

Pengembangan Media Pembelajaran Statistika SMA Kelas XII Menggunakan *Articulate Storyline*

Hastri Rosiyanti^{1*}, Tarisha Farahdiba²

^{1,2}Progam Studi Pendidikan Matematika, Universitas Muhammadiyah Jakarta, Jakarta, Indonesia; ^{1*}hastrirosiyanti@gmail.com

Info Artikel: Dikirim: 18 Oktober 2021; Direvisi: 30 Oktober 2021; Diterima: 5 Januari 2022

Cara sitasi: Rosiyanti, H. (2022). Pengembangan Media Pembelajaran Statistika SMA Kelas XII Menggunakan *Articulate Storyline*. *JNPM (Jurnal Nasional Pendidikan Matematika)* 6(1), 169-183.

Abstrak. Rendahnya motivasi belajar siswa pada saat pembelajaran daring menyebabkan kesulitan guru dalam mengajar statistika. Untuk mendukung dalam proses pembelajaran statistika, peneliti mengembangkan media pembelajaran berbasis *articulate storyline* dengan harapan media ini dapat meningkatkan motivasi belajar siswa. Penelitian ini menggunakan model penelitian *Research and Development (R&D)* dengan teori pengembangan ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation*). Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini berupa kuisioner dengan skala likert yang diberikan kepada validator dan pengguna dan uraian yang diberikan hanya kepada pengguna. Hasil penelitian menunjukkan bahwa media BATIK sangat valid dari hasil perhitungan rata rata skor oleh ahli media 97%, ahli materi dengan rata – rata skor 96%, dan ahli bahasa dengan rata – rata skor 96%. Penelitian ini di uji coba di salah satu SMA swasta di Jakarta dengan sasaran siswa dan guru kelas XII IPA. Pada tahap *implementation*, peneliti melakukan uji coba ke 4 siswa dan 1 guru dengan rata-rata skor pada penilaian siswa diperoleh 79,89% dengan kategori praktis. Pada tahap *evaluation*, peneliti melakukan uji coba ke 23 siswa dan 1 guru dengan rata-rata skor pada penilaian guru diperoleh 91,31% dengan kategori sangat praktis. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran BATIK dapat diterapkan pada pembelajaran statistika dan diharapkan dapat bermanfaat kepada pihak-pihak terkait.

Kata Kunci: Media pembelajaran, Statistika, ADDIE.

Abstract. *The low learning motivation of students at the time of learning dares to cause difficulties for teachers in teaching statistics. To support researchers in the statistical learning process, develop storyline-based learning media with the hope that this media can increase students' learning motivation. This study uses a Research and Development (R&D) research model with ADDIE development theory (Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation). The instrument used in this study is a questionnaire with a Likert scale given to validators and users who are given only to users. The results showed that the BATIK media was very valid from the results of the calculation of the average score by media experts 97%, material experts with an average score of 96%, and linguists with an average score of 96%. This research was tested in a private high school in Jakarta with the target of students and teachers of class XII science. In the implementation phase, the researcher conducted a trial to 4 students and 1 teacher with an average score of 79.89% in the student assessment in the practical category. At the evaluation stage, the researcher conducted a trial to 23 students and 1 teacher with an average score on the teacher's assessment obtained 91.31% with a very practical category. Thus, it can be said that the BATIK learning media can be applied to statistical learning and is expected to be useful for related parties.*

Keywords: *Learning Media, Statistcs, ADDIE.*

Pendahuluan

Berdasarkan hasil penelitian tentang penilaian terhadap mata pelajaran matematika, sebagian besar siswa beranggapan mata pelajaran matematika ini menakutkan (Intisari, [2017](#)). Hal ini ditandai dengan masih rendahnya nilai rata-rata mata pelajaran matematika yang kurang dari KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal) (Putri, dkk, [2017](#)).

Salah satu materi pembelajaran pada matematika yaitu statistika. Tujuannya pembelajaran statistika agar siswa dapat memahami cara memperoleh data, menentukan jenis dan ukuran data, serta memeriksa, membulatkan, dan menyusun data untuk menyelesaikan masalah. Adapun kompetensi dasar yang harus dicapai diantaranya: Membaca data dalam bentuk tabel dan diagram batang, garis, lingkaran, dan ogive; Menyajikan data dalam bentuk tabel dan diagram batang, garis, lingkaran, dan ogive serta penafsirannya, dan Menghitung ukuran pemusatan, ukuran letak, dan ukuran penyebaran data, serta penafsirannya (Awaludin, [2017](#)).

