

## DAFTAR RUJUKAN

- Abeysekera & Dawson, *Motivation and cognitive load in the flipped classroom: definition, rationale and a call for research*, dalam High Educ Res Dev, vol. 34, no. 1 (2015):1-14.
- Afriansi & Nasrudin. *Pengembangan LKS Berbasis Representasi Level Submikroskopik pada Materi Sistem Koloid Kelas XI SMA Negeri 1 Taman Sidoarjo*, dalam Jurnal of Chemistry Education UNESA, vol. 3, no. 3 (2014): 66-74.
- Ainina. *Pemanfaatan Media Audio Visual Sebagai Sumber Pembelajaran Sejarah*, dalam Indonesian Journal of History Education, vol. 3, no. 1 (2014): 40-45.
- Ainsworth. *The Educational Value of Multiple-Representations when Learning Complex Scientific Concepts*, dalam Theory and Practice in Science Education, (2008) : 191-208.
- Akbar, dkk., *Pengembangan Media Pembelajaran Multimedia Interaktif pada Materi Sistem Koloid*, dalam Jurnal Inovasi Pendidikan Sains QUANTUM, vol. 6, no. 1 (2015): 65-77.
- Andi, dkk., *Pengembangan Multimedia Animasi Berbasis Inkuiri Pada Materi Pokok Laju Reaksi Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik*, dalam Chemistry Education Review, Pendidikan Kimia Pps UNM, vol. 2, no. 2 (2019): 3.
- Antonoglou, dkk., *Design of Molecular Visualization Educational Software*, (New York: Nova Science Publisher, 2007), hal. 145.
- Anwar. 2014. *Pengolahan Bahan Ajar*. Bandung: Tidak diterbitkan.
- Arafah & Hamid. *Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Koloid dengan Menggunakan Model Pembelajaran Arias Ber-setting Model Kooperatif Tipe Jigsaw*, dalam Jurnal Inovasi Pendidikan Sains, vol. 7, no. 1 (2016): 83 -94.
- Arikunto. 2010. *Prosedur Penelitian suatu Pendekatan Praktis*. Jakarta : Renika Cipta.
- Arsyad. 2002. *Media Pembelajaran*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Arsyad. 2013. *Media Pembelajaran*. Jakarta: Rajawali Press.
- Baepler, dkk., *It's not about Seat Time: Blending, Flipping, and Efficiency in Active Learning Classrooms*, dalam Computers and Education, vol. 78, no. 2 (2014): 227–236.
- Basriyah & Suliswo. *Pengembangan Video Animasi Berbasis Powtoon untuk Model Pembelajaran Flipped Classroom pada Materi Termodinamika*, dalam Seminar Nasional Edusainstek FMIPA UNIMUS (2018): 152-156.

- Chandrasegaran, dkk., *The Development of a Two-tier Multiple choice Diagnostic Instrument for Evaluating Secondary School Student's Ability to Describe and Explain Chemical Reactions Using Multiple Levels of Representation*, dalam *Chemistry Education Research and Practice*, vol. 8, no. 3 (2007): 293-307.
- Chang, Raymond. 2005. *Kimia Dasar Konsep-Konsep Inti Edisi Ketiga Jilid 2, Kimia Koloid*. Jakarta, Erlangga.
- Cheng & Gilbert. *Toward a Better Utiliation of Diagrams in Research into the Use of Representative Levels in Chemical Education. Multiple Representations in Chemical Education*, dalam *Jurnal Model and Modeling in Science Education*, no. 4 (2009): 55-73.
- Ching & Chen. *The effects of flipped classroom on learning effectiveness: using learning satisfaction as the mediator*, dalam *World Transactions on Engineering and Technology Education Tamkang University New Taipei City, Taiwan*, vol. 14, no.2 (2016): 231-244.
- Chotib. *Prinsip Dasar Pertimbangan Pemilihan Media Pembelajaran*, dalam *Jurnal PGMI*, vol. 1, no. 2 (2018): 110.
- Christianti. *Model Pembelajaran Guided Note Taking Berbantuan Media Chemo Edutainment Pada Materi Pokok Koloid*, dalam *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*, vol. 1, no. 1 (2012): 29.
- Diana. *Pengembangan Media Pembelajaran dengan Menggunakan Aplikasi Powtoon Pada K.D 3.5 Mendeskripsikan Bank Sentral, Sistem Pembayaran dan Alat Pembayaran dalam Perekonomian Indonesia di Kelas X IIS SMA*, dalam *Jurnal Pendidikan Ekonomi, UNESA*, vol. 5, no. 3 (2018): 272.
- Effendy. *Ilmu Kimia untuk Siswa SMA dan MA Kelas X*, (Malang: Indonesian Academic Publishing, 2016), hal. 1.
- Enawaty & Sari. *Pengaruh Penggunaan Media Komik Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas X SMA Negeri 3 Pontianak Pada Materi Larutan Elektrolit dan Nonelektrolit*, dalam *Jurnal Pendidikan Matematika dan IPA*, vol. 1, no. 1 (2010): 24-36.
- Farida, dkk., *Learning Material of Chemistry in High School Using Multiple Representations*, dalam *In IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*, vol. 288, no. 2 (2018): 12078.
- Fatra, dkk., *Flipped Classroom sebagai Sarana dalam Meningkatkan Kualitas Pembelajaran dan Keaktifan Siswa dalam Proses KBM*, dalam *Prosiding Inovasi Pendidikan di Era Big Data dan Aspek Psikologinya*, (2016), hal. 141.

