

DAFTAR PUSTAKA

- Abidin dan Yunus, (2014), *Desain Sistem Pembelajaran Dalam Konteks Kurikulum 2013*, Bandung: Refika Aditama.
- Agustina, M., Sesunan, F., dan Ertikanto, C., (2017), Pengaruh Implementasi Media Pembelajaran Interaktif Berbasis *Macromedia Flash* Terhadap Hasil Belajar Pada Materi Hukum Newton Tentang Gravitasi. *Jurnal Pembelajaran Fisika*, **5(5)**: 11-19.
- Anam, K., (2016), *Pembelajaran Berbasis Inkuiri Metode dan Aplikasi*, Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Arda. D. (2015). *Pengembangan Media Pembelajaran*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Chang, R., (2004), *Kimia Dasara Konsep-Konsep Inti*, Jakarta: Erlangga.
- Desriyanti, R., dan Lazulva, (2016), Penerapan *Problem Based Learning* Pada Pembelajaran Konsep Hidrolisis Garam Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa, *Jurnal Tadris Kimiya*, **1(2)**: 70-78.
- Dimiyati dan Mudjiono (2015), *Belajar dan Pembelajaran*, Jakarta: Rineka Cipta.
- Hamalik, O., (2014), *Proses Belajar Mengajar*, Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Hanafiah, (2014), *Konsep Strategi Pembelajaran*, Bandung: PT Refika Aditama.
- Hertanto, E., (2017), Perbedaan Skala Likert Lima Dengan Modifikasi Skala Likert empat Skala, *Metodologi Penelitian* : 1-4.
- Hosnan, M., (2014), *Pendekatan Saintifik dan Kontekstual Dalam Pembelajaran*, Bogor: Ghalia Indonesia.
- Iskandar, Dadang dan Narsim, (2015), *Panduan Penelitian Tindakan Kelas dan publikasinya*, Cilacap : Ihya Media.
- Istiana, G.A., Catur, A.N., dan Sukarjdo, J.S., (2015), Penerapan Model Pembelajaran *Discovery Learning* Untuk Meningkatkan Aktivitas Dan Prestasi Belajar Pokok Bahasan Larutan Penyangga Pada Siswa Kelas XI IPA Semester II

- SMA Negeri 1 Ngemplak Tahun Pelajaran 2013/2014, *Jurnal Pendidikan Kimia*, **4(2)**: 65-73.
- Jahro, L.S., dan Ridho, D., (2015), Penerapan Model *Problem Based Learning* Menggunakan Media *Exe Learning* untuk meningkatkan Hasil Belajar dan Kerjasama Siswa Pada Materi Hidrokarbon. *Jurnal Pendidikan Kimia*. **7(3)**: 80-86.
- Kemendikbud, (2014), Permendikbud Nomor 104 tahun 2014 tentang Penilaian Hasil Belajar Oleh Pendidik Pada Pendidikan Dasar dan Pendidikan Menengah, Jakarta: Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan RI.
- Kurniasih, Imas, dan Berlin, S., (2014), Implementasi Kurikulum 2013 Konsep dan Penerapan, Surabaya : Kata Pena.
- Larichie, A.E., Maharta, N., dan Abdurrahman, (2014), Pengembangan Multimedia Pembelajaran Hukum Newton Tentang Gravitasi Dengan Pendekatan Saintifik, *Jurnal FKIP Unila*, **2(7)**: 69-83.
- Mentari, M.U., 2014, *Studi Perbandingan Hasil Belajar Kimia Siswa Menggunakan Model Model Pembelajaran PBL (Problem Based Learning) dan Model Pembelajaran TPS (Think Pair Share)*, Bengkulu: Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Bengkulu.
- Nuryanto, Utami, B., dan Nugroho, A., (2015), Penerapan Model Pembelajaran *Problem Based Learning (PBL)* Dilengkapi *Macromedia Flash* Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Dan Prestasi Belajar Siswa Pada Materi Pokok Termokimia Kelas XI Siswa SMA Negeri 2 Karanganyar Tahun Pelajaran 2014/2015, *Jurnal Pendidikan Kimia*, **4(4)**: 87-94.
- Mulyani, S., (2005), *Kimia Fisika*, Surabaya: Universitas Negeri Malang.
- Murdiandari, W., Fadiawati, N., dan Tania, L., (2015), Pembelajaran Model *Discovery Learning* Untuk Meningkatkan Ketrampilan Berpikir Lancar Pada Materi Laju Reaksi. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Kimia*. **4(2)**: 581-592.

