

DAFTAR PUSTAKA

- Aldabbus, S. 2018. Project-Based Learning: Implementation & Challenges. *International Journal of Education, Learning and Development*. 6(3). 71-79.
- Anderson, L. W., & Krathwohl, D. R. (2001). A taxonomy for learning, teaching, and assessing: A revision of Bloom's taxonomy of educational objectives. Longman.
- Anggraini, P.D. 2021. Analisis Penggunaan Model Pembelajaran Project Based Learning dalam Peningkatan Keaktifan Siswa. *Jurnal Pendidikan Administrasi Perkantoran (JPAP)*. 9 (2).
- Arafah, K., Rusyadi, H., Riang, R. 2020. Pengaruh Model Pembelajaran dan Kemampuan Awal terhadap Hasil Belajar IPA Fisika. *Jurnal Pendidikan Fisika Tadulako Online (JPFT)*. 8 (1).
- Arikunto, S. (2010). *Prosedur Penelitian*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Barlia, Lily. 2011. Konstruktivisme Dalam Pembelajaran Sains Di Sd: Tinjauan Epistemologi, Ontologi, Dan Keraguan Dalam Praksisnya. Cakrawala Pendidikan.
- Candiasa, I Made. 2010. *Statistik Multivariat Disertai Aplikasi SPSS*. Singaraja : Undiksha Press.
- Candiasa, I Made. 2011. *Pengujian Instrumen Penelitian Disertai Aplikasi ITEMAN dan BIGSTEPS*. Singaraja : Undiksha Press.
- Chasanah, A., Khoiri, N., Nuroso, H. 2016. Efektivitas Model Project Based Learning terhadap Keterampilan Proses Sains dan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa pada Pokok Bahasan Kalor Kelas X SMAN 1 Wonorejo Tahun Pelajaran 2014/2015. *Jurnal Penelitian Pembelajaran Fisika*. 7 (1).
- Chiang, C L., Lee, H. 2016. The Effect of Project-Based Learning on Learning Motivation and Problem-Solving Ability of Vocational High School Students. *International Journal of Information and Education Technology*. 6(9). 709-712.
- Citradevi, C. P., Widiyatmoko, A., Khusniati, M. 2017. The Effectiveness Of Project Based Learning (Pjbl) Worksheet To Improve Science Process Skill For Seven Graders Of Junior High School In The Topic Of Environmental Pollution. *Unnes Science Education Journal*. 6 (3).
- Dimiyati dan Mudjiono. 2009. Belajar dan Pembelajaran. Jakarta : Rineka Cipta.
- Fatwa, M W., Harjono, A., Jamaluddin. 2018. Pengaruh Model

Pembelajaran

- Inkuiri Terbimbing Terhadap Keterampilan Proses dan Penguasaan Konsep Sains Ditinjau Dari Pengetahuan Awal Peserta Didik. *Jurnal Pendidikan Fisika dan Teknologi*. 4(1). 121-130.
- Fitriyani, L.O., Koderi., Anggraini. W. 2018. Project Based Learning: Pengaruhnya Terhadap Keterampilan Proses Sains Peserta Didik Di Tanggamus. *Indonesian Journal of Science and Mathematics Education*. 1 (3). 243- 253.
- Gayatri, Y. 2009. Implementasi Pengajaran Langsung (Direct Instruction) Dalam Pembelajaran Biologi: Contoh Pengembangan Perangkat Pembelajaran. *Didaktis*. 8(2). 1-65
- Guskey, T. R. (2009). *Practical solutions for serious problems in standards-based grading*. Corwin Press.
- Hamalik, O. 2007. *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta : Aksara Bumi
- Hamdu, G &Agustina, L. 2011. Pengaruh Motivasi Belajar Siswa Terhadap PestaBelajar Ipa Di Sekolah Dasar. *Jurnal Penelitian Pendidikan*. 12(1). 81-86.
- Harso, A., Daniel, W., Insar, D. 2021. Kontribusi Pengetahuan Awal dan Motivasi Belajar Terhadap Miskonsepsi Siswa Pada Pembelajaran Fisika. *Jurnal Hasil Kajian Inovasi dan Aplikasi Pendidikan Fisika*. 7(2). 351-358.
- Hutapea, J., Simanjuntak, M.P. 2017. Pengaruh Model Pembelajaran Project Based Learning (Pjbl) Terhadap Hasil Belajar Siswa SMA. *Jurnal Inovasi Pembelajaran Fisika*. 5 (1). 48 – 55.
- Jannah, S.N., Doyan, A., Hardjono, A. 2015. Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Dengan Pendekatan Problem Posing Ditinjau dari Pengetahuan Awal Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Fisika Siswa SMK. *Jurnal Pendidikan Fisika dan Teknologi*. 1(4). 256-263.
- Jatmiko, M.A., Hatibe, A., Darsikin. 2021. Pengaruh Keterampilan Proses Sains dengan Model Project Based Learning terhadap Hasil Belajar Fisika Siswa Kelas XI IPA SMA. *Media Eksakta*. 17 (1). 24-27.
- Jonassen, D. H. (1991). Evaluating constructivist learning. *Educational Technology*, 31(10), 28-33.
- Kemdikbud. 2014. *Permendikbud Nomor 59 Tahun 2014 Tentang Kurikulum 2013 Sekolah Menengah Atas/ Madrasah Aliyah*. Jakarta: Kemdikbud
- Khoiri, N., Marinia, A., Kurniawan, W. 2016. Keefektifan Model Pembelajaran

