

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Informasi yang terus berkembang di era digital menuntut dunia akademik untuk semakin selektif dalam mengolah dan menyusun pengetahuan yang terstruktur dan valid. Banyaknya hasil penelitian yang tersebar membuat peneliti membutuhkan metode sistematis agar dapat menyaring, memahami, dan menyimpulkan temuan-temuan terdahulu secara objektif dan menyeluruh. Salah satu metode yang dirancang untuk memenuhi kebutuhan tersebut adalah metode *Systematic Literature Review* (SLR), yaitu metode penelitian yang dilakukan dengan menelaah, mengidentifikasi, menyeleksi, serta menganalisis secara sistematis berbagai penelitian terdahulu yang relevan dengan topik tertentu. Berbeda dengan kajian pustaka biasa, SLR menggunakan prosedur dan kriteria yang eksplisit, sistematis, dan dapat direplikasi, sehingga memungkinkan peneliti mendapatkan gambaran yang menyeluruh dan objektif dari perkembangan penelitian yang ada (Siddaway et al., 2019).

Metode SLR lahir dari kebutuhan untuk menyusun bukti ilmiah secara sistematis dari berbagai sumber, awalnya metode SLR berkembang dalam bidang kesehatan, terutama untuk membantu dokter dan tenaga medis untuk mengambil keputusan berdasarkan bukti ilmiah yang terpercaya. Seiring waktu, metode SLR mulai digunakan di berbagai bidang lain seperti psikologi, ilmu sosial, dan pendidikan karena keunggulannya dalam menyusun pengetahuan dari berbagai

sumber secara terstruktur (Xiao & Watson, 2019).

Dalam konteks pendidikan, termasuk pembelajaran matematika, metode SLR menjadi sarana penting untuk mengevaluasi bagaimana teori, praktik, dan inovasi berkembang dalam berbagai penelitian. Matematika tidak lagi dipandang sekadar kumpulan angka dan rumus, melainkan sebagai disiplin ilmu yang memiliki dimensi kultural, sosial, dan kognitif yang luas. Pemahaman ini mengarahkan penelitian-penelitian terbaru untuk tidak hanya berfokus pada hasil belajar semata, tetapi juga pada bagaimana matematika dipelajari, diajarkan, dan dimaknai dalam konteks kehidupan nyata. Oleh karena itu, SLR menjadi metode yang relevan untuk menelusuri dan merangkum temuan-temuan yang mengkaji pembelajaran matematika dari sudut pandang yang lebih kontekstual, termasuk pendekatan etnomatematika yang menghubungkan matematika dengan budaya lokal dan aktivitas masyarakat.

Matematika bukan hanya kumpulan angka dan rumus yang diajarkan secara formal di sekolah. Matematika hidup dan berkembang dalam praktik budaya masyarakat, bahkan sebelum sistem pendidikan modern diperkenalkan, masyarakat telah menerapkan berbagai konsep matematika secara turun-temurun, baik secara sadar maupun tidak. Dalam pertanian, misalnya, masyarakat membagi lahan secara adil, menentukan pola tanam berdasarkan musim, dan memperkirakan hasil panen dengan perhitungan sederhana. Pada seni kuliner tradisional, penggunaan rasio bahan dilakukan untuk menjaga cita rasa masakan secara konsisten. Sementara dalam pembangunan rumah adat atau karya arsitektur

tradisional lainnya, terdapat penerapan ukuran, bentuk simetri, dan struktur ruang yang terukur. Semua ini menunjukkan bahwa nilai-nilai matematis telah terintegrasi secara alami dalam kehidupan masyarakat (Rosa & Orey, 2018).

Salah satu wujud nyata keberadaan matematika dalam budaya lokal adalah permainan tradisional, seperti congklak. Permainan ini tidak hanya berfungsi sebagai hiburan, tetapi juga mengandung aktivitas berhitung, strategi, serta pengelompokan objek dan unsur-unsur yang terkait erat dengan konsep-konsep matematika dasar. Anak-anak Indonesia telah memainkan congklak sejak dini dan tanpa mereka sadari, proses bermain itu menumbuhkan pemahaman dasar terhadap bilangan, estimasi, serta pengambilan keputusan strategis. Kondisi ini memperkuat pemahaman bahwa pembelajaran matematika sejatinya bisa dimulai dari pengalaman nyata dan lingkungan budaya yang akrab (Fatimatuszahro et al., 2024).

Dalam praktik pendidikan, pendekatan yang mengaitkan matematika dengan praktik budaya seperti congklak dapat menjadi media transformatif yang mengubah persepsi peserta didik terhadap mata pelajaran tersebut. Akan tetapi, kenyataannya pembelajaran matematika di sekolah masih dominan menggunakan pendekatan prosedural dan abstrak. Akibatnya, siswa kesulitan memahami materi karena tidak melihat relevansinya dengan kehidupan sehari-hari. Hal ini berdampak pada rendahnya motivasi dan hasil belajar matematika siswa (Fitriza et al., 2022). Oleh karena itu, dibutuhkan pendekatan pembelajaran yang lebih kontekstual dan dekat dengan kehidupan peserta didik.

Salah satu pendekatan yang menjanjikan adalah etnomatematika. Diperkenalkan oleh D'Ambrosio, etnomatematika merupakan studi mengenai bagaimana komunitas budaya mengembangkan dan menggunakan konsep matematika dalam kehidupan sehari-hari mereka (Octaviani et al., 2021). Melalui pendekatan ini, peserta didik diajak untuk mengenali bahwa matematika tidak hanya hidup di dalam buku teks, tetapi juga berada di lingkungan sekitar mereka bahkan dalam kegiatan bermain.

Rosa dan Orey (2018) menyatakan bahwa etnomatematika bukan semata-mata penerjemahan unsur budaya ke dalam materi ajar, tetapi juga pengakuan bahwa matematika itu sendiri merupakan produk budaya. Dengan mengintegrasikan budaya lokal dalam pembelajaran, siswa dapat memahami matematika dengan cara yang lebih konkret dan bermakna. Selain itu, pendekatan ini mampu menumbuhkan penghargaan terhadap kearifan lokal, serta meningkatkan motivasi dan keterlibatan dalam proses belajar.

Permainan congklak menjadi salah satu contoh nyata penerapan etnomatematika dalam pembelajaran matematika. Di Sumatera Barat dan berbagai daerah di Indonesia, congklak memiliki beragam sebutan lokal seperti dakon, maggaleceng, atau tengklek (Rahmawati et al., 2022). Permainan ini menuntut pemain untuk menghitung, memperkirakan, dan menyusun strategi distribusi biji pada lubang-lubang papan congklak. Proses ini secara tidak langsung mengasah kemampuan berpikir matematis, seperti pemahaman bilangan, operasi hitung, serta pemecahan masalah.

Kegiatan seperti menghitung jumlah biji dalam setiap lubang, memilih lubang awal yang tepat, dan memprediksi langkah lawan adalah bentuk nyata penerapan konsep bilangan. Dalam konteks ini, konsep seperti penjumlahan, pengurangan, dan urutan bilangan hadir secara alami dalam alur permainan. Suasana bermain yang menyenangkan juga menciptakan pengalaman belajar yang bebas tekanan dan lebih mudah dipahami (Maulidah et al., 2025).

Keunggulan congklak sebagai media pembelajaran tidak hanya pada kandungan matematisnya, tetapi juga pada kekuatannya dalam menghidupkan kembali nilai-nilai budaya. Dalam ruang kelas, congklak dapat berperan sebagai alat bantu untuk memperkenalkan materi matematika yang bersifat abstrak menjadi lebih konkret. Penelitian oleh Matulesy dkk. (2022) menunjukkan bahwa penggunaan congklak dalam pembelajaran matematika dapat meningkatkan motivasi belajar siswa serta memperdalam pemahaman konsep bilangan. Temuan tersebut mempertegas bahwa congklak tidak hanya relevan sebagai permainan budaya, tetapi juga sebagai instrumen edukatif.

Meski demikian, pemanfaatan permainan tradisional seperti congklak dalam pembelajaran matematika masih belum optimal. Banyak sekolah belum memasukkan pendekatan berbasis budaya lokal dalam kurikulum atau metode pengajarannya. Penelitian Warmansyah dkk. (2023) menemukan bahwa pembelajaran kontekstual masih menjadi pendekatan yang kurang populer, terutama yang memanfaatkan budaya lokal sebagai sumber belajar. Hal ini berdampak pada kurangnya upaya untuk mengaitkan materi pelajaran dengan

pengalaman keseharian siswa.

Hingga saat ini, masih belum banyak kajian yang secara sistematis mengeksplorasi pemanfaatan congklak dalam pembelajaran matematika, khususnya yang menggunakan metode Systematic Literature Review (SLR). Padahal, SLR memiliki keunggulan dalam menghimpun, menyeleksi, dan mensintesis temuan dari berbagai penelitian sebelumnya secara transparan dan sistematis (Snyder, 2019). Dengan metode ini, dapat diidentifikasi bagaimana perkembangan studi-studi sebelumnya, kesenjangan penelitian yang ada, serta arah rekomendasi untuk penelitian dan praktik ke depan.

Dalam penelitian ini, metode SLR digunakan untuk menelaah berbagai penelitian tentang etnomatematika dalam permainan congklak yang dikaitkan dengan konsep bilangan di tingkat Sekolah Menengah Pertama (SMP). Penelusuran literatur dilakukan melalui berbagai database seperti Google Scholar, SINTA (*Science and Technology Index*), dan Scopus, serta dibantu aplikasi seperti Publish or Perish. Proses seleksi dan sintesis mengikuti protokol PRISMA guna menjamin kualitas dan akurasi hasil telaah.

Berdasarkan uraian di atas, penelitian ini berfokus pada etnomatematika pada permainan congklak yang dapat digunakan dalam pembelajaran matematika, khususnya dalam konsep bilangan. Penelitian ini bertujuan menganalisis unsur-unsur matematika dalam permainan congklak yang dapat diterapkan dalam pembelajaran. Untuk mencapai tujuan ini, penelitian akan mengkaji hasil-hasil penelitian terdahulu dengan metode SLR, agar diperoleh pemahaman

komprehensif mengenai keterkaitan antara permainan congklak, budaya dan matematika.

Hasil penelitian ini diharapkan berkontribusi bagi pengembangan pembelajaran matematika berbasis budaya lokal serta memperkaya metode pembelajaran matematika yang bermakna bagi peserta didik. Selain itu, penelitian ini turut berkontribusi dalam pelestarian budaya dengan menjadikan congklak bukan hanya sebagai warisan permainan masa lalu, tetapi juga sebagai alat pembelajaran yang hidup dan relevan di masa kini. Maka penelitian ini diberi judul:

“Systematic Literature Review: Etnomatematika Permainan Tradisional Congklak dalam Konsep Bilangan di Sekolah Menengah Pertama”

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan dengan latar belakang masalah di atas, maka peneliti mengidentifikasi masalah sebagai berikut:

1. Masih terbatasnya penelitian yang secara khusus dan sistematis membahas bagaimana permainan tradisional congklak digunakan untuk membantu peserta didik memahami konsep bilangan dalam pembelajaran matematika di Sekolah menengah Pertama (SMP).
2. Pemanfaatan permainan congklak sebagai sarana pembelajaran yang dekat dengan budaya siswa masih jarang digunakan dan dijadikan fokus dalam penelitian, sehingga berdampak pada kurangnya pengalaman belajar peserta

didik yang kontekstual dan bermakna.

3. Aktivitas dalam congklak yang melibatkan proses menghitung, mengelompokkan, dan membagi jumlah biji sebenarnya berkaitan erat dengan konsep bilangan, tetapi keterkaitannya masih jarang ditelaah secara mendalam dalam penelitian-penelitian sebelumnya.
4. Kajian literatur yang terstruktur dan mendalam diperlukan untuk melihat sejauh mana permainan congklak telah dimanfaatkan dalam pembelajaran matematika melalui pendekatan etnomatematika, khususnya dalam konteks bilangan di tingkat SMP

C. Batasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah yang telah dipaparkan dan untuk menjaga fokus penelitian, penelitian ini dibatasi pada tinjauan literatur yang membahas permainan tradisional congklak dalam konteks etnomatematika yang berkaitan dengan pembelajaran konsep bilangan di Sekolah Menengah Pertama (SMP). Penelitian ini dilakukan menggunakan metode *Systematic Literature Review (SLR)* terhadap sumber-sumber ilmiah yang diterbitkan dalam kurun waktu 10 tahun terakhir, yaitu dari tahun 2015 hingga 2025. Literatur diperoleh melalui penelusuran pada basis data seperti Google Scholar, SINTA (*Science and Technology Index*), dan Scopus, dengan bantuan aplikasi pendukung seperti Publish or Perish. Literatur yang digunakan diseleksi dan dianalisis berdasarkan alur kerja yang mengacu pada panduan PRISMA. Penelitian ini tidak mencakup implementasi langsung di kelas, pengembangan media pembelajaran, maupun

pengujian efektivitas permainan congklak dalam proses pembelajaran.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan batasan masalah yang telah dikemukakan, penelitian ini berusaha menjawab pertanyaan berikut:

Bagaimana identifikasi dan kecenderungan hasil-hasil penelitian terdahulu tentang etnomatematika permainan tradisional congklak dalam pembelajaran konsep bilangan di Sekolah Menengah Pertama?

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah ditetapkan, tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

Untuk mengidentifikasi dan mendeskripsikan kecenderungan hasil-hasil penelitian terdahulu tentang etnomatematika permainan tradisional congklak dalam pembelajaran konsep bilangan di Sekolah Menengah Pertama.

F. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan memberikan kontribusi dalam berbagai aspek, baik secara teoretis maupun praktis.

1. Manfaat Teoretis

- a. Menambah referensi ilmiah mengenai etnomatematika dalam permainan tradisional congklak melalui metode *systematic literature review*, khususnya yang berkaitan dengan pembelajaran konsep bilangan di Sekolah Menengah Pertama.
- b. Menjadi dasar teoretis bagi penelitian selanjutnya yang ingin mengkaji

keterkaitan antara budaya lokal dan pembelajaran matematika di sekolah.

- c. Memberikan kontribusi terhadap pengembangan etnomatematika permainan tradisional congklak dan konsep matematika yang dapat diterapkan dalam pembelajaran.

2. Manfaat Praktis

a. Manfaat bagi Peneliti dan Akademisi

Penelitian ini dapat menjadi referensi bagi peneliti dan akademisi dalam mengembangkan kajian tentang etnomatematika dan memperkaya pendekatan kajian berbasis literatur.

b. Manfaat bagi Pembelajaran Matematika

Penelitian ini memberikan kontribusi dalam memperkaya pendekatan pembelajaran matematika yang lebih kontekstual dengan mengaitkan permainan tradisional congklak dan konsep bilangan. Dengan pendekatan ini, pembelajaran matematika di Sekolah Menengah Pertama dapat menjadi lebih menarik, relevan, dan bermakna bagi peserta didik.

c. Manfaat bagi Guru

Penelitian ini memberikan wawasan tentang potensi permainan tradisional seperti congklak sebagai alternatif media pembelajaran yang dapat dikaitkan dengan materi bilangan, sehingga pembelajaran menjadi lebih kontekstual dan menarik.

d. Manfaat bagi Peserta didik

Peserta didik dapat memperoleh pengalaman belajar yang lebih

menyenangkan dan bermakna melalui integrasi permainan tradisional dalam pembelajaran matematika. Hal ini dapat meningkatkan pemahaman konsep, keterampilan berpikir logis, serta motivasi belajar peserta didik, sekaligus memperkenalkan mereka pada nilai budaya yang terkandung dalam permainan congklak.

e. Manfaat bagi Masyarakat

Penelitian ini berperan dalam upaya pelestarian budaya lokal dengan menunjukkan bahwa permainan tradisional memiliki nilai edukatif yang dapat dimanfaatkan dalam pembelajaran.

f. Manfaat bagi Pemerhati Budaya dan Lembaga Pendidikan

Hasil penelitian ini dapat menjadi bahan pertimbangan bagi pemerhati budaya dan lembaga pendidikan dalam mengembangkan kebijakan atau program yang mendukung integrasi budaya lokal dalam dunia pendidikan

G. Definisi Operasional

Untuk memperjelas ruang lingkup dan arah penelitian ini, sejumlah istilah kunci didefinisikan secara operasional berdasarkan sumber-sumber akademik yang relevan dan terkini.

1. *Systematic Literature Review (SLR)*

Menurut Snyder (2019), Systematic Literature Review (SLR) adalah metode penelitian yang bertujuan untuk mengidentifikasi, menilai, dan menyintesis temuan-temuan dari berbagai studi yang telah dipublikasikan

secara sistematis dan transparan. Metode ini menekankan pada proses pencarian yang terencana, kriteria inklusi-eksklusi yang jelas, serta penyusunan temuan secara terstruktur untuk menjawab pertanyaan penelitian tertentu. Dalam konteks penelitian ini, SLR digunakan untuk menelaah secara komprehensif literatur yang membahas keterkaitan antara permainan tradisional congklak, etnomatematika, dan pembelajaran konsep bilangan. Penelusuran dilakukan menggunakan basis data seperti Google Scholar, SINTA, dan Scopus, serta didukung dengan aplikasi Publish or Perish. Proses seleksi dan sintesis hasil mengikuti panduan PRISMA untuk memastikan transparansi dan ketelitian.

2. Etnomatematika

Rosa dan Orey (2018) menyatakan bahwa etnomatematika merupakan bidang yang mengkaji cara suatu komunitas budaya mengembangkan dan menggunakan gagasan matematika yang kontekstual dalam kehidupan sehari-hari. Etnomatematika menawarkan pendekatan yang menghargai keragaman budaya dalam pembelajaran matematika dengan menekankan hubungan antara praktik budaya dan aktivitas matematis. Dalam penelitian ini, etnomatematika dijadikan pendekatan utama untuk menganalisis unsur-unsur matematika dalam permainan tradisional congklak. Aktivitas menghitung, membagi, dan merancang strategi dalam congklak ditelaah sebagai representasi dari konsep bilangan yang muncul secara alami dalam budaya lokal.

3. Permainan Tradisional Congklak

Menurut Maria Lily dkk. (2023), congklak merupakan permainan tradisional yang memiliki struktur dan aturan permainan yang mendorong keterampilan berhitung dan berpikir logis. Permainan ini melibatkan kegiatan mendistribusikan biji ke dalam lubang papan congklak dengan cara yang strategis dan matematis. Dalam penelitian ini, congklak dipandang bukan sekadar permainan rakyat, tetapi sebagai medium yang mencerminkan praktik matematis berbasis budaya. Penggunaan congklak sebagai objek kajian bertujuan mengidentifikasi keterkaitan antara elemen permainan dan pembelajaran konsep bilangan secara kontekstual. Dengan demikian, permainan congklak dapat menjadi alat yang efektif untuk meningkatkan kemampuan berhitung anak usia dini, seperti yang telah dibuktikan dalam berbagai penelitian sebelumnya.

4. Konsep Bilangan

Stiawan dan Mustaqimah (2021) menjelaskan bahwa konsep bilangan mencakup pemahaman terhadap bilangan, kemampuan membilang, mengenai lambang bilangan, serta melakukan operasi dasar secara kontekstual. Konsep ini tidak hanya mencakup jenis bilangan seperti cacah dan bulat, tetapi juga cara penggunaannya dalam konteks yang bermakna. Dalam penelitian ini, konsep bilangan yang dimaksud merujuk pada unsur-unsur bilangan yang muncul dalam praktik permainan congklak, seperti menghitung jumlah biji, mendistribusikannya secara merata, dan memperkirakan langkah strategis. Hal ini akan dianalisis dalam konteks pembelajaran matematika tingkat SMP.