

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang Masalah

Penerapan pembelajaran berbasis budaya lokal merupakan bentuk upaya pelestarian budaya yang ada di masing-masing daerah. Zidni dan Eilks menjelaskan bahwa peserta didik akan lebih menyukai pembelajaran apabila topik yang dipelajari berkaitan dengan kehidupan sehari-hari<sup>1</sup>. Relevansi topik pembelajaran dapat dilakukan salah satunya dengan mengintegrasikan aspek budaya lokal ke dalam proses pembelajaran<sup>2</sup>. Pembelajaran berbasis budaya yang diterapkan dalam bidang sains disebut dengan etnosains. Etnosains mencakup disiplin ilmu lain diantaranya etnokimia, teknologi pengolahan makanan, etnomatematika, etnofisika, etnobiologi, etnomedis, dan berbagai praktik pertanian adat<sup>3 4</sup>.

Etnokimia merupakan salah satu bagian dari etnosains yang berfokus pada integrasi antara budaya lokal dengan materi kimia. Proses pembelajaran berdasarkan keseharian (budaya lokal) memudahkan peserta didik untuk

---

<sup>1</sup> Robby Zidny dan Ingo Eilks, "Integrating Perspectives from Indigenous Knowledge and Western Science in Secondary and Higher Chemistry Learning to Contribute to Sustainability Education," *Sustainable Chemistry and Pharmacy* 16 (1 Juni 2020): 100229, <https://doi.org/10.1016/j.scp.2020.100229>.

<sup>2</sup> Isdayanti Isdayanti, Ardian Trio Wicaksono, dan Helda Rahmawati, "Pengaruh Penggunaan Worksheet Materi Asam Basa Berbasis Kearifan Lokal terhadap Hasil Belajar Siswa," *Al Kawnu: Science and Local Wisdom Journal* 1, no. 2 (24 Mei 2022): 74–81, <https://doi.org/10.18592/ak.v1i2.6425>.

<sup>3</sup> Yayuk Andayani, Yunita Arian Sani Anwar, dan Saprizal Hadisaputra, "Pendekatan Etnosains dalam Pelajaran Kimia untuk Pembentukan Karakter Siswa: Tanggapan Guru Kimia di NTB," *Jurnal Pijar Mipa* 16, no. 1 (2021): 39-43.

<sup>4</sup> Atiek Winarti, Khairiatul Muna, dan Almubarak, *Inovasi Pembelajaran Kimia Berbasis Etnosains*, 1 ed. (Banjarmasin: Program Studi Pendidikan Kimia FKIP ULM, 2018).

memahami konsep materi yang diajarkan. Sebagaimana Allah swt berfirman dalam Q.S Ali Imran/3: 190-191.

إِنَّ فِي خَلْقِ السَّمَوَاتِ وَالْأَرْضِ وَاخْتِلَافِ اللَّيْلِ وَالنَّهَارِ لَآيَاتٍ لِّأُولِي الْأَلْبَابِ (١٩٠) الَّذِينَ يَذْكُرُونَ اللَّهَ قِيَامًا وَقُعُودًا وَعَلَىٰ جُنُوبِهِمْ وَيَتَفَكَّرُونَ فِي خَلْقِ السَّمَوَاتِ وَالْأَرْضِ رَبَّنَا مَا خَلَقْتَ هَذَا بَاطِلًا سُبْحَانَكَ فَقِنَا عَذَابَ النَّارِ (١٩١)

Menurut tafsir kemenag ayat 190 surah Ali' Imran menjelaskan :

Setelah keburukan-keburukan orang Yahudi dan menegaskan bahwa langit dan bumi milik Allah, pada ayat ini Allah menganjurkan untuk mengenal keagungan, kemuliaan, dan kebesaranNya. Sesungguhnya dalam penciptaan benda-benda angkasa, matahari, bulan, beserta planet-planet lainnya dan gugusan bintang-bintang yang terdapat di langit dan perputaran bumi pada porosnya yang terhampar luas untuk manusia, dan pergantian malam dan siang, pada semua fenomena alam tersebut terdapat tanda-tanda kebesaran Allah bagi orang yang berakal yakni orang yang memiliki akal murni yang tidak diselubungi oleh kabut ide yang dapat melahirkan kerancuan.

