

DAFTAR PUSTAKA

- Cahyono, (2016). Kontribusi Kemampuan Numerik Dan Kreativitas Terhadap Prestasi Belajar Siswa Pada Materi Pokok Hidrolisis Kelas XI Mia1 Dan XI Mia5 SMA Negeri 2 Karanganyar Tahun Pelajaran 2015/2016. . *Jurnal Pendidikan Ki*.
- Darmawan & Airlanda (2021). *Meta Analisi Model Pembelajaran problem based learning terhadap hasil belajar kognitif di sekolah dasar*. jurnal pendidikan dasar.
- Fauzan, (2017). Penerapan model problem based learning pada pembelajaran materi sistem tata surya untuk meningkatkan hasil belajar siswa. *jurnal Pendidikan Sains Indonesia*, 27-35.
- Fauzan, (2017). Penerapan model problem based learning pada pembelajaran materi sistem tata surya untuk meningkatkan hasil belajar siswa. *Jurnal Pendidikan Sains Indonesia*. 27-35.
- Fiana, (2019). perbedaan penerapan model project based learning dan problem based learning terhadap hasil belajar matematika kelas 4 SD. *jurnal basicedu*, 157 - 162.
- Mahdian, (2019). Penerapan Model Problem Solving Terhadap Motivasi dan Hasil Belajar Peserta Didik pada Materi Stoikiometri. . *JCAE (Journal of Chemistry And Education)*, 55 - 63.
- Manurung, (2021). Model pembelajaran kimia kreatif berbasis pbl menggunakan macromedia flash.
- Maulana, (2021). Penerapan Model Problem Based Learning (PBL) Dalam Meningkatkan Aktivitas Dan Hasil Belajar Peserta Didik Pada Materi Keseimbangan Kimia SMAN 3 Kota Bengkulu. . *jurnal Zarah*, 75-82.
- Meutia, (2021). Peningkatan Hasil Belajar dan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa dalam Materi Perhitungan Kimia Melalui Model Pembelajaran Problem Based Learning. . *Jurnal Kinerja Kependidikan (JKK)*, 39-60.
- Nurrita, (2018.). Pengembangan media pembelajaran untuk meningkatkan hasil belajar siswa. . *Jurnal misykat*, 171-187.
- Puspitasari, (2020). Pengaruh Model Problem Based Learning terhadap Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi dan Hasil Belajar Siswa Kelas V SD. *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, Dan Pengembangan*, 503-511.
- Setiyadi, (2017). Pengembangan modul pembelajaran biologi berbasis pendekatan saintifik untuk meningkatkan hasil belajar siswa. *Journal of educational science and technology*, 102-112.

- Setyowati, (2015). Penerapan Problem Based Learning (PBL) dengan Penilaian Portofolio untuk Meningkatkan Keaktifan dan Prestasi Belajar pada Materi Stoikiometri di SMA N 2 Surakarta Tahun Ajaran 2013/2014. *Jurnal Pendidikan Kimia*, 1 - 9 .
- Simamora, (2020). Faktor-Faktor Determinan Yang Mempengaruhi Prestasi Belajar Siswa. *JMKSP (Jurnal Manajemen, Kepemimpinan, dan Supervisi Pendidikan)*, 191-205.
- Siregar, (2019). Penerapan Model Problem Based Learning (PBL) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Kimia Siswa Kelas XII MIPA 5 SMA Negeri 17 Bandung. *Syntax Literate; Jurnal Ilmiah Indonesia*, 132-140.
- Suarsani, (2019). Meningkatkan Hasil Belajar Kimia dengan Materi Pokok Kimia Unsur Melalui Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning Meningkatkan Hasil Belajar Kimia dengan Materi Pokok Kimia Unsur Melalui Penerapan Model Pembelajaran Problem based learning.
- Sudewi, (2014). Studi komparasi penggunaan model pembelajaran problem based learning (pbl) dan kooperatif tipe group investigation (gi) terhadap hasil belajar berdasarkan taksonomi Bloom. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*.
- Sugiyono, (2017). *METODE PENELITIAN PENDIDIKAN (pendekatan kuantitatif, kualitatif dan R & D)*. Bandung: alfabeta.
- Supardi, (2017). *STATISTIK PENELITIAN PENDIDIKAN : perhitungan, penyajian, penjelasan, penafsiran dan penarikan kesimpulan*. Depok:Rajawali: PT. RAJAGRAFINDO PERSADA.
- Suswati, (2021). Penerapan Problem Based Learning (PBL) Meningkatkan Hasil Belajar Kimia. *Jurnal Inovasi Keguruan dan Ilmu Pendidikan*, 127-136.
- Wangsir, (2021). Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik pada Konsep Stoikiometri Menggunakan Model Pembelajaran Problem Based Learning. *Jurnal Beta Kimia*, 49-53.
- Winarti, (2020). Implementasi Problem Based Learning Berkonteks Lahan Basah Pada Materi Stoikiometri. *JCAE (Journal of Chemistry And Education)*, 97-105.
- Wulandari, (2017). Upaya Peningkatan Prestasi Belajar dan Higher Order Thinking Skills (hots) Melalui Penerapan Model Pembelajaran Problem Solving (PS) pada Materi Stoikiometri Kelas X MIA 3 Semester Genap SMA Negeri 1 Sukoharjo Tahun Pelajaran 2016/2.
- Zakiah, ((2018).). Analisis Dampak Kesulitan Siswa pada Materi Stoikiometri terhadap Hasil Belajar Termokimia dan Upaya Mengurangnya dengan Metode Pemecahan Masalah. *Edu Chemia (Jurnal Kimia dan Pendidikan)*, 119.