

## DAFTAR PUSTAKA

- Anggraini, W., Anwar, Y. & Madang, K. (2016). Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis *Learning Cycle 7E* Materi Sistem Sirkulasi Pada Manusia untuk Kelas XI SMA. *Jurnal Pembelajaran Biologi*, 3(1):49-57.
- Aldila, C. (2017). Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis STEM Untuk Menumbuhkan Berpikir Kreatif Siswa Pada Materi Elastisitas dan Hukum Hooke. *Jurnal Pembelajaran Fisika*, 5(4): 85-95.
- Anjasari, N. (2019). *Kesiapan Guru Terhadap Penerapan Pembelajaran STEM (Science, Technology, Engineering, Mathematics)*. Skripsi, Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini, Universitas Negeri Semarang, Semarang.
- Depdiknas (2006). *Standar Isi Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan Nasional*. Jakarta: Direktorat Jendral Pendidikan Dasar dan Menengah.
- Depdiknas (2008). *Panduan Pengembangan Bahan Ajar*. Jakarta: Direktorat Jendral Pendidikan Dasar dan Menengah.
- Fahrurrozi, M. & Mohzana, H. (2020). *Pengembangan Perangkat Pembelajaran*. Lombok: Universitas Hamzanwadi Press.
- Fitri, K.A. (2020). *Implementasi Pendekatan Science Technology Engineering And Mathematics (STEM) Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa Pada Materi Kalor dan Perpindahannya Di SMP Negeri 6 Seulimeum*. Skripsi, Pendidikan Fisika, Universitas Islam Negeri Ar-Raniry, Banda Aceh.
- Hamidah (2017). *Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Kontekstual Dalam Meningkatkan Pemahaman Konsep dan Disposisi Matematis*. Tesis, Pendidikan Matematika, Universitas Lampung, Bandar Lampung.
- Karnuriman. (2019). *Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis STEM untuk Mengoptimalkan Implementasi Kurikulum 2013 di Teknik Kendaraan Ringan Otomotif*. Tesis, Pengembangan Kurikulum, Universitas Negeri Semarang, Semarang.
- Irfana, S., Yulianti, D. & Wiyanto. (2019). Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis *Science, Technology, Engineering, and Mathematics* untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Peserta Didik, *Unnes Physics Education Journal*, 8(1): 83-89.
- Istikharah, R. & Simatupang, Z. (2017). Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Kelas X SMA/MA Pada Materi Pokok Protista Berbasis Pendekatan Ilmiah. *Jurnal Pendidikan Matematika dan Sains*, 12(1): 1-6.
- Junaety, E.A. (2017). *Pengembangan LKPD dalam Pembelajaran Kooperatif Group To Group Exchange (GGE) untuk Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematis Peserta Didik*. Tesis, Pendidikan Matematika, Universitas Lampung, Lampung.

- Kemendikbud (2013). *Kurikulum 2013: Sekolah Menengah Atas (SMA)/ Madrasah Aliyah (MA)*. Jakarta: Direktorat Jendral Pendidikan Dasar dan Menengah.
- Khairiyah, N. (2019). *Pendekatan Science, Technology, Engineering dan Mathematics (STEM)*. Medan: Guepedia.
- Manurung, B.L. (2019). *Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Inkuiri Terbimbing Pada Materi Jamur Kelas X SMA Swasta Budisatrya Medan*. Skripsi, Pendidikan Biologi, Universitas Negeri Medan, Medan.
- Masdi, S.F. (2019). *Pengembangan LKPD Biologi Pada Materi Ekosistem Sebagai Media Pembelajaran Pada Kelas X MA Madani Alauddin Pao-Pao*. Skripsi, Jurusan Pendidikan Biologi, Universitas Islam Negeri Alauddin, Makassar.
- Muqodas, R.Z., Sumardi, K. & Berman, E.T. (2015). Desain dan Pembuatan Bahan Ajar Berdasarkan Pendekatan Saintifik Pada Mata Pelajaran Sistem dan Instalasi Refrigerasi. *Jurnal of Mechanical Engineering Education*, 2(1): 106-115.
- Nisa, S.K., Nurmiyati. & Rinanto, Y. (2019). Pengembangan Media Pembelajaran Laboratorium Virtual Berbasis Discovery Learning pada Materi Sistem Ekskresi untuk Kelas XI MIPA. *Jurnal Pembelajaran Biologi*, 8(2): 120-126.
- Nurhayati, N. & Wijayanti, R. (2017). *Biologi Untuk Siswa SMA/MA Kelas XI*. Bandung: Yrama Widya.
- Nuryanti, A. (2019). *Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Praktikum Problem Based Learning untuk SMA Kelas XI Pada Konsep Jaringan Tumbuhan*. Skripsi, Pendidikan Biologi, Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah, Jakarta.
- Pemendikbud (2013). *Tentang Kerangka Dasar dan Struktur Kurikulum Sekolah Menengah Atas Madrasah Aliyah: Nomor 69 Tahun 2013*. Jakarta.
- Pertiwi, S.R. (2017). *Pengembangan Lembar Kerja Siswa Dengan Pendekatan STEM (Science, Technology, Engineering, Mathematics) untuk Melatih Keterampilan Berpikir Kreatif Siswa Pada Materi Fluida Statis*. Tesis, Jurusan Fisika, Universitas Pendidikan Indonesia, Lampung.
- Prasadi, A.H. (2020). *Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis STEM (Science, Technology, Engineering, Mathematics) dan Kearifan Lokal untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik Kelas IV SD*. Tesis, Program Studi Pendidikan Dasar, Universitas Negeri Semarang, Semarang.

- Prastowo, A. (2011). *Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif: Menciptakan Metode Pembelajaran yang Menarik dan Menyenangkan*. Yogyakarta: DIVA Press.
- Purnomo., Sudjino., Trijoko. & Hadisusanto, S. (2009). *Biologi: Kelas XI Untuk SMA dan MA*: PT Intan Pariwara.
- Rahayu, D. (2020). *Pengembangan LKPD dengan Pendekatan Make a Match Pada Materi Relasi dan Fungsi untuk Siswa SMP Negeri 1 Padang Tualang Kecamatan Padang Tualang Kabupaten Langkat*. Skripsi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pengetahuan, Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara, Medan.
- Rahmawati, L.H. (2020). Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis *Scientific Approach* Pada Mata Pelajaran Administrasi Umum Semester Genap X OTKP di SMK Negeri 1 Jombang. *Jurnal Pendidikan Administrasi Perkantoran (JPAP)*, 8(2): 504-515.
- Rahmayani, F., Hendri, M. & Rasmi, D.P. (2021). Analisis Kebutuhan Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis STEM dalam Aplikasi Android, *Jurnal Penelitian Pendidikan Fisika*, 6(2): 158-164.
- Rahmiza, S., Adlim. & Mursal. (2015). Pengembangan LKS STEM (*Science, Technology, Engineering, and Mathematics*) Dalam Meningkatkan Motivasi dan Aktivitas Belajar Siswa SMA Negeri 1 Beutong Pada Materi Induksi Elektromagnetik. *Jurnal Pendidikan Sains Indonesia*, 3(1): 239-250.
- Ramli, R., Yohandri., Sari, Y.S. & Selisne, M. (2020). Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Fisika Berbasis Pendekatan *Science, Technology, Engineering, and Mathematics* untuk Meningkatkan Berpikir Kritis Peserta Didik. *Jurnal Eksakta Pendidikan*, 4(1): 10-17.
- Ritonga, N. (2016). Analisis Kesulitan Belajar Pada Materi Pokok Sistem Pernapasan Manusia Di SMP Abdi Negara Asam Jawa. *Jurnal Wahana Inovasi*, 5(2): 409-415.
- Retnaningsih, W.H., Maasawet, E.T. & Boleng, D.T. (2017). Analisis Permasalahan Guru dan Siswa Terkait Pembelajaran IPA Biologi Berbasis Inquiry dan Keterampilan Penulisan Laporan Ilmiah. *Jurnal Pendidikan*, 2(4): 531-534.
- Romainsyah, S., Hasairin, A. & Siregar, V. (2018). Hubungan Sikap Terhadap Pengetahuan Siswa Pada Materi Sistem Pernapasan Manusia Di Kelas XI IPA SMA Negeri 3 Binjai Tahun Pembelajaran 2017/2018. *Jurnal Pelita Pendidikan*, 6(2): 95-102.
- Salim, H. & Haidir. (2019). *Penelitian Pendidikan: Metode, Pendekatan, dan Jenis*. Jakarta: Kencana.
- Setyosari, H.P. (2016). *Metode Penelitian Pendidikan & Pengembangan*. Jakarta: Kencana.

- Sianturi, A. (2019). *Pengembangan LKPD Berbasis Pendekatan Science, Technology, Engineering, and Mathematics (STEM) untuk Menumbuhkan Keterampilan Berfikir Kritis Siswa Kelas X MIA SMA Swasta Parulian 1 Medan*. Skripsi, Program Studi Pendidikan Biologi, Universitas Negeri Medan, Medan.
- Silvia, A. & Simatupang, H. (2020). Pengembangan LKPD Berbasis *Science, Technology, Engineering, Mathematics* Untuk Menumbuhkan Keterampilan Literasi Sains Siswa Kelas X MIA SMA Negeri 14 Medan T.P 2019/2020. *Journal Biology Education Science & Technology*, 3(1): 39-44.
- Simatupang, H. & Purnama, D. (2019). *Strategi Belajar Mengajar*. Medan: Pustaka Media Guru.
- Sudijono, A. (2005). *Pengantar Statistik Pendidikan*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Sudjana (2007). *Metode Statistik*. Bandung: Tarsito.
- Sugiyono (2011). *Metode Penelitian Kombinasi*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono (2017). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Suwarma, I.R., Astuti, P. & Endah, E.N. (2015). Ballon Powered Car Sebagai Media Pembelajaran IPA Berbasis STEM (Science, Technology, Engineering, and Mathematics). Makalah Presentasi Pada *Simposium Nasional Inovasi dan Pembelajaran Sains 2015*. Bandung: Universitas Pendidikan Indonesia.
- Thiagarajan, S., Semmel, D. & Semmel, M. (1974). *Instructional Development for Training Teachers of Exceptional Children, Minneapolis Minnesota*: University of Minnesota.
- Trianto (2009). *Model Pembelajaran Terpadu: Konsep, Strategi, dan Implementasinya dalam Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Trianto (2010). *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif: Konsep, Landasan, dan Implementasinya pada Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Trianto (2015). *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif: Konsep, Strategi, dan Implementasinya dalam Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Trianto (2017). *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif, Progresif*. Jakarta: Kencana.
- Utama, W.B. (2017). *Pengembangan LKPD Berbasis Problem Based Learning Pada Pembelajaran Tematik Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas IV Sekolah Dasar*. Tesis, Magister Keguruan Sekolah Dasar, Universitas Lampung, Bandar Lampung.

Viyanti., Suyatna, A., Dinatikan, H.K. & Budiarti, I.S. (2020). Analisis Kebutuhan Pengembangan LKPD Berbasis Pjbl-STEM untuk Mereduksi Perbedaan Penalaran Ilmiah dan *Performance* Argumentasi. *Papua Journal of Physics Education*, 1(2): 36-44.

Zulyusri, P.D., Farma, S.A. & Ristono. (2018). Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Bernuansa Pendekatan Kontekstual tentang Materi Protista untuk Peserta Didik Kelas X SMA/MA. *Bioeducation Journal*, 1(2): 189-199.