Pada hasil penelitian yang dilakukan oleh (Satriawan, [2018](#)). Siswa masih sulit dalam mengerjakan soal statistika, kesulitan yang dialami oleh siswa yaitu dalam memahami konsep mean, median, modus, dan kesulitan dalam penerapan rumus mean, median dan modus pada data yang disajikan dalam bentuk tabel. Hal tersebut dapat disebabkan oleh beberapa faktor misalnya guru yang tidak menguasai konsep sehingga materi yang disampaikan masih terdapat kekurangan, siswa kurang berminat terhadap pembelajaran matematika, dan faktor penyebab lainnya adalah karena kurangnya variasi media pembelajaran dalam pembelajaran matematika.

menerbitkan surat edaran nomor 4 Tahun 2020 tentang Kebijakan Pendidikan dalam Masa Darurat Penyebaran Covid -19. Dalam edaran tersebut mengharuskan seluruh kegiatan dilaksanakan di rumah termasuk kegiatan belajar mengajar. Hal ini bertujuan untuk meminimalisir kontak fisik dan memutus rantai penyebaran virus corona namun siswa tetap dapat mendapatkan pembelajaran. Pembelajaran jarak jauh merupakan sebutan untuk kegiatan belajar mengajar yang dilakukan di rumah secara daring dengan bahan ajar dan interaksi yang dilakukan dengan perantara teknologi internet (Sumantri, dkk, [2020](#)). Maka dari itu, keberlangsungan pembelajaran daring tidak terlepas dari teknologi internet dan perangkat bantu seperti telepon seluler, laptop dan komputer (Putri, dkk, [2020](#)). Saat ini beberapa teknologi yang di manfaatkan sebagai media pembelajaran yaitu zoom, google class, whatsapp, dan youtube. Penggunaan whatsapp, google class, digunakan dalam menyampaikan informasi, materi ataupun penugasan, dan

zoom juga sangat bermanfaat dalam menyampaikan materi secara virtual sehingga siswa dan pengajar dapat lebih interaktif, pembelajaran akan lebih menyenangkan dan materi pun akan lebih tersampaikan (Habiba, dkk, [2020](#)).

Pada penelitian yang dilakukan oleh (Sulistyo & Alyani, [2021](#)) bahwa kesulitan siswa dalam melakukan pembelajaran daring matematika salah satunya adalah kurangnya motivasi pada saat pembelajaran berlangsung. Hal ini berkaitan dengan yang disampaikan oleh Hamalik Oemar bahwa media pembelajaran dapat meningkatkan keinginan dan minat yang baru, membangkitkan motivasi pada kegiatan belajar, dan bahkan membawa pengaruh-pengaruh psikologi siswa (P.A. Saputro, dkk, [2020](#)). Pengembangan media diperlukan agar dapat mencapai tujuan pembelajaran ke arah yang lebih baik (Arwanda, dkk, [2020](#)). Karena menurut Wiratmojo, penggunaan media pembelajaran pada kegiatan pengajaran akan sangat efektif dan dapat dengan mudah dalam menyampaikan isi materi (Falahudin, [2017](#)).

Media pembelajaran yang akan dikembangkan berupa media interaktif Articulate Storyline. *Articulate Storyline* adalah perangkat lunak yang dapat digunakan untuk membuat presentasi. Perangkat ini memiliki fungsi yang sama dengan *Microsoft PowerPoint*. *Articulate Storyline* memiliki beberapa keunggulan yang memungkinkan Anda membuat presentasi yang lebih kaya dan kreatif. Perangkat lunak ini juga menampilkan garis waktu, film, gambar, karakter, dan lainnya, dan dapat didistribusikan ke berbagai platform e-learning berbasis web. Aplikasi ini sangat berguna untuk membuat objek pembelajaran berupa simulasi, kuis, operasi *drag and drop*, *screen recording*, dan masih banyak objek *e-learning* lainnya yang memungkinkan interaksi instruktur, objek, dan siswa. Hal ini dilengkapi dengan. Anda dapat menggunakan Articulate Storyline 3 untuk membuat objek pembelajaran yang menyajikan informasi dalam format yang inovatif dan interaktif (Sindu, dkk, [2020](#)).

