

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Penelitian

Di Indonesia, implementasi Kurikulum Merdeka memberikan kebebasan lebih besar bagi guru dan sekolah dalam merancang pembelajaran yang adaptif dan berorientasi pada siswa, termasuk dalam mata pelajaran matematika di sekolah dasar, dengan penekanan pada inovasi pedagogi seperti integrasi budaya lokal untuk meningkatkan literasi numerasi. Kurikulum ini dirancang untuk mengatasi kelemahan kurikulum sebelumnya dengan memfokuskan pada capaian pembelajaran yang lebih fleksibel, di mana muatan matematika ditekankan pada pemahaman konseptual daripada hafalan prosedural, serta mendorong penggunaan media pembelajaran yang kontekstual untuk mengembangkan keterampilan berpikir kritis siswa (Kemdikbudristek, 2022).

Pelajaran Matematika di Sekolah Dasar (SD) merupakan fondasi utama dalam membentuk kemampuan berpikir logis, analitis, dan solutif yang sangat dibutuhkan di abad ke-21. Matematika tidak hanya menjadi mata pelajaran inti dalam kurikulum, tetapi juga berperan penting dalam mengembangkan keterampilan numerasi yang mendasari kesuksesan di bidang sains, teknologi, dan kehidupan sehari-hari (OECD, 2022). Sayangnya, capaian literasi numerasi siswa Indonesia masih tergolong rendah. Hasil PISA 2022 menempatkan Indonesia pada peringkat ke-66 dari 81 negara, dengan mayoritas siswa hanya mampu menyelesaikan soal matematika dasar (OECD, 2023). ANBK 2022 juga menunjukkan bahwa hanya 28,5% siswa SD yang mencapai kompetensi minimum numerasi (BSNP, 2022). Temuan ini menunjukkan adanya kesenjangan pemahaman konseptual yang serius dalam pembelajaran matematika di tingkat dasar, yang berimplikasi pada rendahnya daya saing sumber daya manusia Indonesia dalam kancah global, terutama di bidang-bidang yang membutuhkan keterampilan analitis dan numerasi tinggi.

Rendahnya capaian pembelajaran matematika ini tidak terlepas dari kelemahan fundamental dalam aspek perencanaan pembelajaran. Menurut

penelitian Rahmawati dkk (2023) menemukan bahwa banyak guru mengalami kesulitan dalam menyusun komponen RPP seperti tujuan pembelajaran, langkah-langkah kegiatan, metode pembelajaran, pemilihan media, dan penilaian. Salah satu faktor penyebabnya adalah kurangnya pemahaman tentang siswa atau analisis kebutuhan siswa. Proses penyusunan lebih banyak mengacu pada buku guru dan pedoman umum, ketimbang kebutuhan siswa spesifik. Lebih mengkhawatirkan lagi, sebagian besar RPP matematika yang disusun guru hanya memuat aktivitas pembelajaran bersifat prosedural, dengan minimnya perencanaan untuk mengembangkan pemahaman konseptual siswa. Fenomena ini menunjukkan bahwa guru belum mampu mendesain perencanaan pembelajaran masih terjebak pada *surface learning approach* sejak tahap perencanaan. Padahal menurut Pratiwi (2024) perencanaan pembelajaran yang matang dapat meningkatkan efektivitas pembelajaran aktif, fokus pada inovasi pedagogi dan desain kelas yang berpusat pada siswa.

Permasalahan perencanaan pembelajaran matematika semakin kompleks ketika ditemukan bahwa sebagian besar guru kesulitan dalam merencanakan pembelajaran yang kontekstual dan bermakna. Temuan di lapangan menunjukkan bahwa mayoritas guru SD mengalami kesulitan dalam merencanakan penggunaan media pembelajaran yang tepat untuk konsep matematika abstrak, terutama pada materi perkalian. Akibatnya, perencanaan pembelajaran yang dihasilkan cenderung monoton, tidak inovatif, dan gagal mengantisipasi kebutuhan pembelajaran abad ke-21. Ironisnya, ketika guru diminta merencanakan pembelajaran yang melibatkan permainan atau media tradisional, mayoritas mereka tidak memiliki kerangka desain yang sistematis untuk mengintegrasikannya dengan tujuan pembelajaran yang spesifik.