PjBL (Project Based Learning) terhadap Kemampuan Kreativitas dan Hasil Belajar Siswa Kelas XI. *Jurnal Penelitian Pembelajaran Fisika*. 7.142-146

- Kızkapan, O & Oktay B. 2017. The Effect of Project Based Learning on Seventh Grade Students' Academic Achievement. *International Journal of Instruction*. 10 (1)
- Kusumaningrum, S., Djukri, D. 2016. Pengembangan Perangkat Pembelajaran Model Project Based Learning (PjBL) untuk Meningkatkan Keterampilan Proses Sains dan Kreativitas. *Jurnal Inovasi Pendidikan IPA*. 2 (2). 241 – 251.
- Liu, W.C. 2007. Project Based Learning And Student's Motivation. Tersedia : [http://www.google.co.id/project-based-learning-journalfile type:pdf](http://www.google.co.id/project-based-learning-journalfile%20type:pdf). Diakses pada tanggal 20 Desember 2020
- Maghfiroh, N., Susilo, H., Gofur, A. 2016. Pengaruh Project Based Learning Terhadap Keterampilan Proses Sains Siswa Kelas X SMA Negeri Sidoarjo. *Jurnal Pendidikan*. 1 (8). 1588—1593.
- Manik, R., Syahwin. 2018. Pengaruh Model Project Based Learning Pada Materi Gerak Harmonik Terhadap Hasil Belajar Siswa. *Journal of Physics and Science Learning*. 02 (2).
- Muammar, H., Hardjono, A., Gunawan. 2015. Pengaruh Model Pembelajaran Assure dan Pengetahuan awal Terhadap Hasil Belajar IPA-Fisika Siswa Kelas VIII SMP N 2 Mataram. *Jurnal Pendidikan Fisika dan Teknologi*. 1(3). 166-172.
- Mulyadi. 2010. Evaluasi Pendidikan Pengembangan Model Evaluasi Pendidikan Agama di Sekolah. UIN: Maliki Press
- Nizam. 2016. *Ringkasan Hasil-hasil Asesmen Belajar Dari Hasil UN, PISA, TIMSS, INAP*. Puspendik
- Nizwardi, J., Rahmat, A.N., Aznil, M. 2017. The Seven Steps of Project Based Learning Model to Enhance Productive Competences of Vocational Students. *Advances in Social Science, Education and Humanities Research*. 102
- Oktadifani, U., Lesmono, A D., Subiki. 2016. Pengaruh Model Project Based Learning Terhadap Keterampilan Proses Sains Dan Hasil Belajar Siswa Dalam Pembelajaran Fisika Di SMA. *Jurnal Pembelajaran Fisika*. 5 (2). 109-114
- Oktarian, N. 2019. Meningkatkan Sikap Ilmiah Siswa Dengan Model Project