Berdasarkan masalah tersebut, tujuan penelitian ini adalah untuk mengembangkan media pembelajaran statistika. Melalui pengembangan ini, diharapkan siswa lebih bersemangat dalam kegiatan pembelajaran sehingga pemahaman terhadap materi tersebut akan lebih meningkat. Media ini juga dapat membantu guru dalam proses pembelajaran..

Metode

Metode penelitian yang digunakan oleh peneliti adalah penelitian pengembangan atau Research and Development (*R&D*) dengan teori pengembangan ADDIE. Penelitian ini dilakukan di SMA Hang Tuah Jakarta

secara online dengan subjek penelitiannya kelas XII IPA. Sampel pada penelitian ini adalah 23 siswa dari kelas XII IPA 1. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini berupa kuisioner dengan skala likert yang diberikan kepada validator dan pengguna, sedangkan uraian diberikan hanya kepada pengguna. Skala Likert umumnya digunakan dalam angket, skala ini juga merupakan skala yang paling banyak digunakan dalam beberapa riset survei. Skala likert digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang fenomena social (Sugiyono, [2017](#)).

Metode ini merupakan metode yang tepat untuk mengembangkan media pembelajaran. Menurut Borg and Gall, bidang pendidikan menerapkan penelitian dan pengembangan (R&D) sebagai cara untuk mengembangkan dan memvalidasi produk edukasi. Dalam praktiknya, metode ini telah banyak digunakan oleh para profesional pendidikan dan pendidik ketika mengembangkan model produk pendidikan. (Gustiani, [2019](#)).

Model yang digunakan untuk penelitian ini adalah teori pengembangan ADDIE. *ADDIE is a product development paradigm and not a model perse. The addie concept is being applied here for constructing performance based episodes designated for learning space* (Branch, [2010](#)). Subjek dalam penelitian ini adalah siswa dan guru di salah satu SMA swasta di Jakarta. Model ADDIE terdapat lima tahapan; *Analysis* (analisis), *Design* (rancangan), *Development* (pengembangan), *Implementation* (implementasi), dan *Evaluation* (evaluasi).

Berikut ini adalah tahapan yang dilakukan oleh peneliti dalam melakukan penelitian dengan model ADDIE. Tahapan dari model ADDIE di implementasikan sebagai berikut.

Analysis atau analisis adalah tahapan utama dalam pengembangan produk untuk tujuan pembelajaran. Analisis dilakukan untuk mengetahui masalah dasar yang mendasari penelitian. Bukan hanya itu, di tahapan ini peneliti juga menyiapkan instrumen – instrumen, dokumen kurikulum untuk keperluan pengembangan pada tahapan selanjutnya. Instrumen yang disiapkan yaitu kuisioner yang diisi oleh validator dan pengguna. Dokumen kurikulum yang disiapkan adalah sebaran kompetensi dasar dan materi statistika.

Design atau desain adalah tahapan yang meliputi beberapa perencanaan pengembangan produk meliputi gambaran kasar produk hingga pembuatan produk awal.

Development atau pengembangan adalah rancangan produk meliputi proses kegiatan validasi oleh para ahli, yaitu ahli bahasa, ahli materi, dan ahli media. Indikator penilaian dari para ahli dapat dilihat pada [link](#) ini. Dalam melakukan pengembangan, terhadap dua hal penting yang dicapai yaitu memproduksi atau merevisi produk yang akan digunakan untuk mencapai tujuan pembelajaran. Tahapan ini akan selesai jika hasil data yang diperoleh valid.

Implementation atau implementasi adalah tahap mengimplementasikan produk yang telah dikembangkan oleh peneliti. Tujuan tahapan ini untuk melihat saran dan masukan dari pengguna produk untuk diperbaiki oleh peneliti. Saran dan masukan dapat diperoleh melalui kuisioner berbentuk uraian. Subjek yang digunakan pada tahap ini yaitu 4 siswa dan 1 guru. Instrumen dapat dilihat pada [link](#) berikut.

