

DAFTAR PUSTAKA

- Aiken, L. R. (1985). Three Coefficients for Analyzing the Reliability and Validity of Ratings. *Educational and Psychological Measurement*, 45, 131-142. <https://doi.org/10.1177/001164485451012>
- Ajayi, V. O. (2024). Plan and Implementation of Collaborative Vee Heuristic (CVH) Instructional Approach and Students' Academic Performance in Chemistry, 1–14. <https://doi.org/10.5772/intechopen.112959>
- Arikunto, S. (2013). *Prosedur Penelitian, Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Jakarta: Rineka Cipta.
- Asyhari, A. (2015). Implementasi Pembelajaran Fisika SMA Berbasis Inkuiri Terbimbing Terintegrasi Pendidikan Karakter u Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Cahaya dan Optika. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Fisika Al-Biruni*, 4(1), 37–49. <https://doi.org/10.24042/jpifalbiruni.v4i1.79>
- Bernstein, N. &. (1994). Validitas dan Reliabilitas Kuantitatif, 1–22.
- Cahyani, F. N. (2019). Penerapan Pembelajaran *Heuristic* Vee Untuk Melatih Kemampuan Berpikir Analitis Siswa. *Core.Ac.Uk*.
- Cahyaningtyas, T. I., Yudhaningtyas, S. P., & Amelia, R. (2021). Kegiatan Lesson Study dalam Model Pembelajaran *Heuristic* Vee Sebagai Jawaban Tantangan Pembelajaran Abad 21. *Educatif Journal of Education Research*, 3(2), 87–96. <https://doi.org/10.36654/educatif.v3i2.69>
- Chamizo, J. A. (2012). Heuristic Diagrams as a Tool to Teach History of Science. *Science and Education*, 21(5), 745–762. <https://doi.org/10.1007/s11191-011-9387-7>
- Clarisa, G., Danawan, A., Muslim, M., & Wijaya, A. F. C. (2020). Penerapan Flipped Classroom dalam Konteks ESD untuk Meningkatkan Kemampuan Kognitif dan Membangun Sustainability Awareness Siswa. *Journal of Natural Science and Integration*, 3(1), 13. <https://doi.org/10.24014/jnsi.v3i1.8953>
- Damayanti, F. A., & Surjanti, J. (2022). Penerapan Model PBL dengan Konteks ESD dalam Meningkatkan Hasil Belajar dan Sustainability Awareness Peserta Didik Farida. *Buana Pendidikan: Jurnal Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan UNIPA Surabaya*, 18(1), 93–105. <https://doi.org/https://doi.org/10.36456/bp.vol18.no1.a5237>
- Eyo, A. U. (2022). Effects Of Vee Heuristic And Concept Mapping On Students' Interest And Academic Achievement In Chemistry In Akwa Ibom State. *International Journal of Innovative Science and Research Technology*, 7(6), 216–222.

- Fatin, J. M. (2002). *Pengaruh Model Problem – Prompting terhadap Hasil Belajar Peserta Didik pada Konsep Gelombang Berjalan dan Stasioner*. UIN Syarif Hidayatullah Jakarta.
- Fatmi, N., Nadia, E., & Siska, D. (2021). Pengaruh Penggunaan Modul Pembelajaran Terhadap Hasil Belajar Kognitif Siswa. *Relativitas: Jurnal Riset Inovasi Pembelajaran Fisika*, 4(2), 68. <https://doi.org/10.29103/relativitas.v4i2.5257>
- Fitriana, N. (2020). Optimalisasi Pemahaman Fisika pada Hukum Newton dengan Inquiry-Heuristic Vee berbantuan Alat Peraga. *Jurnal pendidikan sains, Vol.8 No.1*, 1–9.
- Fitriani, L. (2020). Pengaruh penggunaan Vee Map terhadap hasil belajar kognitif IPA siswa SMP. *Jurnal Pendidikan Sains*, 8(2), 45–52.
- Hake, R. R. (1998). Interactive-engagement versus traditional methods : A six-thousand-student survey of mechanics test data for introductory physics courses, (May 1996), 64–74.
- Halmuniati, H., Riswandi, D., Zainuddin, Z., Asmin, L. O., & Isa, L. (2022). Efektivitas Media Pembelajaran Berbasis Video Animasi Terhadap Hasil Belajar Fisika. *Jurnal IPA & Pembelajaran IPA*, 6(4), 332–340. <https://doi.org/10.24815/jipi.v6i4.27199>
- Hartini, T. I., Sari, N. N., Padli, D., & Pebrianti, W. (2025). The effectiveness physics learning media courses based on project-based learning to improve students' concept mastery, 12(2), 117–125. <https://doi.org/10.12928/jrpkpf.v12i2.1613>
- Junaid, M., Salahudin, S., & Anggraini, R. (2021). Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning Terhadap Pemahaman Konsep Ipa Siswa Di Smpn 17 Tebo. *Physics and Science Education Journal (PSEJ)*, 1(April), 16. <https://doi.org/10.30631/psej.v1i1.709>
- Khafifah, N. (2022). the Effectiveness of the Heuristic Vee on Science. *Pendidikan Dasar*, 7(2), 64–73.
- Krathwohl, D. R. (2002). A revision of bloom's taxonomy: An overview. *Theory into Practice*, 41(4), 212–218. https://doi.org/10.1207/s15430421tip4104_2
- Kurniawati Fathonah, A., Purnomo, T., & Isnawati. (2024). Peningkatan motivasi dan minat belajar siswa pada mapel biologi kelas X MAN 2 Sleman dengan model pembelajaran Problem Based Learning (PBL). *Masyarakat Berdaya dan Inovasi*, 5(1), 48–51.
- Nisa, P. A., Surahman, E., & Maulida, R. (2022). Hubungan Antara Motivasi Belajar Dengan Hasil Belajar Kognitif Peserta Didik Pada Materi Gerak