Menurut tafsir kemenag ayat 191 surah Ali' Imran menjelaskan:

Orang-orang berakal yaitu orang-orang yang senantiasa memikirkan ciptaan Allah, merenungkan keindahan ciptaan-Nya, kemudian dapat mengambil manfaat dari ayat-ayat kauniyah yang terbentang di jagat raya ini, seraya berzikir kepada Allah dengan hati, lisan, dan anggota tubuh. Mereka mengingat Allah sambil berdiri dan berjalan dengan melakukan aktivitas kehidupan. Mereka berzikir kepada-Nya seraya duduk di majelis-majelis zikir atau masjid, atau berzikir kepada-Nya dalam keadaan berbaring menjelang tidur dan saat istirahat setelah beraktivitas, dan mereka memikirkan tentang penciptaan langit dan bumi sebagai bukti kekuasaan Allah yang Maha Agung seraya berkata, “Ya Tuhan kami! Kami bersaksi bahwa tidaklah Engkau menciptakan semua ini sia-sia melainkan mempunyai hikmah dan tujuan di balik ciptaan itu semua. Mahasuci Engkau, kami bersaksi tiada sekutu bagi-Mu. Kami mohon kiranya Engkau melimpahkan taufik agar kami mampu beramal saleh dalam rangka menjalankan perintah-Mu, dan lindungilah kami dari murka-Mu sehingga kami selamat dari azab neraka.”<sup>5</sup>

Berdasarkan ayat tersebut diketahui bahwa segala sesuatu yang ada di muka bumi dapat dijadikan sarana belajar bagi manusia <sup>6</sup>, dengan memahami segala yang ada

<sup>5</sup> Kementerian Agama RI, *Al-Quran dan Terjemahnya*, (2019)

<sup>6</sup> Betti Megawati dkk., *Tafsir Tarbawi Konsep Pendidikan Islam Menurut Alquran Al-Qur'an* (Tasikmalaya: Perkumpulan Rumah Cemerlang Indonesia, 2022).

di alam semesta baik lingkungan alam, budaya ataupun lingkungan masyarakat. Tentunya sesuai dengan pembelajaran kimia yang berhubungan erat dengan alam dan lingkungan.

Abumchukwu dkk, telah melakukan penelitian di Onitsha Education Zone, negara bagian Anambra, Nigeria, diperoleh hasil bahwa penerapan strategi pembelajaran etnokimia secara signifikan mampu meningkatkan pemahaman konsep dan capaian belajar peserta didik<sup>7</sup>. Azizah & Premono; Hidayatussani dkk; Rahmawati dkk; dan Wahyudiati menjabarkan bahwa implementasi etnokimia dilingkup pembelajaran dapat berupa bahan ajar, media pembelajaran dan penerapan dalam model atau strategi pembelajaran<sup>8</sup>. Hasilnya mampu meningkatkan dan mengembangkan kemampuan berpikir kritis, sikap ilmiah, proses sains serta meningkatkan kemampuan kognitif peserta didik<sup>9 10</sup>.

Hasil-hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa implementasi etnokimia dalam proses pembelajaran mampu meningkatkan pemahaman konsep kimia peserta didik. Upaya relevansi etnokimia ke dalam proses pembelajaran kimia masih belum banyak dilakukan, untuk meningkatkan relevansi diperlukan analisis perkembangan literatur terkait etnokimia dalam pembelajaran kimia. Peningkatan

---

<sup>7</sup> A Abumchukwu dkk., "Effects of Ethnochemistry Instructional Strategy on Secondary School Students' Achievement in Chemistry in Onitsha Education Zone," *African Journal of Science, Technology & Mathematics Education (AJSTME)* 6, no. 1 (1 April 2021): 121–128.