Dalam konteks pembelajaran perkalian di SD, permasalahan perencanaan pembelajaran menjadi semakin krusial. Konsep perkalian yang seharusnya menjadi prasyarat untuk topik lanjut seperti pecahan, aljabar, dan pemecahan masalah, sering kali direncanakan hanya sebagai *drill-and-practice* tanpa mempertimbangkan progres pemahaman konseptual siswa (NCTM, 2020). Kenyataan di lapangan menunjukkan bahwa sebagian besar RPP matematika

untuk materi perkalian hanya memuat aktivitas menghafal tabel perkalian, tanpa ada perencanaan untuk membangun pemahaman perkalian sebagai penjumlahan berulang atau konsep pembagian rata. Padahal, pemahaman konseptual yang mendalam tentang perkalian memerlukan perencanaan pembelajaran yang cermat, bertahap, dan kontekstual.

Lebih mengkhawatirkan lagi, mayoritas guru belum mampu merencanakan pembelajaran yang mengintegrasikan kearifan lokal dengan konsep matematika secara sistematis. Meskipun Kurikulum Merdeka (Kemendikbudristek, 2022) mendorong pembelajaran berbantuan kearifan lokal, realita di lapangan menunjukkan bahwa hanya sebagian kecil guru yang memiliki kompetensi dalam merencanakan pembelajaran matematika berbantuan permainan tradisional. Guru mengakui potensi permainan tradisional seperti congklak untuk pembelajaran matematika, namun tidak memiliki framework atau panduan untuk merancang perencanaan pembelajaran yang mengoptimalkan potensi tersebut secara maksimal.

Studi pendahuluan yang dilakukan peneliti di tiga sekolah dasar di Kota Banjar menguatkan fenomena ini. Hasil wawancara dengan 15 guru menunjukkan bahwa 75% guru memiliki pemahaman konseptual yang baik tentang pembelajaran mendalam dan 10% mengenal permainan congklak sebagai media pembelajaran potensial. Namun, ketika diminta menunjukkan contoh RPP yang mengintegrasikan keduanya, tidak ada satupun guru yang mampu menyajikan desain perencanaan yang sistematis dan komprehensif.

Temuan ini mengonfirmasi bahwa permasalahan utama bukan terletak pada minimnya pengetahuan guru tentang pentingnya pembelajaran bermakna, melainkan pada ketidakmampuan mereka dalam mentransformasi pemahaman tersebut menjadi desain perencanaan pembelajaran yang operasional dan efektif. Kesenjangan inilah yang menyebabkan pembelajaran matematika di kelas tetap bersifat konvensional meskipun guru sebenarnya memiliki kesadaran untuk melakukan inovasi.

Kondisi ideal perencanaan pembelajaran matematika di sekolah dasar seharusnya memenuhi beberapa karakteristik fundamental. Menurut Majid (2006)

Rencana pembelajaran harus memperhatikan prinsip relevansi, efisiensi, efektivitas, kontinuitas, dan fleksibilitas. Guru harus mampu menyusun rencana pembelajaran yang berorientasi pada kompetensi dan kebutuhan siswa. Selain itu, Kurikulum Merdeka mengamanatkan bahwa perencanaan pembelajaran harus mengintegrasikan kearifan lokal, mengedepankan pembelajaran yang berpusat pada siswa, dan mendorong pengembangan kompetensi abad ke-21 (Kemendikbudristek, 2022).

