

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Matematika dipandang sebagai suatu kajian ilmu yang mempunyai objek abstrak yang dibangun melalui proses penalaran deduktif. Mata pelajaran Matematika menjadi salah satu mata pelajaran yang diajarkan di setiap jenjang pendidikan dimulai dari sekolah dasar. Matematika berperan penting dalam menciptakan sumber daya manusia yang berkualitas dan lebih produktif, hal ini dikarenakan Matematika mampu membekali siswa kemampuan berpikir sistematis, logis, analitis, kritis, kreatif dan kemampuan bekerja sama. Hal ini sesuai dengan yang dikemukakan oleh Depdiknas (2006, hlm. 416) bahwa mata pelajaran Matematika diberikan kepada semua siswa mulai dari sekolah dasar untuk membekali siswa dengan kemampuan berpikir sistematis, logis, analitis, kritis, kreatif dan kemampuan bekerja sama. Kompetensi tersebut diperlukan supaya siswa dapat memiliki kemampuan memperoleh, mengelola dan memanfaatkan informasi untuk bertahan hidup pada keadaan yang selalu berubah, tidak pasti dan kompetitif.

Kemendikbud 2013 memaparkan bahwa pembelajaran Matematika bertujuan untuk: (1) Meningkatkan kemampuan intelektual khususnya kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa; (2) Membentuk kemampuan siswa dalam menyelesaikan suatu masalah secara sistematis; (3) Memperoleh motivasi belajar yang tinggi; (4) Melatih siswa dalam mengomunikasikan ide-ide; serta (5) Mengembangkan karakter siswa.

Pembelajaran Matematika pada jenjang sekolah dasar meliputi materi mengenai bilangan, geometri dan pengukuran, serta pengolahan data (Permendikbud, 2018) yang diajarkan bertahap sesuai jenjang dan tahap perkembangan kognitif siswa. Salah satu kompetensi dasar dalam kurikulum 2013 mengenai ruang lingkup materi bilangan di kelas 2 yaitu menjelaskan dan menyelesaikan masalah perkalian dan pembagian yang melibatkan bilangan cacah dengan hasil kali sampai 100 dalam kehidupan sehari-hari serta mengaitkan perkalian dan pembagian (Kemendikbud 2013).

Pembelajaran di kelas rendah dilaksanakan berdasarkan rencana pelaksanaan pembelajaran yang telah dikembangkan oleh guru sehingga komponen yang terdapat dalam rencana pelaksanaan pembelajaran yang meliputi kemampuan siswa, bahan ajar, proses pembelajaran dan sistem penilaian sesuai dengan tahapan perkembangan kognitif siswa. Kegiatan pembelajaran di kelas rendah dilaksanakan dan dikembangkan secara interaktif, sehingga guru berperan penting dalam menciptakan stimulus respon siswa supaya menyadari kejadian di sekitar lingkungannya. Siswa kelas rendah umumnya masih membutuhkan perhatian lebih karena fokus konsentrasinya masih kurang serta perhatian terhadap kecepatan dan aktivitas belajar juga masih kurang. Hal ini menjadikan fokus guru supaya dapat menciptakan proses pembelajaran yang lebih menarik dan efektif (Zulvira, 2021).

Temuan di lapangan terkait proses pembelajaran matematika di kelas 2 sekolah dasar berdasarkan hasil observasi kegiatan pembelajaran matematika di kelas 2 SDN 1 Gunungsari dan SDN 4 Gunungsari bahwa kegiatan pembelajaran matematika dilaksanakan menggunakan metode ceramah, penugasan dan hafalan khususnya pada materi perkalian dan pembagian bilangan cacah. Sedangkan berdasarkan hasil wawancara bersama guru kelas 2 di SDN 1 Gunungsari dan SDN 4 Gunungsari bahwa penggunaan metode ceramah dan hafalan dalam pembelajaran matematika khususnya pada materi perkalian dan pembagian bilangan cacah tidak begitu efektif dengan adanya beberapa siswa yang belum bisa menghafal perkalian dan menyelesaikan soal tentang perkalian dan pembagian bilangan cacah karena tidak memahami konsep operasi hitung perkalian dan pembagian bilangan cacah.

