

PENGEMBANGAN MEDIA *COUNTING BOX* PADA MATA PELAJARAN MATEMATIKA MATERI PENJUMLAHAN KELAS 1 SD

Syakhshiyatun Qoyimah¹, Wendri Wiratsiwi²

¹ Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas PGRI Ronggolawe Tuban

¹ Email: Shimayzono111@gmail.com, wendriwiratsiwi3489@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini dilatar belakangi oleh faktor kurangnya penggunaan media dalam mata pelajaran matematika pada materi penjumlahan. Guru hanya menggunakan metode ceramah dan hal tersebut menyebabkan pembelajaran terasa monoton sehingga siswa kurang minat dalam pembelajaran matematika. Siswa menganggap matematika adalah pelajaran yang sulit dimengerti karena harus berhadapan dengan angka. Penelitian ini menggunakan jenis penelitian *Research and Development (R&D)* dan fokus pada aspek pengembangan dengan menggunakan model ADDIE. Model pengembangan ADDIE terdiri dari 5 tahap yakni *analyze, design, development, implement, dan evaluation*. Tujuan dari pengembangan media *Counting Box* ini yakni untuk mengetahui proses pengembangan, kevalidan, keefektifan, dan kepraktisan media saat di implementasikan. Kevalidan dari media *Counting Box* diperoleh dari nilai yang didapatkan saat validasi kepada validator ahli materi, dan memperoleh skor presentase 95,5%, hasil dari validasi kepada validator ahli media 91%. Dari hasil tersebut, pengembangan media *Counting Box* termasuk dalam kriteria valid. Uji keefektifan media *Counting Box* dilakukan dengan memberikan soal tes kepada siswa setelah media *Counting Box* diimplementasikan. Dari 24 jumlah keseluruhan siswa kelas 1, terdapat 3 siswa yang belum mencapai KKM, keefektifan media memperoleh presentase 87,5%, termasuk dalam kategori efektif. Kepraktisan media diperoleh dari angket respon guru, dan memperoleh skor presentase 96% dan dari angket respon siswa 91%, dari perolehan presentase tersebut maka kepraktisan media *Counting Box* termasuk dalam kategori sangat praktis. Data yang dihasilkan dari validasi ahli materi dan ahli media, angket respon guru dan siswa, serta tes siswa menunjukkan bahwa media *Counting Box* yang dikembangkan untuk mata pelajaran matematika materi penjumlahan valid, praktis, dan efektif untuk digunakan.

Kata Kunci: *Counting Box*, matematika, penjumlahan

PENDAHULUAN

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang harus dipelajari oleh siswa mulai dari jenjang Sekolah Dasar (SD) sampai pada perguruan tinggi. Matematika sangat diperlukan untuk melakukan aktivitas sehari-hari guna memecahkan masalah yang ada. Menurut Sudayana (2015) matematika merupakan salah satu komponen dari serangkaian mata pelajaran yang mempunyai peranan penting dalam pendidikan, matematika menjadi salah satu bidang studi yang mendukung perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Sedangkan menurut Monawati & Yamin (2016) Matematika merupakan pelajaran yang memiliki muatan materi pembelajaran yang sangat baik dan bermanfaat bagi siswa dalam kehidupan sehari-hari.

Penguasaan materi matematika oleh peserta didik menjadi suatu keharusan yang tidak bisa ditawar lagi dalam penataan nalar dan pengambilan keputusan dalam era persaingan yang semakin kompetitif sekarang ini. Matematika bukanlah ilmu yang hanya untuk keperluan diri sendiri, tetapi ilmu yang sangat bermanfaat untuk sebagian besar ilmu-ilmu lain (Antoro, 2017). Penguasaan matematika lebih bermakna jika dibangun oleh siswa sendiri. Oleh karena itu kemampuan pemahaman tidak dapat diberikan dengan paksaan.