<sup>8</sup> Hidayatussani Hidayatussani, Saprizal Hadisaputra, dan Syarifah Wahidah Al Idrus, "Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Berbasis Etnokimia terhadap Hasil Belajar Kimia Siswa Kelas XI di MA Al-Aziziyah Putra Kapek Gunungsari," *Chemistry Education Practice* 3, no. 1 (29 Mei 2020): 34–40, <https://doi.org/10.29303/cep.v3i1.1687>.

<sup>9</sup> Nur Azizah dan Shidiq Premono, "Identifikasi Potensi Budaya Lokal Berbasis Etnokimia di Kabupaten Bantul," *Journal of Tropical Chemistry Research and Education* 3, no. 1 (30 April 2021): 53–60, <https://doi.org/10.14421/jtcre.2021.31-06>.

<sup>10</sup> Dwi Wahyudiati dan Fitriani Fitriani, "Etnokimia: Eksplorasi Potensi Kearifan Lokal Sasak sebagai Sumber Belajar Kimia," *Jurnal Pendidikan Kimia Indonesia* 5, no. 2 (16 Oktober 2021): 102–111, <https://doi.org/10.23887/jpk.v5i2.38537>.

relevansi akan menghasilkan cara-cara baru dalam mengatasi masalah penyampaian konsep kimia dalam pembelajaran di masa yang akan datang. Analisis literatur dapat membantu penelitian dalam bidang etnokimia untuk mengetahui peluang dan topik yang tepat untuk diteliti dalam meningkatkan kualitas pembelajaran.

Penelitian analisis bibliometrik merupakan suatu pengukuran menggunakan pendekatan matematika dan statistika untuk menganalisis literatur tertentu. dilakukan dengan bantuan aplikasi *VOSviewer*<sup>11 12</sup>. Aplikasi *VOSviewer* dipilih karena mampu menampilkan visualisasi pemetaan data jaringan, analisis dan investigasi menarik<sup>13 14 15</sup>. Peneliti dapat mengidentifikasi pemetaan penelitian berdasarkan kata kunci, tren topik penelitian, intensitas publikasi dan rekomendasi peluang penelitian terkait etnokimia.

Penelitian berfokus untuk memetakan penelitian yang ada serta memberikan rekomendasi peluang penelitian di masa depan. Studi yang komprehensif

---

<sup>11</sup> Dwi Fitria Al Husaeni dan Asep Bayu Dani Nandiyanto, "Bibliometric Using Vosviewer with Publish or Perish (Using Google Scholar Data): From Step-by-Step Processing for Users to the Practical Examples in the Analysis of Digital Learning Articles in Pre and Post Covid-19 Pandemic," *ASEAN Journal of Science and Engineering* 2, no. 1 (23 Juni 2021): 19–46, <https://doi.org/10.17509/ajse.v2i1.37368>.

<sup>12</sup> Utama Alan Deta dkk., "Research Trend of Socio Scientific Issues (SSI) in Physics Learning Through Bibliometric Analysis in 2011-2020 Using Scopus Database and the Contribution of Indonesia," *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA* 7, no. 4 (10 Oktober 2021): 682–692, <https://doi.org/10.29303/jppipa.v7i4.862>.

<sup>13</sup> Neyla Raihan Khoirunissa dan Yunus Winoto, "Pemetaan Penelitian Pemasaran Perpustakaan di Google Scholar Menggunakan Vosviewer," *Pustaka Karya : Jurnal Ilmiah Ilmu Perpustakaan dan Informasi* 10, no. 1 (15 Juni 2022): 15–24, <https://doi.org/10.18592/pk.v10i1.5990>.

