

DAFTAR PUSTAKA

- Aji, S.D., Hudha, M.N., Rismawati,A.Y. 2017. Pengembangan Modul Pembelajaran Fisika Berbasis Problem Based Learning untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Fisika. *Jurnal Pendidikan IPA*. 36-51
- Akbar, S., 2013. *Instrumen Perangkat Pembelajaran*,Bandung, PT Remaja Rosdakarya.
- Arends, R. (2013). *Belajar untuk Mengajar*. Terjemahan Made Frida Yulia. Edisi 9. Jakarta: Salemba Humanika
- Arfandi, M., dan Badaruddin. (2011). *Perencanaan Pembelajaran*. Bandung : Alfabeta
- Asmiyunda., Guspatmi., dan Azra, F. (2018). Pengembangan E-Modul Keseimbangan Kimia Berbasis Pendekatan Saintifik Untuk Kelas XI SMA/MA. *Jurnal Eksata Pendidikan*. 2(2) : 155-161.
- Baharuddin, dan Wahyuni, E. N. 2012. *Teori belajar dan pembelajaran*. Ar-Ruzz Media, Yogyakarta
- Cahyani, H., dan Setyawati, R. H. (2016). Pentingnya Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah melalui PBL untuk Mempersiapkan Generasi Unggul Menghadapi MEA. *Seminar Nasional Matematika* : Universitas Negri Semarang
- Clark, R. C., dan Mayer, R. E. (2011). *e-Learning and the Science of Instruction: Proven Guidelines for Consumers and Designers of Multimedia Learning (3rd Editio)*. Pfeiffer in San Francisco.
- Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Atas. (2017). *Panduan Penilaian oleh Pendidik dan Satuan Pendidikan SMA*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Depdiknas. (2008). *Panduan Pengembangan Bahan Ajar*. Jakarta: Dirjen PMPTK
- Depdiknas. (2012). *Kamus Besar Bahasa indonesia* Jakarta : Gramedia Pustaka utama
- Dostal, Jiri . (2015). *Theory of problem solving*, Procedia- Social and Behavioral Sciences 174 (2015)2798-2805
- Eggen, P.D.K. (2012). *Strategi dan Model Pembelajaran*. Jakarta: PT Indeks.
- Farenta, A.S., Sulton., dan Setyosari,P., 2016. Pengembangan E-Module Berbasis Problem Based Learning Mata Pelajaran Kimia Untuk Siswa Kelas X Sma Negeri 8 Malang. *Jurnal Pendidikan*.1159-1168
- Fitriani., Hasan, M., dan Musri. (2016). Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Masalah Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep dan Aktivitas Belajar Peserta Didik Pada Materi Larutan Penyangga. *Jurnal Pendidikan Sains Indonesia*. 4(1): 26-42

- Hamdayana, J. (2016). *Metodologi Pengajaran*. Jakarta : PT Bumi Angkasa
- Hannafin, Michael J. and Kyle L. Peck. (1988). *The Design, Development and Evaluation of Instruction Software*. New York : Macmillan Pub. Com
- Hayati, D. K., Sutrisno, dan Lukman, A. (2014). Pengembangan Kerangka Kerja TPACK pada Materi Koloid untuk Meningkatkan Aktivitas Pembelajaran dalam Mencapai HOTS Peserta didik. *Edu-Sains*, 3(1).
- Hidayat, A., (2013). Pengaruh Model Berbasis Pemecahan Masalah Terhadap Kemampuan Komunikasi dan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP Negeri Kec. Rumbio Jaya Kab. Kampar. *Tesis*. Padang : Pasca Sarjana Universitas Negeri Padang
- Ince, E., (2019). *Implementation and Result of a New Problem Solving Approach in Physics Teaching*. *Momentum : Physics Education Journal*. (2/3), 56-58. Doi-org/10.21067/mpej.v3i2.3396
- Irmita, L.U., dan Atun,S. (2017). Pengembangan Perangkat Pembelajaran Menggunakan Pendekatan TPACK Untuk Meningkatkan Literasi Sains. *Jurnal Tadris Kimia*. 2(1): 84-90
- Johari Surif and Nor Hasniza Ibrahim. 2012. Conceptual and Procedural Knowledge in Problem Solving. *International Conference on Teaching and Learning in Higher Education*, vol 56, hlm. 416-425
- Kemendikbud .(2016). *Permendikbud Nomor 22 Tahun 2016 Tentang Standar Proses Pendidikan Dan Menengah*. Jakarta: Kemendikbud
- Lasmiyati., dan Hatta, I., (2014). Pengembangan Modul Pembelajaran untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep dan Minat SMP. *Jurnal Pendidikan Matematika*.9(1)
- Mairisiska, T., Sutrisno, dan Asrial. (2014). Pengembangan Perangkat Pembelajaran Berbasis TPACK pada Materi Sifat Koligatif Larutan untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Peserta didik. *Edu-Sains*, 3(1), 28–37.
- Mariani, Y., dan Susanti, E. (2019). Kemampuan Pemecahan Masalah Menggunakan Model Pembelajaran MEA (Means Ends Analysis). *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*. 1(1) : 13-25
- Morrison, G. R., Ross, S. M., Kalman, H. K., dan Kemp, J. E. (2013). *Designing Effective Instruction (7th ed.)*. John Wiley & Sons Inc.
- Munadi, Y. 2012. *Media Pembelajaran*. Jakarta : Gaung Persada Press Jakarta
- Ngalimun. (2014). *Strategi dan Model Pembelajaran*. Yogyakarta: Aswaja Pressindo.
- Nugroho,K.M., Raharjo, S.B., Masyukuri,M., Pengembangan E-Modul Kimia Berbasis Problem Solving Dengan Menggunakan Moodle Pada Materi Hidrolisis Garam Untuk Kelas Xi Sma/Ma Semester II. *Jurnal Universitas Muhammadiyah Surakarta*. Vol.6 (175-180)
- Nurdin, S., dan Adrianoni. (2016). *Kurikulum dan Pembelajaran*. Edisi Ke-1. Jakarta: Rajawali Pers.

