

DAFTAR PUSTAKA

- A'yun., Dewi. dan Sudarmin. (2015). Efektivitas Model Think Pair Square (TPS) Berbasis Guided Inquiry pada Tema Sistem Transportasi untuk Meningkatkan Hasil Belajar Kognitif dan Sikap Ilmiah Siswa. *Unnes Science Education Journal*. 4 (3).
- Aflia, Z. I. (2017). Efektivitas Penerapan Buku Ajar Mini Riset Mikrobiologi Terapan Terhadap Kemampuan Memecahkan Masalah, Keterampilan Proses Sains, dan Sikap Ilmiah Mahasiswa. *Tesis*. Universitas Negeri Medan.
- Agboeze, Matthias U and Ugwoke, Ernes. (2013). Enhancement of Critical Thinking Skills of Vocational and Adult Educationa Student for Enterpreneurship Depeloment in Nigeria. *Journal of Education and Practice*. 4 (17).
- Aqip, Zainal., Jalyaroh, S., Diniati, E. dan Khotimah, K. (2009). *Penelitian Tindakan Kelas untuk Guru SD, SLB, dan TK*. Bandung: Yrama Widya.
- Anderson, L. and Krathwohl. (2001). *Assiessing: A Revesion of Bloom's taxonomy*. Publishing Co, New York, US.
- Anggraini Krisna, Yonanda D.A. (2018). Efektivitas Bahan Ajar Berbasis Kearifan Lokal dalam Model Pembelajaran Teknik Jigsaw Terhadap Keterampilan Menulis Deskripsi. *Jurnal Visipenda*. 9: 2
- Ani, C, T. (2005). *Psikologi Pendidikan*. Semarang: UPT MKK UNNES. Universitas Negeri Malang, Indonesia.
- Anwar, H. (2009). Penilaian Sikap Ilmiah dalam Pembelajaran Sains. *Jurnal Pelangi Ilmu*. 2 (5): 103-104.
- Anwer, M., Iqbal, M., and Harison, C. and Daud S. (2013). Effect of Project-based Learning Strategy on Self-directed Learning Skills of Educational Technology Students. *Contemporary Educational Technology*. 4(1): 1-6.
- Arifin, Z. (2009). *Evaluasi Pembelajaran*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Batdi, V. (2014). The Effect of A Problem Based Learning Approach on Student's Attitude Levels: A Meta-Analysis. *Academic Journal Educational Research and Reviews*: Vol 9 (9) ISSN 1990-3839.
- BSNP. (2006). *Standar Isi Mata Pelajaran IPA SMP/MTs*. Jakarta: BNSP.
- Damopolii, I., Hasan, A., dan Kandowangko, N. (2015). Pengaruh Strategi Pembelajaran Inquiri Bebas Dimodifikasi dan Kemampuan Memecahkan Masalah Terhadap Keterampilan Proses Sains Mathematics Education. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*. 102: 188-194.