Evaluation atau tahap evaluasi merupakan langkah terakhir dalam model ADDIE. Subjek yang digunakan pada tahap evaluasi ini adalah 23 siswa dan 1 guru. Evaluasi meliputi evaluasi formatif dan sumatif. Evaluasi formatif dilakukan untuk mengumpulkan data pada setiap tahapan yang digunakan untuk penyempurnaan dan evaluasi sumatif dilakukan untuk mengetahui pengaruh media pembelajaran terhadap hasil belajar siswa dan kualitas pembelajaran secara luas (Tegeh & Pudjawan, 2015). Pada penelitian ini dilakukan evaluasi secara formatif dan sumatif, karena setiap data dari tahapan awal sampai tahapan akhir datanya dikumpulkan lalu produk media pembelajaran dilakukan penyempurnaan dan juga untuk mengetahui pengaruh media pembelajaran ini terhadap hasil belajar siswa. Pada tahap evaluasi terdapat sebuah proses yang dilakukan dalam memberikan nilai terhadap pengembangan media pembelajaran. Hasil evaluasi digunakan untuk memberikan umpan balik terhadap pengembangan produk.

Hasil dan Pembahasan

Produk media pembelajaran ini dikembangkan melalui lima tahapan yang terdiri dari tahap analisis, desain, pengembangan, implementasi dan evaluasi. Berikut ini adalah penjelasan mengenai tahapan pada pengembangan produk media pembelajaran, yaitu.

Tahap pertama yaitu tahap *analysis* (analisis). Peneliti melakukan observasi di SMA X pada tahun akademik 2020/2021. SMA X ini berlokasi di Komp. Seskoal, Laut Ambon, RT 001/RW 011, Cipulir, Kec. Kebayoran Lama, Kota Jakarta Selatan, Daerah Khusus Ibukota Jakarta 12230. Kurikulum yang digunakan sekolah tersebut adalah kurikulum 2016 revisi. Peneliti melakukan

penelitian secara daring. Peneliti memberikan angket berupa kuisisioner yang dikirimkan melalui *whatsapp group* dan *zoom meeting*.

Penelitian ini dilakukan untuk menerapkan media pembelajaran BATIK sebagai media pembelajaran untuk mempelajari materi statistika. Pada tahapan analisis ini peneliti membuat instrumen berupa kuisisioner untuk digunakan di tahapan *development*, *implementation*, dan *evaluation*. Instrumen ini dapat diakses pada [link ini](#).

Tahap kedua yaitu *design* (desain). Tahapan desain merupakan tahap perancangan media BATIK (Hebat Statistika) dari awal sampai dengan akhir. Pada tahapan perancangan tampilan awal yaitu terdapat judul materi dan kolom untuk memasukkan nama pengguna media. Berikut adalah tampilan awal pada tahap perancangan media BATIK.



Gambar 1. Tampilan menu awal

Gambar 1 merupakan gambar tampilan menu setelah dilakukan revisi atau perbaikan. Perbaikan yang dilakukan yaitu penggunaan warna yang lebih cerah, ikon yang tadinya dibuat mendatar menjadi berbentuk bulat dan apabila saat kursor diarahkan ke ikon tersebut akan muncul nama dari ikon tersebut. Lalu perubahan juga dilakukan pada susunan logo, pada bagian atas tampilan ditambahkan logo kampus merdeka.



Gambar 2. Tampilan materi

Gambar 2 merupakan tampilan menu materi yang disajikan pada media pembelajaran ini. Tampilan dibuat menjadi lebih cerah, sehingga dapat memicu semangat siswa dalam mempelajari materi tersebut. Sama seperti ikon pada tampilan menu, pada ikon tampilan materi juga apabila kursor diarahkan ke ikon tersebut maka akan muncul materi apa saja yang ada pada pembahasan tersebut.

Tahap ketiga yaitu tahap *development* (pengembangan). Tahap *development* ini merupakan tahap pengembangan media pembelajaran BATIK. Media pembelajaran BATIK yang telah selesai dikembangkan, melalui tahap validasi oleh beberapa ahli. Validasi dilakukan oleh 3 ahli, yaitu ahli materi, ahli media, dan ahli bahasa. Langkah untuk melakukan validasi media BATIK ini yaitu peneliti mengirimkan media pembelajaran ini dalam bentuk *google drive* melalui *whatsapp*, peneliti juga menjelaskan kepada ahli mengenai penggunaan media BATIK ini. Dari hasil media pembelajaran yang telah dikembangkan oleh peneliti, tidak terdapat kritik dari validator. Hasil penilaian dari validator dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 1. Hasil penilaian ahli materi

