

DAFTAR PUSTAKA

- Abdurrahman. (2015). *Guru sains sebagai inovator: merancang pembelajaran sains inovatif berbasis riset*. Yogyakarta: Media Akademi.
- Afriana, J. (2016). Penerapan Project Based Learning Terintegrasi STEM Untuk Meningkatkan Literasi Sains Siswa Ditinjau dari Gender. *Jurnal Inovasi Pendidikan IPA*, 2 (2): 202-212.
- Aldila, C. (2017). Pengembangan lembar kerja peserta didik (LKPD) berbasis stem untuk menumbuhkan keterampilan berpikir kreatif siswa. *Jurnal FKIP Universitas Lampung*, 5 (4): 85-95.
- Aldiyah, E. (2021). Lembar Kerja Peserta Didik (Lkpd) Pengembangan Sebagai Sarana Peningkatan Keterampilan Proses Pembelajaran Ipa Di Smp. *TEACHING: Jurnal Inovasi Keguruan dan Ilmu Pendidikan*, 1(1), 67-76.
- Ambarwati, R., Dwijanto, D., & Hendikawati, P. (2015). Keefektifan model Project-Based Learning berbasis GQM terhadap kemampuan komunikasi matematis dan percaya diri siswa kelas VII. *Unnes Journal of Mathematics Education*, 4(2) : 180-186.
- Anwar, M.N., Aness, M., Khizar, A., & Muhammad, G. (2012). Relationship of creative thinking with the academic achievements of secondary school students. *Journal of Education*, 1(3): 44- 47.
- Arhin, Ato Kwamina. 2015. The Effect of Performance Assessment Driven Instruction on the Attitude and Achievement of Senior High School Students in Mathematics in Cape Coast Metropolis, Ghana. Tersedia pada <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1083838.pdf> (diakses tanggal 22 Juni 2022).
- Arikunto, S. (2006). *Dasar-dasar evaluasi pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Astuti, S., Danial, M., dan Anwar, M., (2018). Pengembangan LKPD Berbasis PBL (Problem Based Learning) Untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Peserta Didik Pada Materi Keseimbangan Kimia. *Chemistry Education Riview*. Pendidikan Kimia PPs UNM, 1 (2) : 90 – 114
- Azhari, A., & Somakim, S. (2013). Peningkatan kemampuan berpikir kreatif matematik siswa melalui pendekatan konstruktivisme di kelas VII sekolah menengah pertama (SMP) negeri 2 Banyuasin III. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 8(1) : 1-12.
- California Department of Education (2015). Science, Technology, Engineering and Mathematics. Online. <http://www.cde.ca.gov/pd/ca/sc/stemintrod.asp>, diakses pada 10 Oktober 2021.
- Carnevale, A. P., Smith, N., & Melton, M. (2011). STEM: Science Technology Engineering Mathematics. *Georgetown University Center on Education and the Workforce*.
- Depdiknas. (2004). *Panduan Implementasi Pendidikan Karakter di Sekolah*. Yogyakarta : Araska.

- Depdiknas. (2008). *Panduan Pengembangan Bahan Ajar*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional. Direktorat Jenderal Manajemen Pendidikan Dasar dan Menengah. Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Atas.
- Darmodjo, H., & Jenny, R.E. (1992). *Pendidikan IPA 2*. Jakarta : Departemen Pendidikan dan Kebudayaan.
- Dermawati, N., Suprpta, & Muzakkir. (2019). *Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Lingkungan*. *Jurnal Pendidikan Fisika*, 7(1) : 74-78.
- Dewi, S., Mariam, S., & Kelana, J. B. (2019). Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif IPA Siswa Sekolah Dasar Menggunakan Model *Contextual Teaching and Learning*. *Journal of Elementary Education*, 2(6) : 235–239.
- Diniaty, A. & Atun, S. (2015). Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Industri Kecil Kimia Berorientasi Kewirausahaan untuk SMK. *Jurnal Inovasi Pendidikan IPA*, 1(1) : 46-56.
- Fitriyah, L.A, & Wardana H.K. (2019). Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Unsur, Senyawa, Dan Campuran Dengan Pendekatan STEM. *Jurnal Zarah*, 7(2) : 1-10
- Furi, L. M. I., Handayani, 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.
- Haryati, Y.D. & Saputra, D.S. (2019). Instrumen Penilaian Berpikir Kreatif Pada Pendidikan Abad 21. *Jurnal Cakrawala Pendidikan*, 5 (2) : 58-64.
- Hidayah, N. (2016). *Pembelajaran Bahasa Indonesia di perguruan tinggi*. Garudhawaca.
- Iskandar, R.F., & Raditya A., (2017). Pengembangan Bahan Ajar *Project Based Learning* Berbantuan Scratch, *Seminar Nasional Matematika dan aplikasinya*, Universitas Airlangga.
- Ismayani, A. (2016). Pengaruh Penerapan STEM Project-Based Learning terhadap Kreativitas Matematis Siswa SMK. *Indonesian Digital Journal of Mathematics and Education*, III. (4): 264-272
- Irfana, S., Yulianti, D., & Wiyanto, W. (2019). Pengembangan lembar kerja peserta didik berbasis science, technology, engineering, and mathematics untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif peserta didik. *UPEJ Unnes Physics Education Journal*, 8(1) : 83-89.
- Jailani, J. (2014). Pengembangan Bahan Ajar Matematika yang Berorientasi pada Karakter dan *Higher Order Thinking Skill (HOTS)*. *PYTHAGORAS: Jurnal Pendidikan Matematika*, 9(1) : 45-59.
- Jauhariyyah, F. R., Suwono, H., & Ibrohim, I. (2017). *Science, Technology, Engineering And Mathematics Project Based Learning (Stem-Pjbl) Pada Pembelajaran Sains*. Seminar Nasional Pendidikan Ipa 2017, 2.

