

DAFTAR PUSTAKA

- Abdu, Raheem, Oluwagbohunmi. 2015. Pre-Service Teachers' Problems of Improvisation of Instructional Materials in Social Studies in Ekiti State University. *Journal of Education and Practice*.
- Adebule, Ayoola. 2016. Impact of Instructional Materials on Students' Academic Performance in Mathematics in Secondary School in Ekiti State, Nigeria. *Research Journal of Educational Studies and Review*. 2 (1):1—4.
- Adisusilo, S. 2012. *Pembelajaran Nilai Karakter Konstruktivisme dan VCT Sebagai Inovasi Pendekatan Pembelajaran Afektif*. Jakarta: Rajagrafindo Persada.
- Afandi, R dan Rochmah, I., Luluk. 2014. Pengembangan Perangkat Pembelajaran IPS Berbasis Inkuiri Untuk Menumbuhkan Sikap Berpikir Ilmiah Pada Mahasiswa jurusan PGSD. *Jurnal Pendidikan Dasar* ISSN 2301-9158. Surabaya: Program Pascasarjana Pendidikan Dasar Universitas Negeri Surabaya.
- Aktamis., Ergin,. 2008. The effect of scientific process skills education on student;s scientific creavity, science attitudes and academic achievement. *Asia-Pacific Forum on Science Learning and Teaching*, 9,1.https://www.ied.edu.hk/apfslt/download/v9_issue1_files/aktamis.pdf.(Di akses 02 Februari 2018)
- Al 'Azyy,. Budiono,. 2013. Penerapan Strategi Brain Based Learning yang dapat Meningkatkan Keterampilan Berpikir Tingkat Tinggi. [Online].Diaksesdari:<http://jurnalonline.um.ac.id/data/artikel/artikelID7E65F5E46C6CBD3E592D38AF9EF0003.pdf>. (Diakses 02 Februari 2018)
- Anderson, L., and Krathwohl,. 2001. *Assessing: A Revision of Bloom's Taxonomy*. Publishing Co, New York, US.
- Arikunto, S. 2002. *Metodologi Penelitian Suatu Pendekatan Proposal*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Astuti,, Sunarno,, dan Sudarisman, S. 2012. Pembelajaran IPA dengan Pendekatan Keterampilan Proses Sains Menggunakan Metode Eksperimen Bebas Termodifikasi dan Ekperimen Terbimbing Ditinjau dari Sikap Ilmiah dan Motivasi Belajar Siswa. *Jurnal Inkuiri*. 1(1), 51-59.
- Astuti dan Adiansyah, R. 2018. Identifikasi Gaya Belajar dan Respon Mahasiswa Untuk Menentukan Strategi Pembelajaran Pada Perkuliahan Fisiologi Hewan. *Jurnal Biologi & Pembelajarannya*. 5(1). p 7.

