

**DAFTAR PUSTAKA**

- Abbott, Martin Lee. 2011. *Understanding Educational Statistics Using Microsoft Excel and SPSS*. Nucl. Phys. Canada: Wiley.
- Alighiri, Dante dan Apriliana Drastisianti. 2018. "Pemahaman Konsep Siswa Materi Larutan Penyangga Dalam Pembelajaran Multipel Representasi." *Jurnal Inovasi Pendidikan Kimia*. Vol. 12. No. 2.
- Andromeda, Belka et al. 2017. "Analisis Kemampuan Multirepresentasi Siswa Pada Konsep-konsep Gaya di Kelas X SMA Negeri 3 Pontianak."
- Anggriawan, Brian et al. 2017. "Kemampuan Spasial dan Kaitannya dengan Pemahaman Mahasiswa terhadap Materi Simetri." *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, dan Pengembangan*. Vol. 2. No. 12.
- Arifah, Kuni et al. 2020. "Analisis Kemampuan Multiple Representasi Siswa dalam Memecahkan Masalah Peluang." *JP2M (Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Matematika)*. Vol. 6. No. 2.
- Arifin, Zainal. 2013. *Evaluasi Pembelajaran*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Arikunto, Suharsimi. 2013. *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Azizah, Nur Laeli et al. 2022. "Analisis Miskonsepsi Dengan Tes Diagnostik Two-Tier Multiple Choice Dan in-Depth Interview Pada Materi Asam Basa." *Jurnal Pendidikan Kimia*. Vol. 11. No. 2.
- Cahyono, Budi. 2017. "Analisis Keterampilan Berfikir Kritis Dalam Memecahkan

- Masalah Ditinjau Perbedaan Gender.” *Aksioma*. Vol. 8. No. 1.
- Chang, Raymond. 2005. *Kimia Dasar Edisi Ketiga*. Erlangga. Jakarta.
- Dahar, Ratna Wilis. 2011. *Teori-teori Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Erlangga.
- Davita, Putri Wulan Clara dan Heni Pujiastuti. 2020 "Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Ditinjau dari Gender." *Jurnal Matematika Kreatif-Inofatif*. Vol. 11. No. 1
- Devetak, Iztok et al. 2009. “Comparing Slovenian year 8 and year 9 elementary school pupils’ knowledge of electrolyte chemistry and their intrinsic motivation.” *Chemistry Education Research and Practice*. Vol. 10. No. 4.
- Dienyati, Nur Husnul et al. 2020. “Analisis Pemahaman Konsep Siswa berdasarkan Multirepresentasi pada Materi Usaha dan Energi Kelas XI SMAN 1 Banawa Tengah.” *Kreatif ONline*. Vol. 8. No. 1.
- Fajrin, Sahlan et al. 2020. “Identifikasi Kesulitan Belajar Kimia Siswa Pada Materi Pokok Larutan Asam Dan Basa Di Kelas Xi Ipa2 Sma Negeri 1 Wolowa Kabupaten Buton.” *Jurnal Pendidikan Kimia FKIP Universitas Halu Oleo*. Vol. 5. No. 1.
- Febriani, Febriani et al. 2021. "Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Masalah Terhadap Keterampilan Pemecahan Masalah Peserta Didik dalam Pembelajaran Fisika Ditinjau dari Gender". *Al-Musannif*. Vol. 2, No. 3
- Gazali, Fauzana, dan Eka Yusmaita. 2018. “Analisis Prior Knowledge Konsep Asam Basa Siswa Kelas XI SMA untuk Merancang Modul Kimia Berbasis

REACT.” *Jurnal Eksakta Pendidikan (Jep)*. Vol. 2, No. 2.

Gilbert, John K, dan David Treagust. 2009. *Multiple Representation in Chemical Education. Journal of Chemical Information and Modeling*.

Harizal, Zainuddin Muchtar. 2012. “Analyzing of Students’ Misconceptions on Acid-Base Chemistry at Senior High Schools in Medan.” *Journal of Education and Practice*. Vol. 3. No. 15.

Helsy, Imelda, dan Lina Andriyani. 2017. “Pengembangan Bahan Ajar Pada Materi Keseimbangan Kimia Berorientasi Multipel Representasi Kimia.” *JTK (Jurnal Tadris Kimiya)*. Vol. 2. No. 1.

I Mustain. 2015. “Kemampuan Membaca Dan Interpretasi Grafik Dan Data: Studi Kasus Pada Siswa Kelas 8 SMPN.” *Scientiae Educatia*. Vol. 5. No. 2.

