

BAB I PENDAHULUAN

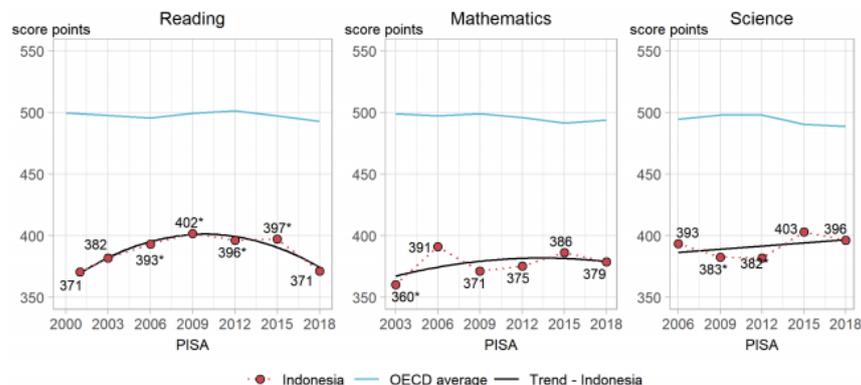
1.1 Latar Belakang Masalah

Sains selalu mengalami perkembangan begitu pula dengan pendidikan sains yang selalu berkembang dan berusaha memenuhi kebutuhan masyarakat. Perkembangan sains dan teknologi selain memberikan manfaat bagi masyarakat ternyata juga menimbulkan berbagai masalah terkait dengan etika, moral, dan isu-isu global yang mengancam martabat dan kelangsungan hidup manusia. Oleh karena itu diperlukan adanya literasi sains, karena literasi sains mencakup aspek kemampuan membuat keputusan, mengambil sikap, dan mencari solusi untuk masalah yang berhubungan dengan sains (Rahayu, 2013). Literasi sains merupakan kapasitas untuk menggunakan pengetahuan ilmiah, untuk mengidentifikasi pertanyaan dan untuk menarik kesimpulan berdasarkan bukti-bukti untuk memahami dan membantu membuat keputusan tentang alam dan perubahan yang terjadi pada alam melalui aktivitas manusia (OECD,2000).

Alasan literasi sains penting untuk dimiliki yaitu: (1) Pemahaman sains menawarkan pemenuhan kebutuhan personal dan kegembiraan, dan (2) Negara-negara di dunia dihadapkan pada pertanyaan-pertanyaan dalam kehidupannya yang memerlukan informasi ilmiah dan cara berpikir ilmiah untuk mengambil keputusan dan kepentingan orang banyak yang perlu diinformasikan seperti udara, air, dan hutan (Zuriyani, 2013). Pada kenyataannya di Indonesia literasi sains masih tergolong rendah. Hasil PISA terhadap komponen literasi sains di Indonesia tahun 2018 menempati posisi 70 dari 78 negara (OECD,2018) dan pada tahun 2020 menempati posisi 38 dari 41 negara dengan skor 393.

Performance trends

Figure 2. Trends in performance in reading, mathematics and science



Gambar 1.1 Grafik Literasi Sains Indonesia pada PISA
(https://www.oecd.org/pisa/publications/PISA2018_CN_IDN)

Sehubungan dengan agenda SDGs (*Sustainable Development Goals*) terdapat kesetaraan gender yang mana dalam salah satu mandat wacana kesetaraan adalah pentingnya perempuan, remaja perempuan, dan anak-anak perempuan menguasai sains, teknologi, inovasi (STI) yang merupakan tujuan kelima dalam SDGs. Akan tetapi dunia mengalami masalah yang mendasar dalam hal ini yaitu adanya gap atau celah penguasaan dan akses STI oleh laki-laki dan perempuan. Kajian UNESCO: *A Complex Formula: Girls and Women in Science, Technology, Engineering, and Mathematics in Asia* (UNESCO Bangkok 2015) menarasikan berbagai sebab dan langkah pemberdayaan untuk menutup gap tersebut. Secara global dilaporkan bahwa hanya ada 30% perempuan dalam STEM. Di Asia sendiri hanya ada 18% perempuan dalam STEM.

