

## BIBLIOGRAPHY

- Ade, I.P., & Agung, I. G., (2018). *Panduan Penelitian Eksperimen Beserta Analisis Statistik Dengan SPSS*. Yogyakarta: Deepublish.
- Afriana, J., Fitriani, A., & Permanasari, A.. 2016. Penerapan Project Based Learning Terintegrasi STEM untuk Meningkatkan Literasi Sains Siswa Ditinjau dari Gender. *Jurnal Inovasi Pendidikan IPA*, 2 (2), 202 – 212.
- Almeida, L.S., L.P. Prieto, M. Ferrando, E. Oliveira, and C. Ferrandiz. (2008). Torrance Test of Creativity: The Question of Its Construct Validity. *Journal Thinking Skills and Creativity*.
- Amiruddin, A., Rubianti, I., Azmin, N., Nasir, M., & Sandi, A. (2021). Analisis Penerapan Kurikulum 2013 Dalam Meningkatkan Kualitas Pembelajaran Masa Pandemi Covid-19 di SMAN 3 Kota Bima. *Jurnal Ilmiah Mandala Education*. 7(4), 192-193.
- Ananda, R. (2019). Penerapan Metode Mind Mapping Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Sekolah Dasar. *Edukatif : Jurnal Ilmu Pendidikan*. 1(1), 1–10.
- Anggraini, P. D., & Wulandari, S. S. (2020). Analisis Penggunaan Model Pembelajaran Project Based Learning Dalam Peningkatan Keaktifan Siswa. *Jurnal Pendidikan Administrasi Perkantoran (JPAP)*, 9(2), 292–299.
- Azmin, N., & Nasir, M. (2019). Penerapan Model Pembelajaran 5E Untuk Meningkatkan Keterampilan Proses Sains Dan Sikap Ilmiah Siswa Kelas VIII SMP NEGRI 6 KOTA Bima. *ORYZA (Jurnal Pendidikan Biologi)*, 8(2), 40-46
- Baer, J. (1993). *Creativity and Divergent Thinking: A Task Specific Approach*. London: Lawrence Erlbaum Associates Publisher.
- Bhakti, Y B, I. A. D. Astuti, I. Y. Okyanida, D. A. S. Asih, G Marhento, L Leonard and A C Yusro. (2020). Integrated STEM Project Based Learning Implementation to Improve Student Science Process Skillss. *Journal Physics Conferention Series*, 1464(1): 2–6.
- Bybee, R. W. (2010). Advancing STEM Education: A 2020 Vision. *Technology and Engineering Teacher*, 13(6): 30–35.
- Cahyani, A. E. M., Mayasari, T., & Sasono, M. (2020). Efektivitas E-Modul Project Based Learning Berintegrasi STEM Terhadap Kreativitas Siswa SMK. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Fisika*, 4(1), 15-22.

- Capraro, R. M., Capraro, M. M., & Morgan, J. (2013). *STEM Project-Based Learning: An Integrated Science Technology Engineering and Mathematics (STEM) Approach*. Rotterdam: Sense Publishers.
- Cohen, et al. (2007). *Metode Penelitian dalam Pendidikan*. New York:Routledge.
- Costa, A. L. 1985. *Developing Minds : A Resource Book for Teaching Thinking*. ASCD. West Street Alexandria, Virginia.
- Dwivedi, S.N. 2014. Project based learning for STEM (Science, Technology, Engineering, Mathematics) Education. Proceedings of the 2014 International Conference on Advanced and Agile Manufacturing, ICAM 2014
- Erlinawati, C. E., Bektiarso, S., & Maryani. (2019). Model Pembelajaran Project Based Learning Berbasis Stem Pada Pembelajaran Fisika. *Seminar Nasional Pendidikan Fisika*, 4(1), 1–4.
- Faizah, Umi. (2015). Penerapan Pendekatan Saintifik Melalui Model Project Based Learning untuk Meningkatkan Ketrampilan Proses Dan Hasil Belajar Siswa Kelas IV SD Negeri Seworan, Wonosegoro. *Scholaria*. 5(1), 24-38.
- Gagne, R.M. 1985. *The Conditions of Learning and Theory of Instruction*. New York: Holt, Rinehart and Winston.
- George Lucas Educational Foundation. (2005). Instructional module project based learning. [Online]. Accessed from <http://www.edutopia.org/modules/pbl/project-based-learnin>
- Indahfuri, M.L., Hansayani, S. & Maharani, S. (2018). Eksperimen Model Pembelajaran Project Based Learning dan Project Based Learning Terintegrasi STEM Untuk Meningkatkan Hasil Belajar dan Kreativitas Siswa Pada Kompetensi Dasar Teknologi Pengolahan Susu. *Jurnal Penelitian Pendidikan*. 35(1): 49-60.
- Ismayani, Ani. (2016). Pengaruh Penerapan STEM Project-Based Learning Terhadap Kreativitas Matematis Siswa SMK. *Indonesian Digital Journal of Mathematics and Education*. 3(4): 264-274..
- Kemendikbud. (2014). *Materi pelatihan guru implementasi kurikulum 2013 tahun ajaran 2014/2015: Mata pelajaran IPA SMP/MTs*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Kemendikbud, (2016). Permendikbud No. 21 Tahun 2016 Tentang Standar Kompetensi Lulusan Pendidikan Dasar dan Menengah. Jakarta:Kemendikbud.