- Demirbas, M. (2009). The Relationships between The Scientist Perception and Scientific Attitudes of Science Teacher Candidates in Turkey: A case study. *Scientific Reseach and Esaay*. 4(6):567-576.
- Erminingsih., Sudarisman S., dan Suparmi. (2013). Pembelajaran Biologi Model PBM Menggunakan Lembar Kerja Terbimbing dan Lembar Kerja Bebas Termodifikasi Ditinjau dari Keterampilan Proses Sains dan Kemampuan Berpikir Analitis. *Jurnal Inkuiri*, 2(2),132-142.
- Fakhrudin., Eprina, E. dan Syahril. (2010). Sikap Ilmiah Siswa dalam Pembelajaran Fisika dengan Penggunaan Media Komputer Melalui Model Kooperatif tipe STAD pada Siswa Kelas X3 SMA Negeri 1 Bangkinang Barat. *Jurnal Geliga Sains*. 4(1): 18-22.
- Fauzan, A dan Yerizon. (2013). Pengaruh Pendekatan RME dan Kemandirian Belajar Terhadap Kemampuan Matematis Siswa. Prosiding Seminar FMIPA Universitas Lampung (Online), (<http://jurnal.fmipa.unila.ac.id/index.php/semirata/article/viewFile/699/519>, diakses 4 Februari 2019).
- Hafsah. (2015). Implementasi Riset based Learning dalam Upaya Peningkatan Kualitas Pembelajaran. Makalah. Seminar Nasional Ekonomi Manajemen dan Akuntansi (SNEMA) Fakultas Ekonomi Universitas Negeri Padang.
- Hake, R. (1999). *Analyzing Change/ Gain Score*. Indiana: Indiana University.
- Hanifah, U. (2014). Pentingnya Buku Ajar yang Berkualitas dalam Meningkatkan Efektivitas Pembelajaran Bahasa Arab. *Jurnal Ilmu Tarbiyah "At-Tajdid"*, 3(1): 99-121.
- Harahap, F. (2011). *Kultur Jaringan Tanaman*. Medan: Universitas Negeri Medan.
- Harahap, F., Nasution, N, E, A., Manurung, B. (2019). The Effect of Blended Learning on Student's Learning Achievement and Science Process Skills in Plant Tissue Culture Course. *International Journal of Instruction*. 12 (1): 521-538.
- Harahap, F. dan Nusyirwan. (2014). Induksi Tunas Nanas (*Ananas comosus* L. Merr) *In vitro* dengan Pemberian Dosis Auksin dan Sitokinin yang Berbeda. *Jurnal Sainatika*. 14(2): 113-120.
- Harlen, W. (2013). Inquiry-Based Learning in Science and Mathematics. *Review of Science Mathematics & ICT Education*, 7(2): 9–33.
- Hasanah, A. (2018). Inovasi Buku Ajar Berbasis Mini Riset Pengakaran Tanaman Nanas (*Ananas comosus* L.) asal Sipahutar Secara *In vitro* pada Mata Kuliah Kultur Jaringan Tanaman. *Maters thesis*. Universitas Negeri Medan.
- Hasanah, A., Harahap, F. dan Silaban, R. (2018). *Pengakaran Tanaman Nanas Sipahutar (Ananas comosus L.) asal Sipahutar Secara In vitro*. Universitas Negeri Medan.

- Hasanah, A., Harahap, F., Silaban, R., (2018). The Effect of Myo-Inositol and Indole Butyric Acid (IBA) on the Formation of In vitro Pineapples Root (*Ananas comosus* L.) from Sipahutar North Sumatera Indonesia. *International Journal of Biological Research*. 6 (2): 23-28.
- Hasruddin dan Salwa, R. (2012). Analisis Pelaksanaan Praktikum Biologi dan Permasalahannya di SMA Negeri se-Kabupaten Karo. *Tabularasa PPS Unimed*. 9:17-32.
- Hasruddin., Harahap, F. dan Mahmud. (2018). Efektivitas Penerapan Perangkat Perkuliahan Mikrobiologi Berbasis Kontekstual Terhadap Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Mahasiswa Pendidikan Biologi UNIMED. PPs Universitas Negeri Medan, Indonesia. *Jurnal Pendidikan Biologi*. 11 (1):51-54.
- Hasruddin., Pratiwi, N. dan Harahap, F. (2014). The Development of Problem-Based Applied Microbiology Textbook. *International Journal of Education and Research*, 2 (2): 187-194.
- Hevria S, Abizar, Jasrial, M. Zaim. (2014). The development of guided training model on constructive Learning for junior high school science teachers. *International Journal of Education and Research*, 2 (8):61-70.
- Hidayati dan Listyani. (2010). Pengembangan Instrumen Kemandirian Belajar Mahasiswa. *Jurnal Penelitian dan Evaluasi Pendidikan Jurusan Matematika MFIPA UNY*. 14 (1).
- Iavokos, Tsiplakides. (2011). Critical and Creative Thinking in The English Language Classroom. *International Journal of Humanities and Social Science*. 1 (8): 82-86.
- Insani, H., Harahap, F., Diningrat, D, S. (2018). Pengembangan Buku Ajar Berbasis Riset Perbanyakkan Tanaman Nanas (*Ananas comosus* L.) asal Sipahutar Secara In vitro pada Mata Kuliah Kultur Jaringan. *Prosiding Seminar Nasioanl Biologi dan Pembelajarannya*. Universitas Negeri Medan.
- Istiyono, E., Mardapi, D. dan Suparno. (2014). Pengembangan Tes Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Fisika (PysTHOTS) Peserta Didik SMA. *Jurnal Penelitian dan Evaluasi Pendidikan*. 18 (1): 2-5.
- Kemendikbud. (2013). *Buku Guru IPA SMP/MTs kelas VIII*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Kristiani, N., Susilo, H. dan Aloysius, D, C. (2015). The Correlation Between Attitude Toward Science and Cognitive Learning Result of Students in Different Biology Learnings. *Journal of Baltic Science Education*. 14 (6).
- Lepiyanto, A. (2014). Analisis Keterampilan Proses Sains Pada Pembelajaran Berbasis Praktikum. *Jurnal Bioedukasi*. 5 (2).
- Lestari, I. (2013). *Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Kompetensi: Sesuai dengan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan*. Padang: Akademia.

