

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Setiap penduduk Indonesia memiliki kesempatan untuk mendapatkan pendidikan yang berkualitas. Agar dapat mewujudkan amanat tersebut. Pemerintah Negara Republik Indonesia harus menjamin kesempatan tersebut bagi setiap individu untuk mengembangkan kemampuannya. Hal tersebut sesuai dengan hak warga negara dalam Undang-Undang No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional Pasal 5 ayat 1. Pendidikan berkualitas hendaknya dapat menumbuhkan keinginan belajar untuk terus belajar yang mendorong setiap individu dapat mengembangkan potensi diri dan menerapkan pendidikan sepanjang hayat dalam hidupnya.

Pendidikan berkualitas harus dimulai dari pendidikan dasar yang merupakan fondasi pendidikan pada jenjang berikutnya. Pendidikan berkualitas menekankan pada proses dalam meningkatkan kemampuan dasar peserta didik, salah satunya yaitu kemampuan numerasi. Dalam kehidupan bermasyarakat, dibutuhkan pemahaman yang baik untuk menginterpretasikan informasi di semua aspek kehidupan salah satunya pada aspek ekonomi, kesehatan maupun politik yang dinyatakan dalam bentuk teks maupun numerik. Dengan memiliki dan numerasi yang baik, kita dapat mengaplikasikan

penalaran matematika untuk menentukan keputusan yang tepat dalam berbagai konteks kehidupan.

Kemampuan numerasi merupakan kemampuan untuk mengaplikasikan konsep matematika dan menginterpretasi informasi kuantitatif dengan tepat dalam kehidupan sehari-hari.¹ Kemampuan numerasi membutuhkan pengetahuan dan keterampilan dasar matematika. Kemampuan numerasi mencakup pada penggunaan keterampilan matematika secara praktis dalam penalaran mengenai bilangan, operasi & perhitungan, geometri & pengukuran, dan pengolahan data yang berbentuk grafik, bagan, dan tabel.²

Matematika merupakan pembelajaran mengenai pola dan hubungan. Sebagai bagian dari keterampilan dasar matematika, keterampilan berhitung merupakan kemampuan mengoperasikan memiliki pola dan hubungan. Keterampilan dalam berhitung merupakan salah satu aspek penting dalam pembelajaran matematika. Keterampilan berhitung meliputi penjumlahan, pengurangan, perkalian dan pembagian mencakup kemampuan menggunakan berbagai metode untuk menghitung dan memahami hubungan antara berbagai metode tersebut. Kemampuan ini menuntut peserta didik mempelajari prosedur untuk algoritma operasi hitung suatu bilangan. Selain

¹ Tim GLN Kemendikbud, *Materi Pendukung Literasi Numerasi* (Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2017), hal. 3.

² Farinia Fianto, *Seri Manual GLS Literasi Numerasi dalam Pengembangan Klub STEAM & Wirausaha di Sekolah* (Jakarta: Kementerian Pendidikan dan kebudayaan Direktorat Jendral Pendidikan Dasar dan Menengah, 2018), hal. 2-3.

itu, peserta didik juga harus mengembangkan pemahaman konseptual untuk mendukung pemahaman proseduralnya.

Guru perlu mendukung peserta didik dalam mendapatkan keseimbangan dan hubungan antara kemampuan berhitung dan pemahaman konseptual dalam instruksi algoritma. Keseimbangan antara pemahaman konseptual dan kemampuan berhitung sangat penting untuk mengembangkan keterampilan berhitung. Pada kurikulum 2013, guru perlu menciptakan lingkungan yang mendukung peserta didik mengkonstruksi pemahaman operasi hitung bilangan cacah yang didasarkan pada konsep nilai tempat. Peserta didik perlu memiliki pemahaman yang kuat tentang konsep nilai tempat ini agar terampil dalam berhitung. Konsep nilai tempat yang dimaksud yaitu menghubungkan konsep nilai tempat secara langsung dengan penggantian nama. Konsep nilai tempat ini mendorong peserta didik mengeksplorasi dan mengembangkan pemahamannya untuk menyelesaikan operasi hitung bilangan cacah.

