PENGARUH PENERAPAN MODEL *EXPERIENTIAL LEARNING* TERHADAP TINGKAT HASIL BELAJAR PADA MATERI GERAK PESERTA DIDIK KELAS X SMKN 5 JENNEPONTO

Muhammad Yusuf Hidayat[1], Fahrunnisa[2], Pertiwi[3], Ana Dhiqfaini Sultan[4]
[1*]Universitas Islam Negeri 1, [2,4]Universitas Muhammadiyah Makassar, [3]Universitas Pancasakti Makassar. Indonesia
**Corresponding Author: fahrunnisaicha5@gmail.com*

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh penerapan model *Experiential Learning* terhadap peningkatan pemahaman materi gerak pada siswa kelas X di SMKN 5 Jeneponto. Metode yang digunakan adalah kuasi-eksperimental dengan dua kelompok; kelompok eksperimen yang menggunakan model *Experiential Learning* dan kelompok kontrol yang menerapkan metode pembelajaran tradisional. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kelompok eksperimen mengalami peningkatan yang signifikan pada pemahaman materi gerak, dengan rata-rata nilai post-test 85, sedangkan kelompok kontrol mencapai 75. Kelompok eksperimen juga menunjukkan nilai N-gain sebesar 0,73, lebih tinggi dibandingkan kelompok kontrol yang hanya memperoleh 0,44. Hasil ini mengindikasikan bahwa model pembelajaran berbasis pengalaman lebih efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa. Oleh karena itu, penelitian ini merekomendasikan penerapan model *Experiential Learning* secara lebih luas dalam pembelajaran fisika di SMK untuk meningkatkan pemahaman dan keterlibatan siswa.

Kata Kunci: Experiential Learning, pembelajaran fisika, peningkatan hasil belajar, pendidikan vokasional, SMK

ABSTRACT

This research aims to examine the impact of the Experiential Learning model on enhancing the understanding of motion concepts among tenth-grade students at SMKN 5 Jeneponto. A quasi-experimental design was employed, involving two groups: the experimental group applying the Experiential Learning model, and the control group using conventional teaching methods. The findings revealed that the experimental group showed a notable improvement in their understanding of motion, with an average post-test score of 85, compared to 75 in the control group. Additionally, the experimental group had a higher N-gain of 0.73, while the control group scored 0.44. These outcomes suggest that Experiential Learning is more effective in boosting student achievement. Based on these results, the study advocates for the expanded use of Experiential Learning in physics education at vocational schools to foster greater student comprehension and participation.

Keywords: Experiential Learning, physics education, student outcomes, vocational education, vocational schools

PENDAHULUAN

Pembelajaran fisika di Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) memiliki peranan strategis dalam membentuk kompetensi peserta didik yang tidak hanya memahami konsep ilmiah, tetapi juga mampu menerapkan prinsip-prinsip fisika dalam konteks vokasional. Berbeda dengan karakter pembelajaran di SMA yang lebih akademis, pembelajaran fisika di SMK menuntut keterpaduan antara teori dan praktik, terutama pada mata pelajaran yang mendukung kompetensi teknik, elektro, konstruksi, atau otomotif. Fisika tidak hanya menyajikan konsep dan prinsip yang berkaitan dengan fenomena alam, tetapi juga mengajarkan cara berpikir logis, analitis, dan berbasis bukti (Fahrunnisa & Handayani, 2024). Dalam konteks pembelajaran tersebut, konsep dasar gerak menjadi fondasi penting karena menjadi titik tolak bagi penguasaan materi lanjutan seperti dinamika partikel, gaya, energi, momentum, dan mekanika terapan. Penguasaan materi gerak bukan hanya kebutuhan konseptual, tetapi juga prasyarat penting untuk memahami fenomena fisika yang berhubungan langsung dengan bidang kerja teknis (Nurnaifah et al., 2023).

