

## DAFTAR PUSTAKA

- Abidin. (2014). *Desain Sistem Pembelajaran dalam Konteks Kurikulum 2013*. Bandung: Refika Aditama
- Addiin, I. (2014). *Pengembangan Pembelajaran Dengan Menggunakan Pendekatan STEM Dengan Bantuan Lembar Kerja Peserta didik Untuk Melatih Keterampilan Berpikir Kreatif Peserta didik Pada Materi Fluida Statis*. Jurnal Pendidikan Fisika, 3(4).([http://repository.uinjambi.ac.id/7100/1/REVISI SKRIPSI SUKA RISA II%5B1%5D.pdf](http://repository.uinjambi.ac.id/7100/1/REVISI_SKRIPSI_SUKA_RISA_II%5B1%5D.pdf), diakses 26 April 2022)
- Addin, I. Redjeki, T., & Ariani, S.R.D. (2014). *Penerapan Model Pembelajaran Project Based Learning (PjBL) Pada Materi Pokok Larutan Asam dan Basa di Kelas XI IPA 1 SMA Negeri 2 Karanganyar Tahun Ajaran 2013/2014*. Jurnal Pendidikan Kimia 3(4) : 125-129. (<https://www.neliti.com/id/publications/126193/penerapan-model-pembelajaran-project-based-learning-pjbl-pada-materi-pokok-larut>, diakses 26 April 2022)
- Adhi, D.T., Sudarmin & Linuwih, S. (2018). *The influence of ethnoscience-based learning video to improve students' understanding of green chemistry in integrated science subject*. Journal of Innovative Science Education, 7(1), 36- 44, (<https://doi.org/10.15294/jise.v7i1.22423>, diakses 27 April 2022)
- Afriana, J. & Fitriani, A. (2016). *“Penerapan Project Based Learning Terintegrasi STEM Untuk Meningkatkan Literasi Sains Dan Kreativitas Peserta didik Ditinjau Dari Gender”*. Jurnal Inovasi Pendidikan IPA, 2(2): 202–212.(<https://journal.uny.ac.id/index.php/jipi/article/view/8561/0>, diakses 27 April 2022)
- Afriani,R. & Rediana,S.(2015). *Pengaruh persepsi peserta didik tentang kompensasi kejuruan, penguasaan soft skill, dan kematangan karir terhadap kesiapa kerja peserta didik kelas XII Akuntansi SMK Negeri 2 Magekang Tahun Ajaran 2014/2015*. Economic Education Analysis Journal. Semarang (<https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/eeaj/article/view/6776>, diakses 11 Januari 2022).
- Aldoobie, N. (2015). *ADDIE Model*. *American International Journal of Contemporary Research*, 5, (6), [Online]. ([http://www.aijcrnet.com/journals/Vol\\_5\\_No\\_6\\_December\\_2015/10.pdf](http://www.aijcrnet.com/journals/Vol_5_No_6_December_2015/10.pdf), Diakses 15 april 2022)

