

Pengembangan Media Pembelajaran Box Berhitung Perkalian Untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Siswa Pada Pelajaran Matematika

Dwi Setyaningrum^{a, 1*}

^a Universitas PGRI Yogyakarta, Indonesia

¹ dwisetyaningrum947@gmail.com*

*korespondensi penulis

Informasi artikel

Received: 7 April 2021;

Revised: 21 April 2021;

Accepted: 1 Mei 2021.

Kata-kata kunci:

Kelayakan Media;

Media Pembelajaran Box;

Berhitung Perkalian;

Prestasi Belajar.

: ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengembangan media box berhitung perkalian dalam pembelajaran matematika pada materi perkalian bagi siswa kelas II di SD Negeri Kubangkungkung 05, Kawunganten, Cilacap. Penelitian ini termasuk penelitian pengembangan. Teknik pengumpulan data :tes, angket, lembar validasi dan dokumentasi. Hasil penelitian pengembangan yaitu (1) kelayakan media pembelajaran box berhitung perkalian ditinjau dari aspek desain berdasarkan penilaian dari ahli media menunjukkan nilai 43 termasuk dalam kategori sangat baik. Hasil kualitas produk media box berhitung perkalian ditinjau dari aspek isi dan aspek bahasa dari ahli materi menunjukkan skor 47 dengan kriteria sangat baik; (2) media box berhitung perkalian dapat meningkatkan prestasi belajar siswa hal ini ditunjukkan oleh hasil pretest dan postest, dengan KKM 75 hasil rata-rata nilai pretest 59,00 dan postest 82,00; (3) respon guru terhadap media sangat baik dengan hasil angket respon guru dengan skor 9 (90%) dengan kategori sangat baik, dan respon siswa terhadap media box berhitung perkalian sangat baik dengan angket respon siswa, skor 89 (89%) dengan kategori sangat baik.

Keywords:

Media Eligibility;

Multiplication Counting;

Box Learning; Learning

Achievement;

ABSTRACT

The Development of Multiplication Box Learning Media To Improve Students' Learning Achievement in Mathematics Lessons. This study aims to find out the development of multiplication box media in mathematics learning on multiplication materials for grade II students at SD Negeri Kubangkungkung 05, Kawunganten, Cilacap. The research is Research and Development. Data collection techniques: tests, questionnaires, validation sheets and documentation. The results of development research namely (1) feasibility of multiplication box learning media reviewed from design aspects based on assessment from media experts showed a value of 43 included in the category of excellent. The results of the quality of media box products counting multiplication reviewed from the content aspects and language aspects of the material experts showed a score of 47 with excellent criteria; (2) media box counting multiplication can improve student learning achievement this is indicated by pretest and postest results, with KKM 75 average pretest score of 59.00 and postest 82.00; (3) The teacher's response to the media was very good with the results of the teacher response questionnaire with a score of 9 (90%) with excellent categories, and the student's response to the multiplication media box is very good with the student response questionnaire, score 89 (89%) with excellent categories.

Copyright © 2021 (Dwi Setyaningruma). All Right Reserved

How to Cite: Setyaningrum, D. (2022). Pengembangan Media Pembelajaran Box Berhitung Perkalian Untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Siswa Pada Pelajaran Matematika. *Lucerna : Jurnal Riset Pendidikan Dan Pembelajaran*, 1(1), 28–33. <https://doi.org/10.56393/lucerna.v1i1.122>



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/). Allows readers to read, download, copy, distribute, print, search, or link to the full texts of its articles and allow readers to use them for any other lawful purpose. The journal hold the copyright.

Pendahuluan

Pendidikan adalah suatu bagian yang sangat mendasar dan sangat penting di dalam kehidupan manusia. Pengertian pendidikan telah tertuang ke dalam Undang–undang Sistem Pendidikan Nasional No 20 Tahun 2003 Pasal 1 Ayat (1), yang menyatakan bahwa pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, ahlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara. Tujuan adanya pendidikan adalah untuk menciptakan generasi penerus bangsa yang cerdas dan berahlak mulia.

