



Pengaruh Inkuiri Terbimbing Berbantuan LKPD Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Pada Materi Momentum dan Impuls

Zizie Ilmiani¹, Stepanus Sahala Sitompul², Ray Cinthya Habelia³

^{1,2,3}Pendidikan Fisika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas

Tanjungpura

Jl. Prof. Dr. H. Hadari Nawawi, Pontianak, 78124

Email: f1051181022@student.untan.ac.id

Abstrak

Penelitian kuasi-eksperimen dengan desain pretest-posttest ini bertujuan untuk mengevaluasi efektivitas model pembelajaran inkuiri terbimbing dalam meningkatkan keterlibatan dan prestasi belajar siswa kelas XI MIPA pada materi momentum dan impuls. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan signifikan dalam hasil belajar antara kelompok eksperimen (inkuiri terbimbing) dan kelompok kontrol (pembelajaran tradisional) sebelum penerapan metode pembelajaran. Namun, setelah penerapan, terdapat perbedaan signifikan dalam hasil belajar dan minat belajar antara kedua kelompok. Inkuiri terbimbing terbukti meningkatkan minat belajar dan prestasi akademik secara signifikan, dengan ukuran efek Cohen yang tinggi (1,08) untuk minat belajar dan sedang (0,57) untuk prestasi akademik.

Kata Kunci: Momentum Impuls; Hasil Belajar; Inkuiri

PENDAHULUAN

Pendidikan berperan dalam menjalankan kehidupan bermasyarakat, karena dengan adanya pendidikan masyarakat mampu menempatkan diri pada kehidupan setiap harinya dan pendidikan juga berpengaruh dalam cara berpikir seseorang (Alpian et al., 2019). UU Sisdiknas No. 20 Tahun 2003 menyatakan bahwa pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk menciptakan lingkungan belajar yang kondusif agar peserta didik dapat mengembangkan seluruh potensinya, baik aspek spiritual, moral, kecerdasan, maupun keterampilan, yang dibutuhkan dalam kehidupan pribadi, sosial, berbangsa, dan bernegara. Hasil belajar merupakan indikator keberhasilan proses transformasi diri siswa melalui pendidikan, seperti yang ditunjukkan oleh nilai atau skor numerik yang diperoleh melalui penilaian, perubahan ini bisa meliputi pengetahuan (kognitif), sikap (afektif), maupun keterampilan (Psikomotorik) (Dimiyati, 2009). Penelitian ini akan meneliti peningkatan hasil belajar kognitif pada siswa. Menurut Muhibbin (2010) Dinyatakan bahwa istilah “kognitif” berasal dari istilah “kognisi” yang sinonim dengan pengetahuan dan menandakan kesadaran. Dalam artian yang luas, kognitif merujuk pada proses memperoleh, mengorganisasi, dan menerapkan pengetahuan. Kognitif telah menjadi istilah yang populer dalam psikologi, merujuk pada

seluruh spektrum proses mental yang melibatkan pemahaman, penilaian, penyelesaian masalah, pengolahan informasi dan keyakinan.

Mengacu pada data observasi yang dilaksanakan di SMAN 1 Semparuk, dari data-data hasil belajar siswa khususnya hasil belajar fisika kelas XI MIPA kurang atau tidak mencapai KKM. Hasil belajar fisika dari siswa di SMAN 1 Semparuk kelas XI MIPA rata-rata nilainya dibawah KKM dan hanya sedikit siswa yang dapat mencapai KKM tersebut.