- Al-Tabany, T.I.B., (2014). *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif, Progresif dan Kontekstual: Konsep, Landasan, dan Implementasinya pada kurikulum 2013( kurikulum tematik Integratif)*. Jakarta: Kencana hal. 42
- Apriliana, M.R., Ridwan, A., Hadinugrahaningsih, T., & Rahmawati, Y. (2017). *Pengembangan Soft Skills Peserta didik melalui Integrasi Pendekatan Science, Technology, Engineering, Arts, and Mathematics (STEAM) dalam Pembelajaran Asam Basa*. 8(2), 42–51. (<http://journal.unj.ac.id/unj/index.php/jrpk/article/view/10296>, diakses 29 April 2022)
- Aqib, Z. (2016). *Kumpulan Metode Pembelajaran Kreatif dan Inovatif*, Sarana Tutorial Nurani Sejahtera: Bandung
- Arends, R & Kilcher. (2010). *Teaching for student learning: becoming an accomplished teacher*, Oxon: Routledge
- Arifin. (2011). *Metode Penelitian Kualitatif, Kuantitatif, dan R & D*. Bandung: Alfabeta.
- Arikunto, S. (2006). *Metode Penelitian Kualitatif*. Jakarta: Bumi Aksara
- Arikunto, S. (2010). *Prosedur Penelitian suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Arisanti, W. O. L., Sopandi, W., & Widodo, A. (2017). *Analisis Penguasaan Konsep Dan Keterampilan Berpikir Kreatif Peserta didik Sd Melalui Project Based Learning*. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 8(1), 82. <https://doi.org/10.17509/eh.v8i1.5125>, diakses 02 Januari 22)
- Asri, N. (2020). *Penerapan Model Pembelajaran PjBL (Project Based Learning) Berbasis STEM Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Ditinjau Dari Gaya Kognitif Peserta Didik*. Universitas Islam Negeri Raden Intan. Lampung. <http://repository.radenintan.ac.id/11824/>, diakses 02 Januari 22)
- Asyafah, A. (2019). *Menimbang model pembelajaran (Kajian teoretis-kritis atas model pembelajaran dalam islam)*. *Tarbawy* Vol. 6, No.1, (<https://ejournal.upi.edu/index.php/tarbawy/article/view/20569/0>, diakses 12 Januari 2022)
- Bahrum, S., Wahid, N., & Ibrahim, N. (2017). *Integration of STEM Education in Malaysia and Why to STEAM*. *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences*, 7(6), 645–654. (<https://doi.org/10.6007/ijarbss/v7-i6/3027>, diakses 12 Februari 2022)
- Becker, K & Park, K. (2011). *Effects of integrative approaches among science, technology, engineering, and mathematics (STEM) subjects on students' learning: A preliminary meta-analysis*. *Journal of STEM Education*, 12(5 & 6), hlm. 23- 37,

- (<https://eric.ed.gov/?id=EJ943196>, diakses 13 Febrauri 2022)
- Belland, B. R., Walker, A. E., Kim, N. J., & Lefler, M. (2017). *Synthesizing Results From Empirical Research on Computer-Based Scaffolding in STEM Education: A Meta-Analysis*. *Review of Educational Research*, 87(2), 309– 344. (<https://doi.org/10.3102/0034654316670999>, diakses 13 Januari 2022)
- Boss, S & Jane. K. (2007). *Reinventing Project Based Learning: Your Field Guide Real World Project in the Digital Age*. International Society for Technology Education (ISTE). <https://www.readpbn.com/pdf/Reinventing-Project-Based-Learning-Your-Field-Guide-To-Real-World-Projects-In-The-Digital-Age-Sample-Pages.pdf>, diakses 29 Januari 2022)
- ByBee, R. W. (2010). *Advancing STEM Education : A 2020 vision*. *The Technology and Engineering Teacher*, 70(1) : 30-35. (<https://eric.ed.gov/?id=EJ898909>, diakses 29 januari 2022)
- Cahyaningsih, F., & Roektingroem, E. (2018). *Pengaruh Pembelajaran Ipa Berbasis Stem-PBL Terhadap Keterampilan Berpikir Kritis dan Hasil Belajar Kognitif*. 7, 239–244. ([https://www.researchgate.net/publication/342973709\\_Pengaruh\\_Model\\_Problem\\_Based\\_Learning\\_Terintegrasi\\_STEM\\_terhadap\\_Kemampuan\\_Berpikir\\_Kritis\\_Siswa](https://www.researchgate.net/publication/342973709_Pengaruh_Model_Problem_Based_Learning_Terintegrasi_STEM_terhadap_Kemampuan_Berpikir_Kritis_Siswa), diakses 22 february 2022)
- Chen, C. S., & Lin, J. W. (2019). *A Practical Action Research Study of the Impact of Maker-Centered STEM-PjBL on a Rural Middle School in Taiwan*. *International Journal of Science and Mathematics Education*, 17(134). <https://doi.org/10.1007/s10763-019-09961-8STEM>, diakses 22 Maret 2022)
- Darmadi. (2017). *Pengembangan Model Dan Metode Pembelajaran Dalam Dinamika Belajar Peserta didik*. Yogyakarta: Deepublish. hal. 42
- Daryanto & Mulyo,R. (2012). *Model Pembelajaran Inovatif*. Yogyakarta: Gava Media.
- Depdiknas. (2003). *Undang-undang RI No.20 tahun 2003 tentang sistem pendidikan nasional*.
- Ejiwale. (2013). *Barries To Successful Implementation of STEM Education*. *Journal of Education and Learning (EduLearn)*, 7(2),63 <http://doi.org/10.11591/edulearn.v7i2.220>. Diakses 22 Feveauri 2022)
- Erlinawati & Cendy,E. (2019). *Model Pembelajaran Project Based Learning berbbasis STEM pada pembelajaran Fisika*. Seminar Nasional Pendidikan Fisika 2019. ISSN: 2527-5917, Vol.4 ([https://www.researchgate.net/publication/342531648\\_PENERAPAN\\_MODEL\\_PRO](https://www.researchgate.net/publication/342531648_PENERAPAN_MODEL_PRO)

JECT BASED LEARNING BERBASIS STEM PADA PEMBELAJARAN FISIKA SIAPKAN KEMANDIRIAN BELAJAR PESERTA DIDIK, diakses 21 Maret 2022)

- Furi, M. Sri,H & Shinta,M.(2018). *Eksperimen model pembelajaran Project Based Learning dan project based learning terintegrasi STEM untuk meningkatkan hasil belajar dan kreativitas peserta didik pada kompetensi dasar teknologi pengelolaan susu*. Jurnal Penelitian Pendidikan. Vol. 35 No.1 (<https://journal.unnes.ac.id/nju/index.php/JPP/article/view/13886>, diakses 22 April 2022)
- Gunawan. (2000). *Sosiologi Pendidikan*. Jakarta : PT. Rineka Cipta
- Gunbatar, M. S., & Bakirci, H. (2019). *STEM teaching intention and computational thinking skills of pre-service teachers*. Education and Information Technologies, 24(2), 1615–1629.( <https://doi.org/10.1007/s10639-018-9849-5>, diakses 11 Maret 2022)
- Hariani, S.(2016). *Upaya Meningkatkan Kreativitas dan Hasil Belajar Matematika Peserta didik dengan Menggunakan Model Air (Auditory, Intellectually, Repetition) pada Peserta didik Kelas VIII MTS Negeri Rantauprapat T.P 2014/2015*. Jurnal Edu Tech, Vol.2, No.1, 97-107 ([http://jurnal.umsu.ac.id/index.php/edutech/article/view/580/pdf\\_9](http://jurnal.umsu.ac.id/index.php/edutech/article/view/580/pdf_9), diakses 12 Mei 2022)
- Hartini, A. (2017). *Pengembangan Perangkat Pembelajaran Model Project Based Learning Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Peserta didik Sekolah Dasar*. Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Sekolah Dasar, 1, 6–16 (<http://journal.um-surabaya.ac.id/index.php/pgsd/article/view/1038>, diakses 10 Februari 2022)
- Helmiati.(2012). *Model Pembelajaran*. Aswaja Presindo. Yogyakarta
- Huda, M. (2013). *Model-model Pengajaran dan Pembelajaran*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Indrasari. R, Zainal.A, Ainur.R & Rahmwati. (2020). *Pentingnya STEM Dalam Pendidikan Modern*. <https://id.scribd.com/doc/299712760/PENTINGNYA-STEM-DALAM-PENDIDIKAN-MODERN-pdf>, diakses 13 Februari 2022)
- Ismara, L., & Suratman, D. (2016). *Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa dalam Menyelesaikan Soal Open Ended di SMP*. Jurnal, 1–8 (<http://jurnalfkt.uinsby.ac.id/index.php/jrpm/article/view/201>, diakses 22 Februari 2022)
- Ismayani, A. (2016). *Pengaruh Penerapan Stem Project- Based Learning Terhadap Kreativitas Matematis Peserta didik SMK*. 3, 264–272

- ([http://idealmathedu.p4tkmatematika.org/wp-content/uploads/IME-V3.4-07.Ani\\_Ismayani.pdf](http://idealmathedu.p4tkmatematika.org/wp-content/uploads/IME-V3.4-07.Ani_Ismayani.pdf), diakses 22 Februari 2022)
- Isrok'atun & Tiurlina. (2016). *Model Pembelajaran Matematika : Situation-Based Learning Di Sekolah Dasar*. Sumedang: UPI Sumedang Press
- Istarani & Intan,P. (2015). *Ensiklopedi Pendidikan Jilid 1*. Medan : Model Persada
- Istiningsih,G.,Ela M,A. & Evik,P.(2018). *Pengembangan model pembelajaran "Promister" untuk meningkatkan hasil belajar wayang pandhawa pada peserta didik sekolah dasar*. Holistika jurnal ilmiah PGSD. Magelang (<https://docplayer.info/122288923-Pengembangan-model-pembelajaran-promister-untuk-meningkatkan-hasil-belajar-wayang-pandhawa-pada-siswa-sekolah-dasar.html>, diakses 22 Februari 2022)
- Joyce, B. & Marsha.,W. (1992). *Designing efective instruction*, New York: Colege Publishing Company.
- Khaeroningtyas, N., Permanasari, A., & Hamidah, I. (2016). *Stem Learning In Material Of Temperature And Its Change To Improve Scientific Literacy Of Junior High School Students*. Jurnal Pendidikan IPA Indonesia, 5(1), 94–100. <https://doi.org/10.15294/jpii.v5i1.5797>, diakses 22 Maret 2022)
- Khoiriyah.N, Abdurrahman & Ismu.W.,. (2018). *Implementasi Pendekatan Pembelajaran STEM untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SMA pada Materi Gelombang Bunyi*. Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan : Universitas Lampung (<https://onsearch.id/Record/IOS4198.31938>, diakses 11 Maret 2022)
- Khosim, N. (2017). *Model-Model Pembelajaran*. Surabaya: Suryamedia
- Kokotsaki, D., Menzies, V., & Wiggins, A. (2016). *Project-based learning: A review of the literature*. *Improving Schools*, 19(3), 267–277. <https://doi.org/10.1177/1365480216659733>, diakses 11 Maret 2022)
- Kristiani,K.,Tantri,M. & Erawan,K. (2017). *Pengaruh pembelajaran STEM-PjBL terhadap keterampilan berpikir kreatif*. Seminar Nasional Pendidikan Fisika III 2017. ISSN : 2527-6670 (<http://e-journal.unipma.ac.id/index.php/snfp/article/view/1719>, diakses 12 April 2022)
- Lefudin.(2017). *Belajar dan Pembelajaran Dilengkapi dengan Model Pembelajaran, Strategi Pembelajaran, Pendekatan Pembelajaran dan Metode Pembelajaran*. Yogyakarta : Deepublish.
- Lestari, T. P., Sarwi, & Sumarti, S. S. (2018). *STEM-Based Project Based Learning Model to Increase Science Process and Creative Thinking Skills of 5 th Grade*. *Journal of Primary Education*, 7(1), 18–24,

- (<https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/jpe/article/view/21382>, diakses 11 April 2022)
- Lukman, L.A. (2015). *Pengaruh Penerapan STEM Project Based Learning Terhadap Kreativitas Matematis Siswa SMK*. Jurnal Inovasi Pendidikan(JPK), 4(1): 113–119 ([http://idealmathedu.p4tkmatematika.org/wp-content/uploads/IME-V3.4-07.Ani\\_Ismayani.pdf](http://idealmathedu.p4tkmatematika.org/wp-content/uploads/IME-V3.4-07.Ani_Ismayani.pdf), diakses 09 Maret 2022)
- Mayasari, T., Kadarohman, A., & Rusdiana, D. (2014). *Pengaruh Pembelajaran Terintegrasi Science, Technology, Engineering, And Mathematics (STEM) Pada Hasil Belajar Peserta Didik: Studi Meta Analisis*. Surabaya. (<https://adoc.pub/pengaruh-pembelajaran-terintegrasi-science-technology-engine.html>, diakses 12 April 2022)
- Moma, L. (2015). *Pengembangan Instrumen Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Untuk Peserta didik SMP*. Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika, 4(1), 27–41 (<https://core.ac.uk/download/pdf/267889498.pdf>, diakses 11 maret 2022)
- Mulyatiningsih, E. (2012). *Metode Penelitian Terapan Bidang Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- Munadi, Y. (2008). *Media Pembelajaran: Sebuah Pendekatan Baru*. Jakarta Selatan: Referensi (GP Press Group)
- Munandar, U. (2009). *Pengembangan Kreativitas Anak Berbakat*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Muntaha , A. & Hartono. (2013). *Pengembangan Perangkat Model Problem Based Learning Untuk meningkatkan Kemampuan berpikir Kreatif*. Journal Of Primary Educational. (<https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/prisma/article/view/21492>, diakses 11 Maret 2022)
- Musfiqon. (2012). *Pengembangan Media Belajar dan Sumber Belajar*. Jakarta: Prestasi Pustaka Karya
- Nahdliyati, R., Parmin, & Muhammad, T. (2016). *Efektivitas Pendekatan Saintifik Model Project Based Learning Tema Ekosistem Untuk Menumbuhkan Kemandirian Belajar Peserta didik SMP*. 5(2), 1227–1234, (<https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/usej/article/view/12146>, diakses 22 April 2022)
- Nieveen, N. (1999). *Prototyping to Reach Product Quality*. Dalam Akker, J.V.D., Branch, R. M., Gustafson, K., Nieveen, N., Plomp, T. *Design Approaches and Tools in Education and Training*. Amsterdam: Kluwer Academic Publisher (pp. 125-136). ([https://ris.utwente.nl/ws/portalfiles/portal/14472302/Introduction\\_20to\\_20education\\_20design\\_20research.pdf](https://ris.utwente.nl/ws/portalfiles/portal/14472302/Introduction_20to_20education_20design_20research.pdf), diakses 12 Maret 2022)

- NYC Department of Education. (2009). *Project-Based Learning: Inspiring Middle School Students to Engage in Deep and Active Learning*. New York. (<https://docs.google.com/viewer?a=v&pid=sites&srcid=ZGVmYXVsdGRvbWFpbnxnbGFuZm9yZHRlY2hub2xvZ3lpbnRlZ3JhdGlvbXneDoxNzFmMTQ3YjI4MDEwZjYx>, diakses 12 Maret 2022)
- Ostler, E. (2012). *21st Century STEM Education: A Tactical Model for LongRange Success*. International Journal of Applied Science and Technology,2(1),6. [http://www.ijastnet.com/journals/Vol\\_2\\_No\\_1\\_January\\_2012/3.pdf](http://www.ijastnet.com/journals/Vol_2_No_1_January_2012/3.pdf), diakses 12 Maret 2022)
- Pratama, H., & Prastyaningrum, I. (2016). *Pengaruh Model Pembelajaran Project Based Learning Berbantuan Model Pembelajaran Pembangkit Listrik Tenaga Mikrohidro Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis*. Jurnal. Penelitian Fisika Dan Aplikasinya (JPFA), 6(2), 44–50. (<https://journal.unesa.ac.id/index.php/jpfa/article/view/935>, diakses 11 Jnauari 2022)
- Putra, T & Dodi,V.(2012). *Meningkatkan kemampuan berpikir kreatif sisa dengan pembelajaran berbasis masalah*. Jurnal penelitian ( <http://journal.unp.ac.id> diakses 22 Januari 2022)
- Rahmazatullaili., Cut M.Z., dan Said,M. (2019). *Kemampuan berpikir kreatif dan pemecahana masalah peserta didik melalui penerapan model Project Based Learning*. Jurnal peluang Vol 7 no 1 (<http://jurnal.unsyiah.ac.id/peluang/article/view/13742>, diakses 22 Januari 2022)
- Rakhma,I.(2020). *Pengembangan perangkat pembelajaran berbasis STEM (Science, Techlogy, Engineering and Mathematics) untuk peserta didik prodi PGSD*. Jurnal pendidikan dasar nusantara.Vol 5,No 2 (<https://ojs.unpkediri.ac.id/index.php/pgsd/article/view/13952>, diakses 22 April 2022)
- Riyanti. (2020). *Pengembangan Perangkat Pembelajaran Projrct Based Learning (PjBL) terintegrasi STEM berbasis E Learning untuk peningkatan kemampuan berpikir kreatif peserta didik*. Semarang (<http://lib.unnes.ac.id/40926/1/tesis%20full.pdf>, diakses 21 April 2022)
- Rohmawati, A. (2015). *Efektivitas Pembelajaran*. Jurnal Pendidikan Usia Dini. 9(1): 15-32 (<http://journal.unj.ac.id>, diakses 22 April 2022)
- Rosyidatul'Ulya.(2018). *kemampuan berpikir kreatif matematis dan entrepreneurship peserta didik SMK melalui model PjBL STEM berbantuan Fun Card*. Univeristas Negeri Semarang (<http://lib.unnes.ac.id/36085/1/4101414145.pdf>, diakses 13 Januari

2022)

- Rusman.(2012). *Model-model Pembelajaran: Mengembangkan Profesionalisme Guru*, RajaGrafindo Persada, Jakarta
- Safitri, E & Siti,M. (2018). *Pembelajaran praktikum dengan modul berbasis Science, Technology, Engineering and Mathematics (STEM) untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik pada kompetensi dasar melakukan pengawetan*. Edufortech 3. Bandung (<https://ejournal.upi.edu/index.php/edufortech/article/view/13584>, diakses 11 Nopember 2021)
- Sani, R. A. (2014). *Pembelajaran Saintifik untuk Implementasi Kurikulum 2013*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Saw, G. K., Swagerty, B., Brewington, S., Chang, C.-N., & Culbertson, R. (2019). *Out-of-school time STEM program: Students' attitudes toward and career interests in mathematics and science*. International Journal of Evaluation and Research in Education, 8(2), 356–362. <https://doi.org/10.11591/ijere.v8i2.18702>, diakses 12 Desember 2021)
- Sinaga, B. (2007). *Pengembangan Model Pembelajaran Matematika Berdasarkan Masalah Berbasis Budaya Batak (PBM-B3)*. Disertasi. Surabaya: Program Pascasarjana Universitas Negeri Surabaya. (<http://digilib.unimed.ac.id/19767/>, 12 Nopember 2021)
- Sudarma, M. (2013). *Mengembangkan Keterampilan Berfikir Kreatif*. Jakarta: Rajagrafindo Persada.
- Suhana,C. (2014). *Konsep Strategi Pembelajaran (Edisi Revisi)* .Bandung: Refika Aditama, hal. 37-38
- Sularmi, Istiyati, S., & Anesa. (2018). *Penilaian Pembelajaran Matematika Sekolah Dasar (SD) Berorientasi Higher Order Thinking Skill (HOTS) bagi Calon Guru SD dan Guru SD*. Salatiga: Widya Sari Press.
- Suyanto,A. (2010). *Model Pembelajaran Inovatif dalam Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta
- The George Lucas Educational Foundation .(2005). *Instructional Module Project Based Learning*.(<http://www.edutopia.org/modules/PBL/whatpbl.php> dikases 12 Nopember 2021)
- Thobroni.M. (2015). *Belajar dan Pembelajaran: Teori dan Praktek*. Yogyakarta: Arr-Ruzz Media.
- Thomas J.W. (2000). *A Review of Research on Project Based Learning*. Journal The



- Autodesk Foundation 111 McInnis Parkway San Rafael, California 94903. ([http://www.bobpearlman.org/BestPractices/PBL\\_Research.pdf](http://www.bobpearlman.org/BestPractices/PBL_Research.pdf), diakses 12 Desember 2021)
- Tim Puslitjaknov.(2008). *Metode Penelitian Pengembangan*. Pusat Penelitian Kebijakan dan Inovasi Pendidikan. Badan Penelitian dan Pengembangan Departemen Pendidikan Nasional
- Tinenti, Y. R. (2018). *Model Pembelajaran Berbasis Proyek(PBP) dan Penerapan dalam Proses Pembelajaran di Kelas*. September,3. <https://books.google.co.id/books?id=M22EDwAAQBAJ&pg=PR5&dq=Pem> diakses 12 Desember 2021)
- Trianto. (2007). *Model-model Pembelajaran ilnovatif berorientasi konstruktivistik*. Prestasi Pustaka: Jakarta.
- Trianto. (2013). *Model Pembelajaran Terpadu : Konsep, Strategi Dan Implementasinya Dalam Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)* (Jakarta: Bumi Aksara), hal. 51
- Utami, I. S., Septiyanto, R. F., Wibowo, F. C., & Suryana, A. (2017). *Pengembangan STEM-A (Science, Technology, Engineering, Mathematic and Animation) Berbasis Kearifan Lokal dalam Pembelajaran Fisika*. Jurnal Ilmiah Pendidikan Fisika Al-Biruni, 6(1), 67. <https://doi.org/10.24042/jpifalbiruni.v6i1.1581> diakses 12 Januari 2022)
- Utami, R. P., Probosari, R. M., & Fatmawati, U. (2015). *Pengaruh Model Pembelajaran Project Based Learning Berbantu Instagram Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Peserta didik Kelas X Sma Negeri 8 Surakarta*. Bio- Pedagogi, 4(1), 47–52.) (<https://jurnal.uns.ac.id/pdg/article/view/5364>, diakses 12 Januari 2022)
- Utami, T. N., Jatmiko, A., & Suherman. (2018). *Pengembangan Modul Matematika dengan Pendekatan Science, Technology, Engineering, And Mathematics(STEM) pada Materi Segiempat*. 1(2), 165–172 (<http://ejournal.radenintan.ac.id/index.php/desimal/article/view/2388>, diakses 12 Januari 2022)
- Wajdi, F. (2017). *Implementasi Project Based Learning dan Penilaian Autentik Dalam*

*Pembelajaran Drama Indonesia*. 17(1), 81–97  
([https://ejournal.upi.edu/index.php/BS\\_JPbsp/article/view/6960](https://ejournal.upi.edu/index.php/BS_JPbsp/article/view/6960), diakses 12 Maret 2022)

Waras, K. 2008. *Project Based Learning: Pendekatan Pembelajaran Inovatif*. (skripsi Candra Tri Prabowo; 2014) Universitas Negeri Medan

Winarni, Juniaty, Siti, Zubaidah, Supriyono & Koes H. (2016). *STEM: Apa, Mengapa, dan Bagaimana*. Prosiding Semnas Pend. IPA Pascasarjana UM, 1:976-984  
(<http://pasca.um.ac.id/wp-content/uploads/2017/02/Juniaty-Winarni-976-984.pdf>, diakses 23 Maret 2022)

Winataputra, U.S. (2005). *Mengajar di Perguruan Tinggi: Model-Model Pembelajaran Inovatif*. Jakarta: PAU-PPAI Universitas Terbuka

Wulandari, L. (2019). *Upaya Meningkatkan Kemampuan Kreativitas Matematis Melalui STEM Materi Koordinat Kelas VIIIA SMP Negeri 1 Magelang*. 5, 23– 30,  
<https://journal.unnes.ac.id/nju/index.php/jpk/article/view/17720>, diakses 12 Maret 2022)

Yohanis, J., Triwiyono, Modouw, W. (2013). *Pengembangan Modul Pembelajaran Fisika Bilingual Kelas X Pokok Bahasan Gerak Lurus di SMA Negeri 3 Jayapura*. Jurnal Ilmu Pendidikan Indonesia. 1(3): 10-19 (<https://onsearch.id/Record/IOS7223.article-411/Description>, diakses 12 Mei 2022)

Yunianta, T.N.H., Rochmad & Rusilowati, A. (2012). *Kemampuan Berpikir Kreatif Peserta didik pada Implementasi Project Based Learning dengan Peer and SelfAssessment untuk Materi Segiempat Kelas VII SMPN RSBI 1 Juwana Di Kabupaten Pati*. Makalah dipresentasikan dalam Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika tanggal 10 November 2012 (<https://eprints.uny.ac.id/10107/>, diakses 12 Januari 2022)