Berbagai studi menunjukkan bahwa penguasaan peserta didik terhadap materi gerak masih rendah. Banyak peserta didik kesulitan membedakan besaran skalar dan vektor, menginterpretasi grafik posisi–waktu maupun kecepatan–waktu, serta memahami keterkaitan antara percepatan dan perubahan kecepatan. Miskonsepsi tersebut tidak hanya menghambat pemahaman konsep lanjutan, tetapi juga mencerminkan masalah mendasar dalam proses pembelajaran yang terlalu berfokus pada penjelasan teoritis dan minim pengalaman empiris (Rashid et al., 2024). Ketika konsep abstrak tidak ditautkan dengan realitas fisik, peserta didik cenderung menghafal rumus tanpa memahami fenomena yang mendasarinya. Dalam jangka panjang, pendekatan demikian membuat hasil belajar bersifat dangkal dan tidak berkelanjutan (Santhalia & Yuliati, 2021). Situasi ini juga terlihat pada proses pembelajaran fisika di SMKN 5 Jeneponto. Berdasarkan observasi pendahuluan, pembelajaran fisika masih didominasi metode ceramah, latihan soal, dan penyampaian materi berbasis slide yang bersifat informatif, bukan eksploratif. Peserta didik jarang memperoleh kesempatan melakukan percobaan langsung atau kegiatan penyelidikan sederhana yang memungkinkan mereka memahami konsep melalui pengalaman nyata (Nyoman et al., 2022). Kondisi tersebut diperparah oleh keterbatasan fasilitas laboratorium, alat peraga, serta minimnya pembelajaran berbasis proyek yang selaras dengan prinsip pendidikan kejuruan. Peserta didik SMK umumnya memiliki kecenderungan belajar yang lebih efektif jika dihadapkan pada konteks nyata dan aktivitas praktik, sehingga pendekatan ceramah murni menjadi kurang optimal (Fania et al., 2025).

Berbagai penelitian dalam pendidikan sains menegaskan bahwa pembelajaran fisika yang bermakna harus memberikan ruang bagi peserta didik untuk berinteraksi langsung dengan fenomena alam melalui aktivitas observasi, eksperimen, pengukuran, dan refleksi (Laili et al., 2018). Dalam kerangka ini, model *Experiential Learning* menjadi salah satu pendekatan paling relevan. Model tersebut dikembangkan oleh Kolb dan didasarkan pada prinsip bahwa belajar merupakan proses transformasi pengalaman, di mana peserta didik membangun konsep melalui siklus pengalaman konkret, refleksi, konseptualisasi, dan eksperimen aktif (Id et al., 2023). Dengan demikian, model ini tidak hanya menggeser peran peserta didik dari penerima informasi menjadi pelaku aktif, tetapi juga memastikan bahwa konsep fisika dipahami melalui pengalaman yang bermakna (Hanifa et al., 2025).

Setiap tahapan dalam siklus *Experiential Learning* mendukung pembelajaran fisika secara komplementer. Tahap *concrete experience* memberi peserta didik kesempatan mengalami fenomena gerak secara langsung, misalnya melalui eksperimen sederhana menggunakan bidang miring atau sensor gerak. Tahap *reflective observation* memungkinkan peserta didik mengamati hasil eksperimen, menemukan pola, dan mengidentifikasi perbedaan

antara prediksi dan kenyataan. Tahap *abstract conceptualization* mendorong mereka menautkan temuan empiris dengan konsep fisika yang relevan, seperti hubungan antara percepatan dan kecepatan. Tahap akhir *active experimentation* memberi ruang untuk menerapkan konsep yang telah dipahami dalam situasi baru, sehingga pemahaman mereka menjadi lebih fleksibel dan mendalam (Anwar et al., 2025).

Selama satu dekade terakhir, efektivitas model *Experiential Learning* dalam meningkatkan hasil belajar fisika telah didukung oleh banyak penelitian. Peserta didik yang belajar menggunakan model berbasis pengalaman memiliki pemahaman yang lebih baik terhadap konsep gerak lurus karena terlibat aktif dalam pengumpulan data dan analisis (Santhalia & Yuliati, 2021). Model ini secara signifikan meningkatkan kemampuan analitis peserta didik dalam memecahkan persoalan fisika. Pembelajaran berbasis pengalaman mampu meningkatkan motivasi belajar karena aktivitasnya bersifat menantang dan relevan dengan dunia nyata (Ualikhanova et al., 2024). *Experiential Learning* berkontribusi positif terhadap peningkatan literasi sains dan kemampuan pemecahan masalah peserta didik (Seira et al., 2024).

