

## DAFTAR PUSTAKA

- Adha, N.W., Situmorang, M., dan Muchtar, Z., (2016), Pengembangan Bahan Ajar Kimia Inovatif Berbasis Multimedia Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Pengajaran Termokimia, *Jurnal Pendidikan Kimia* **8(2)**: 169-177.
- Afrizal, Safni, Mansyurdin, Lucida, H., Pratoto, A., Syah, N.A., dll., (2014), *Panduan Praktis Pelaksanaan Student Centered Learning (SCL)*, LP3M Univeritas Andalas, Padang.
- Arikunto, S., (2006), *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*, PT Rineka Cipta, Jakarta.
- BSNP, (2007), *Media Komunikasi dan Dialog Standar Pendidikan*, Buletin BSNP, Jakarta.
- Depdiknas, (2008), *Panduan Pengembangan Bahan Ajar*, Departemen Pendidikan Nasional, Jakarta.
- Desriyanti, R., dan lazulva, (2016), Penerapan Problem Based Learning Pada Pembelajaran Konsep Hidrolisi Garam Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa , *Jurnal Tadris Kimiya*, **1(2)**:70-78.
- Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi, (2014), *Buku Kurikulum Pendidikan Tinggi*, Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi, Jakarta.
- Fiksl, M., Flogie, A., dan Abersek, B., (2017), Innovative Teaching/Learning Methods To Improve Science, Technology And Engineering Classroom Climate And Interest, *Journal Of Baltic Science Education*, **16(6)**: 1009-1019
- Fitriani, H., Situmorang, M., dan Darmana, A.,(2017), Pengembangan Bahan Ajar Inovatif Dan Interaktif Melalui Pendekatan Sainstifik Pada Pengajaran Larutan Dan Koloid, *Jurnal Edukasi Kimia*, **2(1)**:48-53.
- Gultom, E., (2017), Pengembangan Bahan Ajar Inovatif Melalui Pendekatan Sainstifik Pada Pengajaran Termokimia, *Jurnal Kimia Sainstek dan Pendidikan*, **1(1)**:22-29.
- Hariyanti, I., Haryono, dan Sukardjo JS., (2013), Penerapan Pembelajaran Model Problem Posing Dilengkapi Macromedia Flash Untuk Meningkatkan Keterampilan Proses Dan Prestasi Belajar Siswa Pada Materi Kesetimbangan Kimia Kelas XI IPA SMA Negeri Kebakkramat Tahun Pelajaran 2012/2013, *Jurnal Pendidikan Kimia*, **2(3)**:85-91.
- Kamdi, W., (2016), *Inovasi Pendidikan Tinggi*, UM, Malang.