Dalam Undang–undang Sistem Pendidikan Nasional No 20 Tahun 2003 Pasal 3, menyatakan bahwa pendidikan bertujuan untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab.

Hasil observasi yang dilakukan oleh peneliti sejauh ini pada kelas II SD Negeri Kubangkungkung 05 pada tanggal 16 Mei 2020 dengan metode wawancara kepada guru kelas dan observasi di dalam kelas, pertama keterbatasan penggunaan media serta memanfaatkan dan mengembangkan media pembelajaran pada mata pelajaran matematika. Hal ini terlihat pada penyampaian materi yang hanya menggunakan buku tema dan media papan tulis saja. Hal tersebut berdampak pada daya tangkap siswa ketika proses pembelajaran berlangsung, sehingga anak tersebut belum menguasai konsep dasar perkalian.

Dampak selanjutnya yaitu anak tersebut tidak dapat mengerjakan soal yang berkaitan dengan perkalian dan pembagian, karena materi perkalian dan pembagian saling berkaitan, selain itu beliau selaku guru kelas II SD Negeri Kubangkungkung 05 belum mencoba menggunakan media konvensional untuk mengatasi kesulitan tersebut dikarenakan keterbatasan waktu dan biaya. Kedua kurangnya pemahaman konsep perkalian pada pelajaran matematika tentang materi hitung perkalian, perkalian merupakan penjumlahan berulang, meskipun konsep ini terdengar mudah namun masih banyak siswa yang menganggap matematika sulit untuk dipelajari, sehingga terdapat beberapa siswa yang mengeluh saat belajar matematika yang mengakibatkan prestasi belajarnya rendah. Prestasi belajar siswa materi perkalian kelas II SD Negeri Kubangkungkung 05 juga rendah yaitu dari 31 siswa terdapat 11 siswa yang masih di bawah Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM). KKM yang ditentukan dari sekolah yaitu 75. Berdasarkan latar belakang di atas peneliti tertarik untuk melakukan penelitian pengembangan dengan judul Pengembangan Media Pembelajaran Box Berhitung Perkalian Untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Siswa Pada Pelajaran Matematika.

Metode

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian pengembangan (Research and Development). Ada sepuluh langkah pengembangan media yaitu potensi masalah, pengumpulan data, desain produk, validasi desain, revisi desain, uji coba produk, revisi produk, uji coba pemakaian, revisi produk dan produksi massal (Sugiyono, 2016). Penelitian difokuskan pada mata pelajaran Matematika dengan menggunakan media pembelajaran box berhitung perkalian. Subjek penelitian yang diikuti sertakan yaitu siswa kelas II SD Negeri Kubangkungkung 05, Kawunganten, Cilacap. Subjek penelitian yang diikutsertakan yaitu siswa kelas II SD Negeri Kubangkungkung 05 sebanyak 10 siswa. Teknik pengumpulan data: tes, angket, lembar validasi dan dokumentasi. Teknik analisis data yang digunakan adalah deskriptif statistik yang meliputi: nilai kualitas produk, presentase respon daya tarik produk, rata-rata nilai pretest dan nilai posttest.

Hasil dan Pembahasan

Hasil Validasi Ahli

Berikut ini merupakan hasil validasi ahli materi yang disajikan dalam bentuk angket validasi ahli media.

