

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN MATEMATIKA BERBASIS CERPEN PADA MATERI ARITMATIKA SOSIAL

Nuranisa Kamarudin¹⁾, Ariyanti Jalal²⁾, Nurma Angkotasan³⁾

[1,2,3] Universitas Khairun

E-mail: nuranisakamaruddin5@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media pembelajaran matematika berbasis cerpen sebagai media pembelajaran dalam materi aritmatika sosial. Jenis penelitian pengembangan ini mengacu pada ADDIE yang meliputi: 1). Analisis; 2) Design; 3) Development; 4) Implementasi; dan 5) evaluasi. Berdasarkan hasil penelitian sebagaimana diuraikan sebagai berikut: media pembelajaran matematika berbasis cerpen sebagai media pembelajaran yang belum pernah dikembangkan untuk digunakan dalam proses pembelajaran matematika khususnya pada materi aritmatika sosial yang mencakup sub materi atau sub pokok nilai per unit, untung, dan rugi. Cerpen yang mengungkapkan materi aritmatika sosial memenuhi syarat kelayakan oleh para ahli media maupun materi sebagai suatu media pembelajaran berbasis cerpen, karena mencakup rata-rata sebesar 87,7% dan 92,55% kelayakan terhadap media pembelajaran matematika berbasis cerpen pada materi aritmatika sosial, sehingga cerpen tersebut memenuhi syarat sebagai media pembelajaran. Cerpen yang mengungkapkan materi aritmatika sosial memenuhi syarat kemenarikan karena uji coba kecil terhadap media pembelajaran matematika berbasis cerpen mencakup rata-rata sebesar 78,44% dan angket siswa terhadap kemenarikan media pembelajaran matematika berbasis cerpen pada materi aritmatika sosial sebesar 76,4% sehingga dapat memenuhi syarat kemenarikan.

Kata kunci : media pembelajaran, cerpen, aritmatika sosial

PENDAHULUAN

Pembelajaran yang baik dan inovatif pada dasarnya tidak terlepas dari penggunaan media. Pengembangan dilakukan untuk menciptakan media pembelajaran yang menarik. Menurut Musfiqon (2012: 26) mengatakan bahwa memahami media pembelajaran paling tidak ditinjau dari dua aspek, yaitu pengertian bahasa dan pengertian terminologi. Arsyad (2002: 15) mengemukakan bahwa pemakaian media pembelajaran dalam proses belajar mengajar dapat membangkitkan keinginan dan minat yang baru, membangkitkan motivasi dan rangsangan kegiatan belajar, dan bahkan membawa pengaruh-pengaruh psikologis terhadap siswa.

Terdapat beberapa teknik atau metode yang baru dalam mengajarkan siswa dengan benda – benda dan alat – alat yang konkrit seperti aplikasi, komputer, dan game, namun seringkali siswa hanya sibuk memperhatikan alat – alat yang digunakan lalu tidak konsentrasi terhadap materi yang diajarkan, sama halnya di SMP Negeri 7 Kota Ternate.

Penggunaan media sangat minim sekali terkhususnya di pelajaran matematika, kebanyakan guru hanya menggunakan media berupa Power Point dan aplikasi pendukung dalam matematika. Hal inilah yang memunculkan ide menggunakan metode lain dalam pembelajaran salah satu nya adalah melalui karya sastra. Minat membaca karya sastra sama

halnya dengan minat membaca, namun minat membaca karya sastra lebih diarahkan dan difokuskan dalam bidang sastra baik itu puisi maupun prosa (cerita pendek dan novel). Hasil angket yang diberikan kepada peserta didik, 80% peserta didik tertarik pada karya sastra. Ketertarikan peserta didik terhadap karya sastra memunculkan rasa ingin tahu sehingga membuat peserta didik lebih meningkatkan kreativitas dan pengaruh pemikiran dalam karya sastra tersebut.

Furner, J,M (2017: 106) beberapa manfaat menggunakan sastra dalam instruksi matematika adalah menggabungkan kemampuan dengan membaca, menulis, berbicara, mendengarkan, mengembangkan pemikiran matematika, mencegah kecemasan matematika dan menciptakan lingkungan kelas yang tidak terlalu cemas matematika, memungkinkan untuk berbagai tanggapan, membuat aplikasi dan koneksi historis, budaya, dan praktis. Kelebihan cerpen yang khas adalah kemampuannya mengemukakan secara lebih banyak-jadi, secara implisit-dari sekedar apa yang diceritakan. (Burhan, 2012: 11).

Media dengan menggunakan karya sastra (cerpen) sangat jarang dijumpai pada penelitian-penelitian saat ini, padahal menurut Suwandi (dalam skripsi Wiwik Dwi Novitasrai 2012: 4) cerpen

menduduki posisi strategis dalam pengajaran. Hal ini disebabkan oleh bentuk cerpen itu sendiri yang memiliki kelebihan dibanding jenis sastra lain yaitu cerpen dapat dibaca dalam waktu yang relatif singkat. Dengan membaca cerpen peserta didik akan merasa menjadi tokoh yang ada di dalam cerita dan bisa berfantasi dalam membacanya seolah-olah peserta didik mengalami sendiri kejadian yang ada didalam cerita tersebut. Dengan membaca cerpen peserta didik lebih bersemangat dalam membaca ceritanya dan jika mereka ditanya kembali tentang isi dan jalan ceritanya, mereka bisa menjelaskan kembali dengan baik seluruh isi jalan ceritanya.

Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui kelayakan media pembelajaran matematika berbasis cerpen pada materi aritmatika sosial dan untuk mengetahui kemenarikan media pembelajaran matematika berbasis cerpen pada materi aritmatika sosial.

METODE

Penelitian ini adalah penelitian pengembangan. Penelitian ini difokuskan pada pengembangan produk berupa media pembelajaran matematika berbasis cerpen pada materi aritmatika sosial. Produk ini ditujukan agar proses pembelajaran lebih menarik dan meningkatkan minat baca siswa. Penelitian dilakukan pada 18 Januari 2022 sampai dengan 19 Januari 2022 dan tempat penelitian pada SMP Negeri 7 Kota Ternate. Populasi yang digunakan untuk uji coba yaitu sebanyak 5 siswa dari kelas VIII F SMP Negeri 7 Kota Ternate.

Model pengembangan yang digunakan dalam penelitian ini yaitu ADDIE (*Analyze, Design, Develop, Implement, And Evaluate*). (Christiana Monica Vianny Abong Elannor 2017: 38). Tahap prosedur pengembangan ADDIE sebagai berikut:

a. *Analysis* (Analisis)

Tahap analisis meliputi identifikasi kebutuhan, identifikasi masalah, dan melakukan analisis tugas. Tahap ini dilakukan penelitian pendahuluan, yaitu observasi terhadap kondisi saran belajar, guru, dan siswa. Selanjutnya peneliti menyusun rencana pembuatan kisi-kisi tentang media cerpen, cerpen, dan LKPD.

b. *Design* (Desain)

Penyusunan desain adalah menyiapkan berbagai macam referensi yang relevan dengan peneliti serta produk yang akan dikembangkan, dan menyusun desain produk. Produk yang dihasilkan dalam penelitian ini berupa media pembelajaran matematika berbasis cerpen pada materi aritmatika sosial.

c. *Development* (Pengembangan)

Tahap ini, dikembangkan produk media pembelajaran matematika berbasis cerpen pada materi aritmatika sosial kelas VIII SMP Negeri 7 Kota Ternate. Pengembangannya sebagai berikut: Desain produk, Validasi hasil desain, dan Revisi produk.

d. *Implementation* (Penerapan)

Tahap ini, dilakukan uji coba produk. Media pembelajaran matematika berbasis cerpen pada materi aritmatika sosial yang telah direvisi kemudian diujicobakan. Uji coba produk dilakukan untuk mengetahui bahwa produk yang dibuat telah layak untuk digunakan dalam kegiatan pembelajaran. Uji coba media pembelajaran matematika pada materi aritmatika sosial dilaksanakan secara terbatas kepada 5 siswa kelas VIII F SMP Negeri 7 Kota Ternate.

e. *Evaluation* (Evaluasi)

Evaluasi adalah proses untuk menganalisis media pembelajaran matematika berbasis cerpen yang dikembangkan pada tahap implementasi. Tahap evaluasi, data-data yang diperoleh untuk diketahui revisi yang perlu dilakukan berdasarkan temuan terhadap hasil uji coba produk kepada siswa. Apabila masih terdapat kekurangan dalam media cerpen serta menganalisis apakah produk yang dikembangkan sudah dapat dikatakan layak.

Teknik Analisis Hasil Validasi Media

Awalnya peneliti membuat lembar validasi yang berisi butiran soal. Lalu validator menjawab dengan memberi tanda centang pada kategori yang disediakan oleh peneliti berdasarkan skala likert yang terdiri dari 5 skala penilaian seperti pada tabel 1:

Tabel 1. Skor Penilaian Validasi ahli.

Keterangan	Skor
Sangat Layak (SL)	5
Layak (L)	4
Cukup Layak (CL)	3
Kurang Layak (KL)	2
Sangat Kurang Layak (SKL)	1

Sumber: Suryani dan Sulistiyawati (2016: 3)

Hasil validasi yang tertera dalam lembar validasi media akan dianalisa menggunakan rumus sebagai berikut (Herwati 2016: 32):

$$P = \frac{f}{N} \times 100\% \dots\dots\dots (1)$$

Keterangan:

P = angka persentase data angket

f = jumlah skor yang diperoleh

N = jumlah skor maksimum

Kemudian, hasil dari persentase validasi media tersebut dapat dikelompokkan dalam kriteria interpretasi skor menurut skala likert sehingga akan diperoleh kesimpulan tentang kelayakan media, kriteria interpretasi skor berdasarkan skala likert adalah sebagai berikut:

Tabel 2. Kriteria Interpretasi Kelayakan

Penilaian	Kriteria Interpretasi
$80\% < x \leq 100\%$	Sangat layak
$60\% < x \leq 80\%$	Layak
$40\% < x \leq 60\%$	Cukup layak
$20\% < x \leq 40\%$	Tidak layak
$0\% \leq x \leq 20\%$	Sangat tidak layak

Sumber: Suryani dan Sulistiyawati (2016: 3)

Teknik Analisis hasil Angket Kemerarikan Siswa. Awalnya peneliti membuat angket kemerarikan siswa yang berisi butiran soal. Angket tersebut dijawab dengan memberi tanda centang pada kategori yang disediakan oleh peneliti berdasarkan skala likert yang terdiri dari 5 skala penilaian sebagai berikut:

Tabel 3. Penskoran Pada Angket

Keterangan	Skor
Sangat Menarik (SM)	5
Menarik (M)	4
Cukup Menarik (CM)	3
Kurang Menarik (KM)	2
Sangat Kurang Menarik (SK)	1

Sumber: Suryani dan Sulistiyawati (2016: 3)

Kemudian, hasil dari persentase validasi media tersebut dapat dikelompokkan dalam kriteria interpretasi skor menurut skala likert sehingga akan diperoleh kesimpulan tentang kelayakan media, kriteria interpretasi skor berdasarkan skala likert sebagai berikut:

Tabel 4. Kriteria Interpretasi Kemerarikan

Penilaian	Kriteria Interpretasi
$80\% < x \leq 100\%$	Sangat menarik
$60\% < x \leq 80\%$	Menarik
$40\% < x \leq 60\%$	Cukup menarik
$20\% < x \leq 40\%$	Tidak menarik
$0\% \leq x \leq 20\%$	Sangat tidak menarik

Sumber: (Suryani dan Sulistiyawati 2016: 3)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil analisis validasi media yang diberikan oleh validator memenuhi kriteria sangat layak digunakan berdasarkan skor yang diberikan serta penyesuaian dengan skor penilaian validasi ahli media pada tabel 2 menurut (Sulistiyawati 2016: 3).

Analisis hasil angket kemerarikan siswa yang telah dilakukan kepada 5 siswa VIII F SMP Negeri 7 Kota Ternate memberikan respon yang sangat baik sehingga mencapai ke kriteria menarik berdasarkan skor pada angket pada tabel 4.

Produk yang didesain oleh peneliti terdiri dari kisi-kisi tentang media pembelajaran matematika, 3 cerpen, dan LKPD. Penyusunan desain produk ini dirancang sesuai materi dan media yang telah dipilih oleh peneliti, yaitu aritmatika sosial dan media pembelajaran matematika berbasis cerpen. Produk dari media pembelajaran matematika berbasis cerpen pada materi aritmatika sosial sebagai berikut



Gambar 1. Produk Media Pembelajaran Matematika Berbasis Cerpen Pada Materi Aritmatika Sosial

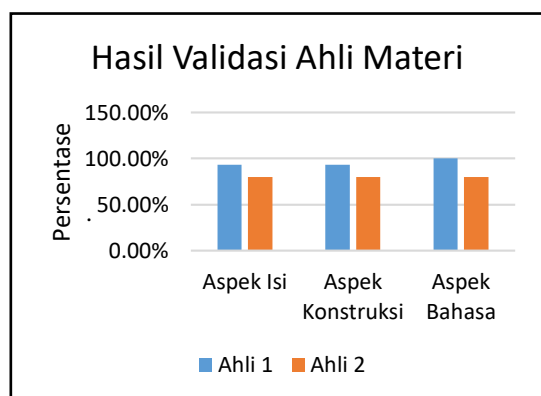
Evaluasi dilakukan oleh peneliti dengan menganalisis data hasil penelitian yang diperoleh. Analisis hasil diperoleh untuk mengetahui kelayakan dan kemerarikan siswa dalam menggunakan media pembelajaran matematika berbasis cerpen pada materi aritmatika sosial yang dikembangkan oleh peneliti.

Data hasil validasi ahli digunakan untuk mengetahui kelayakan dari media cerpen. Data angket siswa serta hasil siswa digunakan untuk mengetahui kemerarikan terhadap media cerpen. Data hasil validasi ahli ditunjukkan oleh tabel dibawah ini:

Tabel 5. Hasil Validasi Media Pembelajaran Matematika Berbasis Cerpen Ahli Materi

Aspek Penilaian	Skor	Total Skor	Jumlah
Aspek Isi	26	30	86,6
Aspek Kontruksi	26	30	86,6
Aspek Bahasa	27	30	90
Rata-rata total	87,73		
Kriteria	Sangat Layak		

Berdasarkan hasil validasi oleh ahli materi, aspek isi yang diberikan oleh kedua ahli materi sebesar 26 poin, aspek konstruksi sebesar 26 point dan aspek bahasa sebesar 27 point dengan total skor tertinggi masing-masing aspek adalah 30 point, maka jumlah untuk aspek isi sebesar 86,6%, aspek konstruksi sebesar 86,6% dan aspek bahasa sebesar 90% sehingga mencapai rata-rata 87,7% dengan kriteria sangat layak.



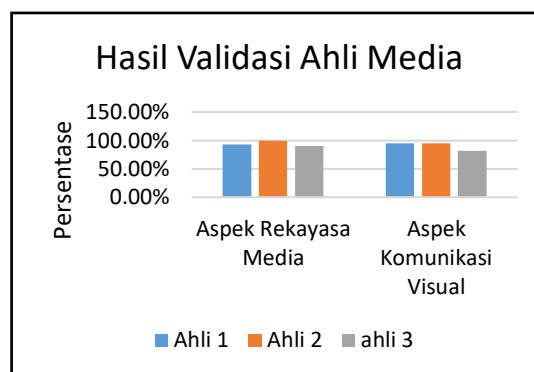
Gambar 2. Hasil Validasi Ahli Materi

Berdasarkan hasil yang ada di tabel diatas, maka peneliti juga membuat dalam bentuk diagram sehingga dapat terlihat dengan jelas hasil validasi oleh para ahli materi1 dan ahli materi 2 yang mencapai 87,7% dengan kriteria sangat layak digunakan.

Tabel 6. Hasil Validasi Media Pembelajaran Matematika Berbasis Cerpen Ahli Media.

Aspek Penilaian	Skor	Total Skor	Jumlah
Aspek Rekayasa Media	213	225	94,6
Aspek Komunikasi Visual	163	180	90,5
Rata-rata total	92,5 %		
Kriteria	Sangat Layak		

Berdasarkan hasil validasi oleh ketiga ahli media diatas dengan aspek rekayasa media mencapai 213 skor dengan total skor 225 dan aspek komunikasi visual mencapai 163 skor dengan total skor 180 sehingga mencapai rata-rata 92,5% dengan kriteria sangat layak.



Gambar 3. Hasil Validasi Ahli Media

Hasil validasi diatas menunjukkan rata-rata 92,5% dari ketiga ahli media. Pada diagram batang diatas menunjukkan skor validasi dari tiap ahli media. Analisis Data Hasil Angket Siswa. Dari hasil analisis data angket siswa terhadap media cerpen yang telah diberikan pada siswa mendapatkan total rata-rata skor 76,4% yang menunjukkan kemenarikan siswa terhadap media pembelajaran matematika berbasis cerpen pada materi aritmatika sosial yang telah dikembangkan oleh peneliti termasuk dalam kriteria “Menarik”.

Analisis Data Tes Hasil LKPD. Berdasarkan tabel 7 hasil siswa, dimana masuk ke dalam kriteria kemenarikan media pembelajaran matematika berbasis cerpen pada materi aritmatika sosial yang disusun, maka kemenarikan dari hasil siswa menggunakan media cerpen kelas VIII SMP Negeri 7 Kota Ternate yang dilihat dari hasil LKPD. Hasil analisis kerja siswa terhadap LKPD sebagai berikut:

Tabel 7. Analisis hasil kerja siswa terhadap LKPD

Responden	Skor	Skor Max	%	Ket.
A1	10	14	71,4	Menarik
A2	13	14	92,8	Sangat Menarik
A3	11	14	78,6	Menarik
A4	9	14	64,3	Menarik
A5	12	14	85,7	Sangat Menarik
Jumlah	55	70	78,44	Menarik

Berdasarkan analisis pada Tabel 7. menunjukkan hasil kerja siswa terhadap LKPD persentase rata-rata respon peserta didik adalah 78,44% yang berada pada kriteria $60\% < x \leq 80\%$ dengan penafsiran peserta didik memberikan respon positif terhadap keterbacaan media pembelajaran matematika berbasis cerpen pada materi aritmatika sosial yang telah dikerjakan sehingga analisis hasil kerja siswa dapat dikatakan “Menarik” dimata siswa.

Suatu media dapat dikatakan layak dan menarik jika keduanya berada pada skala yang telah

ditentukan sebelumnya. Hasil yang diperoleh dari lembar validasi yang dilakukan oleh Dosen ahli yaitu Ahli media dan materi. Menurut (Wiwik, 2012), suatu media dikatakan valid atau layak apabila memperoleh nilai hasil validasi berdasarkan interpretasi skor kelayakan 86% - 100% (sangat layak). Berdasarkan hasil validasi oleh 2 ahli materi dan 3 ahli media, maka media pembelajaran matematika berbasis cerpen pada materi aritmatika sosial layak digunakan karena mencapai rata-rata 87,3% dengan kualifikasi "Sangat Layak" oleh ahli materi dan 92,5% oleh ahli media. Serta revisi yang diberikannya dari para validator membuat produk media pembelajaran berbasis cerpen pada materi aritmatika sosial semakin layak untuk digunakan pada saat proses pembelajaran berlangsung di kelas.

Menurut (Nur Hidayat, 2016), suatu produk hasil pengembangan dapat dikatakan berminat atau menarik apabila memperoleh skor kemenarikan atau berminat sebesar 60% - 80% dengan kriteria berminat atau menarik. Berdasarkan pada tiga alat ukur, yaitu hasil siswa, angket, dan wawancara. Maka, hasil analisis angket dan hasil siswa serta didukung dengan wawancara yang dilakukan oleh peneliti, mendapatkan skor untuk angket 76,4% dan hasil tes siswa 78,44% sehingga termasuk dalam kriteria "Menarik" serta wawancara dimana siswa lebih tertarik menggunakan media cerpen dan lebih mudah paham materi yang diajarkan ketimbang menggunakan model ceramah dan tanya jawab.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil pengembangan media pembelajaran matematika berbasis cerpen pada materi aritmatika sosial dapat disimpulkan sebagai berikut: Media pembelajaran matematika berbasis cerpen pada materi aritmatika sosial yang telah dikembangkan pada tahap uji validasi oleh ahli materi dan ahli media sehingga memenuhi kriteria "Sangat Layak" digunakan dengan rata-rata 87,7% oleh ahli materi dan 90,5% oleh ahli media. Berdasarkan analisis hasil kerja siswa dan angket yang diberikan diperoleh hasil bahwa peserta didik memberikan persentase kemenarikan media pembelajaran matematika berbasis cerpen pada materi aritmatika sosial sebesar 78,44% terhadap LKPD dan 76,4% respon siswa terhadap angket kemenarikan media pembelajaran matematika berbasis cerpen pada materi aritmatika sosial, sehingga memenuhi kriteria "Menarik".

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Arsyad, Azhar. 2002. Media Pembelajaran. Jakarta : Raja Grafindo.
- [2] Ellanor, Christiana Monica Vianny Abong. 2017. Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Berbasis Proyek Materi Luas Daerah Segitiga Pada Siswa Kelas VII SMP Institut Indonesai Yogyakarta Tahun Ajaran 2016/2017. Skripsi.

Yogyakarta : Program Studi Pendidikan Matematika FKIP Universitas Sanata Dharma.

- [3] Furner, J. M. 2017. Using Fairy Tales and Children's Literature in the Math Classroom: Helping All Students Become Einstein's in a STEM World. *Journal of Advances in Education Research*, Vol. 2, No. 2.
- [4] Harahap, S.S. 2010. Analisa Kritis Atas Laporan Keuangan. Cet 11. Jakarta: PT> Raja Grafindo Persada.
- [5] Herwati. 2016. Pengembangan Media Keanekaragaman Aves Sebagai Sumber Belajar Biologi. *Jurnal Lentera Pendidikan LPPM UM Metro*, Vol 1. No. 1
- [6] Marsigit. 2003. Buku Pedoman Umum dan Khusus Pembelajaran Matematika SMP. Jakarta: Yudistira.
- [7] Musfiqon, HM. 2012. Pengembangan Media dan Sumber Pembelajaran. Jakarta: Prestasi Pustaka.
- [8] Nurgiyantoro, Burhan. 2012. Teori Pengkajian Fiksi. Yogyakarta: BPFE
- [9] Novitasari, Dwi Wiwik. 2012. Pengembangan Media Cerpen Matematika Untuk Menyelesaikan Soal Cerita Pada Materi Kubus dan Balok. Skripsi. Surabaya: Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah IAIN Sunan Ampel Surabaya.
- [10] Rampan, Layun Korrie. 1995. Dasar-Dasar Penulisan Cerita Pendek. Flores. Nusa Indah.
- [11] Suryani, Fajar Intan Sulistiyawati. 2016. Pengembangan Majalah BIORE (Biologi Reproduksi) Submateri Kelainan Dan Penyakit Pada Sistem Reproduksi Sebagai Sumber Belajar Mandiri Siswa SMA/MA, Makalah Yang Disampaikan Pada Seminar Nasional Dan Call for Paper Ke-2 Tentang "Pengintegrasian Nilai Karakter Dalam Pembelajaran Kreatif Di Era Masyarakat Ekonomi ASEAN.