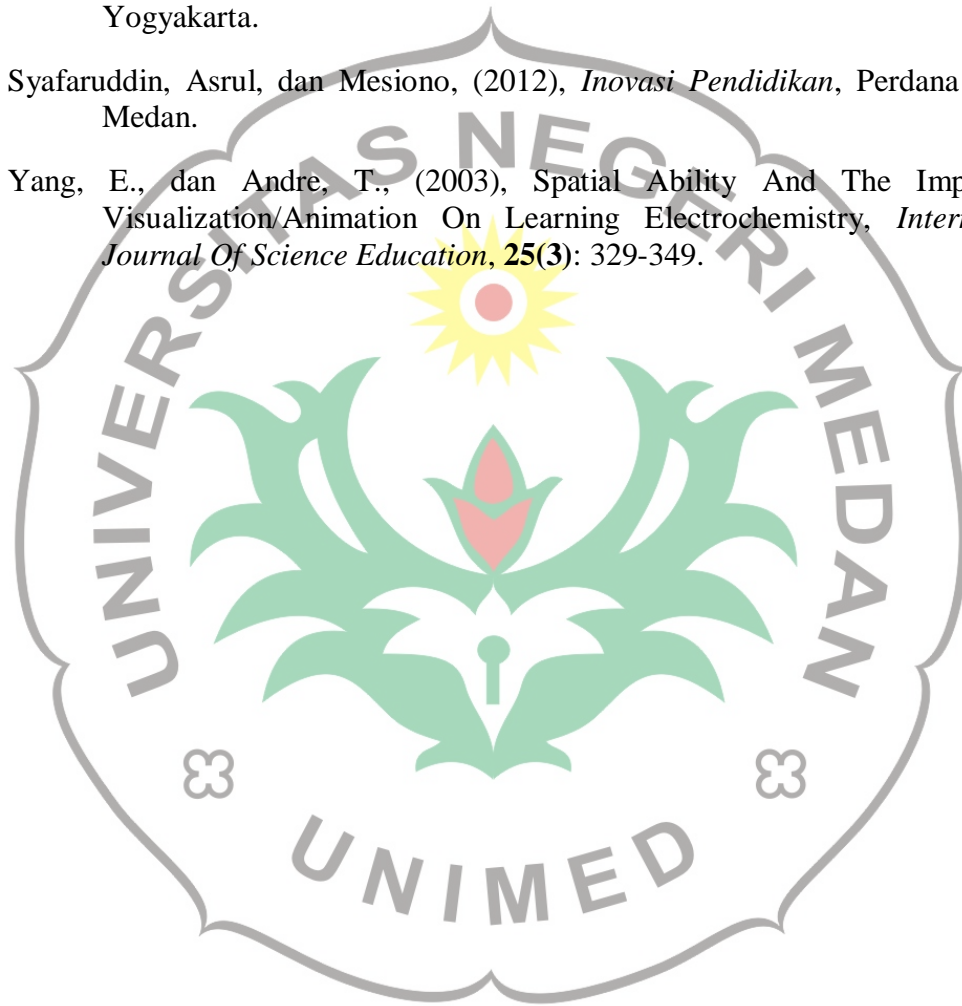
- Kemendikbud, (2014), Materi Pelatihan Guru Implementasi Kurikulum 2013 Tahun Ajaran 2014/2015, Kemendikbud, Jakarta.
- Kemenristekdikti, (2018), *Laporan Kinerja 2017 Universitas Negeri Medan*, UNIMED, Medan.
- Kristiawan, M., Suryanti, I., Muntazir, M., dan Ribuwati, Areli, A.J., dan Agustina, M., dll., (2018), *Inovasi Pendidikan*, Wade Print, Ponorogo.
- Kurniati, A., Suhery, T., dan Effendi, (2017), Pengembangan Modul Kimia Dasar Materi Termokimia Pendekatan Stem Problem Based Learning Untuk Mahasiswa Program Studi Pendidikan Kimia, *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan IPA 2017*, Universitas Sriwijaya, Palembang:316-326.
- Lestari, E.S., (2017), *Penggunaan Media Laboratorium Virtual Untuk Meningkatkan Pengetahuan Prosedural Siswa Pada Pokok Bahasan Sistem Ekskresi*, Biologi, FKIP, UNPAS.
- Martalina, D.S., dan Situmorang, M., (2018), The Development of Innovative Learning Material with Integration of Project and Multimedia for the Teaching of Gravimetry, *Advances in Social Science, Education and Humanities Research*, **200**:735-740.
- Mayer, R.E. dan Moreno, R., (2003), Nine Ways To Reduce Cognitive Load In Multimedia Learning, *Journal Of Educational Psychologist*, **38(1)**: 43-52
- Munir, (2013), *Multimedia konsep dan aplikasi dalam pendidikan*, Alfabeta, Bandung.
- Nurdyansyah dan Fahyuni, E.F., (2016), *Inovasi Model Pembelajaran*, Nizamial Learning Centre, Sidoarjo.
- Octariani, D., dan Rambe, H.I., (2018), Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Project Based Learning Berbantuan Software Geogebra, *Journal of Mathematics Education and Science*, **4(1)**:16-21.
- Pramono, G., (2006), Interaktivitas Dan Learner Control Pada Multimedia Interaktif, *Jurnal Teknodik*, **19(10)**: 39-55.
- Prastowo, A., (2016), *Pengembangan Bahan Ajar Tematik*, Kencana, Jakarta
- Purba, J., dan Situmorang, M., (2015), Inovasi Pembelajaran Berbasis Proyek untuk meningkatkan Kompetensi Mahasiswa pada pengajaran Gugus Fungsi, *Prosiding SEMIRATA 2015 bidang MIPA BKS-PTN Barat*, Universitas Tanjung Pura, Pontianak : 506-513.
- Purwanto, Rahadi, A., dan Lasmono, S., (2007), *Pengembangan Modul*, Departemen Pendidikan Nasional, Jakarta.