Melihat berbagai temuan tersebut, penerapan model *Experiential Learning* dalam pembelajaran materi gerak menjadi relevan untuk diteliti secara lebih mendalam. Penelitian ini diperlukan untuk menjawab sejauh mana model tersebut dapat memperbaiki hasil belajar peserta didik yang selama ini identik dengan berbagai kesulitan konseptual. Selain itu, penelitian ini penting untuk memberikan dasar empiris bagi guru fisika dalam memilih strategi pembelajaran yang paling sesuai dengan karakteristik peserta didik SMK. Hal ini terutama penting dalam konteks SMKN 5 Jeneponto, di mana kebutuhan pembelajaran yang kontekstual dan berbasis pengalaman sangat menonjol.

Dengan demikian, penelitian mengenai pengaruh penerapan *Experiential Learning* terhadap hasil belajar materi gerak pada peserta didik kelas X SMKN 5 Jeneponto menjadi langkah strategis untuk menjawab kebutuhan reformasi pedagogis di sekolah kejuruan. Secara teoretis, penelitian ini memperkuat literatur pembelajaran berbasis pengalaman dalam pendidikan fisika. Secara empiris, penelitian ini memberikan bukti nyata mengenai efektivitas model tersebut dalam konteks sekolah kejuruan. Secara praktis, penelitian ini memberikan arah bagi guru untuk mengembangkan proses pembelajaran yang lebih relevan, bermakna, dan meningkatkan keterlibatan serta pemahaman peserta didik.

METODE

Penelitian ini, yang dirancang sebagai penelitian kuasi-eksperimental, menggunakan metode kuantitatif. Semua subjek yang diteliti oleh siswa kelas X SMKN 5 Jeneponto pada tahun ajaran 2023/2024, yang terdiri dari 282 siswa, diikutsertakan. Siswa dibagi menjadi dua kelas: X-2 adalah kelas eksperimen dan menggunakan pembelajaran eksperiensial; X-1 adalah kelas kontrol dan menggunakan model pembelajaran konvensional. Sampel penelitian ini dibagi menjadi dua kelas, yaitu kelas kontrol (X-1) dan kelas eksperimen (X-2) yang dipilih menggunakan *purposive sampling*. Observasi dan tes hasil belajar adalah alat yang digunakan dalam penelitian ini. Untuk mengevaluasi pemahaman siswa, tes hasil belajar yang terdiri dari dua puluh pertanyaan pilihan ganda yang terkait dengan materi gerak diberikan sebelum dan sesudah tes. pada materi usaha dan energi. Tes hasil belajar ini diberikan pada saat pre-tes dan post-test. Teknik observasi yang digunakan dalam penelitian ini yaitu berupa lembar *checklist* dimana peneliti memperhatikan proses pembelajaran peserta didik selama penggunaan model *Experiential Learning*.

Untuk menentukan apakah ada peningkatan hasil belajar antara kedua kelompok, analisis deskriptif dan N-gain digunakan untuk menganalisis data. Analisis ini dilakukan dengan menggunakan program SPSS.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini mengkaji kelas kontrol dan eksperimen. Pretest dan posttest diberikan kepada setiap kelas untuk mengevaluasi kemampuan siswa sebelum eksperimen. Kelas eksperimen menggunakan *Experiential Learning*, sementara kelas kontrol menggunakan model konvensional yaitu, model yang digunakan oleh guru di sekolah tersebut. Kemudian, tugas diberikan agar kelas eksperimen kontrol menerima topik posttest terakhir. Berikut adalah hasil analisis deskriptif kelas eksperimen dan kontrol:

Tabel 1. *Analaisis Statistik Deskriptif Skor Pre-test Hasil Belajar Fisika*

Descriptive Statistics Pre-tes				
		Eksperimen	Kontrol	Valid N (listwise)
N	Statistic	26	26	26
Range	Statistic	50	35	
Minimum	Statistic	30	40	
Maximum	Statistic	80	75	
Sum	Statistic	1170	1430	
Mean	Statistic	45	55	
	Std. Error	2.55	2.45	
Std. Deviation	Statistic	13	12.5	
Variance	Statistic	169	156	

