif terhadap peningkatan keterampilan proses sains peserta didik dalam mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) di sekolah dasar. Pengaruh tersebut tercatat sebesar 42,6%, yang berarti hampir setengah dari variasi peningkatan keterampilan proses sains dipengaruhi oleh model pembelajaran ini. Hal ini menegaskan bahwa kombinasi antara pendekatan berbasis inkuiri dan penggunaan media yang interaktif dan visual, seperti *Solar System Scope*, lebih efektif dalam memfasilitasi peserta didik untuk mengembangkan keterampilan berpikir ilmiah dan pemahaman konseptual dalam pembelajaran IPA.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kepada seluruh pihak sekolah, baik dari Kepala Sekolah dan jajarannya, staf, tenaga pendidik, dan peserta didik. Serta dosen pembimbing yang telah membantu menyelesaikan terselenggaranya penelitian ini.

## DAFTAR PUSTAKA

- Erviani, Kurniawan, Y., & Mulyani, R. (2017). Peningkatan Keterampilan Proses Sains (KPS) Terpadu Melalui Penerapan Model Pembelajaran Guided Inquiry Dengan Strategi Student Generated Representation (SGRs). *JPF (Jurnal Pendidikan Fisika)*, 5(2), 119 – 125.
- Faradila S. P, Aimah S. (2018). Analisis Penggunaan Media Pembelajaran untuk Meningkatkan Minat Belajar Siswa di SMAN 15 Semarang. *Prosiding Seminar Nasional Mahasiswa UNIMUS*, 1(1), 2018.
- Gultom, L.. N., & Alwi, N. A. (2024). Implementasi Literasi Sains Dalam Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar. *Jurnal Sadewa: Publikasi Ilmu Pendidikan, Pembelajaran dan Ilmu Sosial*, 2(3), 170 – 179.
- Juhji. (2016). Peningkatan Keterampilan Proses Sains Siswa Melalui Pendekatan Inkuiri Terbimbing. *Jurnal Penelitian dan Pembelajaran IPA*, 2(1), 58 - 70.
- Mahrun, & Ardiansyah. (2021). Pengaruh Pembelajaran Model Guided Inquiry Terhadap Keterampilan Proses Sains dan Sikap Ilmiah Siswa pada Materi Pencemaran Air. *Jurnal PIPA: Pendidikan Ilmu Pengetahuan Alam*, 2(2), 16 – 27.
- Nafsah, W. Z., Muharami, L. K., Hadi, W. P., & Rosidi, I. (2019). Analisis keterampilan proses sains siswa menggunakan pendekatan contextual teaching and learning dengan model *Inquiry Based Learning* pada materi tata surya. *Natural Science Education Reseach*, 2(2), 167 – 173. <https://ecoentrepreneur.trunojoyo.ac.id/nser/article/view/6252>
- Nashrullah, A., Hadisaputro, S., & Sumarti, S. S. (2015). KEEFEKTIFAN METODE PRAKTIKUM BERBASIS INQUIRY BASED LEARNING (IBL) PADA PEMAHAMAN KONSEP DAN KETERAMPILAN PROSES SAINS. *Journal of Chemistry in Education*, 4(2), 50 – 56.

- Rahayu, A. H., & Anggraeni, P. (2017). Analisis Profil Keterampilan Proses Sains Siswa Sekolah Dasar Di Kabupaten Sumedang. *Jurnal Pesona Dasar*, 5(2), 22 – 33.
- Sugiyono. (2016). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung : Alfabeta.
- Saidaturrahmi, Gani, A., & Hasan, M. (2019). Penerapan Lembar Kerja Peserta Didik Inkuiri Terbimbing Terhadap Keterampilan Proses Sains Peserta Didik. *Jurnal Pendidikan Sains Indonesia (Indonesian Journal of Science Education)*, 7(1), 1 – 8.
- Zalzabila, B. N., Hasyim, M., & Asri. (2024). Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) berbantuan Aplikasi Solar System Scope untuk Meningkatkan Kemampuan Literasi Sains Peserta Didik pada Topik Bumi dan Tata surya. *Jurnal Pemikiran Dan Pengembangan Pembelajaran*, 6(2), 369 – 374.  
DOI: <https://doi.org/10.31970/pendidikan.v6i2.1291>