- Parabola. *Diffraction*, 4(2), 63–71.
<https://doi.org/10.37058/diffraction.v4i2.6730>
- Novak, J. D., & Gowin, D. B. (1984). *Learning How To Learn*. New York: Pers Universitas Cambridge.
- Pahrudin, Agus dan Pratiwi, D. D. (2019). *Pendekatan Saintifik Dalam Implementasi Kurikulum 2013 & Dampaknya Terhadap Kualitas Proses dan Hasil Pembelajaran*. *Pustaka Ali Imron* (Vol. 1). Lampung: Pustaka Ali Imron.
- Pradani, N. M. N. (2018). Pengaruh Model Pembelajaran *Heuristic* Vee Berbantuan Media Video Terhadap Hasil Belajar Ipa Ditinjau Dari Motivasi Belajar. *Jurnal Ilmiah Pendidikan dan Pembelajaran*, 2(2), 1–11.
<https://doi.org/10.23887/jipp.v2i2.15606>
- Puspaningrum, D. (2024). Golkar Institute Rilis Survei Isu Lingkungan, Ungkap Perhatian Anak Muda.
- Putra, R., & Astuti, S. (2022). Implementation of Vee Diagram to Improve Students' Problem Solving Skills. *Journal of Science Education*, 6(2), 45–52.
- Rahmawati, Rika, Lestari, F., & Umam, R. (2019). Analysis of the Effectiveness of Learning in the Use of Learning Modules Against Student Learning Outcomes. *Desimal: Jurnal Matematika*, 2(3), 233–240.
<https://doi.org/10.24042/djm.v2i3.4557>
- Rahmawati, Riska, Masykur, R., Fadila, A., Islam, U., Raden, N., Lampung, I., & Suratmin, J. E. (2018). Pengaruh Strategi Pembelajaran *Heuristic* Vee Terhadap Pemahaman Konsep Matematis Peserta Didik, 1(3), 257–264.
- Razi, F. (2024). Tantangan Global Abad ke-21: Memahami dan Mengatasi Isu-isu Krisis Lingkungan, Kesehatan, dan Ketidaksetaraan.
- Riantini, N. K., Wisna Ariawan, I. P., & Sariyasa, S. (2019). Penerapan Model Pembelajaran *Heuristic* Vee untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematika Siswa Kelas XI AP4 SMK Negeri 2 Singaraja. *Jurnal Pendidikan Matematika Undiksha*, 9(2), 52. <https://doi.org/10.23887/jjpm.v9i2.19896>
- Rita, R., Marpaung, T., Yolida, B., & Riana, F. (2021). JPBI (Jurnal Pendidikan Biologi Indonesia) Student ' s scientific literacy on environmental pollution material based on SETS learning approach combined with Vee Diagram, 7(2), 117–125.
- Sahlan, S., Widodo, W., & Ishafit, I. (2021). Pengaruh Model Experiential Learning Berbantuan Aplikasi Phypox Terhadap Motivasi Belajar Fisika Di Sma. *Karst: Jurnal Pendidikan Fisika dan Terapannya*, 4(2), 76–82.
<https://doi.org/10.46918/karst.v4i2.1142>

