

BAB III METODE PENELITIAN

A. Jenis dan Pendekatan Penelitian

Jenis penelitian ini yaitu penelitian tinjauan sistematis atau *Systematic Literature Review* (SLR) dengan menggunakan metode PRISMA (*Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-analyses*). *Systematic literature review* adalah bentuk studi sekunder yang didefinisikan sebagai sarana untuk menemukan, mengevaluasi, serta memahami seluruh penelitian relevan yang telah dilakukan pada topik, fenomena, atau pertanyaan penelitian tertentu. *Systematic literature review* memungkinkan untuk memberikan proses pemilihan, analisis, dan pelaporan yang transparan dan dapat direproduksi dari penelitian yang dilakukan sebelumnya pada subjek tertentu.¹ *Systematic literature review* merupakan cara mensintesis bukti ilmiah untuk menjawab pertanyaan penelitian tertentu melalui cara yang transparan dan bisa direproduksi dengan berusaha memasukkan seluruh bukti yang dipublikasikan tentang topik tersebut serta menilai kualitas bukti tersebut.² *Systematic literature review* dilaksanakan dengan sistematis melalui tahapan maupun protokol penelitian yang benar.

Systematic literature review dilaksanakan dengan 3 tahap yakni perencanaan, pelaksanaan, serta pelaporan. Pada tahap pertama, perencanaan permasalahan yang akan diidentifikasi ataupun ditinjau. Peneliti mengidentifikasi kebutuhan akan tinjauan, menentukan pertanyaan penelitian, dan mengembangkan protokol tinjauan. Protokol tinjauan dibuat untuk mengarahkan jalannya tinjauan serta mengurangi kemungkinan bias peneliti. Pada tahap kedua, mengidentifikasi pertanyaan penelitian, strategi pencarian, proses seleksi studi dengan kriteria inklusi eksklusi, penilaian kualitas, serta proses ekstraksi dan sintesis data. Tahap ketiga ialah pelaporan, yaitu menuliskan hasil penelitian berdasarkan literatur yang sudah ditentukan melewati proses pada tahap pertama dan kedua untuk selanjutnya dibahas dalam hasil penelitian dan membuat kesimpulan.³

¹ Roberto Merli dkk., "How Do Scholars Approach the Circular Economy? A Systematic Literature Review," *Journal of Cleaner Production* 178 (2018): 706.

² Lame dan Guillaume, "Systematic Literature Reviews: An Introduction," vol. 1 (Proceedings of the Design Society: International Conference on Engineering Design, Cambridge University Press, 2019), 1635.

³ Luluk Latifah dan Iskandar Ritonga, "Systematic Literature Review (SLR): Kompetensi Sumber Daya Insani Bagi Perkembangan Perbankan Syariah

B. Subjek Penelitian

Literatur ilmiah pada database *Google Cendekia* atau *Google Scholar* yang memuat bahan ajar berbasis etnosains pada pembelajaran IPA di SMP/MTs.

C. Sumber Data Penelitian

Data yang dipakai untuk menelusuri literatur yaitu melalui seleksi berdasarkan kriteria. Artikel dilacak dengan *Google Cendekia* atau *Google Scholar*. Penelusuran artikel penelitian yang relevan dengan topik penelitian dilaksanakan menggunakan kata kunci: “bahan ajar” dan “etnosains” dengan memakai bahasa Indonesia dan bahasa Inggris.

D. Teknik Pengumpulan Data Penelitian

Teknik pengumpulan data pada *systematic literature review* tidak memakai data primer sebab peneliti tidak mencari data pertama, namun peneliti mengambil data yang telah diciptakan oleh orang lain atau bisa disebut dengan data sekunder. Pengumpulan data dalam penelitian *systematic literature review* terdapat 7 langkah, yakni *background, research questions, search terms, selection criteria, quality checklist and procedures, data extraction strategy, dan data synthesis strategy*.⁴

1. Background

Tahap pertama yang dilaksanakan adalah menyusun latar belakang dan juga tujuan. Latar belakang penelitian telah dijabarkan dalam bagian pendahuluan dengan penetapan tujuan yakni untuk mengetahui perkembangan artikel dan gambaran efektivitas bahan ajar berbasis etnosains yang bersumber dari artikel jurnal hasil penelitian.

2. Research Questions

Research Questions (RQ) atau pertanyaan penelitian dibuat sebagai pegangan selama pengerjaan *systematic literature review*.⁵ *Research questions* merupakan proses penentuan pertanyaan

di Indonesia,” *Al Maal: Journal of Islamic Economics and Banking* 2, no. 1 (2020): 67.

⁴Urotul Aliyah dan Mulawarman, “Kajian Systematic Literature Review (SLR) Untuk Mengidentifikasi Dampak Terorisme, Layanan Konseling Dan Terapi Trauma Pada Anak-Anak,” *Islamic Counseling: Jurnal Bimbingan Dan Konseling Islam* 4, no. 2 (2020): 212.

