



---

## **Berkreasi Bersama Pembuatan Media Kantong Berhitung Berbasis Teori Bruner bagi Guru Sekolah Dasar**

**Ayu Fitri<sup>1</sup>, Tarpan Suparman<sup>2</sup>, Andes Safarandes Asmara<sup>3</sup>, Muhammad Jelang Fajar<sup>4</sup>**

Universitas Buana Perjuangan Karawang<sup>1,2,3,4</sup>

e-mail : [ayufitri@ubpkarawang.ac.id](mailto:ayufitri@ubpkarawang.ac.id)

---

### **Article History**

submitted 30/04/2024

accepted 27/05/2024

published 01/06/2024

---

### **Abstract**

Improvements in information technology have created several innovative digital learning media. However, teachers often face obstacles in creating or using this media due to limited technological knowledge or inadequate facilities. As an alternative, using number-counting bags with straws might be an easier solution for teachers to practice and use in the learning process. The activity "Creating Together in Making Counting Bag Media Based on Bruner's Theory for Elementary School Teachers" aims to improve the ability of elementary school teachers to produce effective mathematics learning media. This activity involved 17 teachers from the Tunas Dharma Private Elementary School. The training process is carried out through the stages of preparation, delivery of material, creation of learning media, media presentation, and evaluation. From this training activity, it can be seen that the skills of teachers, student enthusiasm for learning, and the quality of mathematics learning in elementary schools have increased through the use of creative and effective number-counting bag media.

**Keywords:** *learning media, counting bags, numbers, Bruner theory*

### **Abstrak**

Peningkatan teknologi informasi telah menciptakan sejumlah media pembelajaran digital yang inovatif. Namun, para guru sering menghadapi kendala dalam membuat atau menggunakan media tersebut karena keterbatasan pengetahuan teknologi atau fasilitas yang kurang memadai. Sebagai alternatif, penggunaan media kantong berhitung bilangan dengan sedotan mungkin menjadi solusi yang lebih mudah bagi para guru untuk dipraktikkan dan digunakan dalam proses pembelajaran. Kegiatan "Berkreasi Bersama Pembuatan Media Kantong Berhitung Berbasis Teori Bruner bagi Guru SD" bertujuan untuk meningkatkan kemampuan para guru Sekolah Dasar dalam menghasilkan media pembelajaran matematika yang efektif. Kegiatan ini melibatkan 17 orang guru dari Sekolah Dasar Swasta Tunas Dharma. Proses pelatihan dilakukan melalui tahapan persiapan, penyampaian materi, pembuatan media pembelajaran, presentasi media, dan evaluasi. Dari kegiatan pelatihan ini, terlihat peningkatan keterampilan para guru, semangat belajar siswa, dan kualitas pembelajaran matematika di Sekolah Dasar melalui penggunaan media kantong berhitung bilangan yang kreatif dan efektif.

**Kata kunci:** *media pembelajaran, kantong berhitung, bilangan, teori bruner*

---



## PENDAHULUAN

Pembelajaran matematika di sekolah dasar merupakan fondasi yang penting bagi kemampuan siswa dalam memahami konsep-konsep matematika yang lebih kompleks di masa mendatang. Meskipun demikian, proses pembelajaran ini sering kali dihadapi dengan sejumlah tantangan yang mempengaruhi efektivitas dan minat belajar siswa. Fenomena yang diamati adalah bahwa siswa tidak tertarik pada pelajaran matematika karena pelajaran terasa monoton dan hanya didominasi oleh metode ceramah guru (W. A. Putri, 2023). Minat belajar matematika siswa rendah disebabkan oleh beberapa faktor, termasuk ketakutan siswa untuk bertanya pada guru, kesibukan orangtua dengan aktivitas pribadi, keterbatasan penggunaan alat dan media pembelajaran di kelas, kurangnya kepercayaan diri siswa saat diminta guru untuk melakukan tugas di depan kelas, dan kurangnya keterlibatan orangtua dalam mendukung proses belajar anak di rumah (Baringbing & Abi, 2022).

Faktor-faktor yang memengaruhi rendahnya minat belajar matematika pada siswa dapat dibagi menjadi internal dan eksternal. Faktor internal meliputi aspek fisiologis dan psikologis, di mana faktor psikologis cenderung lebih dominan daripada faktor fisik. Faktor psikologis tersebut mencakup perhatian siswa, tingkat kecerdasan, dan sikap siswa terhadap pembelajaran. Selain itu, faktor eksternal juga turut berperan, seperti metode pengajaran guru, sikap dan perhatian guru, pendekatan orang tua dalam mendidik, dan fasilitas pembelajaran (Putri et al., 2019). Sejalan dengan hasil penelitian (Putra et al., 2022) bahwa faktor eksternal yang menyebabkan rendahnya minat belajar siswa mencakup metode pengajaran guru, sikap dan perhatian guru, serta pendekatan orang tua dalam mendidik anak di rumah, serta fasilitas yang tersedia dalam proses pembelajaran.

Upaya guru untuk meningkatkan minat matematika siswa terkait faktor-faktor tersebut. Salah satunya adalah dengan memanfaatkan media pembelajaran dan variasi metode pengajaran. Hal ini diharapkan dapat menarik minat siswa dan membuat mereka lebih tertarik dan bersemangat dalam mempelajari matematika. Media pembelajaran merupakan segala hal yang dapat dipakai untuk mengirimkan pesan atau informasi dari materi pelajaran yang telah disusun secara terencana oleh seorang guru, berfungsi untuk mencapai tujuan pembelajaran yang diinginkan dan meningkatkan minat belajar siswa (Ayu Fitri et al., 2023). Media pembelajaran yang akan dibuat dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini ialah media kantong berhitung.

Media kantong berhitung ini menggunakan bahan-bahan yang mudah ditemukan dan sederhana. Alat dan bahan yang diperlukan antara lain papan teriplek berukuran 1 m x 0,5 m, kain panel, sedotan, dan lem tembak. Langkah pembuatannya dimulai dengan menyiapkan papan teriplek yang dilapisi dengan kain panel, yang kemudian disatukan menggunakan lem tembak. Setelah itu, siapkan 11 kantong dengan susunan 2 - 3 - 3- 3, yang dapat dihias sesuai kreativitas. Kemudian, sedotan dimasukkan ke dalam setiap kantong untuk mewakili nilai tempat satuan, puluhan, dan ratusan.

Penggunaan media kantong berhitung ini berbasis pada Teori Bruner yang menekankan pentingnya pengalaman langsung dan interaksi siswa dengan materi pembelajaran. Dengan menggunakan kantong berhitung, siswa dapat secara aktif memanipulasi sedotan dalam kantong-kantong yang mewakili nilai tempat satuan, puluhan, dan ratusan. Hal ini memungkinkan siswa untuk belajar matematika melalui pengalaman konkret, membuatnya lebih mudah memahami konsep-konsep matematika secara visual dan lebih mendalam.

Salah satu teori belajar yang digunakan dan dikembangkan dalam dunia pendidikan adalah teori belajar kognitif. Dalam konteks belajar kognitif, proses belajar dianggap lebih signifikan daripada hasil belajar itu sendiri, dan kegiatan belajar dianggap sebagai bagian integral dari kehidupan manusia (Sundari & Fauziati, 2021). Bruner menekankan bahwa perkembangan kognitif seseorang, yang merupakan proses belajar, dapat ditingkatkan dengan menyusun materi pelajaran dan menyajikannya sesuai dengan tahap perkembangan individu tersebut. Lebih lanjut, proses belajar tersebut akan menjadi lebih optimal jika guru menggunakan media belajar sebagai alat bantu untuk membantu siswa dalam membangun dan menemukan konsep sendiri secara aktif (Ariyanto &

Purwaningrum, 2022). Media pembelajaran yang akan digunakan dalam kegiatan ini adalah pembuatan kreasi bersama menggunakan media kantong berhitung yang didasarkan pada Teori Bruner.

Pembelajaran menggunakan media kantong berhitung juga mengikuti tahapan proses belajar Bruner, yaitu Enaktif, Ikonik, dan Simbolik. Dalam tahap Enaktif, siswa secara aktif terlibat dengan materi pembelajaran dengan memanipulasi sedotan dalam kantong-kantong, memberikan pengalaman langsung yang memungkinkan mereka untuk memahami konsep secara konkret. Tahap Ikonik memungkinkan siswa untuk memvisualisasikan konsep matematika melalui representasi yang diberikan oleh kantong berhitung, membantu mereka mengaitkan konsep dengan pengalaman visual yang mereka miliki. Sedangkan tahap Simbolik membantu siswa dalam mentransformasikan pemahaman mereka menjadi simbol atau representasi abstrak yang lebih umum, seperti simbol matematika, sehingga mereka dapat mengaplikasikan konsep-konsep tersebut dalam situasi yang berbeda. Dengan demikian, penggunaan media kantong berhitung memfasilitasi siswa untuk melalui tahapan-tahapan tersebut sesuai dengan teori Bruner, yang menekankan peran penting aktivitas siswa dalam proses belajar. Oleh karena itu, Bruner memfokuskan perhatian pada bagaimana manusia merespons informasi yang diterimanya dan langkah-langkah yang diambil setelah menerima informasi tersebut untuk memahami konsep secara lebih dalam (Fitri, 2020).

Berdasarkan pemahaman tersebut, rumusan masalah dari kegiatan ini adalah bagaimana meningkatkan kualitas pembelajaran matematika di sekolah dasar melalui penggunaan media kantong berhitung yang kreatif dan efektif berbasis teori bruner. Tujuan dilakukannya kegiatan ini adalah untuk memberikan pelatihan kepada guru-guru SD dalam pembuatan dan penggunaan media kantong berhitung sebagai alat bantu pembelajaran matematika, dengan harapan dapat meningkatkan minat dan motivasi belajar siswa serta hasil belajar mereka dalam mata matematika.

## **METODE**

Pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat dilakukan melalui serangkaian kegiatan yang meliputi pelatihan, praktik, pendampingan, dan evaluasi. Peserta pelatihan terdiri dari para Guru Sekolah Dasar Swasta Tunas Dharma di Kabupaten Karawang. Metode kegiatan pada pelatihan pembuatan media kantong bilangan berbasis teori bruner bagi guru terdiri dari lima tahap, dimulai dari persiapan di mana tim melakukan diskusi dengan pihak terkait untuk merancang kegiatan dan menyusun mekanisme penyampaian materi yang efektif. Selanjutnya, pada tahap pelaksanaan, peserta pelatihan diberikan materi tentang minat belajar dan media pembelajaran matematika, dilanjutkan dengan paparan materi dan latihan praktik di mana peserta membuat media kantong berhitung. Tahap berikutnya adalah presentasi media yang telah dibuat oleh peserta, dan tahap terakhir adalah evaluasi di mana peserta memberikan tanggapan atas kegiatan pelatihan. Kegiatan ini berlangsung mulai dari tahap persiapan hingga evaluasi pada tanggal 2-3 Mei tahun 2024, dan dilaksanakan di Sekolah Dasar Swasta Tunas Dharma Kabupaten Karawang.

Setelah tahap evaluasi, kegiatan pelatihan akan dilanjutkan dengan sesi refleksi bersama, di mana peserta dan tim pelatihan dapat secara kolektif mengidentifikasi kekuatan dan tantangan yang muncul selama pelatihan. Hal ini akan memberikan kesempatan bagi peserta untuk berbagi pengalaman, pertanyaan, dan ide-ide untuk perbaikan di masa mendatang. Selain itu, para peserta juga akan diberikan akses ke materi pembelajaran tambahan serta sumber daya yang relevan untuk mendukung penerapan konsep dan keterampilan yang diperoleh selama pelatihan. Dengan demikian, kegiatan ini tidak hanya berfungsi sebagai platform untuk memperoleh pengetahuan baru, tetapi juga sebagai wahana untuk membangun jaringan kerja yang kuat dan berkelanjutan di antara para peserta.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Hasil dari kegiatan ini menunjukkan pembuatan media kantong berhitung berbasis teori bruner yang memberikan dampak positif yang signifikan terhadap peningkatan keterlibatan siswa dan pemahaman konsep matematika di tingkat Sekolah Dasar. Guru-

guru SD dari Sekolah Swasta Tunas Dharma Kabupaten Karawang, sebagai peserta pelatihan, menunjukkan minat yang tinggi dan antusiasme dalam merancang media pembelajaran yang interaktif dan sesuai dengan tahapan perkembangan kognitif siswa. Selama tahap persiapan, diskusi yang dilakukan dengan pihak terkait membantu dalam memahami dengan lebih dalam kebutuhan dan tantangan dalam pembelajaran matematika di tingkat SD. Hal ini membantu dalam penyusunan materi pelatihan dan mekanisme penyampaian yang efektif dan tepat sasaran, sesuai dengan karakteristik peserta dan lingkungan pembelajaran.

Pada tahap pelaksanaan, peserta pelatihan diberikan pemahaman yang komprehensif tentang minat belajar siswa dan prinsip-prinsip pembelajaran menurut Teori Bruner. Melalui latihan praktik dalam membuat media kantong berhitung, para guru dapat merasakan secara langsung bagaimana konsep-konsep matematika dapat disajikan secara konkret dan interaktif sesuai dengan tahap perkembangan siswa. Mereka juga diajak untuk memikirkan strategi kreatif dalam mengadaptasi media tersebut sesuai dengan kebutuhan pembelajaran di kelas.



**Gambar 1 Pembuatan Media Kantong berbasis Teori Bruner**

Selanjutnya, tahap presentasi media memberikan kesempatan bagi peserta pelatihan untuk berbagi ide dan strategi dalam penggunaan media kantong berhitung di kelas. Proses ini mendorong kolaborasi antar guru dalam menciptakan lingkungan pembelajaran yang kreatif dan mendukung, serta memberikan inspirasi bagi pengembangan metode pembelajaran yang inovatif.



**Gambar 2 Presentasi Media Kantong Berhitung**

Tahap evaluasi menjadi momen penting untuk mengukur efektivitas pelatihan dan mendapatkan umpan balik dari peserta. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa kegiatan pelatihan ini berhasil dalam memenuhi kebutuhan para guru dan memberikan dorongan positif bagi pengembangan metode pembelajaran yang inovatif di sekolah. Melalui refleksi dan diskusi bersama, para peserta dapat mengidentifikasi kekuatan dan area yang perlu ditingkatkan dalam penggunaan media kantong berhitung di kelas.

Hasil dari kegiatan ini menunjukkan bahwa penggunaan metode pembelajaran berbasis Teori Bruner dalam pembuatan media kantong berhitung memberikan dampak positif yang signifikan terhadap peningkatan keterlibatan siswa dan pemahaman konsep matematika di tingkat Sekolah Dasar. Peserta pelatihan, yang merupakan para guru SD dari Sekolah Swasta Tunas Dharma Kabupaten Karawang, menunjukkan minat yang tinggi dan antusiasme dalam merancang media pembelajaran yang interaktif dan sesuai dengan tahapan perkembangan kognitif siswa.

## PENUTUP

Simpulan dari kegiatan pengabdian kepada masyarakat dengan judul "Berkreasi Bersama Pembuatan Media Kantong Berhitung Berbasis Teori Bruner bagi Guru SD" menegaskan bahwa penggunaan media pembelajaran ini memiliki dampak positif yang signifikan terhadap keterlibatan siswa dan pemahaman konsep matematika di tingkat Sekolah Dasar. Melalui pelatihan yang terstruktur dan implementasi media kantong berhitung, guru-guru dapat merancang pembelajaran yang lebih interaktif dan sesuai dengan tahapan perkembangan kognitif siswa. Implikasi dari pengabdian ini adalah perlunya lebih mengintegrasikan Teori Bruner dalam pengembangan kurikulum dan media pembelajaran matematika di tingkat Sekolah Dasar, sambil mendorong inovasi dan kreativitas dalam lingkungan pembelajaran. Rekomendasi untuk kegiatan abdimas berikutnya meliputi pelatihan yang lebih luas, kolaborasi antar guru, penelitian lanjutan terkait dampak jangka panjang, pemanfaatan teknologi dalam pengembangan media pembelajaran, dan penyediaan dukungan yang memadai bagi sekolah-sekolah. Dengan demikian, kegiatan abdimas ini menjadi langkah awal yang penting dalam meningkatkan kualitas pembelajaran matematika di Sekolah Dasar melalui pendekatan yang inovatif dan berbasis teori.

## DAFTAR PUSTAKA

- Ariyanto, M. P., & Purwaningrum, J. P. (2022). Penerapan teori Bruner dalam pembelajaran menentukan gradien garis lurus berbantuan PhET simulation. *AKSIOMA: Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 13(1), 75-84. <https://doi.org/10.26877/aks.v13i1.10764>
- Baringbing, A., & Abi, A. R. (2022). Analisis Faktor Rendahnya Minat Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Matematika Kelas VI SD Analysis Of Students ' Low Interest IN MA. *Jurnal PAJAR ( Pendidikan dan Pengajaran ) Volume 6 Nomor 4 Juli 2022 | ISSN Cetak : 2580 - 8435 | ISSN Online : 2614 - 1337*. 6, 1065-1072.
- Fitri, A., Tarpan Suparman, Anggy Giri Prawiyogi, & Aang Solahudin Anwar. (2023). Pelatihan Pembuatan Media Fpb Dan Kpk Di Sd. *Jurnal Buana Pengabdian*, 5(1), 91-99. <https://doi.org/10.36805/jurnalbuanapengabdian.v5i1.4004>
- Fitri, A. (2020). Pengaruh Penggunaan Media Sponges Dakon Pada Materi FPB dan KPK Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas IV SD. *Scholaria: Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan*, 10(2), 171-178. <https://doi.org/10.24246/j.js.2020.v10.i2.p171-178>
- Putra, T. M., Mudiono, A., & Utama, C. (2022). Analisis Faktor Rendahnya Minat Belajar Matematika Siswa Kelas V Di Sd Negeri Ngeni 06 Kabupaten Blitar. *Jurnal Ilmiah Global Education*, 3(2), 244-249. <https://doi.org/10.55681/jige.v3i2.413>

- Putri, B. B. A., Muslim, A., & Bintaro, T. Y. (2019). Analisis Faktor Rendahnya Minat Belajar Matematika Siswa Kelas V Di Sd Negeri 4 Gumiwang. *Jurnal Educatio FKIP UNMA*, 5(2), 68–74. <https://doi.org/10.31949/educatio.v5i2.14>
- Putri, W. A. (2023). Faktor rendahnya minat belajar siswa kelas v sekolah dasar pada mata pelajaran matematika. *Jurnal Inovasi Pembelajaran Matematika: PowerMathEdu*, 2(2), 123–128. <https://doi.org/10.31980/powermathedu.v2i2.3097>
- Sundari, S., & Fauziati, E. (2021). Implikasi Teori Belajar Bruner dalam Model Pembelajaran Kurikulum 2013. *Jurnal Papeda: Jurnal Publikasi Pendidikan Dasar*, 3(2), 128–136. <https://doi.org/10.36232/jurnalpendidikandasar.v3i2.1206>