Dalam konteks pembelajaran mendalam (*deep learning*), perencanaan pembelajaran yang ideal harus mampu memfasilitasi siswa untuk tidak hanya menerima informasi, tetapi juga mengolah, menganalisis, dan mengaplikasikan pengetahuan dalam berbagai konteks. Biggs dan Tang (2011) menekankan bahwa perencanaan pembelajaran yang berorientasi pada *deep learning* harus mencakup: aktivitas pembelajaran yang menantang siswa untuk berpikir kritis, tugas-tugas yang mendorong koneksi antar konsep, penggunaan konteks autentik yang relevan dengan kehidupan siswa, dan pemberian kesempatan kepada siswa untuk merefleksikan proses pembelajaran mereka. Perencanaan semacam ini memerlukan kompetensi guru yang tidak hanya memahami konten matematika, tetapi juga mampu mendesain pengalaman belajar yang transformatif.

Khusus untuk materi perkalian di SD, perencanaan pembelajaran yang ideal harus mampu memfasilitasi siswa memahami perkalian tidak sekadar sebagai operasi hafalan, melainkan sebagai konsep yang bermakna dan aplikatif. Uno (2010) menjelaskan Konsep perkalian pada awalnya diperkenalkan sebagai penjumlahan berulang, yang kemudian berkembang menjadi operasi bilangan dengan berbagai sifat aljabar. Perencanaan semacam ini memerlukan langkah-langkah yang cermat, media yang tepat, dan aktivitas yang progresif sesuai dengan tahapan perkembangan kognitif siswa.

Untuk mengatasi permasalahan mendasar ini, diperlukan pengembangan desain perencanaan pembelajaran yang tidak hanya secara teoretis mendukung *deep learning*, tetapi juga praktis dapat diimplementasikan oleh guru. Pendekatan pembelajaran mendalam (*deep learning*) sebagaimana dikemukakan oleh Marton dan Säljö (1976) serta dikembangkan oleh Biggs (1987) dan Entwistle (2000)

memerlukan perencanaan yang sistematis, terstruktur, dan komprehensif agar dapat terwujud dalam praktik pembelajaran. Tanpa desain perencanaan yang tepat, *deep learning* hanya akan menjadi jargon tanpa implementasi nyata.

Beberapa penelitian terdahulu telah menunjukkan efektivitas permainan tradisional dalam pembelajaran matematika ketika direncanakan dengan baik. Penelitian Jannah dkk. (2024) mengungkapkan bahwa permainan tradisional engklek mampu meningkatkan literasi numerasi siswa sekolah dasar ketika diintegrasikan dalam perencanaan pembelajaran yang sistematis. Sementara itu, Muslihatun dkk. (2019) membuktikan bahwa congklak bilangan dapat dijadikan inovasi pembelajaran matematika yang efektif di sekolah dasar, namun memerlukan perencanaan yang matang untuk mengoptimalkan potensinya.

Namun demikian, kajian yang lebih mendalam menunjukkan bahwa perencanaan pembelajaran mendalam berbasis permainan tradisional untuk konsep matematika di sekolah dasar, khususnya pada materi perkalian, belum dikembangkan secara sistematis dan komprehensif. Sebagian besar penelitian yang ada masih berfokus pada efektivitas implementasi pembelajaran, tanpa memberikan panduan konkret tentang bagaimana merencanakan pembelajaran tersebut secara operasional. Padahal, keberhasilan pembelajaran sangat bergantung pada kualitas perencanaan yang mendahuluinya.

Secara spesifik, permainan congklak memiliki potensi matematis yang luar biasa untuk membantu pemahaman konsep perkalian, namun memerlukan desain perencanaan yang cermat untuk mengoptimalkannya. Guru membutuhkan acuan yang jelas tentang bagaimana merencanakan pembelajaran yang mampu mentransformasi aktivitas bermain congklak menjadi pengalaman belajar yang mendalam. Tanpa desain perencanaan yang tepat, congklak hanya akan menjadi aktivitas hiburan tanpa makna pembelajaran yang signifikan.