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru kelas II di SDN Rawajati 08, kegiatan pembelajaran matematika mengenai operasi hitung bilangan cacah di kelas II belum membantu peserta didik untuk membentuk pemahaman konseptualnya sendiri secara konkret. Hal tersebut membuat peserta didik kurang terampil dalam menyelesaikan operasi hitung bilangan cacah secara prosedural. Hal ini juga didukung dari penelitian yang telah dilakukan oleh Ariyani (2014). Pada *pretest* ketuntasan peserta didik, dari 26 peserta didik,

terdapat 53,84% atau sebanyak 14 peserta didik tidak tuntas di SDN 02 Demakan.³ Penelitian yang telah dilakukan oleh Riski, Fauziddin dan Kusuma (2019) juga menunjukkan lemahnya keterampilan berhitung peserta didik di sekolah dasar. Hasil *pretest* ketuntasan peserta didik penelitian tersebut menyatakan bahwa hanya 12,5% dari 32 peserta didik yang tuntas di SDN 187 Pekanbaru.⁴

Peserta didik kesulitan dalam mengoperasikan bilangan cacah yang membutuhkan konsep pertukaran nilai tempat. Dalam operasi hitung perkalian dan pembagian bilangan cacah, peserta didik cenderung hanya menghafal tanpa memahami konsep dan hubungan antara perkalian dengan penjumlahan maupun hubungan antara pembagian dengan pengurangan. Pemahaman konsep pertukaran nilai tempat dan hubungan antar operasi hitung tersebut perlu dilatih secara berkelanjutan agar peserta didik terampil dalam berhitung.

Media *Story Book* berbasis *Semi-Removable Sticker* dikembangkan sedemikian rupa oleh peneliti agar dapat melatih keterampilan berhitung peserta didik. Penelitian pengembangan media ini menyajikan cerita berupa permasalahan matematika dalam kehidupan sehari-hari yang dilengkapi

³ Diah Wuri Ariyani, *Peningkatan Keterampilan Berhitung Penjumlahan Bilangan Menggunakan Manik-Manik Warna dalam Mata Pelajaran Matematika* (Surakarta: Universitas Muhammadiyah Surakarta, 2014), hal. 5.

⁴ Fil Deni Riski, Moh. Fauziddin, Yanti Yandri Kusuma, Metode Talking Stick Teknik Jarimatika untuk Meningkatkan Keterampilan Berhitung (Riau: *Jurnal Pendidikan Tambusai*, vol. 3, no. 3, 2019), hal. 790.

dengan gambar dan *semi-removable sticker*. Media ini akan menerapkan tiga tahapan Brunner yaitu enaktif, ikonik dan simbolik serta mengaplikasikan konsep basis sepuluh sehingga peserta didik dapat mengkonstruksi pemahaman konseptual dan melatih keterampilan berhitungnya. Konsep basis sepuluh tersebut memudahkan peserta didik memahami konsep pertukaran nilai tempat, tidak seperti kartu angka pada *Infra Board* yang digunakan guru kelas II SDN Rawajati 08. Kartu angka pada *Infra Board* terlalu abstrak bagi anak saat akan melakukan pertukaran nilai tempat sehingga anak kesulitan dalam berhitung.

Pada jenjang sekolah dasar, peserta didik sudah mulai menghadapi penyelesaian operasi hitung bilangan dalam konteks situasi dan masalah yang realistis. Peserta didik mempelajari operasi hitung bilangan dari suatu objek dan kumpulan objek yang merepresentasikan kedudukan suatu bilangan menggunakan benda, gambar, dan angka sehingga peserta didik dapat membentuk pemahaman dasar tentang nilai tempat dan operasi hitung bilangan.⁵ Pemahaman tersebut merupakan modal utama peserta didik untuk meningkatkan keterampilan berhitungnya.

⁵ Leonard M. Kennedy, Steve Tipps, Art Johnson, *Guiding Children's Learning of Mathematics, Eleventh Edition* (USA: THOMSON WADSWORTH, 2008), hal. 229.

