

**VALIDASI MEDIA POP UP BOOK MATERI BANGUN RUANG KELAS V SDN
KALICARI 02 SEMARANG**

Ferdina Siregar¹, Singgih Adhi Prasetyo², Kartinah³
Universitas PGRI Semarang

¹ferdinasiregar@gmail.com, ²singgihadhi@upgris.ac.id, ³kartinah@upgris.ac.id

ABSTRACT

Education is an effort to improve human quality, from ignorance to knowledge, from inability to competence, by improving skills and knowledge through processes that occur through learning. At this time, interesting and varied media is needed to support ongoing learning. So in this research, the author developed the Pop Up Book media as material for building classrooms for class V at SDN Kalicari 02 Semarang. This research aims to determine the validity of the Pop Up Book media in building materials in improving students' abilities in building materials in class V at SDN Kalicari 02 Semarang. This type of research is R&D (Research and Development) using the ADDIE model from Dick and Carry which consists of five stages, namely analysis, design, development, implementation and evaluation. At the development stage, media and material validation/experts are carried out. The subjects in this research were class V students at SDN Kalicari 02 Semarang, consisting of 28 students. Judging from the media and material validation results with percentage scores of 95% and 97.5%, which are included in the swimming criteria of 81%-100%, it can be said to be very valid for use. So, the Pop Up Book media material for building classrooms for class V at SDN Kalicari 02 Semarang meets the valid criteria for use.

Keywords: Research and Development, Pop Up Book, Geometry

ABSTRAK

Pendidikan merupakan upaya untuk meningkatkan kualitas manusia, dari ketidak tahuan menjadi tahu, dari ketidak mampuan menjadi berkompetensi, dengan meningkatkan keterampilan dan pengetahuan melalui proses yang terjadi melalui pembelajaran. Pada saat ini diperlukan media yang menarik dan variasi untuk menunjang pembelajaran berlangsung. Sehingga dalam penelitian ini, penulis mengembangkan ini mengembangkan media *Pop Up Book* materi bangun ruang kelas V SDN Kalicari 02 Semarang. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kevalidan media *Pop Up Book* pada materi bangun ruang dalam meningkatkan kemampuan siswa pada materi bangun ruang kelas V SDN Kalicari 02 Semarang. Jenis penelitian ini adalah R&D (Research and Development) dengan menggunakan model ADDIE dari Dick and Carry yang terdiri dari lima tahapan yaitu analisis, desain, pengembangan, implementasi, dan evaluasi. Pada tahap development dilakukan validasi/ahli media maupun materi. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas V SDN Kalicari 02 Semarang yang terdiri dari 28 siswa. Dilihat dari hasil validasi media dan materi dengan skor persentase sebesar 95% dan 97,5% dimana termasuk dalam renang kriteria 81%-100% dapat dikatakan sangat valid untuk digunakan. Sehingga, media *Pop Up Book* materi bangun ruang kelas V SDN Kalicari 02 Semarang memenuhi kriteria valid digunakan.

Kata Kunci : Penelitian dan Pengembangan, *Pop Up Book*, Bangun Ruang

A. Pendahuluan

Pendidikan merupakan suatu upaya untuk meningkatkan keterampilan dan pengetahuan melalui proses belajar, serta meningkatkan kualitas manusia dari keadaan tidak tahu menjadi tahu dan tidak mampu. Pendidikan merupakan hal mendasar yang harus diselesaikan setiap individu karena dapat menghasilkan manusia yang berkualitas (Hamid Darmadi, 2019: 6). Melalui pendidikan, peserta didik dipersiapkan menghadapi masa depan, meliputi pengetahuan spiritual, nilai-nilai, dan norma-norma sosial, serta mampu mengembangkan seluruh potensi dan kemampuannya.

Proses pembelajaran dikatakan berhasil bila siswa mampu mencapai hasil belajar tuntas sesuai kriteria yang ditentukan (Arip & Aswat, 2021). Hasil belajar, yaitu kemampuan siswa dalam menyerap keterampilan kognitif dan mengikuti tes, saat ini menjadi pedoman dalam promosi siswa ke kelas yang lebih tinggi dan penerimaan siswa baru. Oleh karena itu, peningkatan mutu pendidikan sebagaimana tergambar dalam hasil pembelajaran bidang penelitian matematika masih perlu ditingkatkan,

terutama dalam menghadapi tantangan baru di era globalisasi.

Kurikulum memungkinkan pembelajaran untuk mencapai tujuan pendidikan yang telah ditetapkan atau direncanakan. Saat ini kami sedang menerapkan kurikulum belajar mandiri. Namun silabus ini merupakan silabus baru dan akan diujikan terlebih dahulu di Kelas I dan Kelas IV. Namun kurikulum unik saat ini diterapkan di kelas I, II, IV, dan V.

Untuk mencapai tujuan dan materi pembelajaran yang diharapkan, perlu digunakan perangkat yang dapat menyampaikan informasi secara efektif selama proses pendidikan (Hadad et al., 2023). Pada kendala yang didapat maka salah satu usaha yang dapat dilakukan yaitu dengan membuat media pembelajaran yang bisa digunakan secara kongkrit (Adhi et al., 2021). Oleh karena itu, untuk melengkapi unsur pembelajaran di sekolah, sebaiknya guru menggunakan media sebagai alat bantu pembelajaran dan merangsang pemahaman siswa dalam menyerap materi.

Media pembelajaran merupakan sumber belajar yang membantu guru memperkaya wawasan siswa.

Penggunaan media pembelajaran sangat bermanfaat bagi guru karena dapat meningkatkan keterlibatan siswa, merangsang rasa ingin tahu, dan membantu pemahaman materi pelajaran (Yusriati, Safrudin, 2021).

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang erat kaitannya dengan kehidupan sehari-hari. Matematika merupakan salah satu cabang ilmu pengetahuan yang mempunyai peranan sangat penting dalam kehidupan manusia dan menjadi landasan bagi ilmu-ilmu lainnya (Yensy, 2020). Sementara kebenaran matematika dikembangkan berdasarkan penalaran logis, pekerjaan matematika melibatkan observasi atau mengamati, menebak, membuat dan pengujian hipotesis, menemukan persamaan, menghubungkan dan mengkomunikasikan, mengungkapkan teorema, menggeneralisasi, membuktikan, dan memecahkan masalah (Kartinah, Prasetyowati Dian, 2022). Hal ini dikarenakan banyak permasalahan yang diselesaikan dengan menggunakan konsep-konsep dasar matematika seperti aljabar, geometri, aritmatika, analisis, dan trigonometri (Indrawati, 2020). Tidak ada masalah

lain dengan bahan bangunan. Oleh karena itu, sangat penting bagi siswa untuk memperoleh kemampuan merumuskan, menganalisis, dan menalar dalam berbagai situasi sehari-hari agar mampu memecahkan dan menyelesaikan permasalahan matematika (Safitri & Wijayanti, 2022).

Saat ini kelas matematika menggunakan pola pembelajaran yang dikembangkan guru, lebih mirip buku teks dan hanya mentransfer seluruh pengetahuan dari kepala guru ke kepala siswa. Dengan kata lain, guru merasa mengajar dengan baik, namun kenyataannya siswa tidak belajar. Karena banyaknya hal yang harus dipelajari, beberapa siswa mungkin tidak dapat memahami materi penataan ruang yang disampaikan bahkan mungkin merasa bosan. Siswa menganggap pembelajaran sangat monoton dan tidak berubah-ubah.

Media pop up book dapat meningkatkan rasa ingin tahu dan minat siswa dalam mempelajari materi bangunan tata ruang. Hal ini meningkatkan kemampuan Anda dalam memahami materi komposisi spasial. Buku pop-up adalah buku dengan bagian bergerak atau

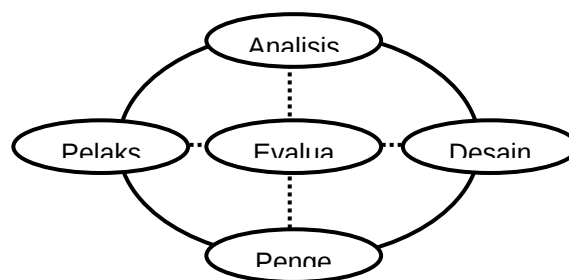
elemen tiga dimensi yang menampilkan gambar bergerak saat halaman dibuka, atau elemen visual lainnya yang menceritakan kisah menarik (Sukmawarti, 2021). Ciri-ciri media pop-up book dapat menarik perhatian siswa dan mengajak mereka lebih aktif dalam pembelajaran sehingga dapat memahami materi bangun ruangan yang diajarkan.

Pada pengembangan media *Pop Up Book* harus mengetahui media tersebut sudah dikatakan valid atau belum. Sehingga diperlukan validasi media sebelum digunakan. Dengan begitu media yang dikembangkan sesuai dengan kriteria kevalidan yang sudah ditentukan dan dapat digunakan dalam meningkatkan pemahaman siswa pada materi bangun ruang.

B. Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan yaitu *Research and Development* (R&D). Menurut Sugiyono (2016) *Research and Development* (RnD) merupakan metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu dan menguji keefektifan produk tersebut.

Penelitian ini mengadaptasi model ADDIE dari *Dick and Carry* yang terdiri dari lima tahapan *Analysis* (Analisis), *Design* (Desain), *Development or Productions* (Pengembangan), *Implementation or Delivery* (implementasi), and *Evaluations* (Evaluasi). Pada tahap development dilakukan validasi ahli pengembangan media *Pop Up Book* materi bangun ruang yang dikembangkan ini. Prosedur R&D dapat dilihat sebagai berikut:



Gambar 1 Model ADDIE

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Media *Pop Up Book* pada materi bangun ruang yang sudah dikembangkan akan melalui tahap validasi oleh para ahli validasi. Tahap validasi ini digunakan untuk mengetahui kesesuaian dengan kriteria media yang sudah ditetapkan. Terdapat dua ahli validasi yaitu validasi media dan validasi materi. Hasil validasi sebagai berikut:

Tabel 1 Hasil Validasi Ahli
Media Pop Up Book Materi Bangun
Ruang Kelas V SDN Kalicari 02
Semarang

N o	Valid ator	Juml ah Skor	Skor Maksi mal	Peresen tase	Kate gori
1	Valid ator 1	40	40	100%	Sang at layak
2	Valid ator 2	36	40	90%	Sang at layak
Rata-rata= $\frac{76}{80} \times 100\% = 95\%$					

Hasil dari validasi ahli media *Pop Up Book* materi bangun ruang kelas V SDN Kalicari 02 Semarang mendapatkan skor presentase 100% dan 90% dari validator 1 dan validator 2. Sehingga dapat dikatakan media *Pop Up Book* materi bangun ruang kelas V SDN Kalicari 02 Semarang sangat layak digunakan tanpa adanya revisi.

Tabel 2 Hasil Validasi Ahli
Materi Pop Up Book Materi Bangun
Ruang Kelas V SDN Kalicari 02
Semarang

N o	Valid ator	Juml ah Skor	Skor Maksi mal	Peresen tase	Kate gori
1	Valid ator 1	40	40	100%	Sang at Laya k
2	Valid ator 2	38	40	95%	Sang at layak
Rata-rata= $\frac{78}{80} \times 100\% = 97,5\%$					

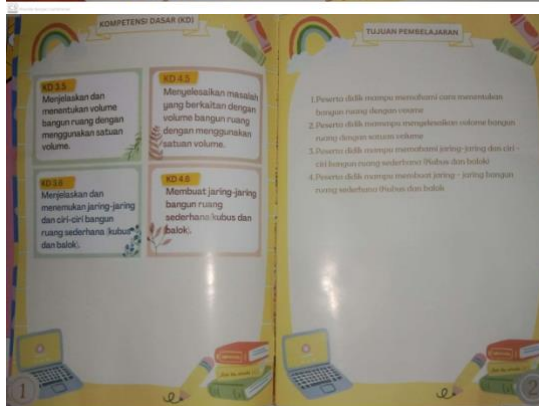
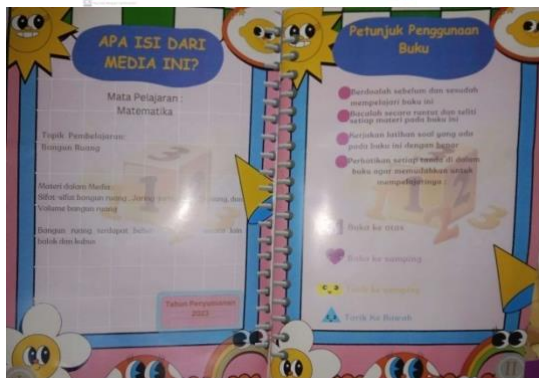
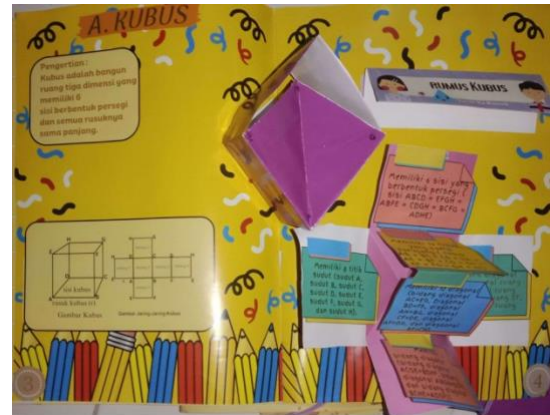
Hasil dari validasi materi *Pop Up Book* materi bangun ruang kelas V SDN Kalicari 02 mendapatkan skor presentase 100% dan 95%. Sehingga dikatakan media *Pop Up Book* materi bangun ruang kelas V SDN Kalicari 02 Semarang "Sangat Layak" digunakan tanpa adanya revisi.

**Tabel 3 Hasil Analisis Rata-
rata Ahli Validasi Media dan Materi**
Pop Up Book Materi Bangun
Ruang Kelas V SDN Kalicari 02
Semarang

No	Ahli Validasi	Rata-rata	Kriteria
1	Media	95%	Sangat Layak
2	Materi	97,5%	Sangat layak

Dari hasil analisis rata-rata validasi media dan materi di peroleh skor yaitu 95% dan 97,5%. Dimana hasil tersebut termasuk pada interval 81%-100% yang dapat termasuk pada kriteria "Sangat Layak". Sehingga media *Pop Up Book* dikatakan valid untuk digunakan dalam meningkatkan minat belajar siswa pada materi bangun ruang.

Setelah divalidasi, berikut merupakan media yang dikembangkan:





Gambar 1 Media Pop Up Book
Materi Bangun Ruang Kelas V SDN
Kalicari 02 Semarang

Berdasarkan penelitian yang dilakukan menunjukkan bahwa media *Pop Up Book* dapat dijadikan sebagai media pembelajaran untuk memudahkan peserta didik dalam meningkatkan pemahaman mengenai

bangun ruang karena sudah dikatakan valid.

D. Kesimpulan

Pengembangan media *Pop Up Book* pada materi bangun ruang di kelas V SD Kalicari 02 Semarang sesuai dengan model ADDIE. Pesedur ini memiliki lima fase yang terdiri dari analisis, desain, pengembangan, implementasi, dan evaluasi.

Hanya empat tahap yang digunakan pada tahap penelitian ini. Dengan demikian penggunaan media *Pop Up Book* diharapkan dapat meningkatkan kemampuan pemahaman siswa pada materi bangun ruang Kelas V di SDN Karikari 02 Semarang.

Media yang kembangkan valid berdasarkan hasil validasi oleh dua orang ahli media dan dua orang ahli materi. Validasi media oleh ahli media menghasilkan skor 95% dengan kriteria “sangat sesuai”. Validasi materi oleh ahli materi menunjukkan persentase 97,5% dengan dasar “sangat layak”. Artinya Media *Pop Up Book* Bahan Bangunan Kelas V SDN Kalicari 02 Semarang memenuhi standar yang sah untuk digunakan pada Bahan Bangunan Kelas V.

DAFTAR PUSTAKA

- Adhi, S., Untari, Arisyanto, P., Prasetyo, M. F. A., & Sundari, R. S. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran Tembang Macapat Berbasis Android Bagi Mahasiswa PGSD UPGRIS. *Jurnal Basicedu*, 5(3), 1584–1592.
- Angga, A., Suryana, C., Nurwahidah, I., Hernawan, A. H., & Prihantini, P. (2022). Komparasi Implementasi Kurikulum 2013 dan Kurikulum Merdeka di Sekolah Dasar Kabupaten Garut. *Jurnal Basicedu*, 6(4), 5877–5889.
<https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i4.3149>
- Anggraini, W., Nurwahidah, S., Asyhari, A., Reftyawati, D., & Haka, N. B. (2019). Development of Pop-Up Book Integrated with Quranic Verses Learning Media on Temperature and Changes in Matter. *Journal of Physics: Conference Series*, 1155(1).
<https://doi.org/10.1088/1742-6596/1155/1/012084>
- Arip, M., & Aswat, H. (2021). Media

- Pop Up Book Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran IPA Di Sekolah Dasar. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 3(1), 261–268.
<https://doi.org/10.31004/edukatif.v3i1.329>
- DARMADI, D. H., & Pd, M. (2019). Pengantar pendidikan era globalisasi: Konsep dasar, teori, strategi dan implementasi dalam pendidikan globalisasi An1mage.
- Eri Karisma, I. K., Margunayasa, I. G., & Prasasti, P. A. T. (2020). Pengembangan Media Pop-Up Book pada Topik Perkembangbiakan Tumbuhan dan Hewan Kelas VI Sekolah Dasar. *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar*, 4(2), 121.
<https://doi.org/10.23887/jisd.v4i2.24458>
- Farchatunnisa, L., Sulianto, J., & Prasetyo, S. A. (2022). *BILANGAN BERBASIS PENDEKATAN OPEN ENDED UNTUK PENDAHULUAN Menurut Undang-Undang (UU) Nomor 20 Tahun 2003 tentang system pendidikan untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memi.* 2(1), 170–176.
- Habibi, Habibi, C. D., Setyaningtyas, E. W., & Studi, P., Guru, P. Dasar, S., Keguruan, F., & Pendidikan, I. (2021). (2021). Pengembangan Media Pop- Up Book untuk Kemampuan Pemecahan Masalah pada Pembelajaran Bangun Ruang Kubus dan Balok Kelas V SD. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(2), 1341–1351.
- Hadad, M. K., Kartinah, & Pramasdyahsari, A. S. (2023). *Pengembangan Media Hampers Asean pada Mata Pelajaran IPS Siswa Kelas 6 SD Supriyadi Semarang.* 7, 4390–4396.
- Indrawati, F. (2020). Peningkatan kemampuan literasi matematika di era revolusi industri 4.0 [Improving mathematical literacy skills in the era of the industrial revolution 4.0]. *Proceeding of Seminar Nasional Sains*, 1(1), 382– 386.
- Kartinah, Prasetyowati Dian, S. (2022). *INVENTOR MEDIA TO OVERCOME COGNITIVE*

- BARRIER ON INTEGRAL
Elementary Teacher Education ,
Universitas PGRI Semarang ,
Semarang , *Indonesia*
Mathematics Education ,
Universitas PGRI Semarang ,
Semarang , *Indonesia* E-mail:
Abstrak INTRODUCTION Humans
carry out. 11(4), 3130–3138.
- Pohan, S. A., & Dafit, F. (2021).
 Pelaksanaan Pembelajaran
 Kurikulum 2013 di Sekolah
 Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(3),
 1191–1197.
<https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i3.898>
- Safitri, I. A., & Wijayanti, R. (2022).
 Pengembangan Media
 Pembelajaran Pop- Up Book
 Untuk Meningkatkan
 Kemampuan Literasi
 Matematika Siswa. *Laplace :
 Jurnal Pendidikan Matematika*,
 5(2), 401–409.
<https://doi.org/10.31537/laplace.v5i2.777>
- Sugiyono. 2016. *Statistika untuk
 Penelitian*. Bandung: Alfabeta
- Sukmawati, E. (2021).
 Pengembangan Media Pop Up
 Book Pada Pembelajaran PKN
 Di SD. *Ability: Journal of
 Education and Social Analysis*,
- 2(4), 110–122.
<https://doi.org/10.51178/jesa.v2i4.321>
- Yensy, N. A. (2020). Efektifitas
 Pembelajaran Statistika
 Matematika melalui Media
 Whatsapp Group Ditinjau dari
 Hasil Belajar Mahasiswa (Masa
 Pandemi Covid 19). *Jurnal
 Pendidikan Matematika
 Rafflesia*, 05(02), 65–74.
- Yusriati, Safrudin, A. N. K. R. (2021).
 Pengembangan Media
 Pembelajaran Pop Up Book
 Pada Materi Bangun Ruang
 Kelas V SDN 09 Ampenan.
Research Journal, 9(1), 1–12.
- DARMADI, D. H., & Pd, M. (2019).
 Pengantar
 pendidikan era globalisasi:
 Konsep dasar, teori, strategi
 dan implementasi dalam
 pendidikan globalisasi
 An1mage.