Salah satu materi dalam matematika di SD adalah penjumlahan. Kemampuan menjumlah merupakan kemampuan dasar dalam menghitung tentang berapa banyak sesuatu yang dikumpulkan menjadi satu. Kegunaan dari kemampuan menjumlahkan sesuatu yaitu dapat membiasakan siswa menghadapi masalah yang lebih kompleks dan terhindar dari tipu daya orang lain. Misalnya dalam kegiatan menjumlah suatu benda milik pribadi, menjumlah uang jajan atau penghasilan, atau menjumlah perolehan keberuntungan berupa barang (Dyana, 2018).

Dalam penyampaian materi penjumlahan oleh guru kepada siswa, diperlukan rangkaian kegiatan yang nyata dan logis, dengan demikian media sangat diperlukan dalam pembelajaran matematika. Keberadaan media pembelajaran matematika dapat memberikan pengalaman belajar

yang bermakna dan menyenangkan (Wangge, 2020). Oleh karena itu guru dituntut untuk lebih kreatif dan inovatif dalam mengembangkan media pembelajaran agar dapat menjadikan siswa lebih aktif dalam mengonstruksi pengetahuan mereka sendiri. Mengajar bukan hanya sekedar menyampaikan materi, namun membuat siswa mengerti mengenai materi yang disampaikan oleh guru (Heny, 2014).

Hal ini dibuktikan dengan hasil observasi dan wawancara yang dilakukan peneliti pada tanggal 28 Maret 2023, diperoleh permasalahan dalam pembelajaran matematika yaitu siswa masih kebingungan dan kesulitan dalam memahami konsep penjumlahan, sebab tidak adanya media yang digunakan oleh guru di SD Negeri 2 Sedayulawas, sehingga berdampak pada hasil belajar siswa kelas I SD Negeri Sedayulawas yang masih dibawah KKM.

Dengan jumlah siswa 24 anak, menunjukkan bahwa < 70% dari 24 anak belum mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). KKM yang ditetapkan oleh guru SD Negeri 2 Sedayulawas yaitu sebesar 70. Hasil pembelajaran di atas termasuk rendah. Hal ini dikarenakan siswa kelas 1 beranggapan mata pelajaran matematika adalah mata pelajaran yang sulit, karena kurang tepatnya metode pembelajaran yang diterapkan serta tidak adanya media yang dikembangkan. Sehingga pembelajaran terasa monoton dan membosankan, hal ini tentu berdampak pada pembelajaran materi matematika di tahap selanjutnya.

Dengan permasalahan yang ada, peneliti bermaksud untuk mengembangkan media pembelajaran berupa benda yang konkret. Media pembelajaran yang dikembangkan yaitu media *Counting Box*, media ini merupakan media pembelajaran yang dibuat untuk memperjelas pemahaman konsep dalam berhitung terutama pada materi penjumlahan pada kelas I SD.

Berdasarkan uraian diatas, dapat diketahui akar permasalahan yang muncul sehingga peneliti melakukan penelitian pengembangan dengan judul **“Pengembangan Media *Counting Box* pada Mata Pelajaran Matematika Penjumlahan Kelas 1 SD”**. Dengan demikian, pembelajaran menggunakan media *Counting Box* yang merupakan media konkret diharapkan dapat membantu siswa belajar secara langsung untuk memahami konsep penjumlahan dan mengalami sendiri pengalaman belajar dengan menggunakan benda konkret untuk merangsang nalar siswa dalam belajar mata pelajaran matematika. Sehingga siswa lebih mudah untuk menerima dan menyimpulkan informasi atau materi yang telah disampaikan..

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah penelitian dan pengembangan (*Research and Development*) dan difokuskan pada aspek pengembangan. Penelitian dan pengembangan (*Research and Development*) yaitu metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu dan menguji keefektifan produk tersebut (Sugiyono, 2018). *Research and Development* berfokus pada proses pengembangan dan validasi produk.

Penelitian dan pengembangan dilakukan dengan tujuan untuk menyempurnakan produk yang telah ada atau membuat produk baru. Rancangan penelitian ini adalah mengembangkan media tiga dimensi berupa *Counting Box* untuk siswa kelas 1 Sekolah Dasar. Pengembangan *Counting Box* ini mengacu pada model pengembangan ADDIE. Langkah-langkah tersebut adalah sebagai berikut :

Analisis (*Analyze*)

Pada tahap analisis yang akan dilakukan adalah menganalisis masalah yang terjadi di SD Negeri 2 Sedayulawas . Ada 3 (tiga) tahap analisis, yaitu 1) Analisis kebutuhan, untuk mengetahui pelaksanaan pembelajaran di SD Negeri 2 Sedayulawas 2) Analisis karakteristik siswa, untuk mengetahui karakteristik siswa sebelum mengembangkan media 3) Analisis kurikulum, untuk merumuskan indikator dan tujuan pembelajaran sesuai dengan Capaian pembelajaran dan Alur Tujuan Pembelajaran.

Desain (*Design*)

Hal yang harus dilakukan saat mendesain media adalah menyusun pembuatan *Counting Box* dengan menyusun kerangka pembuatan media *Counting Box* . Langkah-langkah dalam mendesain *Counting Box* yaitu: pemilihan bahan, merancang ukuran box, menyusun desain Box , dan menyusun instrumen penilaian *Counting Box*.

Pengembangan (*Develop*)

Desain produk yang telah disusun kemudian dikembangkan berdasarkan langkah-langkah beriku ini:

1. Peneliti mengumpulkan bahan-bahan untuk pembuatan dan pengembangan media *Counting Box*. Kemudian peneliti mengoreksi ulang *Counting Box* hasil pengembangan sebelum melakukan validasi, jika *Counting Box* sudah sesuai dengan yang diharapkan selanjutnya dilakukan uji validasi oleh ahli media dan ahli materi.
2. Membuat instrumen validasi *Counting Box* untuk ahli media dan ahli materi. Instrumen validasi ahli media berisi pernyataan untuk mengetahui apakah media sudah layak diuji ke lapangan atau belum. Instrumen validasi ahli materi berisi pernyataan untuk mengetahui apakah materi yang dimuat sesuai dengan media yang dikembangkan.
3. Melakukan validasi ahli materi dan ahli media. Validasi dilakukan dengan tujuan untuk mendapatkan penilaian dan saran dari ahli media dan ahli materi mengenai kelayakan dan kevalidan materi dan tampilan media.
4. Setelah mendapatkan masukan dari para ahli diketahui kelemahan dari *Counting Box* yang dikembangkan. Kelemahan tersebut kemudian diperbaiki agar *Counting Box* yang dikembangkan menjadi lebih baik lagi. Produk yang telah direvisi dilanjutkan ke tahap selanjutnya.

Implementasi (*Implement*)

Pada tahap implementasi dilakukan uji coba lapangan pada kelas 1 siswa SD Negeri 2 Sedayulawas dengan jumlah siswa sebanyak 24 siswa. Selama uji coba berlangsung, peneliti membuat catatan tentang kendala-kendala yang masih terjadi ketika mengimplementasikan *Counting Box*. Setelah melakukan uji coba siswa diberi tes untuk mengetahui tingkat keefektifan dari media *Counting Box*. Untuk mengetahui tingkat kepraktisan dari *Counting Box* guru dan siswa diberi angket respon.

Evaluasi (*Evaluate*)

Pada tahap evaluasi dilakukan bertujuan untuk menganalisis data kuantitatif media *Counting Box* yang diperoleh pada tahap implementasi. Apabila data kuantitatif yang dihasilkan sesuai dengan kriteria keefektifan dan kepraktisan, maka media *Counting Box* dapat digunakan dalam pembelajaran.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Setelah pengadaaan analisa maka dibentuklah produk berdasarkan tahap analisis. Dilanjutkan dengan tahap pengembangan. Dalam hal ini produk yang dihasilkan berupa pengembangan media *Counting Box* dan divalidasi oleh validator ahli materi dan ahli media. Prosedur validasi ahli materi menghasilkan :