- Okmarisa, H., Darmana, A., dan Suyanti, R., (2016), Implementasi Bahan Ajar Kimia Terintegrasi Nilai Spiritual Dengan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) Berorientasi Kolaboratif Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa, **8(2)**: 130-135.
- Oxtoby, David W, (2001), Prinsip-Prinsip Kimia Modern, Erlangga : Jakarta.
- Pratiwi, B., Kuswardi, Y., dan Fitriana, L., (2018), Upaya Peningkatan Motivasi Belajar Siswa Melalui Model Pembelajaran *Problem Based Learning* Dengan Strategi Motivasi ARCS (*Attention, Relevance, Confidence, Satisfaction*) Pada Siswa Kelas XI IPA 2 SMA Negeri Petanahan Tahun Pelajaran 2017/2018. *Jurnal Pendidikan Matematika*, **2(2)**:161-169.
- Rahayu, A., Lubis, I., dan Putri, D. (2017), Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Masalah (*Problem Based Learning*) Dengan Pendekatan Saintifik Untuk Meningkatkan Aktivitas Belajar Siswa SMAN 01 MUKOMUKO, *Jurnal Pembelajaran Fisika*, **1(1)**: 19-27: 52-60.
- Saifuddin, (2014), *Pengelolaan Pembelajaran Teoretis dan Praktis*, Yogyakarta: Deepublish.
- Sani, R.A., (2017), *Pembelajaran Saintifik untuk Implementasi Kurikulum 2013*, Jakarta: Bumi Aksara.
- Sanjaya dan Wina, (2014), *Strategi Pembelajaran*, Jakarta: PT RajaGrafindo Persada.
- Sardiman, (2014), *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*, Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Sihotang, J., (2018), Efektifitas Penggunaan Model Pembelajaran PBL Berbantuan *Macromedia Flash 8* Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas X di SMK Negeri 1 Batangtoru, *Jurnal MathEdu*, **1(3)**: 52-60.
- Silitonga, P.M., (2014), *Metodologi Penelitian Pendidikan*, FMIPA Unimed: Medan.
- Sinaga, K., dan Harahap, M., (2015), Pengaruh Model Pembelajaran *Inquiry Training* Menggunakan *Macromedia Flash* Terhadap Hasil Belajar Siswa pada Materi Pokok Pengukuran di kelas X IPA Semester I MAN Lubuk Pakam T.P 2014/2015, *Inovasi Pembelajaran Fisika*, **3(3)**: 1-9.

- Slameto, (2015), Belajar dan Faktor yang mempengaruhinya, Jakarta: Rineka Cipta.
- Sriatun, Ellianawati, Hardyanto, W., dan Milah, I., (2018), Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Pada Praktikum Asas *Black* Berbasis *Problem Based Learning* dan Berbantuan *Macromedia Flash*. *Physics Communication*. **2(1)**: 70-75.
- Sudirman, R., Nursalam, dan Said, M., (2017), Penerapan Model *Problem Based Learning* Berbasis *Children Learning In Science* Terhadap Motivasi dan Hasil Belajar, *Jurnal Pendidikan Fisika*, **5(1)**: 49-55.
- Sudjana, N., (2014), Penelitian Hasil Proses Belajar Mengajar, Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Sugiyono, (2014), Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, kualitatif, dan R&D., Bandung: Alfabeta.
- Sukanto, E., dan Senam, S., (2015), Pengembangan Media Pembelajaran Kimia Berbantuan Komputer Dengan Program *Macromedia Flash 8*, *Jurnal Inovasi Teknologi Pendidikan*, **2(2)**: 143-156.
- Sukardjo, (1997), Kimia Fisika, Yogyakarta : Rineka Cipta.
- Sundayana, R., (2015), Statistika Penelitian Pendidikan, Bandung: Alfabeta.
- Suparman, (2014), Peningkatan Kemandirian Belajar Dan Minat Belajar Mahasiswa Mata Kuliah Elektronika Analog Dengan Pembelajaran PBL, *Jurnal JPTK*, **22(1)**: 1-9.
- Susanto, Ahmad, (2014), Teori Belajar Pembelajaran di Sekolah, Jakarta: Prenada Media Group.
- Suyati dan sutiani, A., (2018), Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Kimia Siswa Melalui Model Pembelajaran *Discovery Learning* Pada Materi Termokimia di MAN 2 Model Medan, *Jurnal Penelitian Bidang Pendidikan*, **24(1)**: 22-27.
- Umam, K., dan Yudi. Y., (2016), Pengaruh Menggunakan Software *Macromedia Flash 8* Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII, *Jurnal Pendidikan Matematika*, **1(1)**: 84-92.
- Uno, H., (2016), Teori Motivasi dan Pengukurannya, Jakarta: PT. Bumi Aksara.

Vahlia, Ira, dan Rina, (2016), Perbandingan Hasil Belajar Discovery Learning Berbasis *Problem Solving* dan Group Investigation Berbasis Problem Solving Pada Pembelajaran Metode Numerik, Jurnal Pendidikan Matematika FKIP Universitas Muhammdiyah Metro, **1(5)**: 82-93.

Warsono, (2015), Peningkatan Kemandirian Belajar SMK Pada Mata Diklat Teknologi Mekanik Metode Problem Based Learning, Jurnal JPTK, **22(4)**: 12-24.