- Kunandar. (2013). *Penilaian autentik (hasil belajar peserta didik berdasarkan kurikulum 2013)*. Jakarta : Raja grafindo persada.
- Kusni, M. (2010). *Implementasi Sistem Pembelajaran Blended Learning pada kuliah AE3121 getaran mekanik di Program Studi Aeronotika dan Astronotika*. In Seminar Nasional Tahunan Teknik Mesin (SNTTM) ke-9.
- Lou, Shi-Jer, Yung-Chieh Chou, Ru-Chu Shih, & Chih Chao Chung. (2017). A Study of Creativity in CaC2 Steamship-derived STEM Project based Learning. *EURASIA Journal of Mathematics Science and Technology Education*, 13(6): 2387-2404.
- Marsa, M., Hala, Y., & Taiyeb, A. M. (2016). Pengaruh Penggunaan Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Pendekatan Ilmiah Terhadap Aktivitas dan Hasil Belajar IPA Biologi Kelas VII Peserta Didik SMP Negeri 2 Watampone. *Sainsmat: Jurnal Ilmiah Ilmu Pengetahuan Alam*, 5(1) : 42-57.
- Meador, Karen S. (1997). *Creative Thinking and Problem Solving for Young Learners*. USA : Greenwood Publishing Group.
- Meltzer.(2002).*Metode Penelitian Pendidikan(Pendekatan Kuantitatif,Kualitatif dan R &D)*.Bandung: Alfabeta.
- Mentari W., Abdurrahman, & Jalmo T. (2019). *The Effectiveness of STEM Integrated Handouts to Improve Students Creative Thinking Skills in Biotechnology Material*. *DINAMIKA Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*,11(2) :106-110.
- Mergendoller JR, Markham T, Ravitz J, & Lahmer J. (2006). *Pervasive Management of Project Based Learning: Teacher as Guided and Facilitators*. Editor: *Evertson CM dan Weinstein CS, Handbook of Classroom Management Reseach, Practice dan Contemporary Issues*. New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates Inc.
- Morrison, J.S. (2006). *Attribute of STEM Education*. (Online). (<http://www.psea.org>. diakses pada tanggal 10 Oktober 2021)
- Munandar, U. (2002). *Pengembangan Kreativitas Anak Berbakat*. Jakarta : Renika Cipta
- Mulyasa, E. (2015). *Menjadi Guru Profesional Menciptakan Pembelajaran Kreatif dan Menyenangkan*. Bandung : Remaja Rosdakarya.
- Murnawiant, S., Sarwanto, S. & Rahardjo, S.B. (2017). STEM-based science learning in junior high school: potecy for traing student'thinking skill. *Pancaran pendidikan*, 6(4) : 40-50
- Murwianto,S., Sarwanto, & Sentot B.R. 2017. STEM Based Learning in Junior High School: Potensi for Training Student' Thinking Skill. *Pancaran Pendidikan FKIP Universitas Jember*, 6(4): 69-80.
- Nashori, F. & Mucharram, R.D. (2002). *Mengembangkan Kreativitas : Perspektif Psikologi Islam*. Yogyakarta : Menara Kudus.