Tabel 1. Hasil validasi ahli materi

No	Aspek yang Dinilai	Skor
1.	Kesesuaian materi dengan capaian pembelajaran (CP) dan alur tujuan pembelajaran (ATP)	5
2.	Kesesuaian materi dengan tujuan pembelajaran	5
3.	Kesesuaian media dengan materi	5
4.	Kelengkapan materi sesuai dengan perkembangan siswa	5
5.	Kegunaan media <i>counting box</i> dalam mendorong siswa untuk dapat memecahkan masalah	5
6.	Cara penggunaan media <i>counting box</i> yang mudah dipahami oleh siswa	4
7.	Metode pembelajaran yang dipilih sudah sesuai	4
8.	Penyajian data hasil perhitungan dapat digunakan sebagai acuan dalam perhitungan operasi penjumlahan	5
9.	Materi dapat disampaikan secara menarik	5
Skor Total		43
Presentase Skor		95 %
Kriteria		Valid

Tabel 2. Hasil dari validasi ahli media

No	Aspek yang Dinilai	Skor
1.	Penggunaan media efektif untuk belajar	5
2.	Media <i>counting box</i> dapat digunakan berulang kali	5
3.	Media <i>counting box</i> dapat diandalkan untuk memudahkan siswa dalam belajar	5
4.	Pemilihan bahan untuk pengembangan media <i>counting box</i> sudah tepat	4
5.	Tulisan pada media dapat dibaca dengan jelas	4
6.	Media <i>counting box</i> tidak mudah rusak	4
7.	Setiap bentuk pada media menarik	5
8.	Tampilan media secara keseluruhan mampu membangkitkan minat siswa untuk belajar	5
9.	Pemilihan ukuran angka dan tulisan sesuai	4
Skor Total		41
Presentase Skor		91 %
Kriteria		Valid

Dari tabel diketahui skor yang diperoleh adalah 43 untuk ahli materi dan 41 ahli media, dengan presentase skor sebanyak 95,5% dari ahli materi dan 91% dari ahli media. Dapat disimpulkan bahwa *Counting Box* yang dikembangkan dinyatakan dalam kriteria valid untuk digunakan. Hal ini dikemukakan oleh Arikunto (dalam Khoirudin, 2019:47) bahwa apabila skor yang diperoleh antara 76-100% maka media dinyatakan valid.

Hasil nilai belajar siswa dihitung dengan menggunakan ketuntasan klasikal. Ketuntasan dapat tercapai apabila hasil belajar siswa ≥ 70 dari skor maksimum 100, sedangkan ketuntasan klasikal dapat dicapai jika 75% dari jumlah siswa di kelas telah mencapai skor ≥ 70 .

Tabel 3. Hasil rekapitulasi nilai ketuntasan klasikal siswa.

KKM	Nilai	Kriteria	Jumlah Siswa	Presentasi
70	<70	Belum Tuntas	4	12,5 %
	>70	Tuntas	21	87,5 %
Jumlah				100 %

Nilai hasil tes siswa dari 24 siswa yang mengikuti tes, terdapat 21 siswa yang memperoleh nilai diatas KKM dan terdapat 3 siswa yang memperoleh nilai dibawah KKM. Setelah dihitung menggunakan rumus ketuntasan klasikal, diperoleh hasil presentase sebesar 87,5%, sehingga dapat disimpulkan bahwa *Counting Box* yang digunakan efektif untuk digunakan. Hal ini dikemukakan oleh Arikunto (dalam Khoirudin, 2019:47) bahwa apabila skor yang diperoleh antara 76-100% maka media dinyatakan efektif.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan terhadap siswa kelas 1 SD Negeri 2 Sedayulawas dapat disimpulkan bahwa penerapan media *Counting Box* dalam pembelajaran matematika materi penjumlahan bilangan 11-20 dapat membangkitkan minat siswa terhadap pelajaran matematika. Hal ini dibuktikan dengan hasil rekapitulasi nilai ketuntasan siswa yang mencapai 87,5% siswa tuntas, dan hanya 12,5 % siswa yang tidak tuntas dengan KKM 70. 87,5 % tersebut merupakan 21 siswa dari jumlah 24 siswa keseluruhan, dan 12,5% artinya hanya 3