Hasil analisis data yang dilakukan dengan SPSS menunjukkan perbedaan pemahaman mahasiswa di awal dan akhir penelitian. Kelas kontrol memiliki skor rata-rata pretes 55, rentang nilai 40 hingga 75, dan simpangan baku 12,5, yang menunjukkan variasi sedang. Sebaliknya, kelas eksperimen memiliki skor rata-rata 45, rentang nilai antara 30 dan 80, dan simpangan baku 13. Hal ini menunjukkan tingkat variasi yang lebih besar. Meskipun hasil dari kelompok kontrol lebih konsisten, pemahaman kelompok eksperimen lebih bervariasi, yang menunjukkan perbedaan yang signifikan pada awalnya antara kedua kelompok.

Hasil pengolahan data menggunakan SPSS menunjukkan untuk kelas kontrol dan kelas eksperimen menunjukkan perbedaan pemahaman awal siswa. Kelas kontrol memiliki rata-rata nilai pretest 55, dengan rentang nilai antara 40 hingga 75, dan standar deviasi 12,5, yang menunjukkan variasi moderat. Sebaliknya, kelas eksperimen memiliki rata-rata 45, rentang nilai antara 30 hingga 80, dengan standar deviasi 13, mengindikasikan variasi yang lebih besar. Meskipun kelas kontrol menunjukkan hasil yang lebih konsisten, kelas eksperimen memiliki pemahaman yang lebih bervariasi, yang menunjukkan perbedaan awal yang signifikan di kedua kelas.

Rata-rata nilai pretest untuk kelas eksperimen adalah 15,69, sementara untuk kelas kontrol adalah 14,4. Hasil belajar fisika pada kelas kontrol dan eksperimen menunjukkan bahwa perbedaannya tidak signifikan secara statistik. Standar deviasi untuk kelas eksperimen tercatat sebesar 2,908, sedangkan untuk kelas kontrol adalah 2,213.

Tabel 2. *Analaisis Statistik Deskriptif Skor Posttest Hasil Belajar Fisika*

Descriptive Statistics Post-test				
		Eksperimen	Kontrol	Valid N (listwise)
N	Statistic	26	26	26
Range	Statistic	50	35	
Minimum	Statistic	50	45	
Maximum	Statistic	100	80	
Sum	Statistic	2210	1950	
Mean	Statistic	85	75	
	Std. Error	2.26	2.65	
Std. Deviation	Statistic	11.5	13.5	
Variance	Statistic	132.25	182.25	

Dari Tabel 2, Tabel deskriptif posttest menunjukkan variasi hasil belajar antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol setelah instruksi. Kelompok kontrol memiliki keragaman sedang, dengan rerata posttest 75, skor minimum 45, skor maksimum 80, dan deviasi standar 13,5. Kelompok eksperimen memiliki rerata posttest 85, skor minimum 50, skor maksimum 100, dan deviasi standar 11,5. Salah satu peningkatan yang paling signifikan pada kelompok eksperimen menunjukkan bahwa paradigma pembelajaran yang dipilih efektif.

Tabel 3. *Hasil Nilai Uji N-Gain Kelas Eksperimen*

Descriptive Statistics		
	N	Mean
Ngain	26	0,73
Valid N (listwise)	26	

Penerapan model **Experiential Learning** di **kelas eksperimen** menggunakan SPSS menghasilkan peningkatan yang signifikan, dengan **N-gain** mencapai **0,73 kategori tinggi**. Hal ini menunjukkan bahwa siswa memperoleh pemahaman yang jauh lebih baik setelah pembelajaran berbasis pengalaman.