- Krathwohl, D. R. 2002. A revision of Bloom's taxonomy: An overview. *Theory into Practice*, 41(4), 212-218.
- Krulik, S. and Rudnick, J. A. (1996). *The New Sourcebook for Teaching Reasoning and Problem Solving in Junior and Senior High School*. Boston: Allyn and Bacon.
- Kumdang, P., Kijkuakul, S., & Chaiyasith, W. C. (2018). An Action Research on Enhancing Grade 10 Student Creative Thinking Skills using Argument driven Inquiry Model in the Topic of Chemical Environment. *Journal of Science Learning*, 2(1), 9–13
- Laboy-Rush, D. (2010). Integrated STEM education through project-based learning. [www.learning.com/stem/whitepaper/integrated-STEM-through-Project-based-Learning](http://www.learning.com/stem/whitepaper/integrated-STEM-through-Project-based-Learning)
- Lou, S. J., Tsai, H. Y., & Tseng, K. H. (2011). STEM Online Project Based Collaborative Learning for Female High School Students. *Kaohsiung Normal University Journal*, 30 (1):41–61.
- Lubis, M. (2019). Studi Literatur Peran Guru Dalam Era Pendidikan 4.0. *Jurnal Pendidikan, Hukum dan Bisnis*. 5(2): 51-57.
- Mamahit, J.A., Aloysius, D.C., & Suwono, H. (2020). Efektivitas Model Project Based Learning Terintegrasi STEM Terhadap Keterampilan Berpikir Kreatif Siswa Kelas X. *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, dan Pengembangan*, 5(9): 1284-1289.
- Maulana. (2017). Penerapan Model Project Based Learning Berbasis STEM pada Pembelajaran Fisika Siapkan Kemandirian Belajar Peserta Didik. *Jurnal Teknodik*, 24(1): 37-50.
- Mawarni, R., & Sani, R. A. (2020). Pengaruh Model *Project Based Learning* Berbasis STEM Terhadap Kemampuan Berfikir Kreatif Siswa Pada Materi Pokok Fluida Statis Di Kelas XI SMA Negeri 4 Tebing Tinggi T.P 2019/2020. *Jurnal Inovasi Pembelajaran Fisika*. 8(2): 8-15.
- Mufiannoor, E., Hidayat, M. T., & Soetjipto. (2016). Melatihkan Kemampuan Berpikir Kreatif dan Pemahaman Konsep dengan Pembelajaran Berbasis Inkuiri Terbimbing pada Materi Interaksi Makhluk Hidup dengan Lingkungan. *Pendidikan Sains Pascasarjana Universitas Negeri Surabaya*, 5(2), 934–941
- Munandar SCU. (1999). *Mengembangkan Bakat dan Kreativitas Anak Sekolah*. Jakarta: PT Gramedia.