- Brookhart, . 2010. *How to Assess High-Order Thinking Skills in Your Classroom*. Virginia: ASCD.
- Budiningsih,. Asri. 2005. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta
- Burns, Okey., Wise,. 1985. Development of an integrated process skills test: TIPS II. *Journal of Research in Science Teaching*, 22(2), 169-177.
- Carey, S., Evans,, Honda, M., Jay, E.,Unger, C. 1989. An experiment is when you try it and see if it works: A study of junior high school students' understanding of the construction of scientific knowledge. *International Journal of Science Education*, 11(5), 514-529.
- Chabalengula., Mumba, Mbewe,. 2012. How Pre-service teachers' Understand and Perform Science Process Skill. *Eurasia Journal of Mathematics, science & technology Education*. 8(3) : 167-176
- Chomsin S,Widodo , Jasmadi. (2008). *Panduan Menyusun Bahan Ajar Berbasis Kompetensi*. Jakarta: Gramedia.
- Dahar., 1985. Kesiapan Guru Mengajarkan Sains di Sekolah Dasar ditinjau dari Segi Pengembangan Keterampilan Proses Sains (Suatu Iluminatif tentang Proses Belajar Mengajar Sains di Kelas 4, 5 dan 6 Sekolah Dasar). *Disertasi Doktor*. Bandung: FPS IKIP Bandung.
- Damayanti, Ngazizah, Setyadi, 2013. Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) dengan Pendekatan Inkuiri Terbimbing Untuk Mengoptimalkan Kemampuan Berpikir Kritis. *Radiasi*. Vol.3 .No.1
- Depdiknas. 2002. *Pengembangan Sistem Pendidikan Tenaga Kependidikan Abad ke-21 (SPTK-21)*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional.
- Depdiknas. 2006. *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan*. Jakarta: Depdiknas.
- Depdiknas. 2006. *Standar Isi*. Jakarta: Depdiknas.
- Diana, S. 2015. Penerapan Strategi Peer Assisted Learning (PAL) untuk Meningkatkan Kemampuan Literasi Sains Mahasiswa dalam Perkuliahan Fisiologi Tumbuhan. Bandung: Departemen Pendidikan Biologi UPI.
- Elvinawati. 2008. Penerapan Pendekatan Kontekstual dalam Pembelajaran Kimia sebagai Upaya Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Siswa Kelas XI.IPA1 Ketahun Bengkulu Utara. *Jurnal Exacta*, 4(2): 17-22.
- Enu,Agyman,Nkum,. 2015. Factors Influencing Students' Mathematics Performance in Some Selected Colleges of Education in Ghana. *International Journal of Education Learning and Development*. 3 (3):68—74.

- Espinosa,, Monterola, Punzalan,. 2013. Career-oriented performance tasks in chemistry: Effects on students' integrated science process skills. *Cypriot Journal of Educational Sciences*, 8(2), 211-226.
- Etsey, . 2005. Causes of Low Academic Performance of Primary School Pupils in the Shama Sub-Metro of Shama Ahanta East Metropolitan Assembly (SAEMA) in Ghana. *Makalah* disajikan dalam Regional Conference on Education in West Africa, Department of Educational Foundations University of Cape Coast, Senegal, 1-2 .
- Fadillah, Syarifah , Jamillah. 2016. "Pengembangan Bahan Ajar Struktur Aljabar untuk Meningkatkan Kemampuan Pembuktian Matematis Mahasiswa". dalam *Jurnal Cakrawala Pendidikan*. (1).Hal. 106 – 113.
- Fencl, H. S. 2010. Development of students' critical reasoning skills through content-focused activities in a general education course. *Journal of College Science Teaching*, 39(5), 56.
- Fry, Ketteridge, Marshall, S. 2009. *A Handbook for Teaching and Learning in Higher Education: Enhancing Academic Practice*. New York: Routledge.
- Gencosman, T., Doğru, M. 2012. Effect of student teams-achievement division technique used in science and technology education on self-efficacy, test anxiety and academic achievement. *Journal of Baltic Science Education*, 11(1)
- Germann, P.J. 1994. Testing a model of science process skills acquisition: an interaction with parents' education, preferred language, gender, science attitude, cognitive development, academic ability, and biology knowledge. *Journal of Research in Science Teaching*, 31(7), 749-783.
- Ghozali, Imam. 2009. *Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program SPSS*. Semarang : UNDIP.
- Hamalik, Oemar. 2005. *Perencanaan Pengajaran Berdasarkan pendekatan Sistem*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Hamalik, Oemar. 2012. *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Hamdani. 2011. *Strategi Belajar Mengajar*. Bandung: Pustaka setia.
- Hamzah, 2009. *Model Pembelajaran*. Jakarta: PT Bumi Aksara.

- Harjono, Jufri., W, dan Arizona., K. 2015. Implementasi Media Tiga Dimensi Kemagnetan Berbasis Inkuiri Melalui Strategi Kooperatif Terhadap Sikap Ilmiah Siswa. *Jurnal Pendidikan Fisika dan Teknologi*, 1(1), 15-22.
- Harlen, W. 1999. Purposes and procedures for assessing science process skills. *Assessment in Education*, 6(1), 129-144.
- Hasruddin , Manurung, B, dan Piliang. 2015. Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Proyek Dalam Tatanan Group Investigation Pada Matakuliah Ekologi Hewan Terhadap Keterampilan Proses Sains Mahasiswa Usi Pematangsiantar. *Jurnal Tabularasa Pps Unimed*. 12(1): 14.
- Hasruddin, Harahap, F, Mahmud. 2016 . Pengembangan Perangkat Pembelajaran Mikrobiologi berbasis Kontekstual untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Mahasiswa. *Proceeding Biology Education Conference*.
- Hasruddin, Rahmawati, Edi.,Syahmi. 2017. Pengembangan kamus Mikrobiologi berbasis Kontekstual. *Tesis*. PPs Unimed
- Heong. 2011. The Level of Marzano Higher-Order Thinking Skills among Technical Education Students. *International Journal of Social Science and Humanity*, 1(2).
- Hosnan, M. 2014. *Pendekatan saintifik dan kontekstual dalam pembelajaran abad 21: kunci sukses implementasi Kurikulum 2013*. Jakarta: Ghalia Indonesia.
- Ibrahim, M., 2008. Model Pembelajaran Inovatif IPA Melalui Pemaknaan. Surabaya: Departemen Pendidikan Nasional Balitbang.
- Irham, M dan Wiyani, N.A. 2013. Psikologi Pendidikan: Teori dan Aplikasi dalam Proses Pembelajaran. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.
- Irmayati, Hasruddin, M .,Binari. 2017. Preliminary Research Pengembangan Buku Ajar Mikrobiologi Berbasis Literasi Sains. *Prosiding Seminar Nasional III Biologi dan Pembelajarannya Universitas Negeri Medan*.
- Iskandar. 2009. *Psikologi Pendidikan*. Jakarta: Gaung PersadaPers.
- Istiyono. 2014. Pengembangan Tes Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Fisika (PysTHOTS) Peserta Didik SMA. *Jurnal Penelitian dan Evaluasi Pendidikan*. 18 (1) 2-5.
- Karamustafaoğlu, S. 2011. Improving the science process skills ability of science student teaches using I diagrams. *Eurasian Journal of Physics and Chemistry Education*. 3(1):26-38.

- Keil, C., Haney, J., & Zofel, J. 2009. Improvements in student achievement and science process skills. using environmental health science problembased learning curricula. *Electronic Journal of Science Education*. 13(1).
- Ketter, C.T. & Arnold, J. 2003. Implementing Contextual Teaching and Learning: Case Study of Nancy, a High School Science Novice Teacher. Diunduh pada tanggal 9 September 2018
- Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan. 2011. Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia. (Online). <https://www.slideshare.net/aryshiddiqi/dirjen-dikti-kebijakan-dikti-ttg-kkni-dan-kurikulum-24325340>.
- Lederman, N.G., Antink, A., & Bartos, S. 2014. Nature of Science Inquiry, and SocioScientific Issue Arising from Genetics: a Pathway to Developing a Scientifically Literate Citizenry. *Science Education*, 23(1): 285-302.
- Mahardika, I. M.2011. Pengembangan Bahan Ajar Mekanika untuk Meningkatkan Kemampuan Representasi Verbal, Matematis, Gambar, dan Grafik Mahasiswa Calon Guru Fisika. *Disertasi*. Universitas Pendidikan Indonesia.
- Majid, A. 2011. *Perencanaan Pembelajaran Mengembangkan Standar Kompetensi Guru*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Muslich, Masnur. (2011). *Pendidikan Karakter: Menjawab Tantangan Krisis Multidimensional*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Muslich, M. 2010. Text book writing: Dasar-dasar pemahaman, penulisan, dan pemakaian buku teks. Jogjakarta: Ar-Ruzz Media.
- Martina, 2010. Penerapan Pembelajaran Kooperatif dalam Meningkatkan Sikap Ilmiah Siswa. (<http://Jurnal.Unnes.ac.id/sju/indeksphp/upg/artikel>, diakses 09 September).
- Mulyasa, E. 2004. ImNational Research Council (NRC). (1996). *National science education standards*. Washington, DC: National Academy Press.
- Noblitt, L., Vance, D. E., & Smith, M. L. D. (2010). A comparison of case study and traditional teaching methods for improvement of oral communication and critical-thinking skills. *Journal of College Science Teaching*, 39(5), 26.
- Nwike, Matthew C., & Catherine, O., 2013. Effects of Use of Instructional Materials on Students Cognitive Achievement in Agricultural Science. *Journal of Educational and Social Research*. 3, (5), 43- 51.

- OECD. PISA 2006: Science Competencies for Tomorrow's World, <http://www.oecd.org/dataoecd/>. Pdf, (diakses pada tanggal 09 februari 2018).
- Olayinka, A.R.B. 2016. Effects of Instructional Materials on Secondary Schools Students' Academic Achievement in Social Studies in Ekiti State, Nigeria. *World Journal of Education*. 6 (1):32—39.DOI: <https://doi.org/wje.v6n1p32>. (diakses pada tanggal 09 februari 2018).
- Olufunminiyi, A., & Afolabi. F. 2010. Analysis of science process skills in west african senior secondary school certificate physics practical examinations in nigeria. *AmericanEurasian Journal of Scientific Research* 5 (4). (diakses pada tanggal 09 februari 2018).
- Osborne, R., & Freyberg, P. 1985. *Learning in science: The implications of children's science*. Hong Kong: Heinemann.
- Osman, K., Hiong L. C., & Vebrianto, R. 2012. 21st Century Biology: An Interdisciplinary Approach of Biology, Technology, Engineering and Mathematics Education. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 102:188—194.
- Ostlund, K.L. 1992. *Science process skills: Assessing hands-on student performance*. New York: Addison-Wesley.
- Padilla, Michael J. 1990. The Scientific Process [Versi Elektronik]. Research Matters-to the Science Teacher Publication. <http://www.narst.org/publications/research/skill.cfm>(diakses February 02 , 2018).
- Paulina dan Purwanto.(2001). *Penulisan Bahan Ajar*. Pusat antar Universitas untuk Peningkatan dan Pengembangan Aktivitas Instruksional Ditjen Dikti Dinas; Jakarta.
- Prastowo. 2012. *Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif*. Yogyakarta: Diva Press.
- Puriyandari, D., Saputro, A. N. C., dan Masykuri, M. 2014. Penerapan Model Pembelajaran Prediction, Observation and Explanation (POE) Dilengkapi Lembar Kerja Siswa (LKS) Untuk Meningkatkan Sikap Ilmiah dan Prestasi Belajar Materi Kelarutan dan Hasil Kali Kelarutan Siswa Kelas XI IPA1 Semester Genap SMA Negeri 1 Ngemplak Tahun Pelajaran 2012/2013. *Jurnal Pendidikan Kimia (JPK)*. 3(1), 24-30.

- Rabaani,. 2014. The acquisition of science process skills by omani's preservice social studies' teachers. *European Journal of Educational Studies*. 6(1). <http://ozelacademy.com/ejes.v6.i1-2.pdf>. (diakses February 02 , 2018).
- Radjiyanti. 2000. Model Pelatihan Keterampilan Proses dan Penerapannya untuk meningkatkan kemampuan guru-guru IPA Sekolah Dasar. *Tesis*. Bandung: PPS UPI.
- Rahardiana, G., Redjeki, T. & Mulyani, S., 2015. Pengaruh Pembelajaran Contextual Teaching and Learning (CTL) dilengkapi Lab Rill dan Virtuul Terhadap Aktivitas dan Prestasi Belajar Siswa. *Jurnal Pendidikan Kimia (JPK)*, IV(1).121.
- Rahmawati, Hasruddin, E.,Syahmi. 2017. Pengembangan Kamus Mikrobiologi Berbasis Kontekstual. Medan: *Tesis UNIMED*.
- Rambuda and W.J. Fraser, 2004. Perceptions of Teachers of The Application of Science Process Skills in The Teaching of Geography in Secondary Schools in The Free State Province. *South African Journal of Education*, 24 (1). 10 – 17.
- Rambuda, A.M., & Fraser, W.J. 2004. Perceptions of teachers of the application of science process skills in the teaching of geography in secondary schools in the Free State province. *South African Journal of Education*, 24(1), 10-17.
- Ratna . D.A., Suparno. 2017. Pengembangan Physics Comprehensive Contextual Teaching Materials Berbasis Kkni Untuk Meningkatkan Hots dan Menumbuhkan Kecerdasan Emosional. *Jurnal Pendidikan Fisika*. 5(1).10-11
- Reynolds, J., & Moskovitz, C. 2008. Calibrated Peer Review Assignments in Science Courses: Are They Designed to Promote Critical Thinking and Writing Skills. *Journal of College Science Teaching*, 38(2), 60.
- Rigiyanita, A.I., Haryono & Utomo, S.B., 2013. Efektivitas Model Pembelajaran Contextual Teaching and Learning Disertai dengan Kegiatan Demonstrasi. *Jurnal Pendidikan Kimia (JPK)*, II(2): p.51.
- Rillero, P. 1998. *Process skills and content knowledge*. *Science Activities*, 35(3), 3-4.
- Rohaeti, Widjayanti, dan Padmaningrum, 2007. Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Mata Pelajaran Sains Kimia Untuk Smp Kelas VII, VIII, dan IX. Artikel Penelitian Dosen Jurusan Pendidikan Kimia FPMIPA UNY.
- Rowntree, D. 1994. *Teaching through self-instruction: How to Develop Open Learning Materials*. Kogan Page. London.

- Rubin, R.L., & Norman, J.T. (1992). Systematic modeling versus learning cycle: comparative effects on integrated science process skills achievement. *Journal of Research in Science Teaching*, 29, 715-727.
- Rustaman, N.Y. 2013. Kemampuan dasar bekerja ilmiah dalam sains. *Makalah pada Seminar Pendidikan Biologi – FKIP UNPAS Bandung*.
- Rustaman, N.Y., Dirdjosoemarto, S., Adi-Yudianto, S., Achmad, Y. Subekti, R., Rochintaniawati, D. dan Nurjhani-K., M. 2007. *Strategi Belajar Mengajar Biologi*. Malang. UM.
- Rustaman, N.Y., dkk. (2003). *Strategi Belajar Mengajar Biologi*. Bandung: Jurusan Pendidikan Biologi FPMIPA UPI.
- Saat, R.M. 2004. The acquisition of integrated science process skills in a web-based learning environment. *Research in Science and Technological Education*, 22(1), 23-40.
- Sanjaya, Wina. 2005. *Pembelajaran dalam Implementasi Kurikulum Berbasis Kompetensi*. Jakarta: Kencana
- Sanjaya, Wina. 2010. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta : Prenada Media Group.
- Sardiman, A,M. 2012. *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta. PT. Raja Grafindo Persada.
- Shadiq, F. 2007. Bagaimana Cara Matematika Meningkatkan Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi para Siswa, (Online), (<http://fadjarp3g.wordpress.com/bagaimana-cara-matematika-meningkatkan-kemampuan-berpikir-tingkat-tinggi-para-siswa>), (diakses February 02 , 2018).
- Sholahuddin, A. (2006). Pembelajaran IPA dan Sikap Positif terhadap Lingkungan.Tersedia[Online]: <http://www.duniaguru.com/index.php>. (diakses February 02 , 2018).
- Sudjana. 2007. *Metode Statistik*. PT Tarsito. Bandung.
- Sungkono. 2009. *Pengembangan Bahan Ajar*. Universitas Negeri Yogyakarta. Yogyakarta.
- Suryo, Subroto. 2002. *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: Rineka Cipta.