Siswa memiliki prestasi yang rendah disebabkan oleh kegiatan pembelajaran fisika yang kurang mampu membangkitkan semangat siswa. Oleh karena itu, diperlukan pendekatan pedagogis untuk mendorong siswa terlibat aktif dalam eksplorasi dan penerapan konsep inovatif mereka. Guna meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan pemecahan masalah dalam pendidikan fisika perlu adanya penerapan model belajar yang yang efektif, metode yang tepat yaitu model pembelajaran inkuiri terbimbing

Melalui inkuiri terbimbing, siswa memiliki peran secara langsung dalam proses pembelajaran dengan mencoba menyelesaikan masalah nyata yang berhubungan dengan konsep fisika (Dewi, N. L., 2013). Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Karlina (2019) persentase ketuntasan klasikal pada siklus I hanya mencapai 23,3%, mengidentifikasi belum tercapainya indikator keberhasilan. Kemudian dilakukan perbaikan pada siklus II yang terbukti efektif dalam meningkatkan ketuntasan belajar siswa sebesar 80%, sehingga indikator keberhasilan sebesar 75% dapat tercapai. Hasil penelitian yang dilakukan Sianturi & Sirait (2022) yang dilakukan di SMA Swasta Budi Agung Medan tahun pelajaran 2018/2019 pada mata pelajaran fisika materi momentum dan impuls kelas X semester II menunjukkan adanya hubungan positif yang cukup besar antara penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing dengan media PhET terhadap peningkatan hasil belajar. Dalam penerapan model inkuiri terbimbing, siswa diberikan kesempatan oleh guru untuk mengamati dan menelaah permasalahan yang ada sehingga menggiring peserta didik untuk memikirkan ide dan merumuskan permasalahan. Permasalahan yang telah dirumuskan oleh peserta didik menjadi titik awal dalam jawaban berupa hipotesis dari permasalahan (Imas & Berlin, 2015).

Penelitian dengan model inkuiri terbimbing dalam meningkatkan hasil belajar siswa juga pernah dilaksanakan oleh Karlina (2019) menggunakan judul penelitian "Meningkatkan Minat dan Hasil Belajar Peserta Didik Menggunakan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing". Penelitian yang dilakukan Karlina (2019) merupakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang berbeda dengan studi sebelumnya karena memanfaatkan

LKPD sebagai alat bantu dalam penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing dan menggunakan desain penelitian quasi-eksperimen untuk pengumpulan data. Keunggulan penelitian ini terletak pada integrasi model pembelajaran inkuiri terbimbing dengan percobaan langsung, suatu pendekatan baru yang belum pernah diterapkan dalam penelitian terdahulu, terutama dalam pembelajaran konsep momentum dan impuls. Penelitian sebelumnya, seperti yang dilakukan oleh Sianturi & Sirait (2022), cenderung menggunakan software sebagai alat bantu dalam mempelajari materi momentum dan impuls. berjudul “Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Berbantuan Media Phet Terhadap Hasil Belajar Fisika Siswa SMA”.

Pada SMAN 1 Semparuk, penelitian diperlukan untuk membangun model pembelajaran yang bertujuan pada peningkatan hasil belajar siswa, khususnya mengenai konsep momentum dan impuls. Penelitian ini meningkatkan paradigma pembelajaran inkuiri terbimbing dengan LKPD untuk menyelesaikan masalah yang teridentifikasi.

METODE PENELITIAN

Lokasi penelitian yaitu di SMAN 1 Semparuk. Pendekatan penelitian ini adalah *Quasi Experiment*. Penelitian *Quasi Experiment* atau eksperimen semu berbeda dengan eksperimen “sejati” karena peneliti tidak memiliki kendali penuh atas semua variabel yang mungkin mempengaruhi hasil penelitian. Penelitian ini melibatkan kelas eksperimen sebagai kelompok perlakuan dan kelas kontrol sebagai kelompok pembanding. Kelas eksperimen menggunakan gaya inkuiri terbimbing untuk terapi instruksional. Kelas kontrol adalah kelompok yang tidak menjalani perawatan. Di kelas kontrol, instruksi mempertahankan pendekatan pedagogis konvensional yang digunakan di kelas. *pretest posttest control group* menjadi desain dari penelitian ini