Tabel 1. Hasil Angket Validasi Ahli Media

| No | Pernyataan | X | X1 |
|---------------|---|-----------|-----------|
| 1. | Materi dalam Media box berhitung perkalian sesuai dengan kompetensi dasar. | 5 | 4 |
| 2. | Materi dalam Media box berhitung perkalian mampu membantu pencapaian tujuan pembelajaran. | 5 | 5 |
| 3. | Materi dalam Media box berhitung perkalian memiliki keakuratan konsep. | 5 | 4 |
| 4. | Media box berhitung perkalian mampu mendorong rasa ingin tahu siswa. | 5 | 5 |
| 5. | Media box berhitung perkalian dilengkapi dengan soal latihan beserta kunci jawabannya. | 5 | 5 |
| 6. | Media box berhitung perkalian dilengkapi dengan petunjuk penggunaan media. | 5 | 5 |
| 7. | Media box berhitung perkalian mampu melibatkan siswa untuk aktif dalam pembelajaran. | 5 | 5 |
| 8. | Memiliki keterkaitan antara materi yang disampaikan dengan kehidupan nyata. | 5 | 5 |
| 9. | Media box berhitung perkalian mampu mendorong siswa membuat hubungan antara pengetahuan yang dimiliki siswa dengan penerapan dalam kehidupan sehari-hari. | 5 | 4 |
| 10. | Gambar dan ilustrasi media box berhitung perkalian sesuai dengan anak-anak | 5 | 5 |
| Jumlah | | 50 | 47 |

Dilihat dari tabel hasil validasi ahli media di atas, penilaian media box berhitung perkalian memperoleh skor nilai 43 dari skor 50. Jika dilihat dari pedoman penskoran skor 43 termasuk interval ≥ 41 . Sehingga media box berhitung perkalian memiliki nilai A dengan kriteria sangat baik dan layak digunakan untuk penelitian. Kritik dan saran oleh ahli media yaitu untuk memperbaiki desain background untuk menambahkan warna yang cerah bertujuan untuk menarik perhatian siswa

Tabel 2. Hasil Angket Validasi Ahli Materi

| No | Pernyataan | X | X1 | Tingkat Kevalidan | Ket. |
|---------------|--|-----------|-----------|-------------------|--------------|
| 1. | Kevariansian bentuk media pembelajaran "Box Berhitung Perkalian" | 5 | 4 | Baik | Tidak Revisi |
| 2. | Petunjuk penggunaan produk disampaikan dengan jelas | 5 | 4 | Baik | Tidak Revisi |
| 3. | Kemenarikan bentuk media pembelajaran "Box Berhitung Perkalian" | 5 | 4 | Baik | Tidak Revisi |
| 4. | Media "Box Berhitung Perkalian" sesuai untuk mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditentukan. | 5 | 4 | Baik | Tidak Revisi |
| 5. | Mampu memberi kemudahan dalam memahami konsep perkalian | 5 | 5 | Sangat Baik | Tidak Revisi |
| 6. | Kesesuaian tampilan dengan usia dan tingkat kelas siswa | 5 | 5 | Sangat Baik | Tidak Revisi |
| 7. | Ukuran Huruf yang digunakan sudah tepat | 5 | 4 | Baik | Tidak Revisi |
| 8. | Jenis Huruf yang digunakan sudah tepat | 5 | 4 | Baik | Tidak Revisi |
| 9. | Kualitas bahan yang digunakan "Box Berhitung Perkalian" | 5 | 5 | Sangat Baik | Tidak Revisi |
| 10. | Kesesuaian perpaduan warna pada media pembelajaran | 5 | 4 | Baik | Tidak Revisi |
| Jumlah | | 50 | 43 | | |

Dari penilaian ahli materi skor total yang diperoleh adalah 47 dari skor maksimal 40 dengan kriteria sangat baik. Jika dilihat dari pedoman penskoran 47 termasuk dalam interval ≥ 41 . Sehingga jika dilihat dari materimediannya, media box berhitung perkalian memiliki nilai A dengan kriteria sangat baik. kritik dan saran untuk menambahkan papan tempat soal dan tempat jawaban.

Hasil Uji Coba Produk

Uji coba produk dilakukan untuk mengetahui respon siswa maupun guru terhadap media Box Berhitung perkalian. Berikut ini hasil dari angket respon guru dan respon siswa terhadap media Box Berhitung Perkalian.