No	Aspek	Rata – rata skor (%)	Kategori kevalidan
1	Cakupan materi	95	Sangat valid
2	Keakuratan materi	95	Sangat valid
3	Teknik penyajian	100	Sangat valid
	Penilaian Keseluruhan	96,66	Sangat Valid

Pada tabel 1, validator memberi kesimpulan yaitu media pembelajaran BATIK ini valid tanpa revisi. Hal ini berarti media pembelajaran BATIK tidak perlu melakukan revisi dan validasi ulang. Dari hasil validasi ahli materi menunjukkan bahwa media pembelajaran BATIK ini memperoleh skor tertinggi pada aspek teknik penyajian yaitu 100% dan mendapat hasil keseluruhannya yaitu 96,66% dengan kategori kevalidan yaitu sangat valid.

Tabel 2. Hasil penilaian ahli bahasa

No	Aspek	Rata – rata skor (%)	Kategori kevalidan
1	Lugas	93,33	Sangat valid
2	Komunikatif	100	Sangat valid
3	Dialogis dan interaktif	100	Sangat valid
4	Kesesuaian tingkat perkembangan siswa	100	Sangat valid
5	Ketepatan dengan kaidah bahasa	100	Sangat valid
6	Penggunaan istilah, simbol, atau ikon	100	Sangat valid
7	Keterbacaan pesan	100	Sangat valid
	Penilaian keseluruhan	99,04	Sangat valid

Kesimpulan yang diberikan oleh validator pada tabel 2 adalah valid tanpa revisi. Hal ini berarti media pembelajaran BATIK dari segi bahasa adalah valid dan tidak perlu melakukan revisi atau validasi ulang. Berdasarkan penilaian pada tabel 2 aspek lugas memiliki skor paling kecil dengan skor yaitu 93,33% dengan kategori sangat valid. Secara keseluruhan hasil penilaian ahli bahasa memperoleh rata – rata skor yaitu 99,04% dengan kategori sangat valid.

Tabel 3. Hasil penilaian ahli media

No	Aspek	Rata – rata skor (%)	Kategori kevalidan
1	Navigasi media pembelajaran	100	Sangat valid
2	Kesesuaian tata letak	100	Sangat valid
3	Usabilitas program media pembelajaran	100	Sangat valid
4	Layout	92	Sangat valid
5	Kejelasan gambar	100	Sangat valid
6	Kualitas video	100	Sangat valid
7	Kualitas audio	100	Sangat valid
	Penilaian keseluruhan	98,85	Sangat valid

Penilaian validator pada tabel 3 dapat disimpulkan yaitu media pembelajaran BATIK ini valid tanpa revisi pada penilaian media. Hal ini berarti media pembelajaran BATIK tidak perlu melakukan revisi dan validasi ulang. Dari hasil validasi ahli materi menunjukkan bahwa media pembelajaran BATIK ini memperoleh skor tertinggi yaitu 100% untuk keenam aspek dan mendapat hasil keseluruhannya yaitu 98,85% dengan kategori kevalidan yaitu sangat valid.

Tahap ke empat yaitu tahap *implementation* (implementasi). Media pembelajaran BATIK yang dibuat dengan *articulate storyline* ini diberikan berupa link pada group whatsapp. Pada tahap implementasi ini peneliti melakukan uji coba produk media pembelajaran kepada 4 siswa dan 1 guru. Adapun hasil saran dan masukan dari guru adalah sebagai berikut.

Tabel 4. Uji coba guru di tahap implementasi (Saputro, dkk, 2020)

No	Indikator	Hasil uji coba pengguna
1	Penggunaan bahasa	Terdapat <i>typo</i> pada keterangan rumus modus
2	Kesesuaian materi dengan kurikulum yang berlaku	Tidak ada perbaikan
3	Keruntutan materi yang disajikan	Rumus pada <i>mean</i> data kelompok kurang lengkap.
4	Kejelasan uraian, pembahasan, contoh dan soal latihan	Tidak ada perbaikan
5	Kemudahan materi untuk dipahami	Tidak ada perbaikan
6	Ketepatan penggunaan simbol/lambang	Tidak ada perbaikan
7	Kesesuaian penggunaan animasi dengan materi	Tidak ada perbaikan
8	Kejelasan informasi	Pada tujuan pembelajaran hanya ada tujuan pembelajaran untuk data tunggal
9	Perhatian	Tidak ada perbaikan
10	Ketertarikan	Tidak ada perbaikan
11	Kepercayaan diri	Tidak ada perbaikan
12	Kepuasan	Tidak ada perbaikan

Berdasarkan tabel 4, peneliti mendapat catatan revisi pada indikator penggunaan bahasa, keruntutan materi yang disajikan, dan kejelasan informasi. Adapun hasil perbaikan dapat dilihat pada gambar berikut ini.