Populasi penelitian ini adalah seluruh siswa kelas XI di SMAN 1 Semparuk. Dua kelas, yaitu XI MIPA 1 (27 siswa) dan XI MIPA 2 (28 siswa), dipilih secara acak sebagai sampel. Kelas XI MIPA 1 ditetapkan sebagai kelompok kontrol yang menggunakan metode pembelajaran biasa, sedangkan kelas XI MIPA 2 sebagai kelompok eksperimen yang menggunakan model inkuiri terbimbing.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Peneliti melaksanakan uji coba soal di SMA Negeri 1 Tebas guna untuk mengetahui validitas dan reabilitas instrument soal. Dari 6 soal uji coba instrument, semua soal dinyatakan layak digunakan. Dari 6 soal tersebut dinyatakan r_{hitung} dari setiap soal > dari

r_{tabel} dengan taraf signifikan sebesar 5% dengan n 32 adalah 0,349. Dari perhitungan yang dilakukan juga didapat nilai reabilitasnya sebesar 0,581.

Hasil belajar peserta didik ditampilkan pada table 1.

Tabel 1. Hasil Belajar Peserta Didik

Kelas	Eksperimen		Kontrol	
	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>
Mean	2,70	12,45	2,50	9,79
SD	1,91291	5,14303	1,91502	3,64602
Skor Min	0,00	3,50	0,00	4,50
Skor Maks	7,50	25,00	7,00	17,50

Berdasarkan hasil di atas, untuk kelas eksperimen nilai pretest rata-ratanya sebesar 2,70; dengan SD atau Standart Deviasi sebesar 1,91291; skor minimal sebesar 0; dan skor maksimal sebesar 7,50. Sedangkan pretest pada kelas kontrol didapat nilai rata-ratanya sebesar 2,50; dengan SD atau Standar Deviasi 1,91502; skor minimal sebesar 0; dan skor maksimal sebesar 7,00.

Kemudian peneliti memberikan *posttest* setelah perlakuan dan didapat hasil *posttest* pada kelas eksperimen dengan nilai rata-ratanya sebesar 12,45; dengan SD atau standar deviasi sebesar 5,14303; skor minimal sebesar 3,50; dan skor maksimal sebesar 25,00. kemudian pada kelas kontrol didapat nilai rata-rata sebesar 9,79; dengan SD atau Standar Deviasi sebesar 3,64602; skor minimal sebesar 4,50; dan skor maksimal sebesar 17,50.

Analisis deskriptif terhadap data pretest menunjukkan rata-rata nilai kelompok eksperimen 2,70 dan kelompok kontrol 2,50. Uji normalitas Shapiro-Wilk dilakukan untuk memastikan data memenuhi asumsi uji parametrik (lihat Tabel 2).

Tabel 2. Uji Normalitas *Pretest*

<i>Shapiro-Wilk</i>		
Kelas	Eksperimen	Kontrol
<i>Statistic</i>	.934	.937
df	28	27
<i>Sig.</i>	.077	.203

Hasil uji normalitas menunjukkan nilai signifikansi kelas eksperimen dan kelas kontrol lebih besar dari 0,05 (0,077 dan 0,103), yang berarti data keduanya terdistribusi normal.

Uji homogenitas yang disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3. Uji Homogenitas *Pretest*

		<i>Levene Statistic</i>	<i>df1</i>	<i>df2</i>	<i>Sig.</i>
<i>Pretest</i>	<i>Based on Mean</i>	.001	1	53	
					.971

Hasil uji homogenitas didapat 0,971 menunjukkan bahwa $r_{hitung} >$ dari r_{tabel} pada taraf signifikan 5% yang menyatakan bahwa sampel pretest bersifat homogen. Mengingat bahwa data telah menunjukkan distribusi normal dan homogenitas varians, untuk mengkomparasikan rata-rata dari kedua kelompok guna mengatasi rumusan masalah yaitu menggunakan uji t sampel independen. Hasil uji hipotesis ditampilkan pada Tabel 4.