Tabel 3. Hasil Respon Guru Uji Coba Terbatas

| No | Nama Responden | Indikator Penilaian | | | | Total |
|------------|----------------|---------------------|----------------------------|----------------------------|---------------------|-------------|
| | | Kesesuaian materi | Kemudahan dalam penggunaan | Kelengkapan kualitas bahan | Memberi umpan balik | |
| 1. | Rofiqoh, S.Pd | 1 | 2 | 4 | 2 | 9 |
| Total | | | | | | 9 |
| Presentase | | | | | | 90% |
| Kriteria | | | | | | Sangat Baik |
| Nilai | | | | | | A |

Berdasarkan hasil uji coba terbatas yang dilakukan oleh guru kelas II diperoleh diperoleh skor 9 dari skor maksimal 10. Berikut perhitungan pedoman penilaian untuk 10 siswa.

$$\text{Nilai Presentase} = \frac{\text{skor perolehan}}{\text{skor maksimal}} \times 100 \% = \frac{9}{10} \times 100\% = 90 \%$$

Presentase 90% terdapat interval 85% - 100%, sehingga memiliki nilai A dengan kriteria sangat baik. Dari hasil respon guru tersebut layak disimpulkan bahwa media box berhitung perkalian layak digunakan.

Tabel 4..Hasil Respon Siswa Uji Coba Terbatas

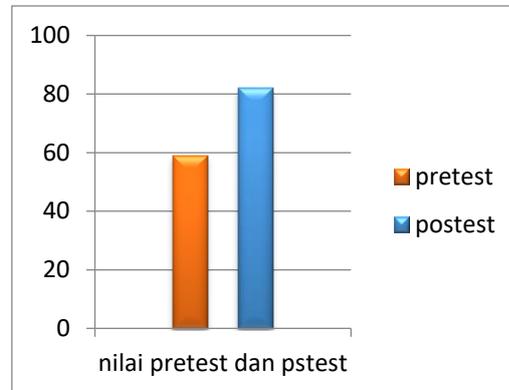
| No | Nama Responden | Indikator Penilaian | | | | | Total |
|------------|---------------------|------------------------|---------------------------------------|---------------------------------|---------------------------|----------------------------|-------|
| | | Kelengkapan materi/isi | Rasa senang dalam mengungkapkan media | Keterarikan pada tampilan media | Keterarikan dalam belajar | Kemudahan dalam penggunaan | |
| 1. | Farida Qurrotu Aini | 1 | 2 | 2 | 1 | 3 | 9 |
| 2. | Rafi Ramadani | 1 | 2 | 3 | 1 | 3 | 10 |
| 3. | Resta Wahyu R | 0 | 2 | 1 | 1 | 3 | 7 |
| 4. | Nur Vika Pristanti | 1 | 2 | 3 | 1 | 3 | 10 |
| 5. | Arga Rahardyan P | 1 | 2 | 2 | 1 | 2 | 8 |
| 6. | Charlie Maykie | 1 | 2 | 3 | 1 | 3 | 10 |
| 7. | Aditya Amugrah N | 1 | 2 | 3 | 1 | 3 | 10 |
| 8. | Rafa Azrieal H | 1 | 2 | 2 | 1 | 3 | 9 |
| 9. | Radit Kurniawan | 0 | 2 | 3 | 1 | 3 | 9 |
| 10. | Novian Arju R.G | 1 | 2 | 2 | 1 | 3 | 7 |
| Total | | | | | | 89 | |
| Presentase | | | | | | 89% | |
| Kriteria | | | | | | Sangat Baik | |
| Nilai | | | | | | A | |

Berdasarkan hasil uji coba terbatas yang dilakukan 10 siswa diperoleh diperoleh skor 89 dari skor maksimal 100. Berikut perhitungan pedoman penilaian untuk 10 siswa.

$$\text{Nilai Presentase} = \frac{\text{skor perolehan}}{\text{skor maksimal}} \times 100 \% = \frac{89}{100} \times 100\% = 89 \%$$

Presentase 89% terdapat interval 85% - 100%, sehingga memiliki nilai A dengan kriteria sangat baik. Dari hasil respon siswa tersebut layak digunakan.