- Lickona, T. (2013). *Mendidik untuk Membentuk karakter*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Mahmudah, L., Suparmi. dan Sunarno, W. (2014). Pembelajaran Fisika Menggunakan Metode Pictorial Riddle and Problem Solving ditinjau dari Kemampuan Berpikir Kritis dan Kemampuan Analisis. *Jurnal Inkuiri*, 3 (II): 48-59.
- Mahmudin. (2010). Pelaksanaan Penilaian Keterampilan Proses Sains. (Online). (<http://mahmudin.wordpress.com/2010/04/10/pelaksanaan-penilaian-keterampilan-proses-sains/>, diakses 11 Februari 2019).
- Masek, A., Sulaiman, Y. (2011). The Effect of Problem Based Learning on Critical Thinking Ability: A Theoretical and Empirical Review. *International Review of Social Sciences and Humanities*. Vol.2, No.1 (2011), pp. 215-221 www.irssh.com ISSN 2248-9010 (Online), ISSN 2250-0715.
- Meyers, B.E., Washburn, S.G. & Dyer, J.E. (2004). Assessing Agriculture Teacher' Capacity for Teaching Science Integrated Process Skills. *Journal of Southern Agricultural Education Research*, 54 (1), 74-84.
- Mohammad, R. F. dan Kumari. (2007). Effective Use of Textbook: A Neglected Aspect of Education in Pakistan. *Journal of Education for International Development*. 3 (1): 1-12.
- Mujiman, H. (2011). *Manajemen Pelatihan Berbasis Belajar Mandiri*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Mullis, I, V, S., Martin, M, O., Ruddock, G, J., O'Sullivan, C, Y. dan Preuschoff, C. (2009). *TIMMS 2011 Assesment Framework*. United States: TIMMS and PIRLS International Study Center Lynch School of Education, Boston College.
- Murti, S. (2014). Penerapan Pembelajaran Berbasis Praktikum untuk Peningkatkan Kemampuan Kognitif dan Psikomotorik pada Perkuliahan Anatomi Tumbuhan. *Jurnal Biologi Edukasi* 6 (1): 1-8.
- Nuryadi, dkk. (2017). *Dasar-Dasar Statistik Penelitian*. Yogyakarta: Sibuku Media.
- Olasehinde, K, J., Olatoye, R, A. (2014). Scientific Attitude, Attitude to Scientific and Achievement of Senior Secondary School Students in Katsina Stage, Nigeria. *Journal of Educational and Social Research MC SER Publishing*. 4 (1).
- Ozgelen, S. (2012). Students' Science Process Skills within a Cognitive Domain Framework. *Eurasia Journal of Mathematics Science & Technology Education*. 8(4), 283–292. <https://doi.org/10.12973/eurasia.2012.846a>.