Tabel 4. Uji *Independent Sample T-Test Pretest*

		<i>T</i>	<i>df</i>	<i>Sig. (2-tailed)</i>
<i>Pretest</i>	<i>Equal variances assumed</i>	.394	53	.695
	<i>Unequal variances assumed</i>			

Berdasarkan analisis di atas menunjukkan bahwa H_0 diterima, dimana nilai *Sig. (2-tailed)* lebih besar dari 0,05, sehingga tidak terbukti empiris untuk menyatakan adanya perbedaan signifikan antara kedua kelompok sampel.

Kelas eksperimen memiliki skor posttest rata-rata 12,45, sedangkan kelas kontrol memperoleh skor 9,79. Menjalankan uji hipotesis pada hasil posttest sama dengan menjalankan uji hipotesis pada pretest. Langkah awal adalah melakukan uji normalitas, dengan hasil selanjutnya ditampilkan pada Tabel 5.

Tabel 5. Uji Normalitas *Posttest*

<i>Shapiro-Wilk</i>		
<i>Kelas</i>	<i>Eksperimen</i>	<i>Kontrol</i>
<i>Statistic</i>	.020	.023
<i>df</i>	28	27
<i>Sig.</i>	.155	.080

Uji normalitas menunjukkan nilai signifikansi kelompok eksperimen dan kontrol lebih dari 0,05 (0,155 dan 0,080), yang berarti data posttest kedua kelompok terdistribusi normal. Hasil uji homogenitas dapat dilihat pada Tabel 6.

Tabel 6. Uji Homogenitas Posttest

	Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Based on Posttest Mean	2.826	1	53	.099

Hasil uji homogenitas posttest menunjukkan data bersifat homogen. Karena data homogen dan terdistribusi normal, pengujian dilanjutkan dengan *Independent Sample T-Test* untuk menjawab rumusan masalah.

Tabel 7. Uji *Independent Sample T-Test* Posttest

	T	df	Sig. (2- tailed)
Equal Posttest variances assumed	2.197	53	.032

Hasil uji menunjukkan perbedaan signifikan antara kedua kelompok ($p < 0,05$), yang disebabkan oleh pengaruh perlakuan. H_0 ditolak dan H_a diterima, mengonfirmasi adanya perbedaan nyata. Effect Size Cohen's dihitung untuk mengukur besarnya pengaruh inkuiri terbimbing terhadap peningkatan hasil belajar (lihat Tabel 8).

Tabel 8. Rekapitulasi *Effect Size Cohend's* Hasil Belajar

kelas	$\bar{X}$	SD	Rumus Cohen's d	S_{pooled}	d	Cohen's d	Effect size
Eksperimen	12,45	5,14	$Cohen's d = \frac{\bar{X}_A - \bar{X}_B}{S_{pooled}}$	4,47	0,59	$0,2 \leq d \leq 0,5$	Rendah
Kontrol	3,65	3,65				$0,5 \leq d \leq 0,8$	Sedang
			$= \sqrt{\frac{(n_A - 1)(S_A)^2 + (n_B - 1)(S_B)^2}{n_A + n_B - 2}}$			$d \geq 0,8$	Tinggi

Hasil perhitungan *effect size cohend's* sebesar 0,59. Nilai *Effect size Cohend's* menunjukkan bahwa metodologi pembelajaran inkuiri terbimbing memberikan dampak sedang dalam peningkatan hasil belajar siswa dalam topik fisika momentum dan impuls.

Penelitian ini berfokus pada dua topik utama: perbandingan hasil pembelajaran sebelum dan sesudah terapi, dan dampak penerapan paradigma pembelajaran penyelidikan terbimbing terhadap hasil pembelajaran siswa. Temuan analisis data sebelumnya menjelaskan hal ini. Pembahasan rumusan masalah dari hasil penelitian ini yaitu: Inkuiri terbimbing (*guide inkuiri*) adalah metode pembelajaran yang mengajak peserta didik secara aktif mencari tahu konsep-konsep materi dengan cara berdiskusi. Peserta didik diajak untuk secara aktif mencari Solusi atas masalah yang diberikan, dengan guru berperan sebagai fasilitator atau pembimbing (Nurfausiah, 2016).