Gambar 3. Tampilan keterangan pada rumus modus sebelum revisi

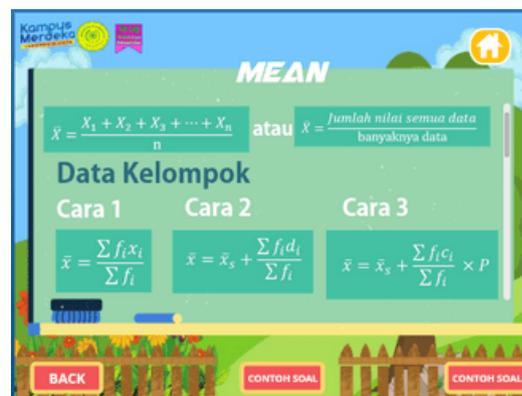


Gambar 4. Tampilan keterangan pada rumus modus sesudah revisi

Gambar 4 adalah tampilan sebelum revisi penulisan “frekuensi kelas modal” dan diubah menjadi “frekuensi kelas modus” yang dapat dilihat pada gambar 4.



Gambar 5. Tampilan rumus sebelum revisi



Gambar 6. Tampilan rumus sesudah revisi

Gambar 5 adalah tampilan sebelum revisi rumus rata – rata atau *mean* ditambahkan. Setelah melakukan revisi, rumus rata – rata ditambahkan 2 rumus, sehingga dalam pengerjaannya rata – rata dapat dihitung dengan 3 rumus yang dapat dilihat pada gambar 6.



Gambar 7. Tampilan tujuan pembelajaran sebelum revisi



Gambar 8. Tampilan tujuan pembelajaran sesudah revisi

Gambar 7 adalah tampilan tujuan pembelajaran sebelum revisi. Setelah melakukan revisi, tujuan pembelajaran ditambahkan dengan tujuan pembelajaran untuk data tunggal seperti pada gambar 8.

Pada uji coba siswa tahap implementasi terhadap media pembelajaran ini diperoleh hasil saran dan masukan dari uji coba siswa adalah sebagai berikut.

Tabel 5. Uji coba siswa di tahap implementasi

No	Indikator	Hasil uji coba pengguna
1	Kemudahan penggunaan BATIK	Mudah digunakan
2	Kemungkinan digunakan untuk waktu yang akan datang	Terdapat kemungkinan
3	Hal yang membuat media BATIK tidak akan digunakan kembali	Kapasitas perangkat yang penuh
4	Ketertarikan terhadap media BATIK	Mediannya menarik karena lebih ringkas, detail dan mudah dipahami
5	Desain media pembelajaran	Desainnya sangat menarik, namun terlalu banyak penggunaan warna

Tabel 5 menunjukkan bahwa setelah uji coba media pembelajaran BATIK, siswa pada kelas kecil sebagian besar memberikan respons yang positif, namun masih terdapat beberapa catatan untuk peneliti sebagai perbaikan dari media pembelajaran BATIK ini.

Dari tabel 4 dan tabel 5 terdapat catatan dari pengguna terhadap media pembelajaran BATIK untuk peneliti. Catatan dari pengguna pada tahap implementasi sudah diperbaiki oleh peneliti, maka dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran BATIK dapat lanjut ke tahap *evaluation*.

Tahap kelima yaitu tahap *evaluation* (evaluasi). Pada tahap evaluasi atau tahap terakhir dari penelitian media pembelajaran BATIK. Pada tahap ini peneliti melakukan uji coba produk media pembelajaran kepada 23 siswa dan 1 guru. Adapun hasil penilaian dari guru adalah sebagai berikut:

Tabel 6. Uji coba guru pada tahap evaluasi

No	Aspek	Rata – rata skor (%)	Kategori kepraktisan
1	Kebahasaan	100	Sangat praktis
2	Standar isi	88,85	Sangat praktis
3	Desain pembelajaran	88	Sangat praktis
4	Kemanfaatan	100	Sangat praktis
5	Motivasi	90	Sangat praktis
	Penilaian keseluruhan	93,31	Sangat praktis

Berdasarkan uji coba kelas besar untuk respon guru pada tabel 6 dengan rata – rata skor yaitu 94,4% dengan kategori kepraktisan sangat praktis. Dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran BATIK ini sangat praktis.