- Pitafi and Farooq. (2012). Measurement of Scientific Attitude of Sccondary and Higher secondary level Student. *International Referred Research Journal*. 2(24):24-26.
- Prastowo, A. (2012). *Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif*: Yogyakarta: Diva Press.
- Putro,S D K. Lestari, U. Lukiati, B. (2016). Pengembangan Buku Ajar Perkembangan Hewan Berbasis Penelitian Metamorfosis Ulat Sutera *Bombyx mori* L. *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, dan Pengembangan*. 1 (7): 1229-1234.
- Rofiqoh dan Martuti. (2015). Pengaruh Praktikum Jamur Berbasis Keterampilan Proses Sains Terhadap Hasil Belajar Biologi Matri Jamur. *Unnes Journal of Biology Education*. 4: 9-15.
- Ruhimat. (2011). *Kurikulum dan Pembelajaran*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Rusman. (2011). *Model-Model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Rustaman, N. (2005). *Strategi Belajar Mengajar Biologi*. Malang: Universitas Negeri Malang (UM Press).
- Rustaman, N. (2009). *Keterampilan Proses Sains*. Bogor. Ghalia Indonesia.
- Saefullah, A., Siahanaa, P. dan Sari, I, M. (2013). Hubungan Antara Sikap Kemandirian Belajar dan Prestasi Belajar Siswa Kelas X pada Pembelajaran Fisika Berbasis Portofolio. *Jurnal Wahana Pendidikan Fisika*. 1: 26-36.
- Sanjaya, W. (2010). *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana Prenada Media.
- Sardiman, A. M. (2012). *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Sucipto. (2017). Pengembangan Ketrampilan Berpikir Tingkat Tinggi Dengan Menggunakan Strategi Metakognitif Model Pembelajaran *Problem Based Learning*. FKIP Universitas Dr. Soetomo. *Jurnal Pendidikan*. 2 (1).
- Sugiyono. (2015). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif R & D*. Bandung: Alfabeta.
- Sukiman. (2012). *Pengembangan Sistem Evaluasi*. Insan Madani: Yogyakarta.
- Susanto, A. (2014). *Teori Belajar & Pembelajaran di Sekola Dasar*. Jakarta: Kencana Prenamedia Group.
- Syahfitri, F, D., Manurung, B., Sudibyoy, M. (2019). The Development of Problem Based Virtual Laboratory Media to Improve Science Process Skills of

Student in Biology. *International Journal of Research and Review*. 6 (6): 64-74.

Tawil, M dan Liliyasi. (2014). *Keterampilan-keterampilan Sains dan Implementasi dalam Pembelajaran IPA*. Makasar: Badan Penerbit Univeritas Negeri Makasar.

Wake, M, H. (2008). Integrative Biology: Science for the 21st Century. *American Institute of Biological Science*. 58 (4): 349-353.

Widayati. (2010). *Pedoman Umum Pembelajaran Berbasis Riset*. Yogyakarta: Universitas Yogyakarta.

Widiyanto, M. A. (2013). *Statistika Terapan*. Jakarta: Alex Media Komputindo.

Yee, M. H., M. D. Yunos, W. Othman, R. B. Hassan, T. K. Tee, & M. M. Mohamad. 2011. The Level of Marzano Higher Order Thinking Skills among Technical. *Journal of Social Sciences and Humanity*. 1 (2).

Yuliati. (2013). Efektivitas Bahan Ajar Ipa Terpadu Terhadap Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Siswa SMP. Jurusan Fisika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam. *Jurnal Pendidikan Fisika Indonesia*. 9: 53-57.

Yusmarni. (2009). Kemandirian Belajar: Apa, Mengapa, dan Bagaimana Dikembangkan pada Peserta Diklat Matematika. Balai Pendidikan dan Pelatihan Keagamaan Padang. (Online). (https://bdkpadang.kemenag.go.id/index.php?option=com_content&view=article&id=573:yusmarni11&catid=41:top-headlines, diakses 1 Februari 2019).

Zainal A. (2013). *Model-Model, Media dan Strategi Pembelajaran Konvensional (Inovatif)*. Bandung: Yrama Widya.