- Based Learning (Pbl) Pada Kelas IX SMP Ar-Raudlah Jember. *Jurnal Pembelajaran Sains*. 3 (1).
- Panjaitan, D.J. 2016. Meningkatkan Hasil Belajar Siswa dengan Metode Pembelajaran Langsung. *Jurnal Mathematics Pedagogic*. 1(1). 83-90.
- Piaget, J. (1973). To understand is to invent: The future of education. GrossmanPublishers.
- Piliang, F.M. 2019. Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Proyek Dalam Tatanan Group Investigation Terhadap Keterampilan Proses Sains Di Usi Pematangsiantar. *Wahana Inovasi*. 8 (2).
- Prayitno, B.A., Corebima, D., Susilo, H., Zubaidah, S., Ramli, M. 2017. Closing The Science Process Skills GAP Between Students With High And Low Level Academic Achievement. *Journal of Baltic Science Education*. 16 (2).
- Rauziani., Yusrizal., Nurmaliah, C. 2016. Implementasi Model Project Based Learning (Pjbl) Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Dan Berpikir Kritis Siswa Pada Materi Fluida Statis Di Sma Inshafuddin. *Jurnal Pendidikan Sains Indonesia*. 04 (02). 39-44.
- Rosdiani, D. 2013. *Model Pembelajaran Langsung Dalam Pendidikan Jasmani danKesehatan*. Bandung: Alfabeta
- Rustaman. N. Y. 2005. *Perkembangan Penelitian Pembelajaran Berbasis Inkuiri dalam Pendidikan Sains*. Bandung: FPMIPA Universitas Pendidikan Indonesia.
- Sardiman, A. M. 2012. *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rajawali Press.
- Suastra, I W. 2017. *Pembelajaran Sains Terkini*. Singaraja : Universitas Pendidikan Ganesha.
- Sudijono, Anas. 2011. *Pengantar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta : PT RajaGrafindo Persada.
- Sugiyono.2017. *Metode Penelitian*. Bandung:Alfabeta
- Sumarni, W. 2015. The Strengths and Weaknesses of the Implementation of Project Based Learning: A Review. *International Journal of Science and Research (IJSR)*. 4(3).
- Suparlan. 2019. Teori Konstruktivisme Dalam Pembelajaran. *Jurnal Keislaman dan Ilmu Pendidikan*. 1(2). 79-88

- Sweller, J. (1988). Cognitive load during problem solving: Effects on learning. *Cognitive science*, 12(2), 257-285.
- Tasiswan. 2015. Efek Pembelajaran Berbasis Proyek Terbimbing Terhadap Perkembangan Keterampilan Proses Dan Sikap Sains Siswa. *Jurnal Ilmiah Fisika, Pembelajaran dan Aplikasinya*. 7(2).
- Titu, M A. 2015. *Penerapan Model Pembelajaran Project Based Learning (Pjbl) Untuk Meningkatkan Kreativitas Siswa Pada Materi Konsep Masalah Ekonomi*. Prosiding Seminar Nasional
- Turnip, B.M., Sinaga, D.O. 2016. Pengaruh Model Project Based Learning Terhadap Hasil Belajar Fisika Siswa SMA. *Jurnal Ikatan Alumni Fisika Universitas Negeri Medan*. 2 (2).
- Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in society: The development of higher psychological processes*. Harvard University Press.
- Wati, W. & Novianti. 2016. Pengembangan Rubrik Asesmen Keterampilan Proses Sains pada Pembelajaran IPA SMP. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Fisika*. 05(1): 131-140. Dapat diakses melalui DOI: 10.24042/jpifalbiruni.v5i1.113.
- Wenning, J. C. 2002. A multiple case study of novice and expert problem solving in kinematics with implications for physics teacher preparation. *Journal of Physics Teacher Education*. 1(3). 7-14.
- Wijanarko, A.G., Supardi, K.I., Marwoto, P. 2017. Keefektifan Model Project Based Learning Terbimbing untuk Meningkatkan Keterampilan Proses Sains dan Hasil Belajar IPA. *Journal of Primary Education*. 6 (2). 120-125.
- Wulandari, F.E. 2016. Pengaruh Pembelajaran Berbasis Proyek Untuk Melatihkan Keterampilan Proses Mahasiswa. *Jurnal Pedagogia*. 5 (2).
- Yance, R.D., Ramli, E., Mufit, F. 2013. Pengaruh Penerapan Model Project Based Learning (Pbl) Terhadap Hasil Belajar Fisika Siswa Kelas Xi Ipa Sma Negeri 1 Batipuh Kabupaten Tanah Datar. *Pillar Of Physics Education*. 1. 48-54.
- Yumusak, K.G. 2016. Science Process Skills In Science Curricula Applied in Turkey. Necmettin Erbakan University. *Journal Of Education and Practice*. 7(20).
- Zaki, K.V. 2013. Peningkatan Keterampilan Proses Sains dan Keterampilan Sosial Melalui Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Student Teams Achievement Divisions Berbasis Eksperimen. Semarang: Universitas Negeri Semarang.