Data kemampuan kognitif peserta didik dikumpulkan dari hasil tes berupa soal yang memuat enam indikator kognitif berdasarkan pendapat Anderson dan Krathwohl (2001) Sasaran pembelajaran kognitif yang dimaksud mencakup kemampuan mengingat (C1), memahami (C2), menerapkan (C3), menganalisis (C4), menilai (C5), dan mencipta (C6).

Secara keseluruhan, hasil belajar peserta didik sebelum diterapkan perlakuan dapat dikatakan rendah. Hasil ini dapat disimpulkan dari hasil analisis data pada setiap level kognitif yang menyatakan bahwa secara keseluruhan menunjukkan siswa hasil belajar yang diperoleh sangat rendah. Hasil ini sesuai dengan penelitian sebelumnya, khususnya penelitian Rahmawati (2018), yang menyelidiki dampak metode pembelajaran eksperimental terhadap peningkatan hasil belajar siswa. Temuan menunjukkan bahwa data N-gain untuk kelompok eksperimen melampaui kelompok kontrol. Hasil penelitian menunjukkan bahwa hasil belajar peserta didik rata-rata di kelas eksperimen lebih unggul daripada di kelas kontrol, yaitu 12,45 berbanding 9,79.

Penelitian yang serupa yang dilakukan oleh Astuti dan Airlanda (2022) juga menunjukkan hasil yang sama yaitu peningkatan yang nyata dalam kapasitas kognitif rata-rata siswa di kelas eksperimen dibandingkan dengan kelas kontrol.

Kelas kontrol diterapkan pembelajaran dengan metode pembelajaran biasanya. Selama kegiatan pembelajaran, siswa pasif hanya mencatat dan mendengarkan apa yang disampaikan oleh guru. Sebagian besar peserta didik hanya diam, dan hampir tidak ada siswa yang memberi umpan balik berupa pertanyaan atau sanggahan. Pada kelas ini siswa hanya mendengarkan dengan cermat penjelasan materi momentum dan impuls yang disampaikan oleh peneliti. Apabila peneliti bertanya kepada siswa, tidak ada peserta didik yang menjawab pertanyaan dari peneliti seperti pada saat menjelaskan materi tentang momentum peneliti bertanya kepada peserta didik apa saja fenomena-

fenomena disekitar kita yang dapat dikatakan mengalami momentum. Ketika peneliti menanyakan tingkat pemahaman siswa, hanya satu atau dua orang yang menjawab ya, sementara mayoritas tetap diam. Ketika peneliti menanyakan kesimpulan kepada siswa, tidak ada yang menjawab, sehingga peneliti harus menunjuk seseorang untuk memberikan kesimpulan. Dari kesimpulan yang disampaikan oleh perwakilan peserta didik terlihat bahwa mereka masih belum memahami apa yang mereka pelajari seperti pada saat peserta didik yang memberikan kesimpulan mengenai hubungan momentum dan impuls, peserta didik hanya menjawab hubungan dari momentum dan impuls itu $I = \Delta p$. Peserta didik hanya bisa menuliskan persamaan matematisnya tetapi tidak bisa menjelaskan maksud dari persamaan matematis dari hubungan impuls dan momentum. Mereka hanya dilatih untuk mendengarkan dan menghafal informasi, sehingga mereka tidak dapat membangun pengetahuan dan mendeskripsikan makna (Supratman et al., 2021).

Pada kelas eksperimen model pembelajaran yang diterapkan adalah model pembelajaran inkuiri. Proses pembelajaran pada model tersebut mencakup serangkaian kegiatan terdiri merumuskan masalah, melakukan percobaan, mencatat hasil, bertukar pikiran dalam kelompok (diskusi), dan mempresentasikan temuan mereka.