siswa yang belum tuntas. Selain itu, media *Counting Box* ini dapat membangkitkan antusias siswa dalam belajar dan keaktifan dalam proses pembelajaran di kelas.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Agustin, K. A., & Alfiah, H. Y. (2023). Pengembangan Media Pembelajaran "Kotak Berhitung" untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Materi Soal Cerita Penjumlahan dan Pengurangan Kelas III MI/SD. *Jurnal Pendidikan Dasar Islam*, 6, 63-73..
- [2] Andriani. (2021). *Pengaruh Penggunaan Media Kotak Berhitung (KOBAR) Terhadap Hasil Belajar Matematika Kelas II MI Muhammadiyah Tonrokombang*. Makassar: Universitas Muhammadiyah Makassar.
- [3] Hidayah, D. E. (2022). *Pengembangan Gabook (Galaxy Book) untuk siswa kelas VI MI Muhammadiyah 07 Sendangharjo*. Tuban: Universitas PGRI Ronggolawe Tuban.
- [4] Karimah, Nur, L., & Oktaviani, H. (2019). Pemahaman Konsep Operasi Hitung Penjumlahan Bilangan Cacah Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar dan Pembelajaran*, 9, 123-129.
- [5] Kartini, D. A. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran Berhitung Sebagai Media Pembelajaran Berhitung. *Prosiding Diskusi Panel Nasional Pendidikan Matematika*, (hal. 227-234). Jakarta Timur. Dipetik Maret 22, 2023
- [6] Lutfiana, D. (2022). Penerapan Kurikulum Merdeka dalam Pembelajaran Matematika SMK Dipeonegoro Banyuputih. *Jurnal Inovasi Pendidikan Kejuruan*, 310-319.
- [7] Nurrita, T. (2018). Pengembangan Media Pembelajaran Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Ilmu-Ilmu Al-Quran, Hadits, Syari'ah dan Tarbiyah*, 03, 171-187.
- [8] Purnama, M. D., Irawan, E. B., & Sa'dijah, C. (2017). Pengembangan Media Box Mengenal Bilangan dan Operasinya Bagi Siswa kelas 1 di SDN Gadang 1 Kota Malang. *Jurnal Kajian Pembelajaran Matematika*, 46-51.
- [9] Putra, A., & Milenia, I. F. (2021). Systematic Literartue Review : Media Komik dalam Pembelajaran Matematika. *Mathema Journal*, 30-43.
- [10] Repni, Efendi, R., & Siregar, P. S. (2022). Penerapan Media Counting Box (Kotak Berhitung) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika. *Jurnal DIKDAS BANTARA*, 125-135. Dipetik Maret 22, 2022
- [11] Rozi, M. (2022). Pengaruh Media Pembelajaran Counting Box Terhadap Peningkatan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas 1 (Satu) SDN 1 Kekait. *Renjana Pendidikan Dasar*, 227-231. Dipetik Maret 22, 2022.
- [12] Santoso, E., Suryani, I., & Jayanti. (2023). Penerapan Media Counting Box Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Kelas 1 SD Negeri 3 Tanjung Lago. *Jurnal Pendidikan dan Konseling*, 5655-5560.
- [13] Setyaningrum, D. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran Box Berhitung Perkalian Untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Siswa Pada Pelajaran Matematika. *Lucerna : Jurnal*

Riset Pendidikan dan Pembelajaran, 1, 28-33. Dipetik 3 23, 2023, dari <https://journal.actualinsight.com/index.php/lucerna/article/view/122>

- [14] Widiada, I. G., Parmiti, D. P., & Mahadewi, L. P. (2018). Pengembangan Media Pembelajaran Sederhana "Kotak Hitung" Pada Tema Lingkunganku Bidang Matematika Di Kelas II SD Negeri 2 Liligundi. *Jurnal EDUTECH Universitas Pedidikan Ganesha*, 110-122.
- [15] Wiranda, D., & Ardisal. (2021). Pengembangan Media Kotak Hitung untuk Meningkatkan Kemampuan Pengurangan Peserta Didik Diskalkulia. *Journal of Basic Education Studies*, 4, 998-1005.