



**ANALISIS KEMAMPUAN LITERASI KIMIA PADA IBU RUMAH  
TANGGA (STUDI KASUS) DI KELURAHAN PEDURUNGAN LOR  
KOTA SEMARANG**



**SKRIPSI**

**Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan**

**Oleh**

**Fairuz Khalishah Izdihar**

**B2C016015**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN KIMIA  
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SEMARANG**

**2021**

## LEMBAR PENGESAHAN

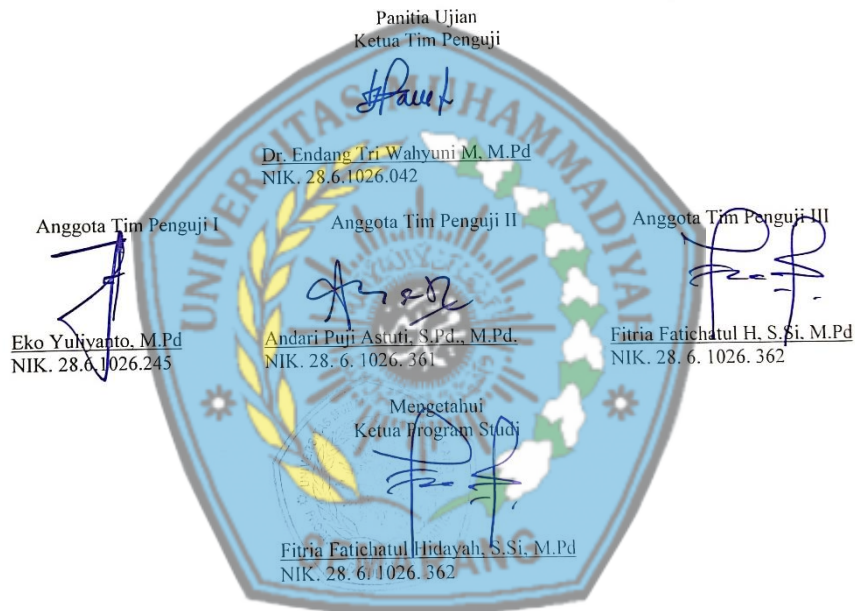
Artikel Ilmiah ini dengan judul **“Analisis Kemampuan Literasi Kimia Ibu Rumah Tangga Di Kelurahan Pedurungan Lor Kota Semarang”** yang disusun oleh:

Nama : Fairuz Khalishah Izdihar

NIM : B2C016015

Program Studi : S1 Pendidikan Kimia

Telah disahkan dalam Sidang Ujian Skripsi Program Sarjana Universitas Muhammadiyah Semarang pada tanggal: 2 Mei 2021



## PERSETUJUAN PEMBIMBING

Artikel Ilmiah ini dengan judul “**Analisis Kemampuan Literasi Kimia Ibu Rumah Tangga Di Kelurahan Pedurangan Lor Kota Semarang**” yang disusun oleh:

Nama : Fairuz Khalishah Izdihar

NIM : B2C016015

Program Studi : S1 Pendidikan Kimia

Telah disetujui oleh pembimbing pada tanggal: 2 Mei 2021

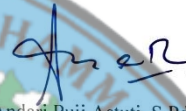
Semarang, April 2021

Pembimbing Utama



Fitria Fatchatul Hidayah, S.Si, M.Pd  
NIK. 28. 6. 1026. 362

Pembimbing Pendamping



Andari Puji Astuti, S.Pd., M.Pd.  
NIK. 28. 6. 1026. 361

Mengetahui  
Ketua Program Studi



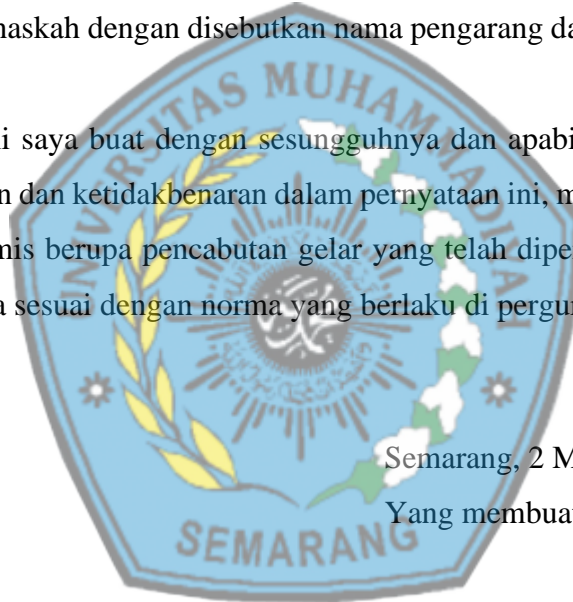
Fitria Fatchatul Hidayah, S.Si, M.Pd  
NIK. 28. 6. 1026. 362



## PERNYATAAN KEASLIAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa:

1. Karya tulis saya, artikel ilmiah ini, adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapat gelar akademik (sarjana, magister, dan/atau doktor), baik di Universitas Muhammadiyah Semarang maupun di perguruan tinggi lain.
2. Karya tulis ini adalah murni gagasan, rumusan, dan penelitian saya sendiri, tanpa bantuan pihak lain, kecuali arahan Tim Pembimbing dan masukan Tim Penguji.
3. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka.
4. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademis berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh karena karya ini, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di perguruan tinggi ini.



Semarang, 2 Mei 2021

Yang membuat pernyataan,

Fairuz Khalishah Izdihar

NIM. B2C016015

## PUBLIKASI KARYA ILMIAH

Yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : Fairuz Khalishah Izdihar  
NIM : B2C016015  
Program Studi : S1 Pendidikan Kimia  
Fakultas/Jurusan : MIPA/ Pendidikan Kimia  
Jenis Penelitian : Skripsi  
Judul : Analisis Kemampuan Literasi Kimia Ibu Rumah  
Tangga Di Kelurahan Pedurungan Lor Kota  
Semarang  
Email : [fairuzkhalishahizdihar@gmail.com](mailto:fairuzkhalishahizdihar@gmail.com)

Dengan ini menyatakan bahwa saya menyetujui untuk:

1. Memberikan hak bebas royalti kepada perpustakaan Universitas Muhammadiyah Semarang atas penulisan karya ilmiah saya, demi pengembangan ilmu pengetahuan.
2. Memberikan hak penyimpanan, mengalih mediakan/ mengalih format, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), mendistribusikannya, serta menyampaikannya dalam bentuk *softcopy* untuk kepentingan akademis kepada perpustakaan Universitas Muhammadiyah Semarang, tanpa perlu meminta izin dari saya selama mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta.
3. Bersedia dan menjamin untuk menanggung secara pribadi tanpa melibatkan pihak perpustakaan Universitas Muhammadiyah Semarang dari semua bentuk tuntutan hukuman yang timbul atas pelanggaran hak cipta dalam karya ini.

Dengan demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan semoga dapat digunakan sebagai mestinya.

Semarang, 2 Mei 2021

Yang membuat pernyataan

Fairuz Khalishah Izdihar

NIM: B2C016015

# ANALISIS KEMAMPUAN LITERASI KIMIA IBU RUMAH TANGGA DI KELURAHAN PEDURUNGAN LOR KOTA SEMARANG

Oleh:

Fairuz Khalishah Izdihar<sup>1)</sup> Fitria Fatichatul Hidayah <sup>2)</sup>Andari Puji Astuti

The purpose of this study is to find out the literacy skills of housewives kimi and the main factors that affect the chemical literacy ability of housewives. The type of research used is Mix Methods by combining quantitative methods and qualitative methods. The model used is sequential with an explantative approach design. The subjects in this study were housewives. Data collection techniques using questionnaires, deep interviews, data reduction and analysis, and documentation. The result of the study obtained is the ability of chemical literacy housewives fall into the moderate category with an average score of 0.688. The level of education and age of housewives affect their chemical literacy skills. The main factors that influence chemical literacy are past parenting patterns, the dominant educational environment, and references to the sources of science information obtained.