Siswa sekolah dasar terutama yang berada di kelas rendah tahap berpikirnya masih bersifat konkret, hal ini berdasarkan pendapat yang dikemukakan oleh Piaget (dalam Resmaniti, 2019, hlm. 2) bahwa anak usia 7 sampai 11 tahun tahap berpikirnya berada pada tahap operasional konkret yang melibatkan penggunaan operasi dan benda nyata yang konkret. Perkembangan kognitif anak yang berada pada tahap operasional konkret memiliki cara untuk dapat beradaptasi dan menginterpretasikan sesuatu dengan lingkungannya. Setiap anak memiliki skemata yang dipandang sebagai struktur kognitif dalam sebuah rangkaian sistem konsep yang berada di pikiran dan merupakan hasil dari pemahaman terhadap suatu objek.

Irma Pebianti, 2023

PENGEMBANGAN MEDIA LACI PINTAR OPERASI HITUNG PERKALIAN DAN PEMBAGIAN BILANGAN CACAH

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Proses pemahaman ini didapat melalui asimilasi dan akomodasi. Proses asimilasi diartikan sebagai proses menghubungkan konsep dengan objek yang ada di pikiran, sedangkan proses akomodasi didefinisikan sebagai proses menafsirkan objek melalui konsep yang sudah ada dalam pikiran. Kedua proses ini jika berlangsung maka akan menciptakan keseimbangan antara pengetahuan baru dan pengetahuan lama. Siswa kelas rendah menggunakan proses ini untuk membangun pengetahuannya melalui proses interaksi dengan lingkungan secara bertahap, sehingga lingkungan berpengaruh terhadap pembentukan pola pikir dan perilaku siswa belajar (Zulvira, 2021). Guru dapat menciptakan lingkungan belajar yang mendorong pengalaman langsung dan partisipasi langsung oleh siswa dengan menggunakan alat dan media.

Setiap siswa memiliki karakteristik dan daya tangkap terhadap pelajaran yang berbeda, maka penyampaian dan penyajian proses pembelajaran matematika yang abstrak sebaiknya didahului oleh wujud nyata sebelum menyampaikan konsep yang abstrak. Oleh sebab itu peranan media pembelajaran berupa alat peraga matematika akan sangat membantu proses pembelajaran dan dapat menciptakan suasana kegiatan pembelajaran yang menyenangkan, menarik dan memotivasi siswa untuk belajar (Astini, 2020). Hal ini selaras dengan penelitian yang dilakukan oleh Tiwi Trirahayu pada tahun 2022 bahwa hasil belajar siswa mengalami perubahan ke arah yang lebih baik setelah menggunakan media pembelajaran papan kotak ajaib perkalian.

Temuan di lapangan terkait ketersediaan, penggunaan dan kebutuhan media pada pembelajaran matematika di kelas 2 sekolah dasar berdasarkan hasil observasi di kelas 2 SDN 1 Gunungsari dan SDN 4 Gunungsari bahwa tidak adanya media pembelajaran matematika khususnya pada materi operasi hitung perkalian dan pembagian bilangan cacah yang disediakan oleh sekolah. Sedangkan hasil wawancara bersama guru kelas 2 di SDN 1 Gunungsari dan SDN 4 Gunungsari bahwa guru lebih sering menggunakan tabel perkalian supaya memudahkan siswa menghafal perkalian dan sesekali menggunakan media batu dan lidi, serta video pembelajaran menarik untuk mengajarkan konsep perkalian dan pembagian bilangan cacah. Hasil analisis terhadap ketersediaan media di SDN 4 Gunungsari

Irma Pebianti, 2023

PENGEMBANGAN MEDIA LACI PINTAR OPERASI HITUNG PERKALIAN DAN PEMBAGIAN BILANGAN CACAH

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

yang dilakukan oleh peneliti bahwa terdapat media kotak hitung yang digunakan oleh guru ketika menyampaikan materi operasi hitung penjumlahan dan pengurangan bilangan cacah, namun media kotak hitung ini kurang mendukung untuk menyampaikan materi operasi hitung perkalian dan pembagian bilangan cacah karena hanya berupa lambang bilangan dan jumlah stiknya terbatas sehingga tidak digunakan ketika guru menyampaikan materi operasi hitung perkalian dan pembagian bilangan cacah.

Peneliti juga melakukan analisis terhadap media corong berhitung yang dikembangkan oleh Tety Andriyani pada tahun 2018 ditemukan bahwa bahan yang dipakai untuk media corong berhitung terbuat dari botol plastik yang dipotong di bagian atasnya kemudian ditempelkan pada lubang triplek yang dibentuk memanjang dan terdapat laci-laci kecil di bawah setiap lubang corong. Berdasarkan latar belakang, analisis media corong berhitung yang telah dikembangkan sebelumnya, dan analisis kebutuhan yang telah dipaparkan, peneliti tertarik untuk mengembangkan media laci pintar dalam pembelajaran Matematika pada materi operasi hitung perkalian dan pembagian bilangan cacah di kelas 2 sekolah dasar.