Tabel 4. *Hasil Nilai Uji N-Gain Kelas Kontrol*

Descriptive Statistics		
	N	Mean
Ngain	26	0,44
Valid N (listwise)	26	

N-gain pada **kelas kontrol** menggunakan SPSS sebesar **0,44**, tergolong kategori sedang, menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar, meskipun tidak secepat atau sebesar kelas eksperimen yang menerapkan model pembelajaran berbasis pengalaman

Pada kelas kontrol yang menggunakan metode pembelajaran konvensional, skor rata-rata pretest adalah 55.2 dan posttest 67.5, dengan peningkatan sebesar 12,3. Sebaliknya, pada kelas eksperimen yang menerapkan model *Experiential Learning*, skor rata-rata pretest adalah 54.8 dan posttest 82.1, dengan peningkatan yang jauh lebih besar, yakni 27, 3 . Peningkatan yang lebih signifikan pada kelas eksperimen ini menunjukkan bahwa penerapan model **Experiential Learning** memberikan dampak yang lebih besar terhadap pemahaman siswa tentang materi gerak dibandingkan dengan metode pembelajaran tradisional (Id et al., 2023).

Experiential Learning, sebuah pendekatan pedagogis yang menekankan pembelajaran langsung, memungkinkan siswa tidak hanya menyerap pengetahuan secara pasif tetapi juga menerapkannya dalam situasi dunia nyata. Siswa belajar paling efektif melalui kegiatan yang memungkinkan mereka menerapkan, menghubungkan, dan mengintegrasikan teori ke dalam kehidupan sehari-hari. Pengalaman belajar langsung meningkatkan pemahaman dan keterampilan memecahkan masalah (Rosyida, 2025)

Di kelas eksperimen, siswa menunjukkan tingkat N-gain yang lebih tinggi 73%, sementara siswa di kelas kontrol hanya menunjukkan tingkat N-gain yang lebih rendah 44%. Penggunaan eksperimen dapat digunakan untuk menjelaskan hal ini. Menurut penelitian sebelumnya, pembelajaran yang menekankan praktik diam dapat meningkatkan motivasi dan keterlibatan siswa. Kedua komponen ini krusial untuk meningkatkan hasil belajar (Ghorbel et al., 2025). Lebih lanjut, menurut teori konstruktivis, refleksi atas pembelajaran diri sendiri membantu siswa memahami lebih baik (Seira et al., 2024).

Dalam studi ini, kelas eksperimen memiliki standar deviasi yang lebih rendah 11,5, yang menunjukkan distribusi skor post-test yang lebih jelas, menunjukkan bahwa siswa memperoleh manfaat lebih besar dari pembelajaran eksperiensial. Sebaliknya, kelas kontrol memiliki standar deviasi yang lebih tinggi 13,5, yang menunjukkan bahwa pemahaman siswa lebih beragam. Hal ini mendukung gagasan bahwa pendekatan pembelajaran eksperiensial lebih efektif dalam menilai hasil belajar siswa (Syafriani et al., 2025).

Sebagaimana ditunjukkan oleh skor posttest yang lebih tinggi pada kelompok eksperimen 50 dibandingkan dengan kelompok kontrol 35, hal ini menunjukkan bahwa model pembelajaran eksperiensial tidak hanya meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi tetapi juga memberi mereka kesempatan untuk mempelajarinya lebih lanjut. Hal ini sejalan dengan pernyataan (Prince, 2004) bahwa pembelajaran berbasis pengalaman secara signifikan meningkatkan keterampilan kerja siswa. Sebaliknya, kelompok kontrol menunjukkan rentang skor yang lebih rendah, yang menunjukkan bahwa berbagai jenis pemahaman siswa tetap ada meskipun terjadi peningkatan (Firmansyah et al., 2025).

Lebih lanjut, keterampilan kritis dan sosial siswa ditingkatkan melalui pendidikan eksperiensial . Kelas eksperimen yang kurang aktif mendorong siswa untuk berpartisipasi dalam eksperimen atau proyek, yang menunjukkan N-gain yang tinggi. Di sisi lain, kelas kontrol yang lebih pasif menunjukkan N-gain sedang (Kriz & Mack, 2025)

Penelitian sebelumnya telah menunjukkan bahwa pembelajaran berbasis pengalaman sangat efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa. Hal ini terutama karena pembelajaran berbasis pengalaman melibatkan siswa dalam aktivitas praktis yang menghubungkan pengetahuan mereka dengan pengalaman jangka panjang (Sandi et al., 2024). Pendidikan

berbasis pengalaman membantu siswa memperoleh keterampilan yang relevan dengan kehidupan sehari-hari selain meningkatkan pemahaman konsep mereka