- Ramdoniati, N., Muntari, dan Hadisaputra, S., (2017), Pengembangan Bahan Ajar Kimia Berbasis Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Keterampilan Metakognisi, *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA*, **5(1)**:27-33.
- Rusdiana, H.A., (2014), *Konsep Inovasi Pendidikan*, CV. Pustaka Setia, Bandung.
- Russell, J.W., Kozma, R.B., Jones, T., Wykoff, J., Marx, N., dan Davis, J., (1997), Use of Simultaneous-Synchronized Macroscopic, Microscopic, and Symbolic Representations To Enhance the Teaching and Learning of Chemical Concepts, *Journal Of Chemical Education*, **74(3)**: 3320-334.
- Summer, J.A., (1990), Effect Of Interactivity Upon Student Achievement, Completion Intervals, and Affective Reception, *Journal Of Educational Technology System*, **19(1)**: 53-57.
- Sani, M., (2015), Pengembangan Modul Pembelajaran Berbasis Proyek Pada Mata Kuliah Pemeliharaan Dan Perbaikan Mesin Listrik Di Jurusan Teknik Elektro Universitas Negeri Surabaya, *Jurnal Pendidikan Teknik Elektro*, **4(1)**:259-267.
- Silaban, R., Septiani, B., dan Hutabarat, W., (2015), Penyusunan Bahan Ajar Kimia Inovatif Materi Laju Reaksi Terintegrasi Pendidikan Karakter Siswa SMA, *Jurnal Tabularasa Pps Unimed*, **12(1)**:78-88.
- Simaremare, S., Situmorang, M., dan Tarigan, S., (2018), Innovative Learning Material with Project to Improve Students Achievement on the Teaching of Acid-Base Equilibrium, *Advances in Social Science, Education and Humanities Research*, **200**:431-436.
- Sinaga, M., Situmorang, M., dan Hutabarat, W., (2019), Implementation of Innovative Learning Material to Improve Students Competence on Chemistry, *Indian Journal of Pharmaceutical Education and Research*, **53(1)**: 28-41.
- Situmorang, M., (2013), Pengembangan Buku Ajar Kimia SMA Melalui Inovasi Pembelajaran Dan Integrasi Pendidikan Karakter Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa, *Semirata FMIPA Unila*, Lampung.
- Stieff, M., dan Wilensky, U., (2003), Connected Chemistry Incorporating Interactive Simulations Into The Chemistry Classroom, *Journal Of Science Education And Technology*, **12(3)**: 285-302.
- Sudijono, A., *Pengantar Statistik Pendidikan*, Rajawali Press, Jakarta.
- Sutiani, A., Silalahi, A., dan Situmorang, M., (2017), The Development Of Innovative Learning Material With Problem Based Approach To Improve Students Comptence In The Teaching Of Physical Chemistry, *Advances In Social Science, Education And Humanities Research*, **104**: 378-382.

Sutopo, A.H., (2003), *Multi Media Interaktif Dengan Flash*, Graha Ilmu, Yogyakarta.

Syafaruddin, Asrul, dan Mesiono, (2012), *Inovasi Pendidikan*, Perdana Mulya, Medan.

Yang, E., dan Andre, T., (2003), Spatial Ability And The Impact Of Visualization/Animation On Learning Electrochemistry, *International Journal Of Science Education*, **25(3)**: 329-349.



THE  
*Character Building*  
UNIVERSITY