Kegiatan utama pada kelas eksperimen berupa penerapan model pembelajaran yang memiliki basis proyek yang mengharuskan siswa turut aktif pada seluruh tahapan penelitian mulai dari merumuskan masalah, menjalankan praktikum, mencatat hasil, diskusi kelompok, dan mempresentasikan temuan mereka, sedangkan peneliti berperan sebagai fasilitator. Sebagai Langkah awal, peserta didik diorganisasikan dalam kelompok-kelompok kecil untuk mengidentifikasi masalah penelitian. Tahap identifikasi masalah ini dilakukan untuk memahami konsep yang akan dipelajari secara mendalam melalui kegiatan praktikum (As'ad, 2015).

Inkuiri terbimbing merupakan pendekatan pedagogis yang mendorong konstruksi pengetahuan aktif di kalangan siswa, konsisten dengan teori konstruktivis. (Sukarjo & Komarudin, 2009). Pembelajaran inkuiri menempatkan siswa sebagai subjek aktif atau pemeran utama dalam sebuah pembelajaran, dimana terlibat dalam konstruksi pengetahuan mereka sendiri. Dimana dalam metode ini peserta didik diberi kesempatan untuk secara aktif menjelajahi lingkungan sekitar, menggabungkan pengetahuan yang telah diajarkan dengan informasi baru yang ditemukan oleh siswa dan membangun pengetahuan yang lebih dalam tentang suatu fenomena (Puspitasari et al., 2019).

Pembelajaran dengan metode penyelidikan terbimbing telah menunjukkan kemandirian yang lebih tinggi daripada metode pembelajaran tradisional dalam memfasilitasi pemahaman siswa terhadap konsep yang diajarkan. Kemandirian ini berasal dari kesempatan keterlibatan aktif yang diberikannya, sehingga menghasilkan hasil belajar yang lebih unggul bagi peserta didik dibandingkan dengan mereka yang dididik melalui pendekatan konvensional. Penelitian di atas menunjukkan bahwa pembelajaran inkuiri terbimbing mempengaruhi hasil belajar kognitif siswa.

Effect size Cohen's sebesar 0,59 menunjukkan bahwa model pembelajaran inkuiri terbimbing cukup efektif dalam meningkatkan hasil belajar momentum dan impuls. Penerapan model ini juga berpengaruh positif terhadap motivasi belajar dan kemampuan penyelesaian masalah siswa.

Hal tersebut dapat terjadi karena kegiatan bertanya, mengamati dan mencari informasi yang dilakukan peserta didik secara berkelanjutan membuat mereka termotivasi dan semangat dalam belajar.

Berdasarkan analisis data, peserta didik kelas eksperimen dapat terlihat bahwa terdapat peningkatan yang signifikan dalam semua aspek kapasitas kognitif dibandingkan dengan siswa kelas kontrol. Hasil penelitian serupa dengan penelitian yang dilakukan Dewi (2013) yang menunjukkan bahwa penerapan metodologi pembelajaran inkuiri terbimbing secara substansial dapat berpengaruh dalam peningkatan prestasi akademik siswa. (Setiowati, 2015) berdasarkan hasil penelitian dapat dilihat bahwa penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing pada topik momentum dan impuls telah memenuhi kriteria efektivitas dengan berhasil mencapai tujuannya.

KESIMPULAN

Penelitian ini menyimpulkan bahwa pembelajaran inkuiri terbimbing efektif meningkatkan hasil belajar siswa pada topik momentum dan impuls di SMA Negeri 1 Semparuk. Kemudian menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang besar dalam seberapa baik siswa belajar antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Hal ini ditunjukkan oleh uji t sampel independen, yang memberikan nilai 0,044 ($\text{sig} < 0,05$). Penerapan paradigma pembelajaran inkuiri terbimbing secara efektif meningkatkan keterlibatan siswa, dengan peringkat efektivitas 1,08 (tinggi). Metodologi pembelajaran tersebut efektif meningkatkan hasil belajar siswa, mencapai peringkat efektivitas sebesar 0,57 (sedang).