Kebaruan penelitian ini terletak pada beberapa aspek inovatif yang belum pernah dikembangkan sebelumnya. Penelitian ini mengintegrasikan tiga elemen yang belum pernah disatukan secara sistematis: pendekatan *deep learning*, permainan tradisional congklak, dan desain perencanaan pembelajaran untuk materi perkalian di SD. Meskipun masing-masing elemen telah diteliti secara

terpisah, belum ada kajian yang mengembangkan *framework* terintegrasi yang menggabungkan ketiganya dalam satu desain perencanaan yang komprehensif. Sebagian besar penelitian yang ada masih berfokus pada efektivitas implementasi pembelajaran, tanpa memberikan panduan konkret tentang bagaimana merencanakan pembelajaran tersebut secara operasional. Padahal, keberhasilan pembelajaran sangat bergantung pada kualitas perencanaan yang mendahuluinya.

Berdasarkan latar belakang tersebut, urgensi untuk mengembangkan desain perencanaan pembelajaran mendalam berbantuan permainan congklak menjadi sangat krusial. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan desain perencanaan pembelajaran mendalam (*deep learning*) berbantuan permainan congklak pada mata pelajaran matematika khususnya pada materi perkalian di SD. Melalui pengembangan desain perencanaan yang sistematis, komprehensif, dan operasional, diharapkan dapat menjadi solusi atas permasalahan mendasar dalam perencanaan pembelajaran matematika di Indonesia. Penelitian ini diharapkan dapat menjadi kontribusi nyata dalam perbaikan mutu perencanaan pembelajaran matematika sekaligus pelestarian kearifan lokal dalam dunia pendidikan Indonesia.

1.2. Rumusan Masalah

Secara umum rumusan masalah penelitian ini adalah untuk mengetahui "Bagaimana mengembangkan desain perencanaan pembelajaran berbantuan permainan congklak untuk meningkatkan pemahaman konsep matematika di sekolah dasar?". Berikut ini rumusan khusus dari penelitian ini.

- 1.2.1. Bagaimana identifikasi dan analisis kebutuhan pengembangan desain perencanaan pembelajaran mendalam berbantuan permainan congklak untuk meningkatkan pemahaman konsep matematika di sekolah dasar?
- 1.2.2. Bagaimana perancangan desain perencanaan pembelajaran mendalam berbantuan permainan congklak untuk meningkatkan pemahaman konsep matematika di sekolah dasar?
- 1.2.3. Bagaimana siklus berulang dalam pengujian dan penyempurnaan desain perencanaan pembelajaran mendalam berbantuan permainan congklak

berbantuan permainan congklak untuk meningkatkan pemahaman konsep matematika di sekolah dasar?

- 1.2.4. Bagaimana refleksi desain perencanaan pembelajaran mendalam berbantuan permainan congklak untuk meningkatkan pemahaman konsep matematika di sekolah dasar?

1.3. Tujuan Penelitian

Secara umum tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengembangan desain perencanaan pembelajaran mendalam berbantuan permainan congklak untuk meningkatkan pemahaman konsep matematika di sekolah dasar. Berikut tujuan khusus penelitian ini.

- 1.3.1. Untuk mengetahui identifikasi masalah dan analisis kebutuhan pengembangan desain perencanaan pembelajaran mendalam berbantuan permainan congklak untuk meningkatkan pemahaman konsep matematika di sekolah dasar.
- 1.3.2. Untuk mengetahui perancangan desain perencanaan pembelajaran mendalam berbantuan permainan congklak untuk meningkatkan pemahaman konsep matematika di sekolah dasar.
- 1.3.3. Untuk mengetahui siklus berulang dalam pengujian desain perencanaan pembelajaran mendalam berbantuan permainan congklak untuk meningkatkan pemahaman konsep matematika di sekolah dasar.
- 1.3.4. Untuk mengetahui refleksi desain perencanaan pembelajaran mendalam berbantuan permainan congklak untuk meningkatkan pemahaman konsep matematika di sekolah dasar.

1.4. Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini dispesifikasikan menjadi dua bagian yaitu manfaat secara teoritis dan manfaat secara praktis. Manfaat teoritisnya adalah penelitian ini berkontribusi pada pengembangan kajian teoritis tentang pembelajaran mendalam dalam konteks pendidikan dasar, khususnya pada pembelajaran matematika. Sedangkan manfaat praktis adalah sebagai berikut:

- 1.4.1. Bagi Guru: Menyediakan desain pembelajaran yang dapat dijadikan alternatif strategi mengajar yang konkret, menyenangkan, dan bermakna untuk membantu siswa memahami konsep perkalian secara mendalam.
- 1.4.2. Bagi Siswa: Membantu siswa memahami perkalian sebagai penjumlahan berulang secara lebih mudah melalui pengalaman belajar yang aktif dan kontekstual, sekaligus menumbuhkan kemampuan berpikir kritis dan transfer pengetahuan.
- 1.4.3. Bagi Sekolah: Menjadi referensi dalam pengembangan model pembelajaran berbantuan kearifan lokal yang sejalan dengan semangat Kurikulum Merdeka.
- 1.4.4. Bagi Peneliti Lain: Memberikan landasan awal bagi penelitian lanjutan terkait pengembangan dan implementasi pembelajaran mendalam berbantuan permainan tradisional di berbagai materi atau jenjang pendidikan.

1.5. Batasan Masalah

Batasan Masalah dari penelitian yang akan dilaksanakan adalah

- 1.5.1. Lingkup materi penelitian dibatasi pada materi perkalian bilangan cacah di kelas III Sekolah Dasar yang mencakup pemahaman perkalian sebagai penjumlahan berulang.
- 1.5.2. Jenis permainan tradisional yang digunakan dalam pengembangan desain perencanaan pembelajaran adalah congklak, sebagai media konkret yang berpotensi memvisualisasikan konsep dasar perkalian.
- 1.5.3. Pendekatan pembelajaran yang digunakan dibatasi pada pendekatan pembelajaran mendalam (deep learning) yang menekankan aktivitas berpikir kritis, keterkaitan konsep, konteks autentik, dan refleksi dalam proses belajar.

1.6. Ruang Lingkup Penelitian

Penelitian ini memiliki ruang lingkup yang terbatas dan terarah agar pengembangan desain perencanaan pembelajaran mendalam berbantuan permainan congklak dapat dilakukan secara fokus dan sistematis. Adapun ruang lingkup penelitian ini meliputi:

Ade Dalia, 2025

PENGEMBANGAN DESAIN PERENCANAAN PEMBELAJARAN MENDALAM BERBASIS PERMAINAN CONGKLAK UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN KONSEP PERKALIAN DI SD
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

- 1.6.1. Bidang kajian penelitian ini berada dalam ranah pendidikan dasar, khususnya pada pengembangan desain perencanaan pembelajaran matematika yang berorientasi pada pembelajaran mendalam (*deep learning*).
- 1.6.2. Materi pembelajaran i yang dikaji dalam penelitian ini adalah perkalian bilangan cacah pada jenjang kelas III Sekolah Dasar, dengan fokus pada pemahaman konsep perkalian sebagai penjumlahan berulang
- 1.6.3. Pendekatan pembelajaran yang digunakan dalam pengembangan desain adalah pendekatan pembelajaran mendalam (*deep learning*).
- 1.6.4. Media pembelajaran yang menjadi fokus pengembangan adalah permainan tradisional congklak, yang dikaji dan diadaptasi secara didaktis sebagai alat bantu visual dan konkret untuk membangun pemahaman konsep perkalian.
- 1.6.5. Luaran Penelitian penelitian ini adalah produk desain perencanaan pembelajaran mendalam berbantuan permainan congklak yang bersifat sistematis, aplikatif, dan dapat digunakan guru untuk meningkatkan pemahaman konsep perkalian siswa SD.