

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN MATEMATIKA BOARD  
GAME MAGIC SHOP PADA MATERI ARITMATIKA SOSIAL**

Nina Qismatun Najah<sup>1\*</sup>, Ani Afifah<sup>2\*</sup>,

<sup>1,2</sup> Pendidikan Matematika, Universitas PGRI Wiranegara

**INFO ARTIKEL**

*Original Research*

**Article History**

Received : 13-01-2024

Accepted : 14-02-2024

Published : 31-07-2024

**Keywords:**

Pengembangan Media,  
Pembelajaran Matematika,  
Board game, Aritmatika sosial.

\*Correspondence email:

[ninaqismatun123@gmail.com](mailto:ninaqismatun123@gmail.com)

**ABSTRAK:** *This research has an impact on the development of board game media which is developed not only in the form of monopoly and snakes and ladders. The "magic shop" board game media is a game board media that contains a summary of material in the form of social arithmetic sub-chapter formulas and a game board that contains practice questions that students must complete. This research uses an R&D research development model which includes 6 steps, namely potential and problems, data collection, product design, design validation, design revision, product testing. The research subjects were grade 7 junior high school students. The level of media practicality was based on a questionnaire filled out by students and was assessed as having very practical results with an average score of 82.70% and the level of media effectiveness based on tests that had been given had very effective results with an average score. 85.67%.*

**ABSTRAK:** Penelitian ini memberikan dampak terhadap perkembangan media board game yang di kembangkan tidak hanya berupa monopoli dan ular tangga. Media board game "magic shop" merupakan media papan permainan yang berisi ringkasan materi berupa rumus sub-bab aritmatika sosial dan papan permainan yang berisi latihan soal yang harus dikerjakan oleh siswa. Penelitian ini menggunakan model pengembangan penelitian R&D yang meliputi 6 langkah yaitu potensi dan masalah, pengumpulan data, desain produk, validasi desain, revisi desain, uji coba produk. Subjek penelitian siswa SMP kelas 7. Tingkat kepraktisan media berdasarkan angket yang diisi oleh siswa dan dinilai mempunyai hasil sangat praktis dengan rata-rata skor sebesar 82,70% dan tingkat keefektifan media berdasarkan tes yang telah diberikan memperoleh hasil sangat efektif dengan skor rata-rata 85,67%.

**Correspondence Address:** Jln. Ki Hajar Dewantara No. 27-29, Pasuruan, 67118, Indonesia; e-mail: [ninaqismatun123@gmail.com](mailto:ninaqismatun123@gmail.com)

**How to Cite (APA 6<sup>th</sup> Style):** Najah. N. Q., Afifah. A. (2024). Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Board Game Magic Shop Pada Materi Aritmatika Sosial. Jurnal PEKA (Pendidikan Matematika), 8 (1): 28-34. DOI: 10.37150/jp.v8i1.2540

**Copyright:** Najah. N. Q., Afifah. A., (2024)

---

**Competing Interests Disclosures:** *The authors declare that they have no significant competing financial, professional or personal interests that might have influenced the performance or presentation of the work described in this manuscript.*

---

## PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan salah satu cara terbaik untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusia guna menjamin keberlangsungan suatu bangsa, maka pendidikan merupakan hal yang sangat penting bagi masyarakat. Pada hakikatnya pendidikan adalah upaya untuk meningkatkan potensi sumber daya manusia agar dapat berkembang menjadi individu yang bermoral tinggi, mampu hidup bebas dan bertanggung jawab. Jalur pendidikan dipisahkan menjadi tiga kategori: pendidikan nonformal, pendidikan informal, dan pendidikan formal. Anak-anak Indonesia harus bersekolah formal minimal 12 tahun, sebagaimana diamanatkan oleh undang-undang Sistem Sekolah Nasional. (Hakim et al., 2021).

Masalah utama pembelajaran di pendidikan formal saat ini adalah siswa kurang memperhatikan apa yang mereka pelajari. Hal ini tentu saja merupakan akibat dari lingkungan pembelajaran tradisional yang tidak memperhatikan aspek pembelajaran yang sebenarnya mempengaruhi siswa. Guru mengendalikan sebagian besar proses pembelajaran, mencegah siswa berkembang sendiri melalui penyelidikan mandiri mengenai cara berpikir mereka. (Khasanudin et al., 2020).

Memasukkan media pembelajaran ke dalam proses pendidikan dapat menginspirasi dan memotivasi siswa untuk terlibat dalam kegiatan belajar, memicu minat dan cita-cita baru, bahkan menimbulkan efek psikologis pada dirinya. (Zaenal Fais et al., 2019).

Penelitian pengembangan adalah prosedur yang digunakan untuk menciptakan dan menilai barang-barang pendidikan, menurut Borg & Gall. Penelitian dan pengembangan sebenarnya dilakukan dengan menggunakan model pengembangan berbasis industri, yang hasilnya digunakan untuk merancang produk dan proses yang kemudian diuji secara metodis di lapangan, dinilai, dan ditingkatkan untuk memenuhi standar, efektivitas, dan persyaratan kualitas tertentu. Produk penelitian dan pengembangan juga dapat berupa perangkat lunak, seperti program komputer untuk pemrosesan data, bukan hanya berupa perangkat keras atau benda seperti buku, modul, atau alat pendidikan untuk laboratorium atau ruang kelas.

Pengertian pengembangan, demikian kadang-kadang disebut, adalah proses atau langkah-langkah yang terlibat dalam menciptakan atau menyempurnakan suatu produk yang memenuhi kriteria yang ditetapkan dalam spesifikasi produk. Tujuan penelitian dan pengembangan ini adalah untuk menghasilkan suatu produk melalui proses pengembangan dan mengidentifikasi perubahan-perubahan yang terjadi dalam jangka waktu tertentu sebagai akibat dari barang yang diproduksi.

Perkembangan teknologi masa kini di bidang pendidikan juga mempengaruhi penciptaan media permainan papan, yang telah berkembang melampaui permainan klasik seperti ular tangga dan monopoli. Media board game "Magic Shop" terdiri dari papan permainan yang dilengkapi soal-soal latihan yang harus dijawab siswa dan rangkuman isi berupa rumus subbab aritmatika sosial. Soal latihan yang akan dikerjakan siswa dalam permainan papan ini ditentukan dengan melempar dadu, dan isinya dapat dilihat sesuai dengan kebutuhan mereka akan aritmatika sosial. Siswa

dapat berpartisipasi dalam suatu proses pembelajaran dengan menggunakan media permainan papan.

Salah satu kegunaan materi aljabar adalah aritmatika sosial. Pembahasannya akan berpusat pada perhitungan keuangan atau proses perdagangan, meliputi harga beli dan jual, untung dan rugi, persentase untung dan rugi, diskon, dan bunga tabungan. Siswa harus memahami mata pelajaran matematika sosial ini agar dapat diterapkan sebagai alat dalam kehidupan sehari-hari. Sayangnya, kemampuan pemecahan masalah siswa pada materi pelajaran ini tidak diimbangi dengan pentingnya memahaminya. Desain board game yang menarik ini dapat menarik perhatian siswa untuk meningkatkan hasil belajar, serta media yang digunakan lebih menarik dan interaktif bagi siswa selama proses pembelajaran.

Berdasarkan uraian diatas, peneliti ingin mengangkat penelitian yang berjudul **“Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Board Game Magic Shop pada Materi Aritmatika Sosial”** dengan adanya media pembelajaran board game magic shop ini siswa dapat belajar matematika sambil bermain sehingga pembelajaran matematika tidak jenuh dan membosankan.

## METODE

Penelitian dan pengembangan (R&D) adalah metodologi penelitian yang digunakan dalam penelitian ini. Penelitian dan pengembangan (R&D) adalah proses menciptakan dan mengevaluasi barang. Menurut Gay, tujuan utama penelitian dan pengembangan di bidang pendidikan bukanlah untuk menciptakan atau menguji ide-ide melainkan untuk menciptakan produk-produk bermanfaat yang dapat digunakan di ruang kelas. Tujuan penelitian dan pengembangan adalah untuk menciptakan barang baru atau menyempurnakan barang yang sudah ada.

Proses pengembangan penelitian R&D yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari enam langkah: identifikasi potensi dan permasalahan, pengumpulan data, desain produk, validasi desain, modifikasi desain, dan pengujian produk.

### Teknik Analisis Data

Mengklasifikasikan, mengevaluasi, menerapkan, dan menarik kesimpulan dari seluruh tindakan yang dikumpulkan data termasuk dalam analisis data.

Data penelitian ini dapat dianalisis dengan:

#### A. Analisis Kevalidan Media Pembelajaran

Hasil validasi validator untuk setiap aspek yang dinilai alidator disajikan dalam bentuk tabel, kemudian digunakan rumus untuk mendapatkan skor rata-rata. menurut (Harahap et al., 2022) sebagai berikut :

$$NA = \frac{S}{SM} \times 100\%$$

Keterangan :

NA : Nilai akhir validitas dari masing-masing

validator S : Skor yang diperoleh

SM : Skor maksimum

Kemudian dicari rerata skor dari nilai akhir semua validator dengan rumus :

$$\tilde{x}_{NA} = \frac{\sum_{i=1}^n NA_i}{n}$$

Keterangan :

$\bar{x}_{NA}$  : Rerata hasil penilaian dari semua validator

$NA_i$  : Nilai akhir penilaian validator ke-i

N : Banyak validator

Kemudian, kriteria tingkat kevalidan bisa dilihat pada tabel berikut :

Tabel 1. Kategori Kriteria Penilaian Kevalidan Media Pembelajaran

Persentase (%)	Kategori
81-100	Sangat Valid
61-80	Valid
41-60	Cukup Valid
21-40	Kurang Valid
0-20	Tidak Valid

(Sumber : Harahap et al., 2022)

### B. Analisis kepraktisan Board Game *Magic Shop*

Lembar uji praktikalitas siswa menjadi data untuk studi praktikalitas. Tingkat kepraktisan produk yang dibuat dipastikan dengan menganalisis penilaian produk berdasarkan kuesioner yang diisi oleh praktisi. Setiap indikasi dinilai menggunakan skala Likert. Skala Likert dengan langkah-langkah digunakan untuk analisis kepraktisan.

Tabel 2. Kriteria Pemberian Skor Jawaban Praktikalitas

Skor	Kriteria
4	Sangat Setuju
3	Setuju
2	Kurang Setuju
1	Tidak setuju

(Sumber : Harahap et al., 2022)

1. Tetapkan nilai poin untuk setiap opsi respons.
2. Jumlahkan poin yang diberikan untuk setiap indikasi.
3. Nilai persentase (%) digunakan dalam analisis kepraktisan.

$$\text{Nilai Praktikalitas} = \frac{\text{Jumlah Skor Yang Diperoleh}}{\text{Jumlah Skor Maksimum}} \times 100\%$$

(Sumber : Harahap et al., 2022)

Menentukan kriteria praktikalitas produk

Mengikuti perhitungan nilai kepraktisan %, maka dibuatlah kelompok dengan menggunakan standar yang tercantum pada tabel berikut:

Tabel 3. Kriteria Pemberian Nilai Praktikalitas

No	Presentase	Kroteria
1	0-20	Tidak Praktis
2	21-40	Kurang Praktis

3	41-60	Cukup Praktis
4	61-80	Praktis
5	81-100	Sangat Praktis

(Sumber : Harahap et al., 2022)

### C. Analisis keefektifan Board Game *Magic Shop*

Setelah percobaan, siswa diberikan kuesioner untuk diisi guna melakukan analisis dan memastikan keefektifan materi terbuka. Dengan menggunakan teknik analisis data frekuensi, data tersebut dicirikan dengan persamaan berikut.

$$D = \frac{B}{C} \times 100\%$$

(Sumber : Aziz, 2019)

Keterangan:

D : Nilai Efektifitas

B : Skor yang

diperoleh

C: Skor Maksimum

Berikut kriteria efektivitas yang ditetapkan berdasarkan nilai-nilai yang diperoleh:

Tabel. 4 Kriteria Efektifitas Board Game *Magic Shop*

Interval	Kategori
0-20%	Sangat Tidak Efektif
21-40%	Tidak Efektif
41-60%	Kurang Efektif
61-80%	Efektif
81-100%	Sangat Efektif

(Sumber : Aziz, 2019)

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Media pembelajaran matematika board game *Magic Shop* ini dibuat dengan mempertimbangkan kemungkinan permasalahan, pengumpulan data, desain produk, validasi produk, modifikasi produk, dan pengujian produk. Temuan ini dirinci dalam hasil penelitian.

Selama tahap pertama penelitian, peneliti mempelajari ciri-ciri instruktur dan mewawancarai mereka tentang bagaimana siswa belajar matematika. Para peneliti menemukan bahwa siswa tutor mengalami kesulitan dalam memahami perkuliahan matematika karena guru menjelaskan topik terlalu cepat dan tidak memberikan perhatian yang memadai kepada setiap siswa tutor, berdasarkan temuan observasi

Jurnal PEKA (Pendidikan Matematika)

dan wawancara tersebut. Lingkungan belajar seperti ini mengakibatkan banyak siswa yang menjadi tutor tertinggal dalam tugas kuliah mereka dan mengalami kesulitan dalam memahaminya.

Membuat media pembelajaran matematika untuk Board Game Magic Shop merupakan tugas selanjutnya pada tahap desain produk. Terdapat nomor soal untuk konten matematika sosial di media yang sesuai dengan kartu soal. Selain itu, terdapat pedoman dan arahan untuk bermain dalam literatur Board Game Magic Shop. Gambar sumber belajar matematika Board Game Magic Shop ditampilkan di bawah ini:



*Gambar 1. Board Game Magic Shop*

Peneliti menggunakan ahli yang telah dipilih sebelumnya untuk memverifikasi materi pembelajaran matematika Board Game Magic Shop pada tahap pembuatan. Pemeriksaan validator terhadap penilaian media Board Game Magic Shop menunjukkan bahwa 78,4% nilai produk memiliki kategorisasi baik. Hasil skor rata-rata menunjukkan bahwa media pembelajaran yang dibuat untuk Board Game Magic Shop memenuhi validasi dan standar penggunaan media pembelajaran. Dikembangkan dan diubah sesuai dengan rekomendasi validator, kategorisasi Board Game Magic Shop layak untuk diuji.

Enam orang anak kelas VII di tempat les dinilai pada media pembelajaran matematika Board Game Magic Shop setelah dilakukan validasi oleh validator. Memiliki Magic Shop Board Game sebagai sumber belajar matematika mungkin akan membuat bimbingan belajar anak menjadi lebih mudah. Sumber daya pendidikan ditujukan untuk dua sesi. Latihan pembelajaran dikategorikan menjadi tiga kelompok: pembukaan, tengah, dan akhir. Pemberian motivasi, tujuan pembelajaran, dan persepsi merupakan contoh tindakan awal. Kegiatan pokoknya antara lain memainkan Board Game Magic Shop dengan materi aritmatika sosial dan memaparkan permainan tersebut pada media pembelajaran matematika. Memberikan pertanyaan dan kuesioner kepada tutor adalah tugas akhir.

Setelah dijelaskan secara menyeluruh kepada anak, materi pendidikan matematika Board Game Magic Shop didasarkan pada respon anak. Analisis terhadap respon anak dilakukan dengan menggunakan angket respon yang menunjukkan bahwa media pembelajaran matematika Board Game Magic Shop diterima dengan sangat baik oleh anak.

Berdasarkan bukti-bukti di atas, dapat disimpulkan bahwa materi pendidikan matematika yang terkait dengan Board Game Magic Shop, yang dirancang untuk menjadi materi pendidikan matematika, adalah sah dalam konten matematika sosial.

### **Kendala Dalam Penelitian ini**

Ada beberapa kendala yang ditemui peneliti saat melakukan penelitian. Berikut hambatan-hambatan yang muncul:

- a. Jumlah sampel penelitian yang terbatas mempunyai kesempatan untuk berpartisipasi dalam penelitian.
- b. Karena waktu yang dimiliki siswa untuk mengikuti proses pembelajaran terbatas, maka waktu yang digunakan untuk melakukan pembelajaran pun sedikit.
- c. Sulitnya mengidentifikasi guru media pembelajaran yang akan berperan sebagai validator.

### **SIMPULAN DAN SARAN**

Tingkat validitas media setelah divalidasi oleh empat orang validator, terdiri dari dua orang guru dan dua orang dosen, dengan rata-rata skor 3,10, diperoleh hasil yang valid, tingkat validitas dapat ditentukan berdasarkan temuan analisis data dan penelitian pada media pembelajaran matematika Board Game Magic Shop pada materi pemahaman aritmatika sosial Derajat efektivitas media berdasarkan tes yang telah diberikan memperoleh hasil sangat efektif dengan skor rata-rata 85,67%, dan kepraktisan media berdasarkan angket yang telah diselesaikan siswa dan dinilai mempunyai hasil sangat praktis dengan skor rata-rata 82,70%. Penggunaan Media Pembelajaran Matematika Board Game Magic Shop untuk membantu siswa memahami materi pelajaran matematika aritmatika sosial merupakan salah satu dari beberapa rekomendasi penulis yang didasarkan pada kesimpulan di atas. Pembaca diharapkan dapat mengembangkan kembali Media Pembelajaran Matematika Board Game Magic Shop untuk materi matematika lainnya.

### **DAFTAR PUSTAKA**

- Aziz, H. (2019). *Validitas, Realibilitas, Praktikalitas, Dan Efektifitas bahan Ajar Cetak Meliputi Hand Out, Modul, Buku (Diktat, Buku Ajar, Buku Teks. 1(1), 2019.*
- Hakim, A. R., Fadilah, I., & Oktaviana, R. (2021). *Pengembangan Alat Peraga Jam Sudut Untuk. 2019, 1338–1347.*
- Harahap, M., Mujib, A., & Nasution, S. A. (2022). Pengembangan Media Uno Math untuk Mengukur Pemahaman Konsep Luas Bangun Datar Development of Uno Math Media to Measure Understanding the Concept of Area of Flat Shapes. *Jurnal All Fields of Science J-LAS, 2(1), 209–217.* <http://j-las.lemkomindo.org/index.php/AFOSJ-LAS>
- Khasanudin, M., Cholid, N., Indiyarti Putri, L., & Universitas Wahid Hasyim, P. (2020). Creative of Learning Students Elementary Education PENGEMBANGAN MEDIA AUDIO VISUAL BERBASIS ANIMATION DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA MATERI BANGUN RUANG UNTUK KELAS V SD/MI. *Journal of Elementary Education, 03(05), 5.*
- Zaenal Fais, M., Listyarini, I., & Nashir Tsalatsa, A. (2019). Pengembangan Media Papin dan Koja (Papan Pintar dan Kotak Ajaib) Sebagai Media Pembelajaran Matematika. *Jurnal Penelitian Dan Pengembangan Pendidikan, 3(1), 26.* <https://doi.org/10.23887/jppp.v3i1.17097>