- Francisca & Yulius. *Peran Teknologi Video dalam Flipped Classroom*, dalam *Jurnal Ilmiah Teknologi dan Rekayasa (Dinamika Teknologi)*, vol. 8, no. 1 (2016): 15-20.
- Gabel. *Improving Teaching and Learning Through Chemistry Education Research: A Look to the Future*, dalam *Journal of Chemistry Education*, vol. 76, no. 4 (1999): 548-554.
- Gafur. 2012. *Desain Pembelajaran : Konsep, Model, dan Aplikasinya Dalam Perencanaan Pelaksanaan Pembelajaran*. Yogyakarta: Tidak Diterbitkan.
- Harkoyo. *Efektivitas Pemanfaatan Media Audio-Visual Sebagai Alternatif Optimalisasi Model Pembelajaran*, dalam *Jurnal Edukasi Elektro*, vol. 5, no. 1 (2009): 1-10.
- Harnanto, Ari & Ruminten. 2009. *Kimia 2 Kelas XI*. Jakarta: Seti-Aji.
- Hasan. *Penerapan Pembelajaran Active Learning untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa di Madrasah*, dalam *Jurnal Pendidikan Pedagogik*, vol. 1, no. 1 (2015): 34-46.
- Hayati, dkk., *Pengembangan Kerangka Kerja TPACK pada Materi Koloid untuk Meningkatkan Aktivitas Pembelajaran dalam Mencapai HOTS Siswa*, dalam *Jurnal Edukasi Sains*, vol. 3, no. 1 (2015): 53-61.
- Hazirah, dkk., *Peningkatan Hasil Belajar Siswa Dengan Media Animasi Pada Materi Koloid Di Kelas XI IPA 3 SMAN 1 Unggul Darul Imarah Aceh Besar*, dalam *Jurnal Edukasi Kimia*, vol. 1, no. 1, (2016): 19-24.
- Herawati. *Pembelajaran Kimia Berbasis Multiple Representasi Ditinjau dari Kemampuan Awal terhadap Prestasi Belajar Laju Reaksi Siswa SMA Negeri 1 Karanganyar Tahun Pelajaran 2011/2012*, dalam *Jurnal Pendidikan Kimia (JPK)*, vol. 2, no.2 (2013): 38-43.
- Herry & Utama. *Efektivitas Flipped classroom terhadap sikap dan ketrampilan belajar matematika di SMK*, dalam *Jurnal Manajemen Pendidikan*, vol. 11, no. 2 (2016): 2-8.
- James. 2010. *Kimia Universitas Asas dan Struktur Jilid Satu*. Jakarta: Binarupa Aksara.
- Johari, dkk., *Penerapan Media Video dan Animasi pada Materi Memvakum dan Mengisi Refrigeran terhadap Hasil Belajar Siswa*, dalam *Journal of Mechanical Engineering Education*, vol. 1, no. 1 (2014): 9.
- Johnstone. *Teaching of Chemistry - Logical or Psychological?*, dalam *Journal of Chemistry education: Research and Practice in Europe*, vol. 1, no. 1 (2000): 9-15.
- Johnstone. *The Development of Chemistry Teaching: A Changing Resonse to Changing Demand*, dalam *Journal of Chemical Educaton*, vol. 70, no. 9 (1993): 701-705.