⁵Diah Priharsari, “Systematic Literature Review di Bidang Sistem Informasi dan Ilmu Komputer,” *Jurnal Teknologi Informasi Dan Ilmu Komputer* 9, no. 2 (2022): 265.

penelitian yang diciptakan berlandaskan kebutuhan dan topik yang telah ditetapkan. Pertanyaan penelitian pada penelitian ini yaitu sebagai berikut:

- RQ1. Bagaimana perkembangan jumlah artikel hasil penelitian mengenai bahan ajar berbasis etnosains pada tahun 2018-2022 berdasarkan tahun publikasi, jenis penelitian, dan instrumen penelitian ?
- RQ2. Bagaimana gambaran efektivitas bahan ajar berbasis etnosains pada pembelajaran IPA di SMP/MTs pada tahun 2018-2022 ?

3. Search Terms

Istilah pencarian literatur dipakai untuk memperoleh sumber atau referensi relevan demi menjawab *Research Questions* (RQ) yang sudah ditetapkan sebelumnya. Proses pencarian referensi dalam penelitian dilaksanakan dengan menggunakan *search engine* Google Cendekia atau *Google Scholar* melalui alamat <https://scholar.google.com/>. Pencarian literatur dilakukan dengan kata kunci: “bahan ajar” dan “etosains”. Penggunaan tanda kutip dua dalam penelusuran dilakukan agar hasil penelusuran memperlihatkan kata kunci lengkap dan tidak terpisah. Begitu juga dengan penggunaan kata dan dipakai sebagai penghubung antara frasa pertama dan kedua yang dilacak. Hal ini memiliki tujuan untuk memperoleh hasil pencarian yang tidak terpisah.

4. Selection Criteria

Penentuan kriteria penting dilaksanakan dalam proses *systematic literature review*. Hal ini bermanfaat untuk memastikan apakah sumber maupun data yang didapatkan layak dipakai atau tidak dalam penelitian. Kriteria yang dipakai pada penelitian untuk menyatakan apakah data sumber yang ditemukan layak adalah :

- a. Kriteria Inklusi
 - 1) Artikel jurnal penelitian terbitan tahun 2018-2022.
 - 2) Topik penelitian mencakup pada pembelajaran IPA.
 - 3) Subjek penelitian dibatasi hanya pada jenjang SMP/MTs.
 - 4) Metode artikel penelitian berupa eksperimen ataupun pengembangan. Pada artikel pengembangan, peneliti hanya memilih artikel yang melakukan penelitian hingga tahap uji coba lapangan.
- b. Kriteria Eksklusi
 - 1) Artikel penelitian yang tidak dapat diakses secara lengkap.
 - 2) Literatur berupa skripsi/tesis/disertasi.

Sesudah melakukan pencarian dengan menyesuaikan kriteria inklusi dan eksklusi, langkah selanjutnya yaitu menganalisis identitas jurnal. Analisis dituangkan dalam bentuk tabel yang berisi judul penelitian, nama peneliti, dan penerbit.

5. ***Quality Checklist and Procedures***

Data yang sudah didapatkan pada penelitian *systematic literature review* kemudian dievaluasi berlandaskan pada pertanyaan kriteria penilaian kualitas diantaranya adalah :

QA1. Apakah artikel ilmiah diterbitkan pada tahun 2018-2022 ?

QA2. Apakah pada artikel ilmiah menggunakan topik pembelajaran IPA?

QA3. Apakah pada artikel ilmiah menggunakan subjek peserta didik SMP/MTs ?

QA4. Apakah pada artikel ilmiah menggunakan metode penelitian eksperimen ataupun pengembangan?

Tiap-tiap artikel akan diberi nilai jawaban dibawah ini untuk masing-masing pertanyaan.

- a. Y (Ya) : untuk masalah dan metode yang sesuai.
- b. T (Tidak) : untuk masalah dan metode yang tidak sesuai.

Daftar hasil penilaian kualitas memperlihatkan hasil kualitas penilaian untuk menunjukkan apakah data tersebut dipakai ataupun tidak pada peneliti

6. ***Data Extraction Strategy***

Sesudah menemukan literatur yang sesuai, selanjutnya yaitu ekstraksi data atau *data extraction*. Sesudah proses *screening* dilaksanakan, maka didapatkan hasil data pasti jumlah yang memenuhi syarat untuk kemudian dianalisa lebih jauh. Literatur yang telah ditetapkan diekstraksi setelah itu datanya dikumpulkan yang paling berperan untuk memberikan jawaban pertanyaan yang berhubungan dengan penelitian. Ekstraksi data dilakukan demi menemukan temuan pentingnya. Ekstraksi data pada *systematic literature review* dilaksanakan dengan memperhatikan secara keseluruhan artikel ilmiah yang sudah ditetapkan selanjutnya dituliskan berbagai temuan penting dari artikel tersebut sehingga dari hasil ekstraksi data ini bisa diteruskan ke tahapan berikutnya, yakni sintesis data.