Upaya peningkatan literasi sains harus diawali dengan lingkungan pendidikan yang memadai dalam menjelaskan pentingnya literasi sains. Lingkungan pendidikan sendiri mencakup tiga komponen yaitu keluarga, sekolah, dan masyarakat. Penelitian mengenai literasi kimia pada lingkungan sekolah telah banyak dilakukan seperti *Studi Kemampuan Literasi Kimia Peserta Didik Pada Materi Termokimia* oleh Meidina Nur, 2017;

Mengoptimalkan Aspek Literasi dalam Pembelajaran Kimia Abad 21 oleh Sri Rahayu, 2017; *The Intersection of Information and Science Literacy* oleh Kristin M Klucevsek, 2017; *The Effect of STEM-Based Worksheet on Student's Science Literacy* oleh Sulistyowati, 2018; *Mind the Gap: Looking for Evidence-Based Practice of Science Literacy for All in Science Teaching Journal* oleh Susan L Jagger, 2012; *Science Literacy is Strategies* oleh Douglas Fisher, 2009; *Science Literacy in Action: Understanding Scientific Data Presented in a Citizen Science Platform by Non-Expert Adults* oleh Golumbic, Fishbain, Tsabari, 2020; *Attitudes Toward Science and Scientific Literacy Among Romanian Young Adults* oleh Luminita, Barz Daniela, 2016; dan masih banyak penelitian lainnya. Hal tersebut salah satu yang mendasari peneliti memilih menganalisis literasi kimia dalam lingkungan keluarga. Keluarga sebagai lingkungan pendidikan pertama berperan penting dalam pengenalan literasi sains. Sebagian besar dari kehidupan dilalui dalam keluarga sehingga pendidikan paling banyak diterima adalah dari keluarga. Pengalaman dan ilmu yang diterima dari keluargalah yang mempengaruhi perkembangan dalam proses pendidikan selanjutnya. Barulah sekolah dan masyarakat sebagai lingkungan pendidikan lanjutan dari keluarga yang menjadi sumber tantangan dan informasi kedua.

Ibu memegang peranan penting terhadap pendidikan karena ibu sebagai madrasah pertama bagi anak dalam keluarga. Pengetahuan dan informasi yang dimiliki seorang ibu menjadi salah satu hal yang mempengaruhi tingkat literasi sains dalam keluarga. Salah satu literasi sains yang diperlukan oleh seorang ibu adalah pengetahuan literasi kimia. Pengetahuan kimia pada ibu rumah tangga dapat membantu aktifitas ibu memastikan bahwa semua bahan kimia yang ada dalam rumah adalah aman untuk semua anggota keluarga (Mikes *et all*, 2019). Selain itu pengetahuan kimia menjadi pertimbangan bagi para ibu rumah tangga dalam keputusan konsumsi bahan kimia sesuai dengan kebutuhan semua anggota keluarga (Trisnawati & Setiawan, 2019; Nugroho & Waladani, 2019).

Kenyataannya masih banyak ibu rumah tangga yang memiliki literasi kimia rendah sebagaimana di Kelurahan Pedurungan Lor. Pemilihan lokasi penelitian

berdasarkan hasil survey dari peneliti terhadap ibu rumah tangga di daerah Kelurahan Pedurungan Lor. Salah satu fenomena yang menjadi ketertarikan peneliti untuk menganalisis kemampuan literasi kimia ibu rumah tangga di Kelurahan Pedurungan Lor adalah peneliti menemukan rata-rata ibu rumah tangga masih menggunakan minyak goreng untuk menggoreng berkali-kali hingga warna minyak goreng berubah gelap. Selain itu dalam pemilihan bahan makanan masih berdasarkan merk dan tidak melihat komposisi dari makanan tersebut. Adapun temuan lain yaitu tidak dipilahnya sampah rumah tangga berdasarkan jenisnya. Sampah rumah tangga masih diletakkan dalam satu bak sampah tanpa pemilahan. Selain hal di atas, dampak rendahnya literasi kimia pada ibu rumah tangga adalah adanya miskonsepsi bahwa bahan kimia selalu berbahaya. Hal tersebut dibuktikan dengan mudahnya tergiur produk berlabel “tidak mengandung bahan kimia” sebagai produk aman yang bebas bahan kimia dan lebih memilih produk organik atau dari bahan alami agar tidak mengandung bahan kimia. Para ibu biasanya lebih mudah tertarik dengan produk yang mengklaim sebagai produk bebas bahan kimia. Berikut merupakan beberapa contoh iklan yang mengklaim bahwa produk tersebut bebas bahan kimia berbahaya:



Gambar 1.2. Miskonsepsi Bahan Kimia dalam Madu (<https://shopee.co.id/MAXIDAT>)

Gambar 1.3. Miskonsepsi Bahan Kimia dalam Mie Instan (<https://www.lemonilo.com/mie>)

Produk-produk di atas merupakan contoh produk yang mengklaim sebagai produk tanpa bahan kimia. Pada dasarnya baik alami atau buatan manusia bahan

kimia ada dimana-mana. Sejatinya produk yang benar-benar bebas bahan kimia tidak ada karena apapun yang kita sentuh berupa materi dan oleh karena itu berupa bahan kimia. Produk yang diiklankan sebagai produk bebas bahan kimia ingin menunjukkan bahwa produk tersebut bebas bahan kimia berbahaya. Namun sebenarnya produsen dari produk tersebut hanya memanfaatkan ketakutan masyarakat akan bahan kimia.

Berdasarkan penelitian-penelitian sebelumnya yang fokus pada lingkungan sekolah dengan sasaran atau subjek utama adalah peserta didik sedangkan belum adanya penelitian terkait literasi kimia pada ibu rumah tangga, sehingga penelitian ini dianggap penting untuk mengetahui kemampuan literasi kimia ibu rumah tangga. Maka peneliti memiliki peluang besar untuk menganalisis literasi kimia ibu rumah tangga yang dirumuskan dalam skripsi yang berjudul **“Analisis Kemampuan Literasi Kimia pada Ibu Rumah Tangga (Studi Kasus) di Kelurahan Pedurungan Lor Kota Semarang”**.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan maka dapat diidentifikasi masalah sebagai berikut:

- 1.2.1 Literasi kimia ibu rumah tangga masih rendah
- 1.2.2 Pengamalan kemampuan literasi kimia pada lingkungan keluarga masih rendah
- 1.2.3 Kesetaraan gender yang masih belum merata

1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah, maka dapat dirumuskan masalah dalam penelitian ini yaitu:

- 1.3.1 Bagaimanakah kemampuan literasi kimia ibu rumah tangga di Kelurahan Pedurungan Lor Kota Semarang?
- 1.3.2 Apa saja faktor-faktor yang mempengaruhi kemampuan literasi kimia ibu rumah tangga di Kelurahan Pedurungan Lor Kota Semarang?

1.4 Tujuan

Tujuan penelitian ini adalah:

- 1.4.1 Mendeskripsikan kemampuan literasi kimia pada ibu rumah tangga.

1.4.2 Mengetahui faktor utama yang berpengaruh terhadap kemampuan literasi kimia ibu rumah tangga di Kelurahan Pedurungan Lor Kota Semarang.

1.5 Manfaat

Penelitian analisis literasi kimia diharapkan dapat bermanfaat bagi:

1.5.1 Bagi Ibu Rumah Tangga

Analisis kemampuan literasi kimia ibu rumah tangga diharapkan dapat memberikan informasi yang jelas terhadap kemampuan literasi kimia dilingkungan masyarakat terutama ibu rumah tangga sehingga dapat bermanfaat untuk meningkatkan pengetahuan mengenai literasi kimia dan mengamalkan literasi kimia dalam kehidupan sehari-hari dengan baik.

1.5.2 Bagi Pemerintah

Analisis kemampuan literasi kimia ibu rumah tangga ini diharapkan dapat menjadi sebuah rekomendasi untuk pemerintah kota maupun pemerintah desa untuk memberikan kebijakan terkait kegiatan ibu-ibu yang dapat diisi oleh edukasi atau pelatihan kimia.

1.5.3 Bagi Peneliti

Analisis kemampuan literasi kimia ibu rumah tangga diharapkan dapat memberikan gambaran mengenai literasi kimia ibu rumah tangga dan diharapkan dapat memberikan peluang bagi peneliti lain dalam mengembangkan penelitian dengan subjek ibu rumah tangga.