Imaduddin, Muhamad. 2018. “Analisis Miskonsepsi Submikroskopik Konsep Larutan Pada Calon Guru Kimia.” *Edu Sains: Jurnal Pendidikan Sains & Matematika* , Vol. 6, No. 2.

Imamuddin, Muhamad dan Isnainiah Isnaniah. 2018. "Profil Kemampuan Spasial Mahasiswa Camper dalam Merekonstruksi Irisan Prisma Ditinjau dari Perbedaan Gender." *Jurnal Matematika dan Pembelajaran*. Vol. 6, No. 1

Karlina, Andi. 2022. "Profil Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Ditinjau dari Gaya Kognitif Siswa." *Jurnal Math-UMB.EDU*. Vol. 9. No. 3

Kolayis, Hakan. 2014. "The Comparison of Critical Thinking and Problem Solving Disposition of Athlese According to Gender and Sport Type." *Internasional Journal of Human Sciences/Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi*. Vol. 11. No.

- Kozma, Robert B., dan Joel Russell. 1997. "Multimedia and Understanding: Expert and Novice Responses to Different Representations of Chemical Phenomena." *Journal of Research in Science Teaching*. Vol. 34. No. 9.
- Langitasari, Indah. 2016. "Analisis Kemampuan Awal Multi Level Representasi Mahasiswa Tingkat I Pada Konsep Reaksi Redoks." *Edu Chemia*. Vol. 1. No. 1.
- Mainur Hikmayanti, dan Lisa Utami. 2019. "Analisis Kemampuan Multiple Representasi Siswa Kelas XI MAN 1 Pekanbaru Pada Materi Titrasi Asam Basa." *JRPK: Jurnal Riset Pendidikan Kimia*. Vol. 9. No. 1.
- Melati, Ratna Rima. 2019. *Asam, Basa, dan Garam*. Yogyakarta: Penerbit Duta.
- Mujiati, Hanik. 2014. "Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Stok Obat Pada Apotek Arjowinangun." *Indonesian Journal on Computer Science - Speed (IJCSS) FTI UNSA*. Vol. 11. No. 2.
- Naah, Basil, dan Michael Sanger. 2012. "Student misconceptions in writing balanced equations for dissolving ionic compounds in water." *Chem. Educ. Res. Pract.* Vol. 13.
- Narpila, Suci Dahlya. 2019. "Perbedaan Kecerdasan Spasial Antara Siswa Laki-Laki Dan Siswa Perempuan Kelas X Sma Ypk Medan Pada Materi Geometri." *Jurnal Prinsip Pendidikan Matematika*. Vol. 2, No. 1.
- Nimpuno, Hanjoyo Bono. 2014. *Kamus Bahasa Indonesia Edisi Baru*. Jakarta: Pandom Media Nusantara.

- Rahman, Safrina Azaria et al. 2022. "Hubungan Antara Kemampuan Spasial Terhadap Hasil Belajar Kimia." *Chemistry Education Practice*. Vol. 5. No. 2.
- Rahmi, Chusnur et al. 2021. "Kemampuan Representasi Submikroskopik Siswa Pada Konsep Ikatan Kimia." *Lantanida Journal* , Vol. 9, No. 1–92.
- Rangkuti, Anna Armeini. 2019. *Statistika Inferensial untuk Psikologi & Pendidikan*. Jakarta: Kencana.
- Rodhiah, Salsa Ariani, dan Liszulfah Roza. 2020. "Hasil Analisis Kebutuhan Pengembangan Ebook Berbasis Multipel Representasi." *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Fisika FITK UNSIQ*. Vol. 2. No. 1.
- Safitri, Laila et al. 2020. "Analisis Pemahaman Konsep Makroskopik-Submikroskopik-Symbolik Menggunakan Pendekatan Submikroskopik Pada Materi Larutan Asam Basa." *JCAE (Journal of Chemistry And Education)*. Vol. 4, No. 1.
- Safitri, Nanda Cahaya et al. 2019. "Analisis Multipel Representasi Kimia Siswa pada Konsep Laju Reaksi." *EduChemia (Jurnal Kimia dan Pendidikan)*. Vol. 4. No. 1.
- Sarastuti, R.D, et al. 2022. "Studi Komparatif Karakter Kreatif Pembelajaran Online Mata Pelajaran PKn antara Siswa Laki-laki dan Perempuan di SMA Negeri 1 Singkep." *Journal of Science and Education Research*. Vol. 1. No. 2
- Sari, Citra Wulan, dan Imelda Helsy. 2018. "Analisis Kemampuan Tiga Level Representasi Siswa Pada Konsep Asam-Basa Menggunakan Kerangka Dac (Definition, Algorithmic, Conceptual)." *JTK (Jurnal Tadris Kimiya)*. Vol. 3.