7. ***Data Synthesis Strategy***

Metode yang digunakan pada penelitian yaitu metode kualitatif dengan jenis ulasan naratif (*narrative review*). Ulasan naratif adalah jenis tinjauan yang bermanfaat untuk

mengumpulkan sejumlah literatur pada bidang subjek tertentu dan melakukan sintesis. Langkah-langkah melaksanakan ulasan naratif adalah melangsungkan penelusuran, mengidentifikasi kata kunci, meninjau isi abstrak serta artikel, meringkas serta melakukan sintesis temuan dari artikel kemudian mengintegrasikan temuan tersebut ke dalam tulisan.⁶ *Systematic literature review* disintesis memakai metode naratif dengan mengklasifikasikan berbagai data hasil ekstraksi yang serupa selaras dengan hasil yang diukur untuk menjawab tujuan penelitian. Tujuan metode naratif yaitu untuk mendeskripsikan efektivitas penggunaan bahan ajar berbasis etnosains pada pembelajaran IPA di SMP/MTs.

E. Teknik Analisis Data Penelitian

Penelitian kualitatif metode *systematic literature review* memakai teknik analisis data meta-sintesis. Ada dua jenis metode pada *systematic literature review* yakni metode meta-analisis dan juga meta-sintesis. Penelitian ini memakai teknik analisis data meta-sintesis. Meta-sintesis ialah teknik melaksanakan integrasi data dengan tujuan mendapatkan teori atau konsep baru maupun tingkat pemahaman yang lebih mendalam dan juga menyeluruh.⁷ *Systematic review meta synthesis* ialah suatu metode penelitian untuk melakukan identifikasi, evaluasi, dan interpretasi hasil penelitian serupa untuk menjawab pertanyaan penelitian pada topik tertentu maupun fenomena yang sedang menjadi perhatian. Data-data serupa tersebut akan diidentifikasi, dianalisis, serta diinterpretasikan sehingga melahirkan kesimpulan.⁸ Meta-sintesis memiliki tujuan untuk menjawab pertanyaan penelitian melalui cara meringkas beragam hasil penelitian.⁹ Cara melaksanakan meta-sintesis pada penelitian ini yakni dengan mengintegrasikan data terkait apa saja bahan ajar berbasis etnosains dalam pembelajaran

⁶ Nurul Ivar Faturahmi, “Peran Lembaga Informasi Dalam Era Post-Truth,” *Berkala Ilmu Perpustakaan Dan Informasi* 16, no. 2 (2020): 244.

⁷ Ma’rifatin Indah Kholili dkk., “Problematika Bimbingan Dan Konseling Bidang Spiritual Peserta Disik SMA: A Systematic Literature Review (SLR),” *Academic Journal of Psychology and Counseling* 1, no. 2 (2020): 101.

⁸ Rahadiani Pratami dkk., “Systematic Review (Meta Synthesis) Artikel Bimbingan Dan Konseling: Peningkatan Keterampilan Berpikir Kritis,” *Jurnal Bikotetik (Bimbingan Dan Konseling: Teori Dan Praktik)* 6, no. 1 (2022): 36–45.

⁹ Astriandani Meitasari dkk., “Problematika Bimbingan Dan Konseling Bidang Karier Peserta Didik SMA: A Systematic Literature Review (SLR),” *TERAPUTIK: Jurnal Bimbingan Dan Konseling* 5, no. 1 (2021): 71.

IPA di SMP/MTs dan bagaimana efektivitas bahan ajar berbasis etnosains berdasarkan artikel jurnal yang sudah terkumpul selanjutnya menarik kesimpulan berdasarkan hal tersebut sehingga didapatkan pemahaman baru yang lebih mendalam dan menyeluruh. Mirip dengan langkah-langkah *systematic review* kuantitatif, maka *systematic review* kualitatif memuat langkah-langkah sebagai berikut¹⁰:

1. Memformulasikan pertanyaan penelitian (*formulating the review question*)
2. Melaksanakan pencarian literatur *systematic review* (*conducting a systematic literature search*)
3. Melaksanakan skrining dan seleksi artikel penelitian yang cocok (*screening and selecting appropriate research articles*)
4. Melaksanakan analisis dan sintesis temuan-temuan kualitatif (*analyzing and synthesizing qualitative findings*)
5. Memberlakukan kendali mutu (*maintaining quality control*)
6. Menyusun laporan akhir (*presenting findings*)



¹⁰ Siswanto, "Systematic Review Sebagai Metode Penelitian Untuk Mensintesis Hasil-Hasil Penelitian (Sebuah Pengantar)," *Buletin Penelitian Sistem Kesehatan* 13, no. 4 (2010): 331.