- Jonsoon, dkk., *Understanding Mental Models of Dilution in Thai Students*, dalam *International Journal of Environmental & Science Education*, vol. 4, no. 2 (2009): 147-168.
- Kirik & Boz, *Cooperative Learning Instruction For Conceptual Change In The Concepts Of Chemical Kinetics*, dalam *RSC. Pract*, vol. 13, no. 1 (2012): 221–236.
- Kusumaningsih, dkk., *Pengaruh Strategi Multipel Representasi pada Pembelajaran Realistik Matematik terhadap Kemampuan Berpikir Aljabar Siswa*, dalam *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, vol. 3, no. 1 (2018): 75-80.
- Lestari & Projosantoso, *Pengembangan Media Komik IPA Model PBL untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Analitis dan Sikap Ilmiah*, dalam *Jurnal Inovasi Pendidikan IPA*, vol. 2, no.2 (2016): 145-155.
- Lia, dkk., *Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Video Audio Visual pada Materi Koloid untuk Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar Siswa SMA*, dalam *Jurnal Pendidikan Sains Indonesia (Indonesian Journal Of Science Education)*, vol. 7, no. 1 (2019): 9-15.
- Maria & Fransiska. *Pengembangan Pembelajaran Flipped Classroom dengan Memanfaatkan LMS Kelase Topik Menggambarkan Grafik Fungsi SMP Kelas VIII*, dalam *Prosiding Seminar Nasional Ethomatnesi*, (2019): 554-561.
- Mashami & Ahmadi, *Pengaruh Media Animasi Submikroskopik terhadap Peningkatan Keterampilan Memecahkan Masalah Mahasiswa*, dalam *Jurnal Kependidikan*, vol. 14, no. 3 (2015): 259-263.
- Ninuk. *Pengaruh Penggunaan Media Terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Slow Learner*, dalam *Jurnal P3LB*, vol. 1, no. 02 (2014): 140-144.
- Pandaleke, dkk., *Pengembangan Media Pelajaran Kelas Flipped Berbasis Animasi untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Kimia*, dalam *Jurnal Pendidikan Universitas Negeri Malang*, vol. 5, no. 3 (2020): 387-394.
- Pradilasari, dkk., *Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Audio Visual pada Materi Koloid Untuk Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar Siswa SMA*, dalam *Jurnal Pendidikan Sains Indonesia*, vol. 7, no. 1 (2019): 9-15.
- Pradita, dkk., *Penerapan Model Pembelajaran Project Based Learning untuk Meningkatkan Prestasi Belajar dan Kreativitas Siswa Pada Materi Pokok Sistem Koloid Kelas XI IPA Semester Genap Madrasah Aliyah Negeri Klaten Tahun Pelajaran 2013/2014*, dalam *Jurnal Pendidikan Kimia (JPK)*, vol. 4, no. 1 (2015): 89-96.
- Purnama, dkk., *Pengembangan Media Video Animasi Berbasis Videoscribe Pada Materi Koloid Untuk Mahasiswa Program studi Pendidikan Fisika Tahun*