- Prastowo, A., (2015). *Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif*. Yogyakarta: Diva Press.
- Polya, G.(1973). *How to Solve it*. New Jersey : Princeton University Press
- Riduwan. (2015). *Dasar-Dasar Statistika*. Bandung: Alfabeta.
- Rindarti,E., (2018). Peningkatan Kompetensi Guru dalam Mengembangkan RPP Kurikulum 2013 Revisi 2017 Melalui Pendampingan Berkelanjutan. *Jurnal Pendidikan Islam*. 9(1)
- Rusdi. (2018). *Penelitian Desain dan Pengembangan Kependidikan: Konsep Prosedur dan Sintesis Pengetahuan Baru*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Sanjaya, W., 2012. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta : Kencana Prenada Media Grup
- Sani, R. A. 2014. *Inovasi pembelajaran*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Seftiana, T.A., Wiyanto dan Sumarni,W. 2016. Pengembangan Modul Kimia Berbasis Problem Based Learning Pada Materi Koloid Sebagai Sumber Belajar Mandiri Siswa. *Jurnal Pendidikan Kimia*
- Segala, S. 2015. *Konsep dan Makna Pembelajaran*. Bandung: Alfabeta
- Sitepu, C., Silitonga, F.S., dan Sabekti, A.W., 2017. Pengembangan Modul Elektronik Berbasis Problem Based Learning Pada Materi Koloid Menggunakan Aplikasi Flipbook Maker. *Jurnal Pendidikan Kimia*
- Suarsana, I.M., dan Mahayukti, G.A. (2013). Pengembangan E-Modul Berorientasi Pemecahan Masalah Untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Mahasiswa. *Jurnal Pendidikan Indonesia*.2(2)
- Sugiyono.2009. *Metode penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta
- Sutrisno. (2012). *Kreatif Mengembangkan Aktivitas Pembelajaran Berbasis TIK*. Jakarta: Gaung Persada (GP) Press.
- Suyanti, R.D.(2010). *Strategi Pembelajaran Kimia*. Yogyakarta: Graha Ilmu
- Suyanto, J., Masykuri, M., dan Sarwanto. (2020). Analisis Kemampuan TPACK (Technolgical, Pedagogical, and Content, Knowledge) Guru Biologi SMA Dalam Menyusun Perangkat Pembelajaran Materi Sistem Peredaran Darah. *Jurnal Pendidikan IPA*. 9(1): 46-57
- Suyono, dan Hariyanto. 2015. *Implementasi Belajar dan Pembelajaran*. Bandung: PT Remaja Rosda
- Toharudin, U., Hendrawati, S., dan Rustaman, A. (2011). *Membangun Literasi Sains Peserta Didik*. Bandung: Humaniora
- Triani,P.D., Nazarudin., dan Rusdi,M., 2017. Pengembangan Modul Berbasis Pemecahan Masalah Pada Materi Asam Basa di SMA N 5 Kota Jambi untuk Membangun Keterampilan Metakognisi Siswa. *Jurnal Pendidikan Kimia*. Vol 9. 286-292

- Ulya,H., Betta, R., Efkar, T., Pengembangan Modul Kimia Berbasis Problem Solving Pada Materi Asam Basa Arrhenius. 2017. *Jurnal Pendidikan Kimia*
- Warsono., Hariyanto. (2014). *Pembelajaran aktif Teori dan Assesmen*. Bandung : PT Remaja Rosdakarya
- Widoyoko, E. (2016). *Penilaian Hasil Pembelajaran di Sekolah*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Wulandari, S., Pargito., dan Widodo, S. (2017). Efektivitas Pemanfaatan Video Visual Pembelajaran Dalam Upaya Peningkatan Hasil Belajar. *Jurnal Pendidikan*
- Yotiani, K.I. Supardi, dan M. Nuswowati. 2016. Pengembangan Bahan Ajar Hidrolisis Garam Bermuatan Karakter Berbasis Inkuiri Terbimbing untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa. *Jurnal Inovasi Pendidikan Kimia*. 10(2):1731-1742.