DAFTAR PUSTAKA

- Alpian, Y., Anggraeni, S. W., Wiharti, U., & Soleha, N. M. (2019). Pentingnya Pendidikan Bagi Manusia. *Jurnal Buana Pengabdian*, 1(1), 66–72.
- Anderson, L. W., & Krathwohl, D. R. (2001). *Taxonomy for learning, teaching and assessing: A revision of Bloom's taxonomy of educational objectives*. NY: Longman.
- As'ad, S. (2015). *Pengaruh Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Terhadap Minat Dan Hasil Belajar Peserta Didik Kelas X Teknik Audio Video Smk N 3 Mataram Mata Pelajaran Teknik Elektronika Dasar*.
- Astuti, R. B., & Airlanda, G. S. (2022). Pengaruh Penggunaan Metode Eksperimen Terhadap Kognitif Belajar Siswa Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam Kelas Iv Sd. *Jurnal Ilmiah Kependidikan Profesi Guru*, 5(2), 353–362. <https://doi.org/http://doi.org/10.23887/jippg.v5i2.50893>
- Dewi, N. L., N. D. & I. W. S. (2013). Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Terhadap Hasil Belajar IPA. *E-Journal Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha Jurusan Pendidikan Dasar*, 3(2), 122. <https://doi.org/10.23887/jppp.v3i2.17390>
- Dimiyati, & M. (2009). *Belajar dan Pembelajaran*. Rineka Cipta.
- Imas, K., & Berlin, S. (2015). *Ragam Perkembangan Model Pembelajaran Untuk Peningkatan Profesionalitas Guru*. Kata Pena.
- Karlina, K., Susilowati, E., & Miriam, S. (2019). Meningkatkan Minat dan Hasil Belajar Peserta Didik Menggunakan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Fisika*, 3(2), 48. <https://doi.org/10.20527/jipf.v3i2.1030>
- Muhibbin, S. (2010). *Psikologi Pendidikan dengan Pendekatan Baru*. PT. Remaja Rosdakarya.
- Nurfausiah, S. (2016). PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN INKUIRI TERBIMBING TERHADAP HASIL BELAJAR. *Jurnal Pendidikan Fisika*, 4(1), 10–13.
- Puspitasari, D. R., Mustaji, & Rusmawati, R. D. (2019). Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Berpengaruh Terhadap Pemahaman dan Penemuan Konsep dalam Pembelajaran PPKn. *Jipp*, 3(1), 96–107.
- Rahmawati. (2018). Peningkatan Motivasi Belajar Siswa Melalui Pelaksanaan Team Teaching. *Journal of Social Community*, 3(1), 35–56. <https://doi.org/https://doi.org/10.35127/kbl.v3i1.3270>
- Setiowati. (2015). Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing (Guided Inquiry) Dilengkapi Lks Untuk Meningkatkan Aktivitas Dan Prestasi Belajar Siswa Pada Materi Pokok Kelarutan Dan Hasil Kali Kelarutan Kelas Xi Mia Sma Negeri 1 Banyudono Tahun Pelajaran 2014/2015. *Jurnal Pendidikan Kimia*, 4(4).
- Sianturi, T. C., & Sirait, M. (2022). Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Berbantuan Media Phet Terhadap Hasil Belajar Fisika Siswa Sma. *Inovasi Pembelajaran Fisika*, 2(1), 15–23.
- Sianturi, T. C., & Sirait, M. (2022). Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Berbantuan Media Phet Terhadap Hasil Belajar Fisika Siswa SMA. *Inovasi Pembelajaran Fisika*, 1(2), 15–23.
- Sukarjo, M., & Komarudin, U. (2009). *Landasan pendidikan konsep & aplikasinya*. Rajawali Pers.
- Supratman, Zubaidah, S., Corebina, A. D., & Ibrohim. (2021). The effect size of different learning on critical and creative thinking skills of biology students. *International Journal of Instruction*, 3(14).