Lalu hasil penilaian oleh pengguna 23 siswa pada tahap evaluasi adalah sebagai berikut.

Tabel 7. Uji coba siswa di tahap evaluasi

No	Aspek	Rata – rata skor (%)	Kategori kepraktisan
1	Kebahasaan	85,55	Sangat praktis
2	Standar isi	81,98	Sangat praktis
3	Desain pembelajaran	79,65	Praktis
4	Kemanfaatan	77,10	Praktis
5	Motivasi	75,21	Praktis
	Penilaian keseluruhan	79,89	Praktis

Pada uji coba tahap evaluasi, siswa disajikan tabel dengan beberapa aspek yang skornya 1 sampai dengan 5. Dari data pada tabel 7 dapat dilihat bahwa

skor paling tinggi ada pada aspek kebahasaan yaitu 85,55% dengan kategori kepraktisan yaitu sangat praktis dan skor paling rendah yaitu 75,21% dengan kategori praktis.

Berdasarkan hasil uji coba pengguna yaitu siswa dan guru yang terdapat pada berbagai tahapan penelitian, maka dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran BATIK valid dan praktis untuk diterapkan pada pembelajaran statistika. Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian-penelitian lain yang menggunakan *articulate storyline* (Setyaningsih, dkk, [2020](#); Saputro, dkk, [2020](#); Arwanda, dkk, [2020](#); Pratama, [2019](#); Wintoro, dkk, [2021](#)), bahwa media pembelajaran BATIK dapat meningkatkan motivasi dan keingintahuan siswa dengan materi statistika yang dianggap sulit. Hasil ini juga didukung oleh Rohmah & Bukhori ([2020](#)), Ridwan, dkk, ([2021](#)), menyatakan bahwa pembelajaran interaktif menggunakan *articulate storyline* layak digunakan sebagai media pembelajaran yang dapat meningkatkan keinginan dan motivasi siswa untuk belajar.

Simpulan

Kesimpulannya yaitu media pembelajaran BATIK kelas XII ini layak digunakan sebagai perangkat pembelajaran SMA kelas XII karena media pembelajaran yang telah dihasilkan telah dinyatakan valid oleh para ahli serta pengguna. Media pembelajaran BATIK pada materi statistika ini dirancang atas dasar untuk menarik minat siswa dalam pembelajaran statistika secara daring. Dalam pengembangan media pembelajaran BATIK ini peneliti menggunakan langkah – langkah dalam model penelitian dan pengembangan ADDIE. Media ini dirancang dengan tahap bimbingan oleh dosen pembimbing, tahap validasi oleh para ahli dan guru.

Ucapan Terima Kasih

Ucapan terima kasih kepada Direktorat Pembelajaran dan Kemahasiswaan, Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan dalam Program Bantuan Program Studi Menjadi Model Center of Excellent (CoE) MBKM Nomor 031/E2/PPK/SPK/COE-MBKM/2021. Selain itu ucapan terima kasih kepada Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Muhammadiyah Jakarta.

Daftar Pustaka

- Arwanda, P., Irianto, S., & Andriani, A. (2020). Pengembangan Media Pembelajaran Articulate Storyline Kurikulum 2013 Berbasis Kompetensi Peserta Didik Abad 21 Tema 7 Kelas Iv Sekolah Dasar. *Al-Madrasah: Jurnal Pendidikan Madrasah Ibtidaiyah*, 4(2), 193. <https://doi.org/10.35931/am.v4i2.331>
- Awaludin, A. A. R. (2017). Analisis Kesulitan Siswa SMA Kelas XI Dalam Mempelajari Ukuran

- Tendensi Sentral. *Formatif: Jurnal Ilmiah Pendidikan MIPA*, 7(2), 163–170. <https://doi.org/10.30998/formatif.v7i2.1799>
- Branch, R. M. (2010). Instructional Design: The ADDIE Approach. In *Instructional Design: The ADDIE Approach*. <https://doi.org/10.1007/978-0-387-09506-6>
- Falahudin, I. (2017). Pengaruh Brain Training Terhadap Tingkat Inteligensia pada Kelompok Usia Dewasa Muda. *Diponegoro Medical Journal (Jurnal Kedokteran Diponegoro)*, 6(2), 402–416.
- Gustiani, S. (2019). Research and Development (R & D) Method as a Model Design in Educational Research and Its Alternatives. *Holistics Journal*, 11(2), 13–14. <https://jurnal.polsri.ac.id/index.php/holistic/article/view/1849/892>
- Habibah, R., Salsabila, U. H., Lestari, W. M., Andaresta, O., & Yulianingsih, D. (2020). Pemanfaatan Teknologi Media Pembelajaran di Masa Pandemi Covid-19. *Trapsila: Jurnal Pendidikan Dasar*, 2(02), 1. <https://doi.org/10.30742/tpd.v2i2.1070>
- Intisari. (2017). Persepsi Siswa Terhadap Mata Pelajaran Matematika. *Jurnal Pendidikan Pascasarjana Magister PAI*, 1(1), 62–71.
- P. A., S., & Lumbantoruan, J. H. (2020). Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berbasis Articulate Storyline pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar Kelas VIII. *Edumatsains*, 1(1), 35–49.
- Pratama, R. A. (2019). Media Pembelajaran Berbasis Articulate Storyline 2 pada Materi Menggambar Grafik Fungsi di SMP Patra Dharma 2 Balikpapan. *Jurnal Dimensi*, 7(1), 19–35. <https://doi.org/10.33373/dms.v7i1.1631>
- Putri, I. D. C. K., & Widodo, S. A. (2017). Hubungan Antara Minat Belajar Matematika, Keaktifan Belajar Siswa, dan Persepsi Siswa Terhadap Prestasi Belajar Matematika Siswa. *Prosiding Seminar Nasional Etnomatnesia*, 6(3), 721–724.
- Ridwan, Y. H., Zuhdi, M., Kosim, K., & Sahidu, H. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Model Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Fisika Peserta Didik. *ORBITA: Jurnal Kajian, Inovasi dan Aplikasi Pendidikan Fisika*, 7(1), 103. <https://doi.org/10.31764/orbita.v7i1.3832>
- Rohmah, F. N., & Bukhori, I. (2020). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Mata Pelajaran Korespondensi Berbasis Android Menggunakan Articulate Storyline 3. *Economic & Education Journal*, 2(1), 169–182.
- Satriawan, H. (2018). Problematika Pembelajaran Matematika pada Materi Statistika SMP Kelas IX. *Jurnal Elektronik Pembelajaran Matematika*, 5(3), 278–285.
- Setyaningsih, S., Rusijono, R., & Wahyudi, A. (2020). Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Articulate Storyline Terhadap Motivasi Belajar dan Hasil Belajar Siswa pada Materi Kerajaan Hindu Budha di Indonesia. *Didaktis: Jurnal Pendidikan dan Ilmu Pengetahuan*, 20(2), 144–156. <https://doi.org/10.30651/didaktis.v20i2.4772>
- Sindu, I. G. P., Santyadiputra, G. S., & Permana, A. A. J. (2020). The Effectiveness of The Application of Articulate Storyline 3 Learning Object on Student Cognitive on Basic Computer System Courses. *Jurnal Pendidikan Vokasi*, 10(3), 290–299. <https://doi.org/10.21831/jpv.v10i3.36094>
- Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D* (26th ed.). Bandung: Alfabeta.
- Sulistyo, R., & Alyani, F. (2021). Analisis Kesulitan Peserta Didik dalam Pembelajaran Daring Matematika di Masa Pandemi COVID-19. *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(3), 2460–2470. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v5i3.849>
- Sumantri, A., Anggraeni., Andrian, A., Rahmawati, A., Wahyudin, A., & Asep, H. (2020). Booklet Pembelajaran Daring. *Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Kemendikbud RI*, 53(9),

1689–1699.

- Tegeh, I. M., & Pudjawan, I. N. J. K. (2015). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Video Kelas IV Sekolah Dasar. *Jurnal Dimensi Pendidikan dan Pembelajaran*, 3(1), 24–29.
- Wintoro, Y. P., Wiguno, L. T. H., Kurniawan, A. W., & Mu'arifin, M. (2021). Pengembangan Perangkat Pembelajaran Gerak Dasar Lempar Berbasis Aplikasi Articulate Storyline. *Sport Science and Health*, 3(7), 543–555. <https://doi.org/10.17977/um062v3i72021p543-555>