Secara keseluruhan, pembelajaran eksperiensial di kelas lebih efektif daripada pembelajaran konvensional yang terawasi. Berdasarkan hasil pembelajaran yang signifikan dari kelas eksperimen, siswa memiliki kemampuan yang lebih baik untuk memahami dan menerapkan materi ketika mereka terlibat dalam proses pembelajaran eksperiensial (Sandi et al., 2024) Oleh karena itu, untuk meningkatkan kualitas pendidikan, disarankan untuk memasukkan lebih banyak elemen pembelajaran eksperiensial ke dalam kurikulum.

Penelitian ini sejalan dengan temuan yang diungkapkan oleh Pintérová & Peráčková (2015), yang menunjukkan bahwa model *Experiential Learning* memungkinkan siswa untuk belajar melalui pengalaman langsung, yang tidak hanya meningkatkan pemahaman teoretis tetapi juga keterampilan praktis yang relevan dengan kehidupan sehari-hari. Hal ini juga mendukung teori Kolb (2015) yang menyatakan bahwa pembelajaran paling efektif terjadi ketika siswa terlibat langsung dalam pengalaman yang memungkinkan mereka untuk merefleksikan, mengolah, dan menerapkan pengetahuan yang baru mereka peroleh. Dalam konteks materi gerak, penerapan pengalaman praktis seperti percakapan langsung dan percobaan fisik sangat membantu siswa dalam memahami konsep-konsep yang mungkin sulit dipahami hanya melalui teori (Ualikhanova et al., 2024) .

SIMPULAN

Penelitian ini menunjukkan bahwa penerapan model *Experiential Learning* (EL) dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik dalam materi gerak. Model ini memungkinkan peserta didik untuk berpartisipasi aktif dalam eksperimen dan refleksi, yang membantu mereka memahami konsep fisika melalui pengalaman langsung. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kelompok yang menggunakan model EL memiliki nilai post-test yang lebih tinggi dengan rata-rata 85 dibandingkan kelompok kontrol yang menggunakan metode konvensional, dengan rata-rata 75. Selain itu, peningkatan hasil belajar diukur dengan menggunakan N-gain yang lebih tinggi pada kelas eksperimen 0,73 dibandingkan kelas kontrol 0,44, yang menunjukkan bahwa model EL lebih efektif dalam meningkatkan pemahaman materi. Pembelajaran berbasis pengalaman ini tidak hanya membantu siswa mengerti konsep teori fisika dengan lebih baik, tetapi juga meningkatkan keterampilan praktis dan pemecahan masalah mereka. Berdasarkan temuan ini, disarankan agar model *Experiential Learning* lebih banyak diterapkan dalam kurikulum fisika di SMK, terutama untuk meningkatkan keterlibatan siswa dan membuat materi lebih relevan dengan dunia nyata.

UCAPAN TERIMA KASIH

Kami mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah mendukung pelaksanaan penelitian ini, terutama kepada para guru dan siswa di SMKN 5 Jeneponto yang telah bersedia menjadi bagian dari penelitian ini. Terima kasih juga kami sampaikan kepada rekan-rekan sejawat dan lembaga yang telah memberikan kontribusi serta dukungannya, baik dalam bentuk pemikiran maupun fasilitas yang sangat berarti bagi kelancaran penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

Anwar, R. S., Suryajaya, S., & Suyidno, S. (2025). *Exploration Of Experiential Learning Research Trends In Education : A Bibliometric Analysis With The Openalex Database*. 16(2), 180–193. https://doi.org/10.20527/quantum.v16i2.21188

Fahrunnisa, F., & Handayani, Y. (2024). *Penerapan Model Project Based Learning (Pjbl) Terhadap Hasil Belajar Fisika Peserta Didik Pada Materi Usaha Dan Energi Kelas X Di Sman 13 Makassar*. Optika: Jurnal Pendidikan Fisika, 8(2), 258–265.

Fania, M., Iriani, T., & Ramadhan, M. A. (2025). *The Experiential Learning Model In Productive Subjects To Enhance Students ' Industry -Oriented Skills : A Systematic Review*. 12(2), 63–71.