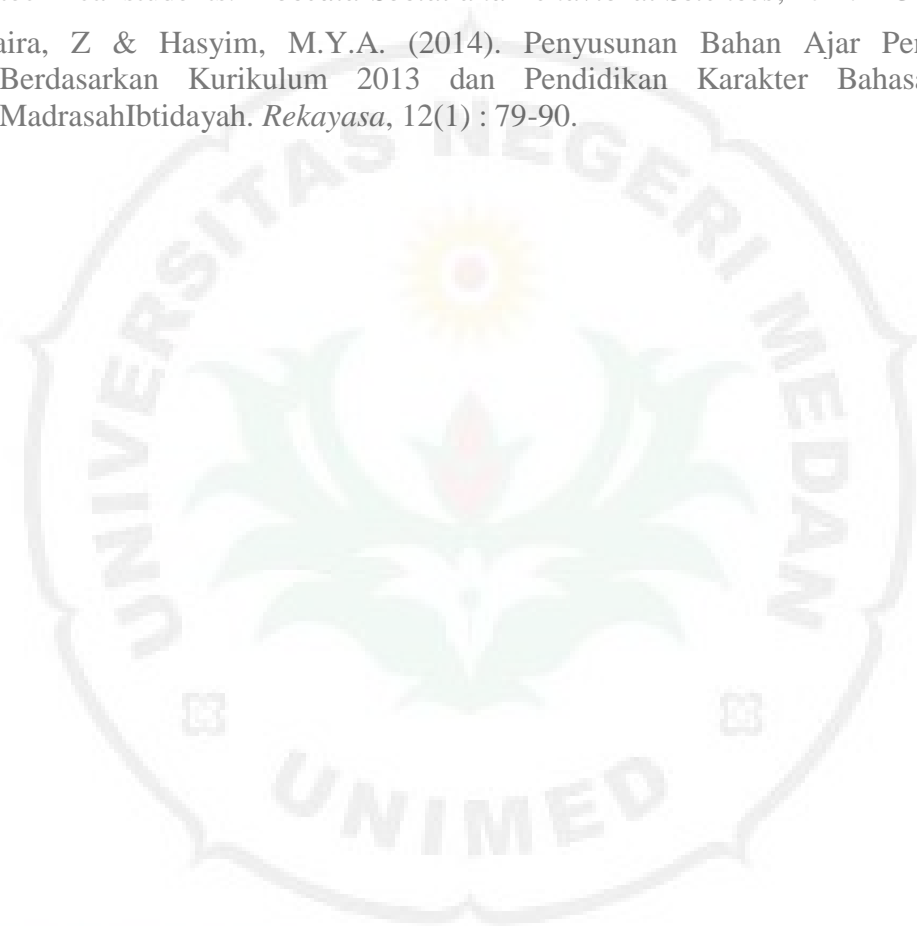
- Norsanty, U. O., & Chairani, Z. (2016). Pengembangan lembar kerja siswa (LKS) materi lingkaran berbasis pembelajaran guided discovery untuk siswa SMP kelas VIII. *Math Didactic: Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(1) : 12-23.
- NRC. (2014). *STEM Integration in K-12 Education : Status, Propects and An Agenda for Research*. The National Academies of Science. Washington, DC.
- Nugroho, O. F., Permanasari, A., & Firman, H. (2019). The movement of stem education in Indonesia: Science teachers's perspectives. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*, 8(3) : 417-425.
- OECD. (2018). PISA 2018 Combined Executive Summers Volume I, II, and III. Diakses dari [https://www.oecd.org/pisa/Combined Executive Summaries PISA 2018.pdf](https://www.oecd.org/pisa/Combined_Executive_Summaries_PISA_2018.pdf)
- Permendikbud Nomor 21 Tahun 2016 tentang Standar Isi Pendidikan Dasar dan Menengah.
- Prastowo, A. (2015). *Panduan kreatif membuat bahan ajar inovatif*. Yogyakarta: Diva Press
- Putra & Tridayana, T. (2012). Meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa dengan pembelajaran berbasis masalah. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(1) : 22-26.
- Putri, D. (2015). Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Mind Mapping pada Materi Laju Reaksi Untuk Melatihkan Keterampilan Berfikir Kreatif Peserta Didik Kelas XI SMA (Development of Students Worksheet Based on Mind Mapping In reaction Rates Material to Practice Students Creative Thinking Skills for Senior High School Grade XI). *Jurnal Mahapeserta didik Teknologi Pendidikan*, 4(2) : 340-348.
- Roberts, A. & Cantu, D. (2012). *Applying STEM Instructional Strategies to Design and Technology Curriculum*. USA: Departement of STEM Education and Professional Studies Old Dominion University, pp. 110-118. [Online], (<http://www.ep.liu.se/ecp/article.asp?issue=073&volume=&article=013>), diakses Oktober 2021.
- Rohaeti, E., Widjajanti, E., & Padmaningrum, R. T. (2009). Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Mata Pelajaran Sains Kimia Untuk SMP Kelas VII, VIII, dan IX. *Artikel Penelitian Dosen Jurusan Kimia FMIPA UNY*, 2(1) : 1-11.
- Sanjaya, W. (2011). *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana Prenada Media.
- Sari, A., & Lepiyanto, A. (2016). Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis *Scientific Approach* Siswa Kelas X Pada Materi Fungi. *Jurnal Biodukasi*, 7(1) : 1-8
- Sari, YS., Selisne, M., & Ramli, R. (2018). Role of students worksheet in STEM approach to achieve competence of physics learning. *Journal of Physics: Conference Series*, 7(4) : 1-2.
- Septiana, Windy., M. & Joko, Sudomo. (2018). Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (Lkpd) Ipa Dengan Model *Problem Based Learning* Untuk Meningkatkan Kemampuan *High Order Thinking (Hot)* Siswa Kelas Vii Smp

- Pada Materi Suhu Dan Perubahannya. *E- journal Pendidikan IPA*, 7 (4) : 191-196.
- Sugiyono.(2011).*Metode Penelitian Pendidikan pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R & D*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono.(2015).*Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta
- Suharnan. (2005). *Psikologi Kognitif*. Surabaya : Srikandi
- Sukmadinata.(2004).*Kurikulum dan Pembelajaran Kompetensi*. Bandung: Kusuma karya.
- Sukmana, Rika Widya. (2017). Pendekatan *Science, Technology, Engineering, and Mathematics (STEM)* Sebagai Alternatif Dalam Mengembangkan Minat Belajar Peserta Didik Sekolah Dasar. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 2(2) : 191-199.
- Sumiati & Asra. (2007). *Metode Pembelajaran*. Bandung : CV Wacana Prima.
- Sukmagati, O. P., Yulianti, D., & Sugianto, S. (2020). Pengembangan lembar kerja siswa (lks) berbasis stem (science, technology, engineering, and mathematics) untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa smp. *UPEJ Unnes Physics Education Journal*, 9(1) : 18-26.
- Trianto.(2014).*Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif*. Jakarta: Kencana
- Tseng, K., Chang, C., Lou, S & Chen, W. (2013). Attitudes towards science, technology, engineering and mathematics (STEM) in a project-based learning (pjbl) environment. *International Journal of Technology and Design Education*, 23(1) : 87-102.
- Torlakson, T. (2014). *Innovate: a blueprint for science, technology, engineering, mathematics in california public education*. California: California Department of Education.
- Tung, K., Y. (2016). *Pembelajaran dan Perkembangan Belajar*. Jakarta : Indeks
- Umbariyati, U. (2016). Pentingnya LKPD pada pendekatan scientific pembelajaran matematika. In *PRISMA*, prosiding seminar nasional matematika (pp.217-225).
- Verdina, R., Gani, A., & Sulastri. (2018). Improving Student's Higher Order Thinking Skills in Thermochemistry Concept Using Worksheets Based on 2013 Curriculum. *Journal of Physics: Conference Series*, 1088(1) : 1-6.
- Warsita, B. (2011). *Modul : 01: Analisis Kebutuhan Sistem Pembelajaran*. Jakarta : Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Widjajanti, E. (2008). *Kualitas Lembar Kerja Siswa*. FMIPA UNY Press
- Winarni, Z., & Koes (2016). *STEM : Apa, Mengapa, dan Bagaimana*. Prosiding Semnas Pendidikan IPA Pascasarjana UM. Vol 1 (3) : 23-34
- Wulandari, A. S., Suardana, I. N., & Devi, N. P. L. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Proyek Terhadap Kreativitas Siswa Smp Pada

Pembelajaran Ipa. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Sains Indonesia (JPPSI)*, 2(1) : 47-58.

Yee, M. H., Yunos, J. M., Othman, W., Hassan, R., Tee, T. K., & Mohamad, M. M. (2015). Disparity of learning styles and higher order thinking skills among technical students. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 204 : 143-152

Zukhaira, Z & Hasyim, M.Y.A. (2014). Penyusunan Bahan Ajar Pengayaan Berdasarkan Kurikulum 2013 dan Pendidikan Karakter Bahasa Arab MadrasahIbtidayah. *Rekayasa*, 12(1) : 79-90.



THE
Character Building
UNIVERSITY