Keterampilan berhitung merupakan kemampuan siswa untuk mengoperasikan pekerjaan di dalam matematika secara cermat, tepat, dan mudah.⁶ Keterampilan berhitung yang harus dikuasai peserta didik bukan hanya sebatas tahu dalam melakukan operasi penjumlahan, pengurangan, perkalian dan pembagian saja. Peserta didik juga perlu mengetahui situasi yang tepat dalam penggunaan setiap operasi hitung untuk menyelesaikan permasalahan yang dihadapi. Pembinaan keterampilan berhitung peserta didik dapat dilakukan melalui kegiatan penyelesaian operasi bilangan dengan pengalaman langsung, menggunakan media konkret, atau menggunakan gambar, sehingga peserta didik dapat membangun pemahamannya sendiri mengenai penjumlahan, pengurangan, perkalian dan pembagian.⁷

Menurut Brunner terdapat tiga tahapan pembelajaran matematika untuk peserta didik di sekolah dasar. Tahapan tersebut yaitu tahap enaktif, tahap ikonik dan tahap simbolik.⁸ Ketiga tahapan tersebut sesuai dengan tahapan perkembangan kognitif peserta didik kelas II SD, yang berada pada tahap operasional konkret.⁹ Media pembelajaran operasi hitung bilangan cacah yang

⁶ Firman Tsabbit Abqari, Edy Bambang Irawan, Cholis Sa'dijah, Media Permainan Kartu Domino untuk Meningkatkan Keterampilan Berhitung Konversi Pecahan Desimal Siswa Kelas IV, *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian dan Pengembangan*, Vol. 3, No. 9, September 2018, hal. 1190.

⁷ Kennedy, Tipps, Johnson, *Guiding Children's Learning of Mathematics, Eleventh Edition* (USA: THOMSON WADSWORTH, 2008), hal. 229.

⁸ Robert Reys, dkk, *Helping Children Learn Mathematics 9th* (USA: John Wiley & Sons, Inc., 2009), hal. 23.

⁹ *Ibid*, hal. 26.

sesuai dengan tahapan pembelajaran peserta didik dapat mendukung pemahaman konseptual peserta didik dengan baik. Hal tersebut mendorong peserta didik mengetahui hubungan antara konsep nilai tempat dengan penggantian nama pada operasi hitung bilangan cacah.

Pelaksanaan pembelajaran matematika di SD membutuhkan perangkat pembelajaran. Hal tersebut sesuai dengan standar proses pendidikan dasar dan menengah yang menyatakan bahwa penyusunan perangkat pembelajaran merupakan bagian dari perencanaan pembelajaran.¹⁰ Perangkat pembelajaran dapat diartikan sebagai perlengkapan yang membantu terlaksananya kegiatan pembelajaran sehingga tercipta interaksi antara guru dan peserta didik dalam proses pembelajaran di sekolah.¹¹ Perangkat pembelajaran yang dibuat oleh guru terdiri dari Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD), sumber dan media pembelajaran, serta lembar penilaian pembelajaran.¹²

Penelitian dan pengembangan ini bertujuan untuk menghasilkan perangkat pembelajaran matematika berupa media pembelajaran. Pengembangan media *Story Book berbasis Semi-Removable Sticker* yang

¹⁰ Permendikbud no. 22 tahun 2016

¹¹ Indri Anugraheni, Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Berbasis Pendidikan Karakter Kreatif di Sekolah Dasar, *Jurnal Refleksi Edukatika*, Vol. 8, No. 2, 2018, hal. 132-138.

¹² Irmawati M, Rukli, Baharullah, Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Menggunakan Metode Discovery Learning Berbasis GRANDER di Sekolah Dasar, *Edumaspu*l *Jurnal Pendidikan*, Vol. 3, No. 2, 2019, hal. 127-139.

dilakukan oleh peneliti, untuk menunjang pemahaman konseptual dan melatih kemampuan berhitung peserta didik dalam operasi hitung bilangan cacah. Media *Story Book berbasis Semi-Removable Sticker* dikembangkan sesuai dengan kurikulum 2013 kelas II SD mengenai operasi hitung bilangan cacah. Media *Story Book* berbasis *Semi-Removable Sticker* ini menerapkan tiga tahapan Brunner, yaitu tahap enaktif, ikonik dan simbolik serta menggunakan konsep basis sepuluh. Konsep basis sepuluh disajikan dalam bentuk *semi-removable sticker* yang mewakili nilai satuan, puluhan dan ratusan. Penyajian materi dalam media ini akan disesuaikan dengan tema di kelas II SD.

