

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian kemampuan representasi kimia siswa kelas X di SMA Negeri 1 Telaga pada materi larutan elektrolit dan non-elektrolit menggunakan instrumen tes *three-tier multiple choice* menunjukkan bahwa :

- a. Kemampuan representasi makroskopik pada larutan elektrolit siswa kelas X di SMA Negeri 1 Telaga tergolong dalam kategori kurang dengan persentase rata-rata 35,9%.
- b. Kemampuan representasi makroskopik pada larutan non-elektrolit siswa kelas X di SMA Negeri 1 Telaga tergolong dalam kategori kurang dengan persentase rata-rata 28,3%.
- c. Kemampuan representasi submikroskopik pada larutan elektrolit siswa kelas X di SMA Negeri 1 Telaga tergolong dalam kategori kurang dengan persentase rata-rata 37,7%.
- d. Kemampuan representasi submikroskopik pada larutan non-elektrolit siswa kelas X di SMA Negeri 1 Telaga tergolong dalam kategori kurang dengan persentase rata-rata 22,8%
- e. Kemampuan representasi simbolik pada larutan elektrolit siswa kelas X di SMA Negeri 1 Telaga tergolong dalam kategori sangat kurang dengan persentase rata-rata 10,9%

- f. Kemampuan representasi submikroskopik pada larutan non-elektrolit siswa kelas X di SMA Negeri 1 Telaga tergolong dalam kategori kurang dengan persentase rata-rata 28,3%

## **5.2 Saran**

Berdasarkan hasil penelitian yang didapatkan, peneliti menyarankan beberapa hal sebagai berikut:

1. Kepada guru diharapkan dalam proses pembelajaran mengaitkan materi dengan ketiga level representasi yaitu makroskopik, submikroskopik, dan simbolik.
2. Kepada siswa diharapkan dapat meningkatkan pemahaman materi tentang larutan elektrolit dan non-elektrolit berdasarkan tiga level representasi.
3. Kepada peneliti lain dapat menggunakan hasil penelitian ini sebagai dasar untuk penelitian kemampuan representasi selanjutnya.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, R., Pikoli, M., & Suleman, N. (2021). Analysis of Scientific Argument of Vocational High School Students on The Topic of Substance Change. *In Journal Of Physics: Conference Series* (Vol. 1760, No. 1,p.012008). IOP Publishing
- Alighiri, D., & Drastisianti, A. (2018). Pemahaman Konsep Siswa Materi Larutan Penyangga Dalam Pembelajaran Multiple Representasi. *Pemahaman Konsep Siswa Materi Larutan Penyangga Dalam Pembelajaran Multiple Representasi*, 12(2), 2192–2200.
- Arikunto, Suharsimi dkk. (2009). Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan (Cetakan ke-14). Jakarta : Bumi Aksara
- Bait, D. J., Suleman D., & La Kilo, A. (2018). Pengaruh Model Pembelajaran Simayang Tipe II Terhadap Peningkatan Kemampuan Representasi Kimia Siswa Kelas X Pada Materi Larutan Elektrolit Dan Nonelektrolit di SMA Terpadu Wira Bhakti Gorontalo. *Jurnal Entropi*, 13(2), 157-163.
- Fika, Rakhmalinda. (2017). *Identifikasi Model Mental Berdasarkan Tiga Level Representasi Pada Materi Larutan Elektrolit Dan Non Elektrolit*. Skripsi, FITK, Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah, Jakarta
- Janti, S. (2014). Prosiding Seminar Nasional Aplikasi Sains & Teknologi (SNAST) 2014 Yogyakarta, 15 November 2014 ISSN: 1979-911X. *Snast, November*, 211–216.
- Isnaini, M., & Ningrum, W. P. (2018). Hubungan Keterampilan Representasi Terhadap Pemahaman Konsep Kimia Organik. *Jurnal Pendidikan Kimia*, 2(2), 12-25.
- Langitasari, I. (2016). Analisis Kemampuan Awal Multi Level Representasi Mahasiswa Tingkat I Pada Konsep Reaksi Redoks. *Edu Chemia*, 1(1), 14–24.
- Mujakir, M. (2018). Pemanfaatan Bahan Ajar Berdasarkan Multi Level Representasi Untuk Melatih Kemampuan Siswa Menyelesaikan Masalah Kimia Larutan. *Lantanida Journal*, 5(2), 183. <https://doi.org/10.22373/lj.v5i2.2839>
- Mujiyanto, S. (2017). Analisis daya beda soal. taraf kesukaran, butir tes, validitas butir tes, interpretasi hasil tes valliditas ramalan dalam evaluasi pendidikan. *Jurnal Manajemen Dan Pendidikan Islam* 2, 2(2), 192–213.
- Pikoli, M., & Sihaloho, M. (2014). Implementasi Pembelajaran Dengan Menginterkoneksi Multipel Representasi Pada Materi Hidrolisis Garam Untuk Mereduksi Miskonsepsi Siswa. *In Prosiding Seminar Nasional Kimia*.
- Pikoli, M. (2017). Pola-pola Kesalahan Siswa dalam Memahami Konsep Hidrolisis Garam Ditinjau dari Aspek Gambaran Makroskopik-Submikroskopik. *Jambura Journal of Education Chemistry*, 12(2), 231-235.

- Pikoli, M. (2020). Using Guided Inquiry Learning With Multiple Representations to Reduce Misconceptions of Chemistry Teacher Candidates on Acid-Base Concept. *International Journal of Active Learning*, 5(1), 1-10.
- Qurrota, A., & Nuswowati, M. (2018). Analisis Miskonsepsi Siswa Menggunakan Tes Diagnostic Multiple Choice Berbantuan Cri (Certainty of Response Index). *Jurnal Inovasi Pendidikan Kimia*, 12(1), 2108–2117.
- Safitri, N. C. dkk. (2019). Analisis Multipel Representasi Kimia Siswa pada Konsep Laju Reaksi. *EduChemia (Jurnal Kimia dan Pendidikan)*, 4(1), 1. <https://doi.org/10.30870/educhemia.v4i1.5023>
- Sari, C. W., & Helsy, I. (2018). Analisis Kemampuan Tiga Level Reppresentasi Siswa Pada Konsep Asam-Basa Menggunakan Kerangka DAC (Definition, Algorithmic, Conceptual). *JTK (Jurnal Tadris Kimia)*, 3(2), 158-170. <https://doi.org/10.15575/jtk.v3i2.3660>
- Sihaloho, Mangara, dkk. (2021). Diagnosa Miskonsepsi Siswa SMA Negeri 1 Telaga Gorontalo Pada Materi Termokimia. *JJEC (Jambura Journal of Educational Chemistry)*, 3(1), 7-13.
- Sutrisno, dkk. (2019). Analisis Kemampuan Representasi Matematis Siswa SMK Kimia Industri Theresiana Semarang, *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 4(1), 65-76.
- Syahra, A. P. dkk. (2020). Analisis Materi Struktur Atom Pada Buku Teks Kimia Kelas X SMA/MA. *Jurnal Kimia Kanderang Tingang*, 11(1), 132-138. <https://doi.org/10.37304.jikt.v11i1.81>
- Somantri & Muhidin. (2006). *Statistika Dalam Penelitian*. Bandung: Pustaka Setia
- Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R & D*. Bandung: Alfabeta
- Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung : Alfabeta
- Tima, M. T., & Sutrisno, H. (2020). Peningkatan Efikasi Diri Siswa Pada Materi Kesetimbangan Kimia Setelah Dibelajarkan Dengan Problem Solving Berbasis Multiple Representasi. *Jurnal Pendidikan Kimia Indonesia*, 4(2), 70–77.
- Utari, D., Fadiawati, N., & Tania, L. (2017). Kemampuan Representasi Siswa Pada Materi Kesetimbangan Kimia Menggunakan Animasi Berbasis Representasi Kimia. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Kimia*, 6(3), 414-426.
- Vinsiah, Rananda. (2020). *Modul Pembelajaran SMA Kimia*. SMA Negeri Sumatera Selatan
- Wahyudi, Didi. (2017). *Deskripsi Kemampuan Multirepresentasi Pada Materi Laju Reaksi Siswa Kelas XI IPA SMA Muhammadiyah 1 Ketapang*. Skripsi, FKIP, Universitas Muhammadiyah Pontianak, Pontianak

- Watoni, A. Haris, dkk. (2016). *Kimia Untuk Siswa SMA/MA Kelas X Peminatan*. Bandung : Yrama Widya
- Widarti, H. R. Sigit, D., & Irianti, D. (2020). Pengaruh Kemampuan Awal Terhadap Kemampuan Interkoneksi Multi Representasi Siswa Pada Materi Larutan Penyangga. *J-PEK (Jurnal Pembelajaran Kimia)*, 5(1) , 40-46.
- Wulandari, C. (2017). *Analisis Pemahaman Konsep Asam Basa Siswa Kelas XI SMA Menggunakan Bahan Ajar Multirepresentasi (deskriptif, makroskopis, mikroskopis, simbolik)*. 31
- Wulandari, C., Susilaningsih, E., & Kasmui, K. (2018). Estimasi Validitas Dan Respon Siswa Terhadap Bahan Ajar Multi Representasi: Definitif, Makroskopis, Mikroskopis, Simbolik Pada Materi Asam Basa. *Phenomenon : Jurnal Pendidikan MIPA*, 8(2), 165–174. <https://doi.org/10.21580/phen.2018.8.2.2498>
- Zuhroti, Brilian dkk. (2018). Identifikasi Pemahaman Konsep Tingkat Representasi Makroskopik, Mikroskopik, dan Simbolik Siswa Pada Materi Asam-Basa. *Jurnal Pembelajaran Kimia*, 3(2), 44-49.
- Zuraini. (2020). *Kemampuan Memahami Representasi Makroskopik, Submikroskopik, dan Simbolik Peserta Didik Pada Materi Larutan Elektrolit dan Non-elektrolit*. Skripsi, FKIP, Universitas Syiah Kuala, Aceh.