- Saragih, Ninin Karlina, Ady Frenly Simanullang, S. T. . L. (2023). Pengaruh Model Pembelajaran Inquiry terhadap Hasil Belajar Kognitif Fisika Siswa di SMA Negeri 5 Pematang Siantar T.A.2022/2023. *Jurnal Pendidikan dan Konseling*, 5(1), 4093–4096.
- Sari, N., & Widiyanti, T. (2021). Aktivasi Pengetahuan Awal dalam Pembelajaran Sains. *Jurnal pendidikan sains*, 9(1), 11–18.
- Sholihah, A. H. (2021). *Materi PAI Ditinjau Dari Perspektif Kognitif Taksonomi Bloom Revisi Dalam Buku Teks PAI dan Budi Pekerti Terbitan Kemendikbud Tahun 2021*. Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta. Diambil dari <https://repository.uinjkt.ac.id/dspace/handle/123456789/71099>
- Sihombing, T. F. B., Rahmad, M., & Azizahwati, A. (2024). Penerapan Model Pembelajaran *Heuristic* Vee Berbantuan Media Puzzle Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Kognitif Peserta Didik Pada Materi Pemanasan Global Kelas X Sman 2 Pekanbaru. *Silampari Jurnal Pendidikan Ilmu Fisika*, 6(2), 164–176.
- Sompotan, D. D., & Sinaga, J. (2022). Pencegahan Pencemaran Lingkungan, 1, 6–13.
- Sucipta, A. A. G. N., Suastra, I. W., & Sadia, I. W. (2014). Pengaruh Model Pembelajaran *Heuristic* Vee terhadap Pemahaman Konsep Fisika dan Sikap Ilmiah Siswa SMA. *e-Journal Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha*, 4(1), 1–12.
- Sugiyono. (2013). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. (2020). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. (2022). *Metode Penelitian Kuantitatif*. Bandung: Bandung: Alfabeta.
- Supardi. (2016). *Aplikasi Statistika dalam Penelitian*. Jakarta Selatan: Jakarta Selatan: Change.
- Suprayitno, T. (2015). *Pendidikan di Indonesia Belajar Dari Hasil PISA 2018. Pendidkan* (Vol. 1).
- Suryani, I., & Mulyani, R. (2019). Penerapan Model Pembelajaran *Heuristic* Vee terhadap Peningkatan Pemahaman Konsep Siswa Pada Materi Fluida Statis. *Journal of Natural Science and Integration*, 2(2), 52. <https://doi.org/10.24014/jnsi.v2i2.7885>
- Syifa, N., Aisya, M., Supriatno, B., Anggraeni, S., Upi, P., & No, J. S. (2016). Penerapan Diagram Vee dalam Model Pembelajaran Inquiry Lab dan Group Investigation untuk Meningkatkan Kemampuan Literasi Kuantitatif Siswa

- Kelas VII pada Materi Pencemaran Lingkungan Application of Vee Diagram Learning Strategy Through Inquiry Lab and Group Investigation Learning Models To Improve Quantitative Literacy of 7th grade students ' In The Environmental Pollution Material, 13(1), 112–117.
- Tursynkulova, E., Madiyarov, N., Sultanbek, T., & Duysebayeva, P. (2023). The effect of problem-based learning on cognitive skills in solving geometric construction problems: a case study in Kazakhstan. *Frontiers in Education*, 8(December). <https://doi.org/10.3389/educ.2023.1284305>
- Ufairiah, Q. R., & Laksanawati, W. D. (2020). Identifikasi Masalah Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Guna Mengetahui Pengaruh Model dan Pendekatan Pembelajaran. *Jurnal UNSIQ*, 2(1), 75–82.
- Ummah, M. S. (2019). Penerapan Model Pembelajaran VAK (Visualzation, Auditory, dan Kinestethic) Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Kelas IV SD Negeri 147 Pekanbaru. *Sustainability (Switzerland)*, 11(1), 1–14.
- Usman, M., & Samudar, N. (2023). Meningkatkan Hasil Belajar Dan Sikap Terhadap Fisika Melalui Model Pembelajaran *Heuristic* Vee Dengan Peta Konsep (Improving Learning Outcomes and Attitudes Toward Physics Through Heuristic Vee Learning Model with Concept Map). *Jurnal Amal Pendidikan*, 4(1), 9–20.
- Vuztasari, H., & Diyana, T. N. (2024). Analisis Kesulitan Beserta Tinjauan Tingkat Motivasi Belajar Mata Pelajaran Fisika Pada Peserta Didik SMA. *Jurnal Luminous: Riset Ilmiah Pendidikan Fisika*, 5(1 SE-Articles), 8–14.
- Wahyuni, A., Nurhayati, T., & Hasanah, R. (2023). Pengaruh Strategi Elaborasi Konsep terhadap Pemahaman Peserta Didik. *Jurnal Inovasi Pendidikan*, 7(3), 120–130.
- Wahyuni, L. (2021). Peningkatan Hasil Belajar Siswa Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Student Team Achievement Division (Stad) Pada Materi Gelombang Mekanik. *Relativitas: Jurnal Riset Inovasi Pembelajaran Fisika*, 4(1), 38. <https://doi.org/10.29103/relativitas.v4i1.4008>
- Y.G. Tanesib, K.A. Astiti, & A.S. Hali. (2022). Pengembangan Bahan Ajar Ipa Terpadu Tipe Connected Pada Materi Pencemaran Lingkungan Berbasis Pembelajaran Berdiferensiasi. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran IPA Indonesia*, 12(3), 122–128. <https://doi.org/10.23887/jppii.v12i3.54705>
- Yuliana, S., Pratiwi, R., & Pertiwi, H. (2022). Analisis Kemampuan Berpikir Analitis melalui Model Vee Heuristic. *Jurnal Pendidikan dan Sains*, 10(4), 233–240.