

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1. Jenis Penelitian

Penelitian yang berjudul “Sintesis Dan Penggunaan MOF Sebagai *Dye Removal* (Studi Literatur)” ini termasuk jenis penelitian studi literatur di mana peneliti mencari referensi yang relevan dengan kasus dan permasalahan yang diangkat dalam penelitian ini.

Tujuannya adalah untuk memperkuat permasalahan yang diangkat serta sebagai dasar teori dalam melakukan studi dan juga menjadi dasar untuk melakukan sintesis MOF sebagai *dye removal* pada limbah.

3.2. Pemilihan Unit Analisis

Unit analisis yang dijadikan bahan kajian dalam penelitian ini adalah buku dan artikel dari jurnal internasional yang berkaitan dengan sintesis MOF sebagai *dye removal*.

3.3. Teknik Pengambilan Data dan Sumber Data

Teknik pengambilan data yang dilakukan pada penelitian ini adalah studi kepustakaan atau studi literatur. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder yaitu sumber data penelitian yang diperoleh peneliti secara tidak langsung melalui perantara (diperoleh dan dicatat oleh pihak lain) dengan berupa bukti, catatan, atau laporan historis yang tersusun dalam arsip (data dokumenter) yang dipublikasikan maupun yang tidak dipublikasikan (Indiantoro dan Supomo, 2009).

Sumber data dalam penelitian ini diperoleh dari beberapa jurnal internasional bereputasi. Adapun rincian jurnal internasional yang digunakan sebagai sumber data yang tersusun dalam Tabel 3. 1. Daftar Literatur Utama Sumber Data Sekunder berikut:

Tabel 3. 1. Daftar Literatur Utama Sumber Data Sekunder

No.	Tahun	Jenis Publikasi	Judul Artikel	Volume/Nomor	Penulis	Nama Jurnal
1	2015	Jurnal Internasional	<i>Synthesis of magnetic metalorganic framework (MOF) for efficient removal of organic dyes from water</i>	5:11849	Xiaoli Zhao ¹ , Shuangliu Liu ^{1,2} , Zhi Tang ¹ , Hongyun Niu ² , Yaqi Cai ² , Wei Meng ¹ , Fengchang Wu ¹ & John P. Giesy ³	Scientific Reports
2	2020	Jurnal Internasional	<i>Surface modification of polyvinylidene fluoride membranes with ZIF-8 nanoparticles layer using interfacial method for BSA separation and dye removal</i>	Volume 241m p.122400	Maximilian Hovestadt ¹ , Johannes Schwegler ² , Peter S. Schulz ^{2,a)} , and Martin Hartmann ^{1,a)}	Chemical Physisc
3	2005	Jurnal Internasional	<i>Kraft lignin degradation products for tanning and dyeing of leather</i>	Vol. 80 No.1 Hal : 44-49	Ono Suparno, Anthony D Covington and Christine S Evans	Chemical Biotechnol
4	2017	Jurnal Internasional	<i>Enhanced adsorptive removal of anionic and cationic dyes from single or mixed dye solutions using MOF PCN-222</i>	Vol. 7, No. 27 Halaman: 16273- 16281	Haichao Li, ^a Xinyu Cao, ^a Chuang Zhang, ^a Qing Yu, ^a Zijian Zhao, ^a Xuedun Niu, ^b Xiaodong Sun, ^b Yunling Liu, ^b Li Ma* ^{ac} and Zhengqiang Li* ^a	RSC Adv

5	2016	Jurnal Internasional	<i>Synthesis of ZIF-8 and ZIF-67 using mixed-base and their dye adsorption</i>	Vol. 243, Halaman: 287-292	Yu Li a, Kang Zhou a, Ming He b, Jianfeng Yao	Microporous Mesoporous Mater
6	2019	Jurnal Internasional	<i>Flower-like hierarchical Ni-Zn MOF microspheres: Efficient adsorbents for dye removal</i>	Vol. 582, Halaman: 123795	Ming Yanga,b, Qianhui Bai	Colloids and Surfaces A journal

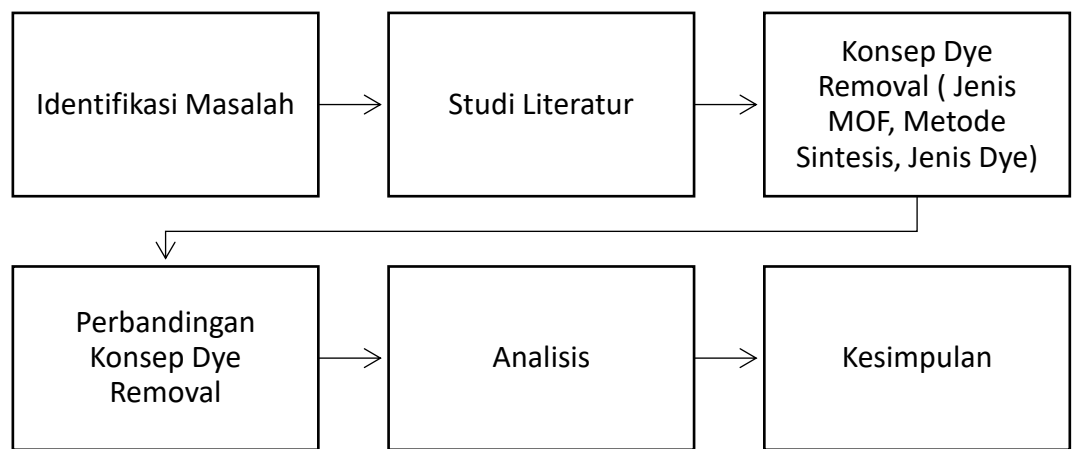
3.4. Metode Analisis Data

Langkah awal pada analisis data dilakukan dengan cara melakukan studi penelaahan terhadap kepustakaan yang telah dikumpulkan yang diperoleh baik melalui buku maupun artikel dari jurnal internasional yang terindeks (Sugiyono, 2011). Tahap selanjutnya yaitu penyederhanaan data ke dalam bentuk yang mudah dibaca, dipahami serta diinterpretasikan. Pada hakekatnya penyederhanaan data ini merupakan upaya peneliti untuk mencari jawaban atas permasalahan yang sudah dirumuskan sebelumnya. Oleh karena itu, studi kepustakaan meliputi proses identifikasi teori secara sistematis, penemuan pustaka dan analisis dokumen yang memuat informasi berkaitan dengan fenomena sosial atau masalah penelitian. Teknis analisis data dalam penelitian ini menggunakan model analisis interaktif. Menurut Miles dan Huberman dalam Sutopo (2010) aktifitas dalam analisis data kualitatif ini terbagi menjadi tiga tahap, yaitu:

1. Pengumpulan bahan-bahan dan perumusan ide penelitian
2. Kompilasi data dan klasifikasi data
3. Penyusunan kesimpulan dan kerangka analisis terhadap fakta yang telah ditemukan

3.5. Kerangka Masalah

Pada studi kepustakaan ini, penulis memberikan gambaran umum mengenai penelitian yang berjudul “Sintesis dan Aplikasi MOF dalam Penghilangan Limbah Zat Pewarna (Literatur Rivi)”. Dimana pada tahapan ini peneliti menganalisis literatur untuk menemukan informasi yang menjadi masalah penelitian. Berikut ini adalah tahapan-tahapan proses penelitian studi kepustakaan sebagai kerangka masalah dalam penelitian:



Gambar 3.1.Kerangka Penelitian