Sudira (2018) melakukan penelitian tentang Pengembangan Buku Cerita Anak Matematika Penjumlahan Kelas I Berbasis Kurtilas. Temuannya adalah peserta didik kelas I sangat tertarik untuk membaca buku berilustrasi gambar secara dominan yang membuat anak tertarik untuk mengikuti alur cerita buku sampai selesai. Sudira juga menemukan bahwa penggunaan buku cerita dalam pembelajaran berhitung bilangan bulat membuat anak belajar secara langsung dengan latar lingkungan sekitar dalam kehidupan sehari-hari.

Rosyadi (2020) melakukan penelitian tentang Pengembangan Buku Cerita Interaktif Matematika (BUCIM) berdasarkan Teori Dienes. Temuannya adalah peserta didik antusias dengan buku cerita tersebut. Rosyadi juga menemukan adanya peningkatan kemampuan berhitung maupun kemampuan membaca peserta didik.

Marwati, Pranata dan Suryana (2020) melakukan penelitian tentang Pengembangan Buku Cerita Bergambar Konsep Keliling dan Luas Daerah Persegi Panjang untuk Siswa Kelas Iv SD. Temuannya adalah respon peserta didik terhadap buku cerita sangat bagus. Peserta didik semakin antusias dalam mengikuti pembelajaran dan memahami cara menghitung keliling dan luas daerah persegi panjang.

Sawen dan Setiawan (2020) melakukan penelitian tentang Pengembangan Buku *Mathlite* Seri Statistik untuk Meningkatkan Minat Matematika Siswa Kelas 4 SD. Temuannya menunjukkan adanya Buku *Mathlite* dinilai baik dalam meningkatkan minat belajar matematika di kelas 4 SD. Selain itu, *Mathlite* juga dinilai sangat baik untuk mendukung hasil belajar peserta didik.

Mawanto, Siswono, dan Lukito (2020) melakukan penelitian Pengembangan Media Cerita Bergambar untuk Melatih Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa pada Materi Pecahan Kelas II. Temuannya menunjukkan adanya perubahan tingkat kemampuan berpikir kreatif pada peserta didik kelas II SD. Peneliti juga menemukan bahwa pembelajaran matematika yang dilakukan adalah efektif saat menggunakan media buku cerita bergambar.

Dari kelima penelitian terdahulu di atas, dapat disimpulkan bahwa pengembangan buku cerita pada pembelajaran matematika memberikan

kontribusi kepada peningkatan minat, hasil belajar, pemahaman, dan kemampuan peserta didik dalam pembelajaran matematika. Kesamaan yang dimiliki pada penelitian pengembangan media *story book* berbasis *semi-removable sticker* ini dengan kelima penelitian pengembangan sebelumnya adalah penyajian buku cerita yang diilustrasikan dengan gambar pada pembelajaran matematika. Ciri khas yang dimiliki media *story book* berbasis *semi-removable sticker* ini yaitu penggunaan *semi-removable sticker* yang merepresentasikan banyak benda dengan mengaplikasikan konsep basis sepuluh. Konsep basis sepuluh pada *semi-removable sticker* tersebut berperan sebagai benda konkret yang sesuai dengan tahap ikonik Brunner. *Semi-removable sticker* ini merupakan *sticker* yang dapat dilepas dan ditempelkan kembali setelah ditempelkan, sehingga dapat digunakan berulang kali oleh peserta didik untuk Latihan berhitung.

Berdasarkan penjabaran latar belakang di atas, maka peneliti terdorong untuk mengadakan penelitian *Research and Development* (R&D) yang berjudul “Pengembangan Media *Story Book* Berbasis *Semi-Removable Sticker* dalam Operasi Hitung Bilangan Cacah Kelas II SD”.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian pada latar belakang masalah di atas, maka dapat diidentifikasi beberapa permasalahan sebagai berikut.

1. Kegiatan pembelajaran tidak menciptakan lingkungan pembelajaran yang menunjang peserta didik untuk pemahaman prosedural operasi hitung bilangan cacah.
2. Pemahaman konseptual peserta didik pada operasi hitung bilangan cacah cenderung lambat dikuasai.
3. Media pembelajaran tidak sesuai dengan teori tahapan perkembangan kognitif menurut Piaget pada anak kelas II SD.
4. Media pembelajaran tidak sesuai tahapan pembelajaran matematika menurut Brunner, yaitu enaktif, ikonik dan simbolik.

C. Batasan Masalah

Melihat begitu luasnya permasalahan dalam penelitian ini, peneliti mengakui adanya keterbatasan untuk meneliti semua aspek dalam permasalahan tersebut. Untuk itu diperlukan pembatasan masalah yang jelas, Adapun masalah penelitian yang menjadi perhatian peneliti terbatas pada:

1. *Story book* berbasis *semi-removable sticker* pada materi operasi hitung bilangan cacah yang dikembangkan merupakan media pembelajaran yang akan digunakan oleh peserta didik dan guru pada jenjang sekolah dasar di kelas II.

2. *Story book* berbasis *semi-removable sticker* berisi cerita, *sticker*, dan gambar yang disesuaikan dengan tema 1 dan 2 dalam pembelajaran tematik kelas II SD.
3. Uji coba pengembangan media ini terbatas di kelas II SD N Rawajati 08.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah, identifikasi masalah, dan pembatasan masalah, maka masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Bagaimana pengembangan *story book* berbasis *semi-removable sticker* sebagai media pembelajaran matematika di kelas II SD pada materi operasi hitung bilangan cacah?
2. Bagaimana kelayakan media *story book* berbasis *semi-removable sticker* sebagai media pembelajaran matematika di kelas II SD dalam meningkatkan keterampilan berhitung peserta didik kelas II SD?
3. Bagaimana keterampilan berhitung peserta didik setelah menggunakan media *story book* berbasis *semi-removable sticker book* pada pembelajaran operasi hitung bilangan cacah di kelas II SD?

E. Tujuan dan Manfaat Penelitian

1. Tujuan Penelitian

Penelitian pengembangan media *story book* berbasis *semi-removable sticker book* dalam operasi hitung bilangan cacah di kelas II ini bertujuan untuk menyajikan media pembelajaran yang mendorong peserta didik mengkonstruksi pemahaman operasi hitung bilangan cacah secara konkret.

2. Manfaat Penelitian

Penelitian pengembangan media *story book* berbasis *semi-removable sticker* dalam operasi hitung bilangan cacah di kelas II ini bermanfaat secara teoritis maupun praktis.

1. Manfaat Teoretis

Hasil pengembangan media *story book* berbasis *semi-removable sticker* dalam operasi hitung bilangan cacah ini menyajikan media pembelajaran inovatif berupa *semi-removable sticker* sebagai objek konkret berbasis sepuluh. *Semi-removable sticker* tersebut membantu peserta didik menyelesaikan permasalahan yang digambarkan dalam cerita pendek. Hasil penelitian pengembangan ini dapat dijadikan sebagai rujukan untuk pengembangan penelitian berikutnya.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Pihak Sekolah

Peneliti berharap hasil penelitian pengembangan ini dapat menjadi sumber informatif bagi sekolah yang menunjang pelaksanaan pendidikan berkualitas di sekolah.

b. Bagi Guru

Peneliti berharap hasil penelitian pengembangan ini dapat dimanfaatkan sebagai media pembelajaran pendukung dalam pembelajaran operasi hitung bilangan cacah di kelas II.

c. Bagi Siswa

Peneliti berharap hasil pengembangan media *story book* berbasis *semi-removable sticker* ini dapat membantu peserta didik dalam mengkonstruksi pemahamannya sendiri dalam pembelajaran operasi hitung bilangan cacah di kelas II.