- Akademik 2016/2017*, dalam *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pendidikan Kimia (JIMPK)*, vol. 2, no. 3 (2017): 253-260.
- Putri, dkk., “*Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing terhadap Hasil Belajar Peserta Didik pada Materi Koloid*”, dalam *Journal of Chemistry and Education*, vol. 3, no. 2 (2019): 47-54.
- Raida, dkk., *Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing terhadap Hasil Belajar Peserta Didik pada Materi Koloid*, dalam *Journal of Chemistry and Education*, vol. 3, no. 2 (2019): 47-54.
- Riyanto & Asmara. *Penilaian Kualitas Media Audio Visual Tentang Karakteristik Larutan Asam Basa untuk Siswa SMA/MA*, dalam *Jurnal Pendidikan Sains*, vol. 6, no. 1 (2018): 73-85.
- Rosyidah & Winarni. *Efektifitas Metode Ceramah dan Audio Visual dalam Peningkatan Pengetahuan di SMENOREA pada Siswi SMA*, dalam *Jurnal Gaster*, vol. 14, no. 2 (2016): 90-99.
- Rosyidah & Winarni. *Efektifitas Metode Ceramah dan Audio Visual dalam Peningkatan Pengetahuan di SMENOREA pada Siswi SMA*, dalam *Jurnal Gaster*, vol. 14, no. 2 (2016): 90-99.
- Safitri, dkk., *Analisis Multipel Representasi Kimia Siswa pada Konsep Laju Reaksi*, dalam *Jurnal Kimia dan Pendidikan*, vol. 4, no. 1 (2019): 2.
- Sufidin, dkk., *Pengembangan Media Animasi Berbasis Representasi Kimia pada Materi Sifat-Sifat Koloid*, dalam *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Kimia*, vol. 6, no. 3 (2017): 400-413.
- Sugiyono. 2017. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D*. Bandung: ALFABETA.
- Sumardjo. 2009. *Pengantar Kimia: Buku Panduan Kuliah Mahasiswa Kedokteran dan Program Strata I Fakultas Bioeksakta, Bab 13 Larutan dan Sistem Koloid*. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC.
- Sunyono. 2015. *Model Pembelajaran Multipel Representasi*. Yogyakarta: Media Akademi.
- Sunyono. *Kajian Teoritik Model Pembelajaran Kimia Berbasis Multipel Representasi (Simayang) Dalam Membangun Model Mental*, dalam *Prosiding Seminar Nasional Kimia 15 Januari 2012*. Universitas Negeri Surabaya, 2012.
- Sunyono. *Model Pembelajaran Kimia Berbasis Multipel Representasi dalam Meningkatkan Penguasaan Konsep Kinetika Kimia dan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa*, dalam *Jurnal Inovasi dan Pendidikan Sains*, vol. 1, no. 1 (2010): 56.
- Sutresna, Nana. 2011. *Cerdas Belajar Kimia Untuk Kimia XI*. Bandung: Grafinda Media Pratama.

- Tasker & Dalton, *Research Into Practice: Visualisation Of The Molecular World Using Animations*, dalam Jurnal Chemistry Education Research and Practice, vol. 7, no. 2 (2006): 141-159.
- Thiagarajan. 1974. *Instructional Development for Training Teachers of Exceptional Children A sourcebook*. Indiana University, Bloomington: Indiana.
- Treagust. *The Role of Multiple Representations in Learning Science: Enhancing Students' Conceptual Understanding and Motivation*, dalam Science Education at The Nexus of Theory and Practice, Rotterdam\_Taipe: Sense Publisher, (2008): 7-23.
- Triyanto. 2010. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif Progresif*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Wahyuni, dkk., *Efektivitas Penggunaan Media Audio Visual pada Pembelajaran Energi dalam Sistem Kehidupan pada Siswa SMP*, dalam Unnes Science Education Journal, vol. 4, no. 3 (2015): 988-1004.
- Warsita & Bambang. 2011. *Pendidikan Jarak Jauh Perancangan, Pengembangan, Implementasi, dan Evaluasi Diklat*. Bandung : Remaja Rosdakarya.
- Wu, dkk., *Promoting Conceptual Understanding of Chemical Representations: Students Use of a Visualization Tool in The Classroom*, dalam Paper presented at the Annual Meeting of the National Association of Research in Science Teaching, New Orleans, LA, 2000.
- Wulandari, dkk., *Pengembangan Media Video Berbasis Powtoon pada Mata Pelajaran IPA di Kelas V*, dalam Jurnal Pendidikan dan Sains Indonesia, Vol. 8, No. 2 (2020): 273.
- Young, dkk., *The Flipped Classroom: A Modality For Mixed Asynchronous And Synchronous Learning In A Residency Program*, dalam West J Emerg Med, vol. 15, no. 7 (2014): 938.