Keyword: Ibu rumah tangga, literasi kimia, mix methods

## Pendahuluan

Sains selalu mengalami perkembangan begitu pula dengan pendidikan sains yang selalu berkembang dan berusaha memenuhi kebutuhan masyarakat. 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). 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). 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.

Upaya peningkatan literasi sains harus diawali dengan lingkungan pendidikan yang memadai dalam menjelaskan pentingnya literasi sains. Keluarga sebagai lingkungan pendidikan pertama berperan penting dalam pengenalan literasi sains. Ibu memegang peranan penting terhadap pendidikan karena ibu sebagai madrasah pertama bagi anak 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. Salah satu dampak rendahnya literasi kimia pada ibu rumah tangga adalah adanya miskonsepsi bahwa bahan kimia selalu berbahaya. 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 Miskonsepsi Bahan Kimia dalam Madu (<https://shopee.co.id/MAXIDAT>)



Gambar 2 Miskonsepsi Bahan Kimia dalam Mie Instan (<https://www.lemonylo.com/mie>)

Berdasarkan permasalahan di atas dan 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 kemampuan literasi kimia ibu rumah tangga.

### Metode Penelitian

Penelitian yang dilakukan merupakan jenis penelitian Mix Methods yaitu metode yang menggabungkan antara metode kuantitatif dan metode kualitatif (Sugiyono, 2011). Metode penelitian bertujuan untuk memperoleh data yang lebih komprehensif, valid, reliabel, dan objektif.

Terdapat dua model dalam penelitian *mix methods* yaitu *sequential* (berurutan) dan *concurrent* (campuran). Model *sequential* (berurutan) adalah suatu prosedur penelitian dimana peneliti menggabungkan hasil penelitian dari satu metode ke metode yang lain. Penggabungan

metode ini dilakukan secara berurutan dalam waktu yang berbeda, sedangkan dalam tipe *concurrent* dilakukan penggabungan dengan cara digabungkan dalam waktu yang sama (Sugiyono, 2014).

Model *mix methods* yang digunakan dalam penelitian ini yaitu model *sequential* dengan menggunakan desain pendekatan eksplanatif, yaitu data kuantitatif dikumpulkan dan dianalisis terlebih dahulu kemudian dilengkapi dengan pengumpulan dan analisis data kualitatif guna memperkuat hasil penelitian kuantitatif yang dilakukan pada tahap pertama.

Subjek penelitian adalah ibu rumah tangga di Kelurahan Pedurungan Lor Kota Semarang pada rentang usia 21-60 tahun berjumlah 60 responden. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah wawancara, *deep interview*, reduksi data dan analisis, serta dokumentasi. Instrumen penelitian yang digunakan yaitu angket dan *deep interview*. Angket adalah suatu daftar yang berisi rangkaian pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawab (Sugiyono, 2011). Berdasarkan prosedur angket dibagi dua, yaitu angket langsung dan angket tidak langsung. Berdasarkan penyusunan angket dibagi dua, yaitu angket tipe isian dan angket tipe pilihan. Pada penelitian ini digunakan angket langsung dengan tipe pilihan dengan jumlah 27 butir soal.

Teknik analisis yang digunakan adalah deskriptif kuantitatif. Data berupa hasil angket dari responden berupa data kuantitatif (angka) yang kemudian dianalisis. Analisis menggunakan metode skala yaitu skala Guttman. Responden memberikan jawaban dengan memilih salah satu jawaban dari dua pilihan jawaban dengan ketentuan menjawab "benar" mendapat nilai 1 dan menjawab "salah" mendapat nilai 0.

Analisis data dilakukan dengan menentukan validitas dan reliabilitas angket yang digunakan. Proses validitas dan reliabilitas menggunakan SPSS yang kemudian menghasilkan 13 soal valid dan

reliabilitas sebesar 0,724 yang masuk dalam kategori reliabilitas tinggi.