- Suwardjono. 2009. Revolusi Paradigma Pembelajaran Perguruan Tinggi Dari Penguliah ke Pembelajaran. (<http://inparametric.com/bhinablog/download/Artike11.pdf>, (diakses February 02 , 2018)).
- Tobin, K.G., & Capie, W. 1982. Relationships between formal reasoning ability, locus of control, academic engagement and integrated process skills achievement. *Journal of Research in Science Teaching*, 19, 113-121.
- Ikram, Ç. (2010). Classroom geography: Who sit where in the traditional classrooms? *The Journal of International Social Research*, 3(10), 200-212.
- Trianto, 2009 Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif. Jakarta Kencana Prenada Group.
- Tri Andayani, Masykuri dan Suciati. 2012. Pembelajaran Biologi Menggunakan Pendekatan CTL (Contextual Teaching and Learning) Melalui Media Flipchart dan Video Ditinjau dari Kemampuan Verbal dan Gaya Belajar. *Jurnal Inkuiri di Surakarta*.
- Turiman, P., Omar J., Daud, A. M., & Osma, K. 2012. Fostering the 21st Century Skills through Scientific Literacy and Science Process Skills. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 59: 110—116.
- United Nations Environment Programme. 2012. 21 Issues for the 21st Century: Result of the UNEP Foresight Process on Emerging Environmental Issues. Nairobi, Kenya: United Nations Environment Programme.
- Uno. 2012. Assesment Pembelajaran. Jakarta: Bumi Aksara.
- Wellington, J. 1994. Secondary Science. Contemporary issues and practical approaches. London: Routledge.
- Widayanto, 2012. Mengimplementasikan Pendidikan Karakter Bangsa di Lingkungan Sekolah dan Masyarakat, Tersedia pada <http://bdksurabaya.kemenag.go.id/filedokumen/PBKBI.pdf>, (diakses February 02 , 2018).
- Winarti. 2015. Profil Kemampuan Berpikir Analisis dan Evaluasi Mahasiswa dalam Mengerjakan Soal Konsep Kalor. *Jurnal Inovasi dan Pembelajaran Fisika*. 2 (1). 19-24.
- Wulandari, L., Susanti, E. & Martini, K.S., 2015. Penerapan Pendekatan Pembelajaran Contextual Teaching and Learning (CTL) untuk 87 Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis dan Prestasi Belajar. *Jurnal Pendidikan Kimia (JPK)*, IV(1): p.145.
- Yamin, Martinis. 2013. *Paradigma Baru Pembelajaran*. Jakarta: Referensi.

- Yeany, R.H., Yap, K.C., & Padilla, M.J. (1984). Analyzing hierarchical relationship among modes of cognitive reasoning and integrated science process skills. Paper presented at the Annual Meeting of the *National Association for Research in Science Teaching*. New Orleans, LA.
- Yee, M. H., Widad B. O., Jailani B. M.Y. 2011. The Level of Marzano Higher Order Thinking Skills Among Technical Education Students, International. *Jurnal Social Science and Humanity*. 1 (2).
- Yuliani, H. Sunarno, W, Suparmi. 2012. Pembelajaran Fisika dengan Pendekatan Keterampilan Proses dengan Metode Eksperimen dan Demonstrasi ditinjau dari Sikap Ilmiah dan Kemampuan Analisis. *Jurnal Inkuiri* Vol 1 (3) : 207-216
- Yusuf Hilmi & Romlah, Oom, (2007), Analisis Buku Ajar Sains Berdasarkan Literasi Ilmiah Sebagai Dasar Untuk Memilih Buku Ajar Sains (Biologi), Seminar Nasional Pendidikan Biologi, Jurusan Pendidikan Biologi FMIPA Universitas Pendidikan Indonesia.
- Zaini, H. 2002. *Strategi pembelajaran Aktif*. Yogyakarta: Media Abadi.