Pada tahap ini siswa dimintai untuk mengerjakan soal *pretest* dan *posttest*. Hal ini bertujuan untuk menukup peningkatan prestasi siswa pada materi konsep perkalian setelah menggunakan media Box Berhitung Perkalian. Hasil *pretest* dan *posttest* menunjukkan bahwa adanya peningkatan yaitu dilihat nilai rata-rata yaitu 59,00 ke 82,00. Dari nilai tersebut dapat dilihat bahwa rata-rata nilai *posttest* mengalami kenaikan dibandingkan nilai *pretest*.



Gambar 1. Diagram perbandingan nilai rata-rata *pretest* dan *posttest*

Simpulan

Pengembangan media pembelajaran berupa media box berhitung perkalian materi konsep perkalian maka dapat disimpulkan sebagai berikut: pertama, media box berhitung perkalian yang dikembangkan layak untuk digunakan dalam pembelajaran matematika materi konsep perkalian di kelas 2. Hal ini berdasarkan hasil dari penilaian ahli media dengan skor 43 dengan kriteria sangat baik, dan penilaian ahli materi dengan skor 47 dengan kriteria sangat baik. Kedua, media box berhitung perkalian dapat meningkatkan prestasi belajar siswa. Hal ini dilihat dari rata-rata siswa dan terlihat dari perbedaan hasil *pretest* dan *posttest*. Nilai rata-rata *pretest* 59,00 dan nilai rata-rata *posttest* 82,00 maka nilai *posttest* lebih baik dari pada nilai *pretest*, hal ini dapat dikatakan media box berhitung perkalian dapat meningkatkan prestasi belajar siswa di kelas II SD Negeri Kubangkungkung 05 materi konsep perkalian mata pelajaran matematika. Ketiga, media box berhitung perkalian memperoleh respon baik oleh guru dan siswa, hal ini ditunjukkan dari hasil angket respon guru dengan skor 9 (90%) dengan kriteria sangat baik, dan respon siswa terhadap media box berhitung perkalian sangat baik, hal ini ditunjukkan dari hasil angket respon siswa dengan skor 89 (89%) dengan kriteria sangat baik. Maka media Box Berhitung Perkalian memperoleh respon yang baik oleh guru maupun siswa dalam pelajaran matematika kelas II SD materi perkalian.

Referensi

- Asfiah dan Endang “Mengajarkan Perkalian di Kelas II SD/MI dengan Strategi Permainan” Vol.2 No. 2 (2010) : 231-253
- Danuri. (2016). “Implementasi Learning Tipe Numbered Head Together (NHT) Untuk Meningkatkan Partisipasi dan Hasil Belajar Mahasiswa dalam Pembelajaran Matematika 2 di kelas a6-15 prodi PGSD FKIP UPY” 1-8.
- Dayat, Uminarti dkk, 2009 Matematika 2. Jakarta: CV. Bimantara Aluugoda Sejahtera
- Gatot, Farida et al. Jurnal Pendidikan Konvergensi. Edisi 23/Volume V/Januari
- Sugiyono. 2016. Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D. Bandung: Alfabeta.
- Gunarsa, 2004. Kemampuan Memahami Angka dan Matematika pada Anak. Jakarta: PT BPK Gunung Mulia.
- Rosyid, Mustajab & Abdullah. 2019. Prestasi Belajar. Malang: Literasi Nusantara. 2018.

- Sugiyono. 2016. Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D. Bandung: Alfabeta.
- Supriadi. 2018. Cara Mengajar Matematika untuk PGSD I. Serang: PGSD UPI Kampus Serang.
- Trianingsih, Rima. 2018. Aplikasi Pembelajaran Kontekstual Yang Sesuai Perkembangan Anak Usia Sekolah Dasar. Banyuwangi : LPPM Institut Agama Ibrahimy
- Undang-undang No 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional.