

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS ARTICULATE STORYLINE PADA MATERI BENTUK ALJABAR DAN OPERASINYA DI KELAS VII MTs MUHAMMADIYAH 1 SAMARINDA

Ghina Dhaniyah Salsabil¹, Usfandi Haryaka*², Kurniawan³, Ikmawati⁴
Pendidikan Matematika^{1,2,3,4}, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan^{1,2,3,4},
Universitas Mulawarman^{1,2,3,4}

ghina.dhasal@gmail.com¹, usfandi.haryaka@fkip.unmul.ac.id²,
kurniawan@fkip.unmul.ac.id³, ikmawati@fkip.unmul.ac.id⁴

Abstrak

Penelitian ini merupakan penelitian R&D yang mengembangkan media pembelajaran berbasis Articulate Storyline pada materi bentuk aljabar dan operasinya untuk kelas VII. Penelitian ini didasari oleh kebutuhan peserta didik terhadap media pembelajaran yang menyediakan video pembelajaran dan latihan soal yang interaktif namun media yang digunakan fungsinya hanya sebagai penyajian materi. Penelitian ini menggunakan model 4D dengan tahapan yaitu: (1)*define* yang dilakukan dengan menganalisis kebutuhan dibuatnya media pembelajaran; (2)*design* yaitu membuat rancangan awal media pembelajaran; (3)*development* yaitu menguji kevalidan dan kepraktisan dari media pembelajaran oleh ahli media, ahli materi, ahli bahasa, serta guru matematika dan peserta didik kelas VII-A MTs Muhammadiyah 1 Samarinda; (4)*disseminate* yaitu penyebarluasan dengan memberikan link kepada guru matematika MTs Muhammadiyah 1 Samarinda. Hasil uji validasi menunjukkan bahwa media pembelajaran “sangat valid” dengan nilai indeks Aiken-V 0,869 dan “praktis” dengan nilai indeks Aiken-V sebesar 0,750. Media pembelajaran masuk dalam kategori “sangat layak” dengan persentase sebesar 88%. Berdasarkan tingkat kelayakan, media pembelajaran berbasis Articulate sangat layak untuk digunakan pada materi bentuk aljabar dan operasinya di tingkat SMP/MTs.

Kata kunci: Media Pembelajaran, Articulate Storyline, Bentuk Aljabar dan Operasinya

A. Pendahuluan

Ilmu pengetahuan dan teknologi terus berkembang dengan pesat dari tahun ke tahun. Hal ini menunjukkan kemajuan peradaban manusia dengan banyaknya penemuan baru di bidang teknologi selama dekade terakhir (Laksana, 2021). Dalam dunia pendidikan di era digital, banyak dihasilkan pendekatan baru dalam metode pembelajaran seperti penggunaan aplikasi pendidikan, simulasi, dan permainan

pembelajaran yang membuka peluang agar pembelajaran interaktif tidak hanya efektif tetapi juga menyenangkan (Hasnida et al., 2023). Pesatnya perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi ini menyebabkan keharusan pada dunia pendidikan agar terus berinovasi dalam melakukan kegiatan pembelajaran, seperti penggunaan media dan metode pembelajaran.

Matematika adalah salah satu mata pelajaran pokok di Indonesia karena menjadi mata pelajaran yang fundamental. Peserta didik perlu diberikan pembelajaran matematika agar peserta didik dapat mengembangkan kemampuan berpikir kritis, logis, analitis, sistematis dan kreatif, serta meningkatkan kemampuan belajar secara mandiri maupun melalui kerjasama dengan teman (Rahayu & Aini, 2021). Kemampuan-kemampuan tersebut pada dasarnya juga dapat dikembangkan melalui mata pelajaran lain, namun matematika memiliki karakteristik yang menekankan pada penalaran simbolik, pembuktian, serta penyelesaian masalah secara runtut dan terstruktur sehingga memberikan kontribusi yang signifikan dalam melatih kemampuan berpikir tingkat tinggi. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Safari & Nurhida (2024) bahwa pemahaman konsep dasar matematika yang kuat bisa menjadi fasilitas peserta didik untuk mengembangkan cara berpikir yang lebih kritis dan kreatif.

Permasalahan yang sering muncul dalam proses pembelajaran matematika antara lain berkaitan dengan media serta metode pembelajaran yang digunakan, rasa cemas terhadap mata pelajaran matematika, serta tingkat motivasi peserta didik untuk mempelajari matematika (Wiryananda & Alim, 2023). Sesuai dengan temuan Sukmana (2024), dalam dunia pendidikan, matematika masih menjadi sebuah problematika dikarenakan masih banyak peserta didik yang menganggap bahwa matematika merupakan suatu pelajaran yang sukar dipahami, membosankan, menakutkan dan masih banyak lagi anggapan lain yang bercitra negatif. Akibatnya, nilai peserta didik pada mata pelajaran matematika masih tergolong rendah. Berdasarkan uraian tersebut, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran matematika masih menghadapi berbagai permasalahan, seperti penggunaan media pembelajaran yang belum optimal dalam meningkatkan motivasi dan pemahaman peserta didik.

Aljabar merupakan salah satu materi pelajaran matematika yang paling abstrak, sehingga membuat peserta didik sering mengalami kesulitan dalam memahami pembelajaran tersebut (Lestari & Suryadi, 2020). Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Rangkuti (2022), yang menyatakan bahwa aljabar adalah salah satu cabang dari bidang matematika yang menjadi pengikat hampir seluruh bidang matematika serta mencakup segala sesuatu mulai dari pemecahan dasar sampai dengan kajian abstraksi pada tingkat lanjut. Karena sifatnya yang abstrak, banyak peserta didik yang mengalami kesulitan pada materi ini bahkan pada konsep dasarnya seperti mengidentifikasi variabel, koefisien, dan konstanta.

Peserta didik membutuhkan bantuan media pembelajaran agar memahami penjelasan materi yang diberikan oleh guru berupa benda yang bersifat konkret (Zain & Pratiwi, 2021). Penggunaan media pembelajaran dalam proses pembelajaran mampu meningkatkan motivasi peserta didik untuk belajar serta membangkitkan minat peserta didik untuk memahami penjelasan yang diberikan oleh guru (Magdalena et al., 2021). Selaras dengan observasi yang dilakukan oleh Rahma et al. (2023), menunjukkan bahwa peserta didik dapat tertarik untuk mengikuti pembelajaran matematika di sekolah dengan adanya pemanfaatan media pembelajaran. Oleh karena itu, pemilihan media pembelajaran yang tepat dan sesuai dengan karakteristik peserta didik menjadi hal yang penting dalam menunjang keberhasilan pembelajaran matematika.

Berdasarkan observasi pada saat pelaksanaan kegiatan KKN-PLP Terintegrasi Asistensi Mengajar di MTs Muhammadiyah 1 Samarinda, media pembelajaran yang digunakan oleh guru matematika berupa canva, geogebra, dan powerpoint yang lebih dominan berfungsi sebagai media penyajian materi. Penggunaan media tersebut cenderung bersifat terbatas serta masih berpusat pada guru, sehingga dalam pelaksanaannya sebagian peserta didik kurang fokus dan tidak sepenuhnya terlibat aktif dalam pembelajaran. Selain itu, guru juga terkadang menggunakan metode ceramah dengan memanfaatkan papan tulis yang menyebabkan peserta didik kurang antusias dalam pembelajaran. Peserta didik membutuhkan media pembelajaran yang mampu menciptakan pembelajaran dua arah yang lebih partisipatif melalui penyajian latihan, kuis, serta umpan balik secara langsung.

Dari hasil wawancara yang dilakukan pada guru matematika di MTs Muhammadiyah 1 Samarinda, pada materi bentuk aljabar dan operasinya guru sudah menggunakan media pembelajaran interaktif seperti puzzle aljabar dan LKPD. Meskipun demikian, media interaktif tersebut masih berbentuk cetak dan belum berbasis digital, sehingga interaktivitas yang diberikan terbatas pada aktivitas di dalam kelas dan belum dapat memfasilitasi peserta didik untuk mengulang materi secara mandiri. Akibatnya, masih terdapat peserta didik yang mengalami kesulitan dalam memahami konsep aljabar, khususnya dalam mengidentifikasi koefisien, variabel, dan konstanta, serta menerjemahkan soal cerita ke dalam model matematika dan pengoperasiannya.

Permasalahan tersebut bisa diminimalisir dengan adanya media pembelajaran berbasis digital sebagai pelengkap media cetak yang telah digunakan agar peserta didik dapat melakukan pengulangan materi secara mandiri di luar jam pembelajaran. Dari hasil wawancara, guru menyarankan agar pada media pembelajaran yang akan dikembangkan terdapat fitur materi pembelajaran, berupa teks, video, animasi, kuis, game edukasi, dan dibuat dengan visualisasi yang menyenangkan. Salah satu media yang dapat digunakan yaitu Articulate Storyline yang diharapkan dapat menjadi solusi untuk menciptakan media pembelajaran yang lebih kreatif dan menyenangkan bagi peserta didik.

Berdasarkan hasil kuesioner analisis kebutuhan peserta didik yang diberikan kepada peserta didik kelas VIII dan IX MTs Muhammadiyah 1 Samarinda yang telah mempelajari materi bentuk aljabar dan operasinya, diketahui bahwa peserta didik membutuhkan media pembelajaran berbasis digital yang menyediakan video pembelajaran dan latihan soal yang interaktif. Sejalan dengan kebutuhan tersebut, sebesar 84,7% peserta didik menyatakan tertarik untuk menggunakan Articulate Storyline pada materi bentuk aljabar dan operasinya. Articulate Storyline merupakan software yang dapat digunakan untuk membuat media pembelajaran yang menyediakan fitur penambahan teks, audio, video, animasi, serta komponen interaktif lainnya. Materi aljabar yang abstrak bisa lebih menyenangkan bila dipelajari menggunakan media pembelajaran digital yang interaktif. Dengan demikian, peserta didik tidak akan merasa cepat bosan karena menggunakan media pembelajaran yang menarik serta peserta didik mendapatkan hal yang baru disaat

pembelajaran sehingga peserta didik bisa lebih memperhatikan dan memahami penjelasan yang diberikan oleh guru.

Penelitian mengenai media pembelajaran berbasis Articulate Storyline sebelumnya telah dilakukan oleh (Akhyar & Firdaus, 2021) untuk menghasilkan sebuah produk MIOBA (Multimedia Interaktif Operasi Bentuk Aljabar) dan mendapatkan kualitas media layak untuk digunakan sebagai media pembelajaran dengan rerata 73,57%. Selain itu penelitian terhadap penggunaan *Articulae Storyline* juga dilakukan oleh Firdaus et al., (2022) yang menghasilkan media pembelajaran berbasis Articulate Storyline untuk materi kubus dan balok pada siswa kelas V SD. Hasil produk pengembangan mendapatkan uji kelayakan sebesar 76% untuk validasi materi dan 80% untuk validasi media serta mendapatkan skor n-gain sebesar 0,3877 sehingga dapat dikatakan produk pengembangan layak dan efektif.

Berdasarkan uraian di atas, penulis akan membuat suatu penelitian yang mengembangkan media pembelajaran berbasis digital sebagai media pembelajaran pelengkap dengan judul “Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Articulate Storyline Pada Materi Bentuk Aljabar dan Operasinya di Kelas VII MTs Muhammadiyah 1 Samarinda”.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini termasuk dalam jenis penelitian pengembangan atau *Research and Development* (R&D) menggunakan model pengembangan 4D. Model 4D terdiri atas tahapan *define* (pendefinisian), *design* (perancangan), *development* (pengembangan), dan *disseminate* (penyebarluasan). Tahapan-tahapan penelitian dan pengembangan dipaparkan sebagai berikut:

1. *Define* (Pendefinisian)

Tujuan dari tahapan ini yaitu untuk merumuskan dan menetapkan kebutuhan yang mendasari pengembangan produk media pembelajaran berbasis Articulate Storyline. Pada tahap ini dilakukan wawancara kepada guru matematika dan penyebaran kuesioner kebutuhan peserta didik MTs Muhammadiyah 1 Samarinda. Dalam tahapan ini ditetapkan juga tujuan pembelajaran yang akan dicapai peserta didik sebagai acuan untuk pembuatan bahan ajar pada media pembelajaran berbasis Articulate Storyline.

2. *Design* (Perancangan)

Pada tahapan ini mulai dirancang produk pembelajaran berbasis Articulate Storyline, mulai dari penyusunan tes acuan, pemilihan media, pemilihan format, dan menentukan rancangan awal. Penyusunan tes acuan terdiri atas instrumen validasi dan instrumen kepraktisan. Instrumen validasi terdiri atas ahli media, ahli materi, dan ahli bahasa sedangkan untuk instrumen kepraktisan diisi oleh guru matematika dan peserta didik kelas VII MTs muhammadiyah 1 Samarinda.

3. *Development* (Pengembangan)

Dalam tahapan ini, draft produk dinilai oleh ahli untuk memvalidasi draft produk yang sudah dibuat. Penilaian ahli terdiri atas ahli media, ahli materi, dan ahli bahasa. Setelah divalidator dan draft produk dinyatakan valid, kemudian draft produk tersebut diuji cobakan untuk mengetahui kepraktisannya kepada guru matematika dan peserta didik kelas VII.

Untuk pengukuran tingkat validitas dan kepraktisan dapat diukur menggunakan Skala Likert. Skala Likert yang digunakan adalah sebagai berikut:

Tabel 1. Pedoman Penskoran Instrumen Validasi Ahli dan Angket Respon Kepraktisan.

Skor	Kriteria
1	Sangat Kurang
2	Kurang
3	Baik
4	Sangat Baik

Kemudian perolehan dari skor validitas serta kepraktisan dihitung indeks validitasnya menggunakan rumus Aiken V yaitu:

$$V = \frac{\sum s}{n(c - 1)}$$

Keterangan:

V : Indeks validitas butir

s : Skor yang diperoleh dari validator dan dikurangi dengan skor terendah dalam kategori yang digunakan

n : Banyaknya validator ahli

c : Banyaknya kriteria penskoran yang dapat dipilih oleh validator ahli

Dari hasil perhitungan indeks Aiken V, suatu butir pernyataan dapat dikategorikan berdasarkan indeksnya. Validitas pernyataan dikatakan kurang jika

indeksnya kurang dari atau sama dengan 0,4. Validitas pernyataan yang masuk dalam kategori sedang indeksnya berkisar antar 0,4-0,8. Sedangkan pernyataan yang sangat valid jika indeksnya lebih besar dari 0,8 (Retnawati, 2016).

Tabel 2. Tingkat Validitas Produk

Nilai Indeks Aiken V	Interpretasi
$V > 0,8$	Sangat Valid
$0,4 < V \leq 0,8$	Valid
$V \leq 0,4$	Kurang Valid

Setelah didapat nilai validitas dan kepraktisan, langkah selanjutnya menghitung kelayakan media menggunakan rumus:

$$\bar{Z} = \frac{\sum(\sum p)}{\sum q} \times 100\%$$

Keterangan:

\bar{Z} : Tingkat kelayakan

p : Skor uji

q : Skor maksimum

Produk dikatakan layak jika telah mencapai kriteria “Layak”. Kriteria kelayakan media pembelajaran menurut Septina (2018) dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 10. Kriteria Kelayakan

Tingkat Kelayakan	Kriteria
$75\% < \bar{Z} \leq 100\%$	Sangat Layak
$50\% < \bar{Z} \leq 75\%$	Layak
$25\% < \bar{Z} \leq 50\%$	Kurang Layak
$0\% < \bar{Z} \leq 25\%$	Tidak Layak

4. Disseminate (Penyebarluasan)

Media pembelajaran berbasis Articulate Storyline yang sudah dinyatakan valid dan praktis serta sudah dilakukan perbaikan dari saran dan komentar para ahli, guru, dan peserta didik, selanjutnya disebarluaskan secara terbatas dengan membarikan link media pembelajaran berbasis Articulate Storyline kepada guru matematika MTs Muhammadiyah 1 Samarinda.

C. Hasil Dan Pembahasan

Tahap awal yang dilakukan pada penelitian dan pengembangan ini yaitu *define* atau pendefinisian. Langkah pertama yang dilakukan adalah melakukan analisis awal dengan tujuan mengetahui permasalahan dasar yang dihadapi dalam proses

pembelajaran matematika di MTs Muhammadiyah 1 Samarinda dengan melakukan wawancara kepada guru matematika dan pengisian kuesioner oleh peserta didik kelas VIII dan IX MTs Muhammadiyah 1 Samarinda. Dari hasil wawancara didapatkan informasi bahwa guru sudah menggunakan media pembelajaran yang beragam, namun masih dalam bentuk media cetak. Media yang digunakan guru masih terbatas interaktivitasnya pada aktivitas pembelajaran di dalam kelas yang belum mendukung pengulangan materi secara mandiri. Berdasarkan hasil, kuesioner analisis peserta didik, sebanyak 93,2% peserta didik merasa terbantu apabila belajar menggunakan media yang interaktif yang memuat materi, video pembelajaran, dan kuis interaktif. Kemudian ditetapkan tujuan pembelajaran yang disesuaikan dengan materi bentuk aljabar dan operasinya Kurikulum Merdeka.

Tahap kedua yaitu *design* atau perancangan. Langkah yang dilakukan pada tahap ini yaitu membuat tes acuan yang terdiri dari instrumen validasi serta instrumen kepraktisan yang akan digunakan sebagai alat untuk mengukur kelayakan media pembelajaran berbasis Articulate Storyline pada materi bentuk aljabar dan operasinya. Setelah itu dilakukan pemilihan media yang dapat membuat pembelajaran lebih interaktif, media yang dipilih yaitu Articulate Storyline. Kemudian dibuat rancangan awal bagaimana susunan dari isi media pembelajaran yang akan dikembangkan, mulai dari rencana peletakan navigasi ataupun peletakan animasi-animasi untuk membuat media terlihat menarik. Media pembelajaran yang dikembangkan diberi nama MP-BALO dimana diambil dari singkatan Media Pembelajaran-Bentuk AL jabar dan Operasinya.

Tahap ketiga adalah *development* atau pengembangan. Pada tahap ini media pembelajaran dikembangkan dengan menggunakan Articulate Storyline. Pengembangan media di desain menggunakan canva kemudian diunduh dalam bentuk PPT setelah itu diunggah ke Articulate Storyline. Alasan pemilihan canva sebagai web untuk mendesain media pembelajaran karena banyaknya tempalte desain yang bervariasi daripada PPT. Pada canva disusun Adapun fitur-fitur yang tersedia pada media yang dikembangkan adalah sebagai berikut

- 1) Tampilan Awal



Gambar 1. Tampilan Awal

Pada gambar di atas menunjukkan tampilan awal media pembelajaran Articulate Storyline. Tampilan ini memuat judul materi.

2) Tampilan Tujuan Pembelajaran



Gambar 2. Tampilan Tujuan Pembelajaran

Pada gambar di atas menunjukkan tampilan tujuan pembelajaran yang akan dicapai oleh peserta didik setelah mempelajari materi bentuk aljabar dan operasinya.

3) Tampilan Materi



Gambar 3. Tampilan Sub Materi

Pada gambar di atas menunjukkan materi pada Articulate Storyline. Materi tersebut terbagi menjadi 3 bagian mencakup subbab materi bentuk aljabar dan operasinya kelas VII.

4) Tampilan Video Pembelajaran



Gambar 4. Tampilan Video Pembelajaran

Pada gambar 4.4 menunjukkan tampilan video pembelajaran yang membahas soal-soal terkait bentuk aljabar dan operasinya. Untuk video pembelajaran, video tersebut diunggah terlebih dahulu ke Youtube. Jadi setelah pengguna mengklik bagisn video pembelajaran akan dialih kan ke Youtube.

5) Tampilan Latihan Soal



Gambar 5. Tampilan Latihan Soal

Pada gambar di atas menunjukkan tampilan latihan soal yang memuat materi bentuk aljabar dan operasinya.

Setelah pengembangan media pembelajaran berbasis Articulate Storyline pada materi bentuk aljabar dan operasinya dilakukan penilaian oleh ahli untuk mengetahui kevaliditasan media. Penilaian ahli terdiri dari ahli media, ahli materi, dan ahli bahasa. Untuk ahli media yaitu Ghubta Mahendra Putra, S. Kom, M. Eng. Hasil penilaian oleh ahli media adalah sebagai berikut:’

Tabel 3. Hasil Validasi Ahli Media

No	Aspek	Indeks Aiken-V	Keterangan
1	Tampilan	1,000	Sangat Valid
2	Tulisan	0,917	Sangat Valid
3	Kelayakan Media	1,000	Sangat Valid
Indeks Aiken-V Keseluruhan		0,972	Sangat Valid

Pada tabel di atas menunjukkan bahwa nilai indeks Aiken V dari segi media secara keseluruhan memperoleh nilai 0,972 dengan interpretasi “sangat valid”.

Kesimpulan dari penilaian ahli media yaitu layak digunakan dengan revisi sesuai saran.

Kemudian untuk ahli materi yaitu Petrus Fendiyanto, S. Pd., M. Si. Hasil penilaian oleh ahli materi adalah sebagai berikut:

Tabel 4. Hasil Validasi Ahli Materi

No	Aspek	Indeks Aiken-V	Keterangan
1	Materi	0,714	Valid
2	Latihan Soal	0,667	Valid
Indeks Aiken-V Keseluruhan		0,690	Valid

Pada tabel di atas menunjukkan bahwa indeks Aiken V yang diperoleh dari segi materi secara keseluruhan adalah 0,690 dengan interpretasi “valid”. Kesimpulan dari penilaian ahli materi adalah layak untuk digunakan dengan revisi sesuai saran.

Selanjutnya ahli bahasa yaitu Marwah Ulwatunnisa, M. Pd. Hasil dari penilaian ahli bahasa adalah sebagai berikut:

Tabel 5. Hasil Validasi Ahli Bahasa

No	Aspek	Indeks Aiken-V	Keterangan
1	Kaidah Bahasa Indonesia	0,833	Sangat Valid
2	Penggunaan Istilah, Simbol, dan Ikon	1,000	Sangat Valid
3	Penggunaan Bahasa	1,000	Sangat Valid
Indeks Aiken-V Keseluruhan		0,944	Sangat Valid

Pada tabel diatas menunjukkan perolehan nilai Indeks Aiken V dari segi bahasa adalah 0,944 dengan interpretasi “sangat valid”. Kesimpulan dari penilai ahli bahasa adalah layak untuk digunakan.

Perolehan nilai indeks Aiken V oleh ahli media, ahli materi, dan ahli bahasa, kemudian dirata-ratakan untuk memperoleh kevaliditasan media yang dikembangkan. Rata-rata dari keseluruhan penilaian ahli disajikan pada atabel berikut:

Tabel 6. Hasil Validasi Media

No	Validator Ahli	Indeks Aiken-V	Keterangan
1	Media	0,972	Sangat Valid
2	Materi	0,690	Valid
3	Bahasa	0,944	Sangat Valid

Indeks Aiken-V Keseluruhan	0,869	Sangat Valid
----------------------------	-------	---------------------

Dapat dilihat pada tabel bahwa media yang dikembangkan tingkat kevalidannya adalah “sangat valid” dengan rata-rata skor 0,869.

Setelah melakukan validitas serta revisi dari saran para ahli media yang dikembangkan, langkah selanjutnya yaitu melakukan uji coba produk di MTs Muhammadiyah 1 Samarinda. Uji coba produk bertujuan untuk mengetahui kepraktisan dari media pembelajaran berbasis Articulate Storyline. Uji coba produk diberikan kepada peserta didik kelas VII-A sebanyak 29 orang dan guru matematika MTs Muhammadiyah 1 Samarinda, yaitu Nurul Hikma, S. Pd. Perolehan nilai indeks Aiken V untuk kepraktisan disajikan pada tabel berikut:

Tabel 7. Penilaian Kepraktisan Guru Praktisi

No	Aspek	Indeks Aiken-V	Keterangan
1	Tampilan	0,833	Sangat Praktis
2	Kelayakan Media	0,667	Praktis
3	Manfaat	0,750	Praktis
Indeks Aiken-V Keseluruhan		0,750	Praktis

Tabel 8. Penilaian Kepraktisan Peserta Didik

No	Aspek	Indeks Aiken-V	Keterangan
1	Tampilan	0,856	Sangat Praktis
2	Kelayakan Media	0,816	Sangat Praktis
3	Manfaat	0,843	Sangat Praktis
Indeks Aiken-V Keseluruhan		0,838	Sangat Praktis

Setelah didapatkan hasil penilaian kepraktisan dari guru praktisi dan peserta didik, maka akan dihitung rata-ratanya untuk mendapatkan hasil kepraktisan media yang dikembangkan secara keseluruhan dengan hasil perhitungannya adalah sebagai berikut:

Tabel 9. Hasil Penilaian Kepraktisan Media

No	Praktisi	Indeks Aiken-V	Keterangan
1	Guru	0,750	Praktis
2	Peserta Didik	0,838	Sangat Praktis
Indeks Aiken-V Keseluruhan		0,794	Praktis

Pada tabel di atas menunjukkan nilai indeks Aiken V dari kepraktisan media sebesar 0,794 dengan interpretasi “praktis”.

Setelah dilakukan uji validitas dan kepraktisan, selanjutnya dihitung persentase kelayakan dari MP-BALO. Tingkat kelayakan dihitung berdasarkan perolehan skor uji yang diperoleh dari hasil uji validasi dan uji kepraktisan. Total skor uji yang diperoleh serta skor maksimum adalah sebagai berikut:

Tabel 10. Perolehan Skor Uji Validasi dan Kepraktisan

No	Keterangan	Total Skor Uji	Skor Maksimum
1	Uji Validasi Media	51	52
2	Uji Validasi Ahli Materi	31	40
3	Uji Validasi Ahli Bahasa	23	24
4	Uji Kepraktisan Guru	29	36
5	Uji Kepraktisan Peserta Didik	814	928
Jumlah		948	1080

Kelayakan media yang dikembangkan dihitung menggunakan rumus berikut:

$$\begin{aligned} \bar{z} &= \frac{\sum(\sum p)}{\sum q} \times 100\% \\ &= \frac{948}{1080} \times 100\% \\ &\approx 0,88 \times 100\% \\ &= 88\% \end{aligned}$$

Diperoleh tingkat kelayakan 88 % dengan interpretasi “sangat layak”.

Tahap terakhir, yaitu *disseminate* atau penyebarluasan dilakukan dengan membagikan link MP-BALO melalui WhatsApp. Upaya penyebaran ini dilakukan agar guru dapat menggunakan MP-BALO untuk digunakan sebagai alternatif media pembelajaran yang digunakan di kelas.

D. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pengembangan yang dilakukan, maka didapat media pembelajaran berbasis Articulate Storyline pada materi bentuk aljabar dan operasinya atau MP-BALO yang layak untuk digunakan peserta didik kelas VII SMP/MTs. Peserta didik menjadi lebih tertarik karena MP-BALO menyediakan *game* sehingga membuat peserta didik tidak bosan saat pembelajaran. MP-BALO

juga dapat membantu peserta didik yang ingin melakukan pengulangan materi secara mandiri karena kemudahan pengaksesannya.

Daftar Pustaka

- Akhyar, M. K., & Firdaus, E. F. (2021). Pengembangan Mioba (Multimedia Interaktif Operasi Bentuk Aljabar) Berbasis Articulate Storyline 3. *Jurnal Dialektika Program Studi ...*, 8(2), 680–696.
- Firdaus, F. M., Azizah, I. N., Pritin, S., Damayanti, O., & Annisa, F. C. (2022). The Development of Articulate Storyline-based Learning Media to Improve 5th Grade Students' Mathematical Representation Ability. *Al Ibtida: Jurnal Pendidikan Guru MI*, 9(1), 55. <https://doi.org/10.24235/al.ibtida.snj.v9i1.9827>
- Hasnida, S. S., Adrian, R., & Siagian, N. A. (2023). Tranformasi Pendidikan Di Era Digital. *Jurnal Bintang Pendidikan Indonesia*, 2(1), 110–116. <https://doi.org/10.55606/jubpi.v2i1.2488>
- Laksana, S. D. (2021). Pentingnya Pendidikan Karakter Dalam Menghadapi Education Technology The 21 st Century Article Info. *Jurnal Teknologi Pembelajaran (JTeP)*. <https://journal.iaimnumetrolampung.ac.id/index.php/jtep>
- Lestari, D. E., & Suryadi, D. D. (2020). Analisis Kesulitan Operasi Hitung Bentuk Aljabar. *Journal for Research in Mathematics Learning* p, 3(3), 247–258
- Rahayu, I. F., & Aini, I. N. (2021). Analisis Kemandirian Belajar dalam Pembelajaran Matematikapada Siswa SMP. *Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif*, 4(4). <https://doi.org/10.22460/jpmi.v4i4.789-798>
- Magdalena, I., Shodikoh, A. F., Pebrianti, A. R., Jannah, A. W., & Susilawati, I. (2021). Pentingnya Media Pembelajaran untuk Meningkatkan Minat Belajar Siswa SDN 06 Pagi. *EDISI: Jurnal Edukasi Dan Sains*, 3(2), 312–325. <https://ejournal.stitpn.ac.id/index.php/edisi>
- Rahma, dkk. (2023). The Urgency of Learning Media in Mathematics Learning in View of Students' Interest in Learning Mathematics. *Journal of Education*. <https://doi.org/10.32478/al-mudarris.v6i1.1259>
- Rangkuti, A. N. (2022). Diagnostik Kesulitan Belajar Siswa pada Materi Aljabar. *AXIOM: Jurnal Pendidikan Dan Matematika*, 11(2), 116. <https://doi.org/10.30821/axiom.v11i2.13310>
- Retnawati, H. (2016). *Analisis Kuantitatif Instrumen Penelitian (Panduan Penelitian, Mahasiswa, dan Psikometrian)*. Yogyakarta: Parama Publishing.
- Sukmana, O. (2024). Analisis Permasalahan Belajar Matematika Siswa SD Negeri Cikampek Kota. *Jurnal Bintang Pendidikan Indonesia*, 2(2), 81–87. <https://doi.org/10.55606/jubpi.v2i2.2918>
- Safari, Y., & Nurhida, P. (2024). Pentingnya Pemahaman Konsep Dasar Matematikadalam Pembelajaran. *Tuhid Karimah*, 3. <https://ojs.unida.info/karimahtauhid/article/view/14625>
- Septina, N., Farida, F., & Komarudin K. (2018). Pengembangan Lembar Kerja Siswa dengan Pendekatan Sainifik Berbasis Kemampuan Pemecahan Masalah. *Jurnal Tatsqif*, 16(2), 160-171. <https://doi.org/10.20414/jtq.v16i2.200>

- Wirryana, R., & Alim, J. A. (2023). Permasalahan Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar. *Jurnal Kiprah Pendidikan*, 2(3), 271–277. <https://doi.org/10.33578/kpd.v2i3.187>
- Zain, A. A., & Pratiwi, W. (2021). Analisis Kebutuhan Pengembangan Media Powerpoint Interaktif sebagai Media Pembelajaran Tematik Kelas V SD. *Elementary School: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Ke-SD-An*, 8(1), 75–81. <https://doi.org/10.31316/esjurnal.v8i1.1205>