Penelitian ini diharapkan dapat menyediakan media pembelajaran yang bermanfaat untuk kegiatan pembelajaran Matematika pada materi operasi hitung perkalian dan pembagian bilangan cacah di kelas 2 sekolah dasar. Media laci pintar dapat memfasilitasi penyampaian materi operasi hitung perkalian dan pembagian bilangan cacah menggunakan konsep penjumlahan berulang dan pengurangan berulang. Bentuk fisik media laci pintar dapat menyampaikan konsep materi yang abstrak menjadi konkret dan hal ini sesuai dengan perkembangan kognitif siswa kelas rendah yang berada pada tahap operasional konkret. Siswa cukup dewasa untuk menggunakan penalaran dan manipulasi logis tetapi lebih kepada objek fisik yang nyata, sehingga peranan media pembelajaran berupa alat peraga matematika dapat membantu siswa memahami konsep materi matematika yang abstrak.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan di atas, maka identifikasi masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- 1.2.1 Kurangnya partisipasi siswa karena proses pembelajaran hanya dilakukan satu arah.
- 1.2.2 Kurangnya ketersediaan media pembelajaran, khususnya dalam pembelajaran Matematika.
- 1.2.3 Media kotak hitung yang ada hanya digunakan pada materi operasi hitung penjumlahan dan pengurangan bilangan cacah.
- 1.2.4 Konsep Matematika yang bersifat abstrak disampaikan dengan metode ceramah dan tidak melibatkan media konkret sehingga tidak sesuai dengan tahap perkembangan berpikir siswa.

1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah yang telah dipaparkan di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- 1.3.1 Bagaimana kondisi ketersediaan media pembelajaran Matematika pada materi Operasi Hitung Perkalian dan Pembagian Bilangan Cacah?
- 1.3.2 Bagaimana desain produk media Laci Pintar Operasi Hitung Perkalian dan Pembagian Bilangan Cacah?
- 1.3.3 Bagaimana kelayakan produk media Laci Pintar Operasi Hitung Perkalian dan Pembagian Bilangan Cacah?
- 1.3.4 Bagaimana implementasi media Laci Pintar Operasi Hitung Perkalian dan Pembagian Bilangan Cacah?

1.4 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dipaparkan di atas, maka tujuan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- 1.4.1 Mendeskripsikan kondisi ketersediaan media pembelajaran Matematika pada materi Operasi Hitung Perkalian dan Pembagian Bilangan Cacah.
- 1.4.2 Mendeskripsikan desain produk media Laci Pintar Operasi Hitung Perkalian dan Pembagian Bilangan Cacah.

1.4.3 Mendeskripsikan kelayakan produk media Laci Pintar Operasi Hitung Perkalian dan Pembagian Bilangan Cacah.

1.4.4 Mendeskripsikan implementasi produk media Laci Pintar Operasi Hitung Perkalian dan Pembagian Bilangan Cacah.

1.5 Manfaat Penelitian

1.5.1 Manfaat Teoritis

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat membantu pelaksanaan kegiatan pembelajaran Matematika pada materi operasi hitung perkalian dan pembagian bilangan cacah, serta dapat menjadi bahan rujukan bagi penelitian berikutnya mengenai pengembangan media Laci Pintar pada materi operasi hitung perkalian dan pembagian bilangan cacah untuk siswa kelas 2 sekolah dasar.

1.5.2 Manfaat Praktis

1.5.2.1 Bagi Siswa

Penelitian ini diharapkan mampu memudahkan siswa dalam proses pembelajaran Matematika dan meningkatkan pemahaman mengenai materi operasi hitung perkalian dan pembagian bilangan cacah.

1.5.2.2 Bagi Guru

Penelitian ini diharapkan mampu menambah pengetahuan dan referensi untuk melakukan inovasi pengembangan media pembelajaran Laci Pintar.

1.5.2.3 Bagi Sekolah

Penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai upaya mengarahkan pembelajaran ke arah yang lebih baik, khususnya pada mata pelajaran Matematika.

1.5.2.4 Bagi Peneliti Lain

Penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sebagai dasar untuk melakukan penelitian lanjutan mengenai media pembelajaran Laci Pintar.