- Munandar, U., (2009). *Perkembangan Kreativitas Anak Berbakat*, Jakarta: Rineka Cipta.
- Mutakinati, L., Anwari, I., & Yoshisuke, K. (2017). Analysis Of Student's Critical Thinking Skills Of Middle School Throught STEM Education Project-Bsed Learning. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*. 7 (1): 54-65.
- National Academies of Sciences, Engineering, and Medicine. (2014). *Developing a national STEM workforce strategy: A workshop summary*. Washington, DC: The National Academies Press.
- Murti, K. E., (2013), 21st Century Education and Its Implementation in Learning in Vocational High Schools (SMK) for Interior Design Expertise Packages, Curriculum Article 2013 SMK
- Murwianto, S. , Sarwanto , & Sentot B.R. , ( 2017 ) , STEM - Based Learning in Junior High School : Potential for Training Students ' Thinking Skills , Education Radiation FKIP University of Jember , 6 ( 4 ) : 69-80
- Noviyana, Hesti. (2017). Pengaruh Model roject Based Learning Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Matematika Siswa. *Jurnal Edumath*. 3(2).
- NRC. (2004). National Science Education Standards. National Committee for Science Education Standards and Assessment. Washington: National Academies Press.
- Nugroho, A. T., Jalmo, T., & Surbakti, A. (2019). Pengaruh Model Project Based Learning (PjBL) Terhadap Kemampuan Komunikasi Sains dan Berpikir Kreatif. *Journal Bioterdidik*, 7(3), 50–58.
- Nurfitriyanti, M. (2016). Model Pembelajaran *Project Based Learning* Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika. *Jurnal Formatif*. Vol 6(2): 149-160.
- Nuryadi., Astuti, T.D., Utami, E.S., & Budiantara, M. (2017). *Dasar-Dasar Statistik Penelitian*. Yogyakarta: Sibuku Media.
- NYC Departement of Education (2009). Project Based Learning: Inspiring Middle School Student to Engage in Deep and Active Learning. New York : Division of Teaching and Learning Office.
- Pane, A. (2014). Peningkatan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa dengan Menerapkan Model Pembelajaran Quantum Learning materi Sains. IAIN, Padang. *Jurnal Logaritma*. 2 (1) : 99-100.
- Partnership for 21st Century Skillss. (2010). *Framework for 21st century learning*. P21 Framework Definition.

- Permendikbud. (2016). Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 21 Tahun 2016. 62(1), 27–40.
- Rahmatina, C. A., Jannah, M., and Annisa, F. (2020). Pengembangan bahan ajar berbasis STEM (Science, Technology, Engineering, and Mathematics) di SMA/MA. *Jurnal Pendidikan Fisika dan Fisika Terapan*, 1(1), 27-33.
- Rahmawati, I. (2016). Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa Smp.
- Saefudin, Abdul Aziz. (2012). Pengembangan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa dalam Pembelajaran Matematika Dengan Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI). 4(1).
- Sari, Puspita Dewi., & Dewi, Retno Mustika. (2017). Pengaruh keterampilan berpikir kreatif dan berpikir kreatif terhadap hasil belajar mata pelajaran ekonomi kelas X IPS 1 di MAN MOJOSARI. 5(1).
- Sarwono, J. (2006). *Metode Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Siang, John Lagun. et.al. (2020). Pengaruh Model Pembelajaran dan Kemampuan Berpikir Kreatif Terhadap Hasil Belajar IPA Siswa SMP. *Jurnal Teknologi Pendidikan*. 22(1): 40 - 54.
- Sistem Pendidikan Nasional. (2003). UU RI No. 20 Th. 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional. Bandung: Fokusmedia.
- Siyoto, S., & Sodik, A. (2015). *Dasar Metodologi Penelitian*. Jakarta: Literasi Media Publishing.
- STEM Coalition. (2016). STEM Education. Retrived December 3, 2022, from <https://stemcoalitioncenter/>
- Sumarni, Woro. (2019). Kemampuan Kognitif dan Berpikir Kreatif Siswa Melalui Pembelajaran Berbasis Proyek Berpendekatan STEM. *Jurnal Pembelajaran Kimia*.
- Suwardi. (2021). STEM (Science, Technology, Engineering, and Mathematics) Inovasi Dalam Pembelajaran Vokasi Era Merdeka Belajar Abad 21. *Jurnal Ilmu Pendidikan dan Psikologi*. Vol 1(1): 40-48.
- Tawil, M.& Liliyasi. (2013). *Berpikir Kompleks dan Impelemntasinya dalam Pembelajaran IPA*. Makasar : Badan Penerbit UNM



- Thomas, J.W. (2000). *A Review of Research on Project Based Learning*. California : The Autodesk Foundation.
- Tseng, et al. (2013). Attitudes Towards Science, Technology, Engineering and Mathematics (STEM) in a Project Based Learning (PjBL) Environment. *International Journal Technology and Design Education*, Vol 23(1):87–102.
- Usmadi. (2020). Pengujian Persyaratan Analisis (Uji Homogenitas dan Uji Normalitas). *Jurnal Inovasi Pendidikan*. 7(1): 50-62.
- Wena, M. (2013). *Strategi pembelajaran inovatif kontemporer: suatu tinjauan konseptual operasional*. Jakarta: Bumi Aksara.



THE  
*Character Building*  
UNIVERSITY