Setelah proses skoring peneliti kemudian menghitung rata-rata hasil literasi kimia pada ibu rumah tangga berdasarkan pengetahuan, konteks, sikap, dan kompetensi untuk menentukan kategori kemampuan literasi kimia pada ibu rumah tangga. Kategori kemampuan literasi kimia dapat dilihat pada tabel 1. berikut:

Tabel 1 Kategori Kemampuan Literasi Kimia

Nilai	Kategori Kemampuan
< 0,56	Rendah
0,56 – 0,75	Sedang
0,75 – 1,00	Tinggi

Sumber: Prastiwi,dkk: 2017

Analisis *deep interview* dilakukan dengan mengolah data recording yang diinterpretasikan dalam bentuk tabulasi matriks hasil wawancara. Analisis data *deep interview* ini bertujuan untuk mendukung dan memperkuat data kuantitatif dimana data ini digunakan untuk mengetahui fenomena faktor kemampuan literasi kimia pada ibu rumah tangga.

## Hasil Penelitian dan Pembahasan

### 1) Hasil Analisis Angket

Analisis literasi kimia pada ibu rumah tangga berfokus pada gizi dan kesehatan

dalam rumah tangga. Indikator penelitian dapat dilihat pada tabel 2.2 mengenai landasan pengembangan item penilaian literasi kimia. Dari 60 responden yang memberikan jawaban pada butir soal mendapatkan hasil bahwa literasi kimia pada ibu rumah tangga masih masuk dalam kategori sedang merujuk pada tabel 1 mengenai kategori kemampuan literasi kimia.

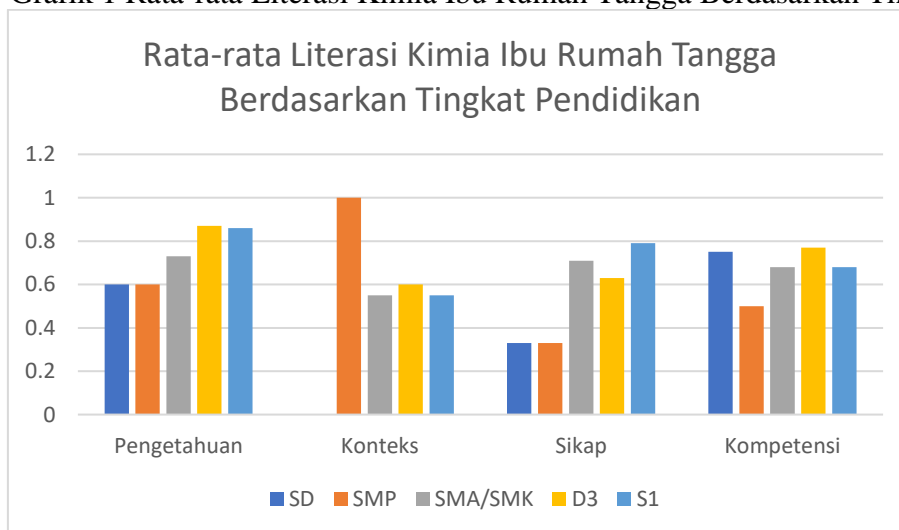
Sebaran rata-rata hasil literasi kimia tiap aspek dapat dilihat pada tabel 2 sebagai berikut:

Tabel 2 Sebaran Rata-rata Hasil Literasi Kimia Ibu Rumah Tangga

Indikator	Nilai	Kategori Kemampuan
Pengetahuan	0,769	Tinggi
Konteks	0,583	Sedang
Sikap	0,702	Sedang
Kompetensi	0,700	Sedang
<b>Rata-rata</b>	<b>0,688</b>	<b>Sedang</b>

Hal ini dibuktikan dengan penilaian rata-rata pada hasil respon 60 responden sebesar 0,688 dan masuk dalam kategori sedang meliputi pengetahuan, konteks, sikap, dan kompetensi. Rata-rata kemampuan literasi kimia pada ibu rumah tangga juga dianalisis berdasarkan tingkat pendidikan dan dihasilkan data dalam grafik 1 sebagai berikut:

Grafik 1 Rata-rata Literasi Kimia Ibu Rumah Tangga Berdasarkan Tingkat Pendidikan



Berdasarkan grafik 1 diatas rata-rata literasi kimia yang meliputi pengetahuan,

konteks, sikap, dan kompetensi pada tingkat pendidikan SD 0,42; SMP 0,60; SMA/SMK

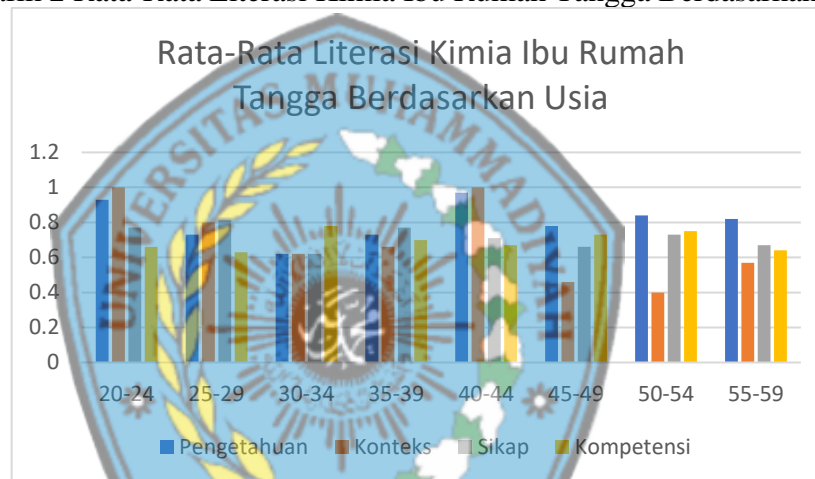


0,66; D3 0,71; dan S1 0,72 dapat disimpulkan bahwa tingkat pendidikan ibu rumah tangga berpengaruh pada kemampuan literasi kimia yang dimiliki. Tingkat pendidikan ibu adalah jejang pendidikan formal yang ditempuh oleh ibu sebagai bekal agar dapat mendidik anak-anaknya dengan baik dan benar (Notoadmodjo, 2010). Pendidikan ibu tidak berhubungan langsung dengan pertumbuhan dan perkembangan, namun pendidikan ibu melalui mekanisme hubungan lain seperti produktivitas, efisiensi penjaagaan kesehatan

mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan keluarga secara tidak langsung (Satoto, 1990 dalam Nurmati, 2006). Semakin tinggi pendidikan seseorang, semakin mudah menerima informasi sehingga semakin banyak pula pengetahuan yang dimiliki, sebaliknya pendidikan yang kurang maka akan sulit mencerna pesan yang disampaikan (Nursalam, 2008).

Rata-rata literasi kimia ibu rumah tangga dianalisis pula berdasarkan usia dan dihasilkan data grafik 2 sebagai berikut:

Grafik 2 Rata-Rata Literasi Kimia Ibu Rumah Tangga Berdasarkan Usia



Berdasarkan grafik 2 dapat dihitung rata-rata literasi kimia ibu rumah tangga berdasarkan usia adalah usia 20-24 tahun 0,84; 25-29 tahun 0,74; 30-34 tahun 0,66; 35-39 tahun 0,71; 40-44 tahun 0,83; 45-49 tahun 0,65; 50-54 tahun 0,68; dan 55-59 tahun 0,67. Rata-rata literasi kimia ibu rumah tangga tertinggi berada di usia 20-24 tahun dan rata-rata literasi kimia ibu rumah tangga dengan nilai rendah berada di usia 45-49 tahun. Hal tersebut disebabkan karena pada rentang usia 20-24 tahun masuk pada kategori Generasi Z yaitu generasi yang bergantung pada gadget dan teknologi. Hasil penelitian Bencsik & Machova (2016) menunjukkan bahwa generasi Z memiliki penguasaan informasi dan teknologi karena generasi tersebut lahir dimana akses terhadap informasi khususnya internet sudah menjasi budaya global sehingga mempengaruhi nilai-nilai,

pandangan, dan tujuan hidup generasi tersebut. Sedangkan pada usia 45-49 tahun masuk pada kategori Generasi X yaitu generasi yang memiliki sikap skeptis dimana generasi ini sangat tertutup dan independen (Lancaster & Stillman, 2002). Generasi ini lahir dari orang tua Generasi Baby Boomers yang optimis namun terlalu idealis untuk membuat suatu perubahan positif. generasi ini mengejar pendidikan yang tinggi namun belum mengenal teknologi dan internet sehingga sangat sedikit informasi yang diperoleh.

## 2) Hasil *deep interview*

Literasi kimia pada ibu rumah tangga dipengaruhi oleh pola pengasuhan di masa lalu, dimana informasi yang diperoleh dan diterapkan pada kehidupan sehari-hari merupakan contoh dari orang tua, terutama ibu. Proses pemulihan lingkungan hidup khususnya bagi anak-anak membutuhkan

peran ibu (perempuan) baik untuk di dalam maupun di luar rumah (Seager, 2019). Lebih lanjut, peran perempuan terutama ibu yang memilih bahan kimia ramah lingkungan berbasis bahan alam yang digunakan sebagai kebutuhan sandang dapat mewujudkan keberlanjutan ekologi (Raisanen, 2019).

Referensi belajar sains yang paling banyak bersumber dari masyarakat dan sekolah. Sedangkan untuk keluarga sebagai pemberi informasi utama tetapi diperkuat kembali informasi dari sekolah dan masyarakat. Referensi belajar membantu dalam mengoptimalkan hasil belajar (Sanjaya, 2011). Responden yang menjadikan internet sebagai referensi belajar sains merupakan responden dengan skor tinggi yang masuk dalam kategori Generasi Y atau Generasi Millennial dimana generasi ini sudah paham teknologi dan bersikap realistis. Generasi Y adalah generasi yang tumbuh pada era *internet booming* (Lyons, 2004). Responden yang memilih masyarakat sebagai referensi belajar sains menyatakan bahwa pada saat dibangku sekolah mereka tidak tergolong siswa yang cerdas dan paham materi, sehingga baru belajar dan mendapat informasi ketika berada di masyarakat. Responden yang memilih sekolah sebagai referensi belajar 1 responden merupakan responden dengan tingkat pendidikan tinggi yaitu S1 sehingga berpendapat bahwa sekolah yang memberikan banyak referensi terhadap responden dan 1 responden memang memperoleh banyak referensi belajar sains tentang makanan saat disekolah. Sedangkan responden yang menjadikan ibu sebagai referensi sains adalah responden yang sangat dekat dengan ibunya karena merupakan anak bungsu sehingga ia lebih banyak menerima informasi dan belajar dari ibu.

Lingkungan pendidikan yang mempengaruhi pengambilan keputusan, dalam hal ini mengenai gizi dan kesehatan dalam rumah tangga, yang paling dominan adalah lingkungan keluarga. Menurut Hakim (2005) keluarga merupakan

lingkungan utama dan pertama menentukan tingkat keberhasilan belajar seseorang. Menurut Wirowidjojo dalam Slamet (2003) keluarga adalah lembaga pendidikan yang utama dan pertama. Keluarga yang sehat besar artinya untuk pendidikan dalam ukuran kecil, tetapi bersifat menentukan untuk pendidikan dalam ukuran besar yaitu pendidikan bangsa, negara, dan dunia. Maka dari itu cara orang tua mendidik anak-anaknya akan berpengaruh terhadap belajar anak (Nawati, 2011).

### **Kesimpulan**

Berdasarkan penelitian yang dilakukan dapat diperoleh kesimpulan bahwa rata-rata kemampuan literasi kimia ibu rumah tangga di Kelurahan Pedurungan Lor Kota Semarang masuk dalam kategori sedang dengan nilai rata-rata literasi kimia sebesar 0,688. Namun terdapat satu indikator yang memiliki nilai paling rendah yaitu indikator konteks karena ibu rumah tangga hanya sekedar mengetahui teori dari suatu pengetahuan namun tidak menjadikan teori tersebut sebagai landasan pengetahuan untuk mengetahui lebih dalam dan mengaplikasikan teori tersebut. Literasi kimia juga dipengaruhi oleh tingkat pendidikan dan usia dimana tingkat pendidikan tinggi memiliki rata-rata literasi kimia sebesar 0,72 dan usia yang paling tinggi rata-rata literasinya adalah usia 20-24 tahun dengan rata-rata 0,84. Pada usia tersebut merupakan Generasi Z yang sudah bergantung pada teknologi dan internet. Selain itu, faktor yang mempengaruhi literasi kimia yaitu pola pengasuhan masa lalu, lingkungan pendidikan yang dominan, dan referensi belajar sains.

### **Saran**

Perlu adanya penelitian lebih lanjut mengenai literasi kimia ibu rumah tangga karena dalam penelitian ini peneliti hanya melakukan satu kali *deep interview* sehingga data yang diperoleh masih belum maksimal. Peneliti lain diharapkan dapat mengembangkan penelitian ini menjadi lebih baik lagi.

## Daftar Pustaka

- Bencsik, A., & Machova, R. 2016. Knowledge Sharing Problems from the Viewpoint of Intergeneration Management. In ICMLG2016 - 4th International Conference on Management, Leadership and Governance: ICMLG2016 (p.42). Academic Conferences and publishing limited.
- Hakim, Trusan. 2005. *Belajar Secara Efektif*. Jakarta: Puspa Swara
- Lancaster, L. C. and Stillman, D. 2002. When Generations Collide. Who They Are. Why They Clash. How to Solve the Generational Puzzle at Work. New York: Collins Business.
- Lyons, S. 2004. An Exploration of Generational Values in Life and At Work. Pro Quest Dissertations and Theses
- Mikeš, O., Vrbová, M., Klánová, J., Cupr, P., Švancara, J., & Pikhart, H. 2019. Early-life exposure to household chemicals and wheezing in children. *Science of The Total Environment*.
- Nawati, D. 2011. *Lingkungan Pendidikan dan Aktivitas Belajar yang Mendukung Prestasi Belajar Siswa (Studi di SMA Negeri 1 Bawang Banjarnegara)*. Fakultas Ilmu Sosial. Universitas Negeri Semarang
- Nursalam. 2008. *Konsep dan Penerapan Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan*. Medika Salemba. Jakarta
- Notoadmodjo, S. 2010. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Rineke Cipta. Jakarta
- OECD. 2018. *PISA 2018 Insights and Interpretations*, PISA, OECD Publishing.
- Rahayu, S. 2014. *Menuju Masyarakat Berliterasi Sains: Harapan dan Tantangan Kurikulum 2013*. Makalah disajikan dalam Seminar Nasional Kimia dan Pembelajarannya (SNKP) 2014, Jurusan Kimia FMIPA Universitas Negeri Malang, 6 September 2014.
- Raisanen, R. 2019. Promoting Finnwool with Green Production and Sustainability: Aspects from the Past to the Future, from Crafts to Industry.
- Seager, J. 2019. Earth follies: Feminism, politics and the environment (Vol 11)
- Slameto. 2003. *Belajar dan faktor-faktor yang mempengaruhi*. Rineka Cipta.
- Sugiyono. 2011. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Afabeta
- \_\_\_\_\_. 2014. *Cara Mudah Menyusun Skripsi, Tesis, dan Disertasi*. Bandung: Alfabeta.
- Trisnawati, A., & Setiawan, M. A. 2019. *Pelatihan Identifikasi Boraks dan Formalin pada Makanan di Desa Bareng, Babadan*. Ponorogo: Widya Laksana.
- Zuriyani, Elsy. 2013. *Literasi Sains dan Pendidikan*. Makalah: Kemenag Sumatera Selatan.