No. 2.

Sari, Ratih Permana, dan Seprianto Seprianto. 2018. "Analisis Kemampuan Multipel Representasi Mahasiswa FKIP Kimia Universitas Samudra Semester II Pada Materi Asam Basa dan Titrasi Asam Basa." *Jurnal Pendidikan Sains Indonesia*. Vol. 6. No. 1.

Scott, Fraser J. 2012. "Is mathematics to blame? An investigation into high school students' difficulty in performing calculations in chemistry." *Chemistry Education Research and Practice*. Vol. 13. No. 3.

Simanjuntak, Erlinawaty et al. 2019. "Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif dalam Pemecahan Masalah Ditinjau Dari Perbedaan Gender." *School Education Journal*. Vol. 9. No. 3.

Siregar, Syofian. 2013. *Statistika Parametrik untuk Penelitian Kuantitatif*. Jakarta: PT. BumiAksara.

Sirhan, Ghassan. 2007. "Learning Difficulties in Chemistry: An Overview." *Journal of Turkish Science Education*. Vol. 4. No. 2.

Smith, K. Christopher et al. 2010. "An expanded framework for analyzing general chemistry exams." *Chemistry Education Research and Practice*, Vol. 11, No. 3.

Sudarmo, Unggul dan Nanik Mitayani. 2014. *Kimia*. Jakarta: Erlangga.

Sugiyono. 2016. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.

- Sukardi. 2018. *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Sukmawati, Wati. 2019. “Analisis level makroskopis, mikroskopis dan simbolik mahasiswa dalam memahami elektrokimia.” *Jurnal Inovasi Pendidikan IPA*. Vol. 5. No. 2.
- Sunyono et al. 2013. “Efektivitas Model Pembelajaran Berbasis Multipel Representasi dalam Membangun Model Mental Mahasiswa Topik Stoikiometri Reaksi.” *Pendidikan Progresif*. Vol. 3. No. 1.
- . 2015. *Model Pembelajaran Multipel Representasi*. Yogyakarta: Media Akademi.
- Supriadi, Supriadi et al. 2021. “Model Mental dan Kemampuan Spasial Mahasiswa Tahun Pertama dan Ketiga Pendidikan Kimia di Universitas Mataram.” *Jurnal Pijar Mipa*. Vol. 16. No. 3.
- Susanti, Elva. 2021. *Buku Ajar Statistika untuk Perguruan Tinggi*. Indramayu: Penerbit Adab.
- Tasker, Roy, dan Rebecca Dalton. 2006. “Research into practice: Visualisation of the molecular world using animations.” *Chemistry Education Research and Practice*. Vol. 7. No. 2.
- Utami, Ika et al. 2020. “Identifikasi Miskonsepsi Asam-basa dengan Two Tier Multiple Choice Dilengkapi Interview.” *Jurnal Pendidikan Kimia*. Vol. 9. No. 1.
- Wahyudiati, Dwi et al. 2021. “Eksplorasi Sikap Ilmiah dan Pengalaman Belajar Calon Guru Kimia Berdasarkan Gender.” *Jurnal Kimia & Pendidikan Kimia*.

Vol. 3. No. 1.

Wardani, Wahyu et al. 2018. "Pengaruh Gender Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SMA Program IPS pada Mata Pelajaran Geografi." *Jurnal Pendidikan: Teori, penelitian dan pengembangan*. Vol. 3, No. 12

Wutsqo Amry, Urwatil et al. 2017. "Analisis Miskonsepsi Asam Basa Pada Pembelajaran Konvensional Dan Dual Situated Learning Model (DSLML)." *Jurnal Pendidikan Kimia*. Vol. 2. No. 3.

Zahro', Sita Fatimah, dan Ismono. 2021. "Analisis Kemampuan Multirepresentasi Siswa Pada Materi Kesetimbangan Kimia di Masa Pandemi Covid-19." *Chemistry Education Practice*. Vol. 4. No. 1.

Zannah, Nurul dan Siska Anriani. 2017. "Karakteristik Intuisi Siswa Dalam Memecahkan Masalah Matematika Ditinjau dari Gender dan Perbedaan Gender." No. 2

Zuhroti, Brilian et al. 2018. "Identifikasi Pemahaman Konsep Tingkat Representasi Makroskopik, Mikroskopik Dan Simbolik Siswa Pada Materi Asam-Basa." *J-PEK (Jurnal Pembelajaran Kimia)*. Vol. 3. No. 2.