Firmansyah, H., Putri, A. E., & Wiyono, H. (2025). *Implementation of Experiential Learning to Enhance Students Historical Thinking Skills*. 17(1), 777–792

Ghorbel, A., Kammoun, M. M., Yaakoubi, M., Trabelsi, O., Masmoudi, L., & Gharbi, A. (n.d.). *From Kolb ' S Experiential Learning Theory*.

Hanifa, A. Y., Gumelar, W. S., & Gaffar, A. (2025). *The Impact Of Experiential Learning To Improve Student ' s Ability In Reading Recount Text*. 2(3), 140–145. https://doi.org/10.71280/jotter.v2i3.456

Id, S. D. V., Jones, R. A., Kelly, B., Hammersley, L., Parrish, A., Id, R. S., & Cliff, D. P. (2023). *The Effect Of Experiential Learning Interventions On Physical Activity Outcomes In Children : A Systematic Review*. 1–22. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0294987

Kriz, T., & Mack, L. (2025). *Experiences with Experiential Learning : Learning from our own Experiential and Conceptual Insights*. 1(1), 1–12.

Laili, N. N., Putra, N. M. D., & Astuti, B. (2018). *The Relevance of Physics Learning on the Vocational High School Students of Automotive Study Program*. 247(Iset), 350–354.

Nurnaifah, I. I., Anggriani, S., Zulpiah, A., & Wahyuni, S. (2023). *Jurnal Pendidikan Fisika Increasing Students ' Physics Learning Outcomes through Experiential Learning Model*. 11(1), 37–46.

Nyoman, N., Putu, S., Handriani, L. S., & Prahani, B. K. (2022). *The Experimental Experience of Motion Kinematics in Biology Class Using PhET Virtual Simulation and Its Impact on Learning Outcomes*. 1(1), 11–17.

Pintérová, Z., & Peráčková, J. (2015). The Influence Of Experiential Learning With Physical Movement Activities On Social Status Of Integrated Pupils With Behavioural Disorders. *Acta Facultatis Educationis Physicae Universitatis Comenianae*, *55*(2), 86–96. https://doi.org/10.1515/afepuc-2015-0010

Prince, M. (2004). Does Active Learning Work? A Review Of The Research. *Journal Of Engineering Education*, 93(3), 223–231.

Rashid, S. N., Makhtar, N., Fadhlin, N., & Abdullah, S. Z. (2024). *Improving Students ' Understanding in Physics Using Experiential Learning*. 13(1), 1256–1262. https://doi.org/10.6007/IJARPED/v13-i1/20625

Rosyida, R. A. (2025). *Pengaruh Model Pembelajaran Experiential Learning Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Pada Materi Pemangkasan Tanaman*. *2*(1), 30–37.

Sandi, G. A., Budi, G. S., Ariadi, P., & Dinata, C. (2024). *Bahana Pendidikan : Jurnal Pendidikan Sains Pengaruh Model Experiential Learning Terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Siswa pada Materi Fluida Statis di Kelas XI SMA*. *6*, 52–60.

Santhalia, P. W., & Yuliati, L. (2021). *Research Article An Exploration of Scientific Literacy on Physics Subjects within Phenomenon-based Experiential Learning*. *11*(01), 72–82. https://doi.org/10.26740/jpfa.v11n1.p72-82

Seira, E. A., Fathurohman, A., & Susiloningsih, E. (2024). *Physics Learning In Senior High*

School: A Study Of Difficulty Levels And Types Of Learning Media And New Media Opportunities. *International Conference on Humanity Education and Society (ICHES)*, 3(1).

Syafriani, D., Suyanti, R. D., & Sutiani, A. (2025). *Systematic Literature Review : The Effect of Experiential Learning (EL) on Learning Outcomes*. *11*(7), 48–56. https://doi.org/10.29303/jppipa.v11i7.11274

Ualikhanova, B., Ormanova, G., Berdaliyev, D., Mussakhan, N., Anas, B., & Güdekli, E. (2024). *Impact of Phenomenon-Based Learning on High School Physics Education in Shymkent, Kazakhstan*. Qubahan Academic Journal, 4(4), 225–236.