<sup>14</sup> Lila Setiyani dan Yeny Rostiani, "Analisis Bibliometrik Perkembangan Penelitian Adopsi E-Commerce Menggunakan VOSViewer," *JTERA (Jurnal Teknologi Rekayasa)* 6, no. 2 (2021): 207–214.

<sup>15</sup> Rida Widiawati, Anna Permanasari, dan Didit Ardianto, "Science, Technology, Engineering, dan Mathematics (STEM) terhadap Kreativitas Siswa: Analisis Bibliometrik," *Jurnal Pendidikan Indonesia Gemilang* 2, no. 1 (2022): 57–69, <https://doi.org/10.52889/jpig.v2i1.67>.

diperlukan untuk membantu peneliti lain dalam memilih topik yang tepat untuk diteliti, sebagai upaya meningkatkan kualitas pembelajaran. Berdasarkan uraian di atas mendasari peneliti untuk melakukan penelitian “**Analisis Bibliometrik Etnokimia dalam Pembelajaran Kimia Menggunakan VOSviewer**”.

## **B. Definisi Istilah**

### **1. Analisis Bibliometrik**

Bibliometrik merupakan studi kepustakaan (studi literatur) untuk menganalisis suatu riset berdasarkan basis data pengindeks<sup>16</sup>. Analisis Bibliometrik yang dilakukan dalam penelitian berfokus pada pemetaan data untuk mengetahui pemetaan jaringan antar kata kunci, topik yang paling sering dibahas, intensitas publikasi dan memberikan rekomendasi peluang penelitian pada topik etnokimia khususnya dalam proses pembelajaran kimia. Data diperoleh melalui pusat *database google scholar* berupa artikel jurnal dengan rentang waktu Februari 2018-Januari 2023.

### **2. Etnokimia dalam Pembelajaran Kimia**

Etnokimia merupakan suatu integrasi antara materi kimia dengan potensi budaya lokal dalam proses pembelajaran. Proses pembelajaran yang berdasarkan keseharian (budaya lokal) menjadi sarana dalam memahami materi kimia. *ethnochemistry*/etnokimia dalam pembelajaran kimia menjadi kata kunci utama

---

<sup>16</sup> Kurnia Ningsih dan Tulus Junanto, “Tren Riset Tanaman Obat di Indonesia dari Tahun 2011-2021: Analisis Bibliometrik Menggunakan VOSviewer” 6, no. 2 (2022): 14–20.

dalam pencarian literatur (berupa artikel jurnal) sebagai data yang diperlukan dalam analisis bibliometrik.

### 3. Aplikasi *VOSviewer*

*VOSviewer* merupakan aplikasi perangkat lunak yang digunakan untuk memetakan dan memvisualisasikan jaringan bibliometrik<sup>17</sup>. Aplikasi *VOSviewer* dalam penelitian digunakan untuk menganalisis dan memetakan himpunan data penelitian etnokimia dalam pembelajaran kimia. Data berasal dari *database google scholar* dengan pengambilan data berbantuan perangkat lunak *Publish or Perish* (PoP) dan diekspor dalam format *Research Information System* (RIS) sehingga dapat dianalisis dengan baik menggunakan aplikasi *VOSviewer*.

### C. Fokus Penelitian

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan, maka peneliti memfokuskan penelitian sebagai berikut:

1. Bagaimana visualisasi pemetaan bibliometrik pada jaringan antar kata kunci dalam penelitian etnokimia pada pembelajaran kimia?
2. Apa topik yang paling sering dibahas dalam artikel jurnal etnokimia pada pembelajaran kimia?
3. Bagaimana intensitas publikasi pada penelitian etnokimia pada pembelajaran kimia?

---

<sup>17</sup> Nees Jan van Eck dan Ludo Waltman, *VOSviewer Manual*, 2012.

4. Bagaimana rekomendasi peluang penelitian pada topik etnokimia pada pembelajaran kimia?

#### **D. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan fokus penelitian tersebut, penelitian bertujuan untuk mengetahui:

1. Visualisasi pemetaan bibliometrik pada jaringan antar kata kunci dalam penelitian etnokimia pada pembelajaran kimia.
2. Topik yang paling sering dibahas dalam artikel etnokimia pada pembelajaran kimia.
3. Intensitas publikasi pada penelitian etnokimia pada pembelajaran kimia.
4. Rekomendasi peluang penelitian pada topik etnokimia pada pembelajaran kimia.

#### **E. Signifikansi Penelitian**

##### **1. Manfaat Teoritis**

Hasil penelitian diharapkan dapat menambah pengetahuan sekaligus menginspirasi pembaca dalam menemukan peluang penelitian pada topik etnokimia dalam pembelajaran kimia di masa mendatang.

##### **2. Manfaat Praktis**

- a. Bagi Peneliti, memberikan pengetahuan dan pengalaman yang lebih dalam mengenai gambaran penelitian terkait etnokimia dalam pembelajaran kimia.

- b. Bagi Mahasiswa, memberikan rekomendasi topik yang sering dibahas dan rujukan untuk penelitian selanjutnya di masa mendatang.
- c. Bagi Pendidik, menjadi masukan untuk mengatasi masalah pembelajaran kimia, meningkatkan kemampuan menggambarkan aspek yang dijelaskan melalui etnokimia.

## F. Penelitian Terdahulu yang Relevan

Beberapa penelitian terdahulu yang relevan dengan analisis bibliometrik dan etnokimia dalam pembelajaran kimia yaitu :

**Tabel 1.1** Penelitian Terdahulu yang Relevan

No	Nama Penulis dan Judul Penelitian	Hasil penelitian	Perbedaan
1.	Jurnal Penelitian oleh : Jean Paul Kamdema, Antonia Eliene Duarte, Kátia Regina Rodrigues Lima, João Batista Teixeira Rocha, Waseem Hassan, Luiz Marivando Barrosa, Thomas Roeder dan Apollinaire Tsopmoe (2019). Judul Penelitian : “ <i>Research trends in food chemistry: A bibliometric review of its 40 years anniversary (1976–2016)</i> ”	Penelitian ini menyajikan gambaran umum bibliometrik dari perkembangan publikasi ilmiah oleh <i>Jurnal Food Chemistry</i> sejak 1976-2016 dimana <i>database</i> berasal dari Scopus dan dianalisis menggunakan <i>software VOSviewer</i> . Hasil analisis menunjukkan topik terkait antioksidan sebagai komponen dari makanan dan kualifikasi analisis kontaminan atau komponen dari makanan teridentifikasi paling relevan. Analisis bibliometrik juga menunjukkan evolusi dari publikasi jurnal yang signifikan	Materi yang akan dianalisis oleh peneliti adalah etnokimia pada pembelajaran kimia yang berasal dari <i>database google scholar</i> dibantu <i>software Publish or Perish</i> dan rentang tahun pengambilan data dibatasi selama lima tahun terakhir.



No	Nama Penulis dan Judul Penelitian	Hasil penelitian	Perbedaan
		dan kinerja ilmu pengetahuan serta tema yang dibahas <sup>18</sup> .	
2.	Jurnal Penelitian oleh : Abumchukwu AA, Eke JA, Achugbu CJN dan Joy Anulika (2021). Judul Penelitian : “ <i>Effects of Ethnochemistry Instructional Strategy on Secondary School Students’ Achievement in Chemistry in Onitsha Education Zone</i> ”	Dilakukan penelitian dengan eksperimen semu untuk mengetahui pengaruh strategi pembelajaran etnokimia terhadap prestasi belajar peserta didik kelas dua Onitsha Education Zone. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan strategi pembelajaran etnokimia secara signifikan mampu meningkatkan prestasi belajar <sup>19</sup> .	Metode penelitian yang akan digunakan peneliti adalah analisis bibliometrik yang berfokus pada pemetaan data untuk mengetahui visualisasi pemetaan data, topik yang sering dibahas, intensitas publikasi dan rekomendasi peluang penelitian.
3.	Jurnal penelitian oleh : Erma Wati, Yuberti, Antomi Saregar, Muhammad Iqbal Fasa, dan Abdul Aziz (2021). Judul Penelitian : “ <i>Literature Research : Ethnoscience in Science Learning</i> ”	Setelah artikel dipilih sesuai kriteria pada <i>database</i> scopus dan <i>google scholar</i> dibantu <i>software Publish or Perish</i> dan pengelolaan data dilakukan secara manual menggunakan Mendeley dan divisualisasikan menggunakan <i>VOSviewer</i> . Diketahui tren penelitian yang direkomendasikan pada <i>database</i> Scopus adalah pembelajaran etnoscience dan kimia. Pada <i>database google scholar</i> direkomendasikan penelitian pengembangan buku dan lembar kerja <sup>20</sup> .	Materi yang akan dianalisis oleh peneliti adalah etnokimia pada pembelajaran kimia dan analisis tidak hanya pada tren penelitian dan rekomendasi, akan tetapi juga visualisasi pemetaan data, analisis terkait topik yang sering dibahas, intensitas publikasi dan rekomendasi peluang penelitian.

<sup>18</sup> Jean Paul Kamdem dkk., “Research Trends in Food Chemistry: A Bibliometric Review of Its 40 years Anniversary (1976–2016),” *Food Chemistry* 294 (1 Oktober 2019): 448–457, <https://doi.org/10.1016/j.foodchem.2019.05.021>.

<sup>19</sup> A Abumchukwu dkk., “Effects of Ethnochemistry Instructional Strategy on Secondary School Students’ Achievement in Chemistry in Onitsha Education Zone,” *African Journal of Science, Technology & Mathematics Education (AJSTME)* 6, no. 1 (1 April 2021): 121–128

<sup>20</sup> Erma Wati dkk., “Literature Research: Ethnoscience in Science Learning,” *Journal of Physics: Conference Series* 1796, no. 1 (1 Februari 2021): 012087, <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1796/1/012087>.

## **G. Sistematika Penulisan**

Dalam rangka memudahkan penyusunan skripsi sistematika penulisan dibagi dalam beberapa bagian yaitu :

1. Bagian awal skripsi terdiri dari: Halaman Sampul, Halaman Logo, Halaman Judul, Halaman Pernyataan Keaslian Tulisan, Halaman Bukti Bebas Plagiasi, Halaman Persetujuan, Halaman Pengesahan, Halaman Abstrak, Halaman Kata Pengantar, Halaman Transliterasi, Halaman Daftar Isi, Halaman Daftar Tabel, Halaman Daftar Gambar dan Halaman Daftar Lampiran.
2. Bagian isi skripsi terdiri dari:
  - a. BAB I Pendahuluan terdiri dari: Latar Belakang Masalah, Definisi Istilah, Fokus Penelitian, Tujuan Penelitian, Signifikansi Penelitian, Penelitian Terdahulu yang Relevan dan Sistematika Penulisan.
  - b. BAB II Kajian Teori dan Kerangka Pikir terdiri dari: Tinjauan Teoritik dan Kerangka Pikir.
  - c. BAB III Metode Penelitian terdiri dari: Jenis dan Pendekatan Penelitian, *Setting* Penelitian, Partisipan Penelitian, Data dan Sumber Data, Instrumen Penelitian, Teknik Analisis Data dan Teknik Validasi dan Keabsahan Data.
  - d. BAB IV Hasil Penelitian dan Pembahasan terdiri dari: Hasil Penelitian dan Pembahasan.
  - e. BAB V Penutup terdiri dari: Kesimpulan dan Saran.

3. Bagian Akhir terdiri dari: Daftar Pustaka, Lampiran-Lampiran dan Daftar Riwayat Hidup Penulis.