

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF BERBASIS APLIKASI
CONSTRUCT 2 UNTUK MENINGKATKAN MOTIVASI BELAJAR SISWA DALAM
PEMBELAJARAN SEJARAH KELAS X DI SMA NEGERI 7 SURABAYA**

Nadya Ratu Amala

Jurusan Pendidikan Sejarah
Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik
Universitas Negeri Surabaya
Email: nadyaratu.20014@mhs.unesa.ac.id

Agus Suprijono

S-1 Pendidikan Sejarah, Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik
Universitas Negeri Surabaya
Email: agussuprijono@unesa.ac.id

Abstrak

Penelitian dan pengembangan ini dilaksanakan untuk menghasilkan sebuah produk berupa media pembelajaran interaktif berbasis aplikasi *Construct 2* yang layak, praktis, dan efektif untuk meningkatkan motivasi belajar peserta didik dalam pembelajaran sejarah. Pengembangan menggunakan model pengembangan 4 D yang dikembangkan oleh S. Thiagarajan terdiri dari 4 tahap yaitu pendefinisian (*Define*), perancangan (*Design*), pengembangan (*Develop*), dan penyebaran (*Disseminate*). Namun, pada penelitian ini dimodifikasi hanya sampai tahap pengembangan (*Develop*). Subjek dalam uji coba media pembelajaran aplikasi *Construct 2* dilakukan di kelas X-1 SMAN 7 Surabaya dengan sejumlah 33 peserta didik. Hasil uji kelayakan media aplikasi *Construct 2* diperoleh dari penilaian validasi ahli media dan ahli materi dengan diperoleh rata-rata sebesar 85% sehingga dapat dikatakan "Sangat Layak". Hasil uji kepraktisan oleh guru dan peserta didik memperoleh rata-rata sebesar 85% sehingga memiliki kriteria "Sangat Praktis". Hasil uji keefektifan berdasarkan angket motivasi belajar sebelum dan sesudah digunakan media aplikasi *Construct 2*. Hasil uji keefektifan ini bantuan Uji Paired Sample T-Test yang menyatakan nilai signifikansi sebesar 0,00 dan dapat dikatakan terdapat perbedaan pengaruh antar keduanya. Sehingga, dari analisis uji kelayakan, kepraktisan, dan keefektifan menunjukkan bahwa media pembelajaran berbasis aplikasi *Construct 2* dapat dinyatakan layak, praktis, dan efektif untuk digunakan dalam meningkatkan motivasi belajar peserta didik kelas X-1 pada mata pelajaran sejarah di SMAN 7 Surabaya.

Kata Kunci: Pengembangan, *Construct 2*, Motivasi Belajar

Abstract

This research and development was carried out to produce a product in the form of an interactive learning medium based on the Construct 2 application that is feasible, practical, and effective to increase learners learning motivation in history learning. Development using the 4 D development model developed by S. Thiagarajan consists of four stages Define, Design, Develop, and Disseminate. However, this study was modified only to the Develop stage. The subjects in the Construct 2 application learning media trial were conducted in the X-1 class of SMAN 7 Surabaya with 33 students. Construct 2 application media feasibility test results were obtained from validation assessments of media experts and material experts by an average of 85% so that they could be said to be "Very Decent". The practicality test results by teachers and students received an average of 85% so they had a "Very Practical" criterion. Effectiveness test results based on learning motivation lift before and after use of Construct 2 application media. The results of this effectiveness test help from the Paired Sample T-Test which states a significance value of 0,00 and can be said to have a difference in influence between the two. Therefore, from the analysis of feasibility, practicality, and effectiveness tests, it shows that the Construct 2 application-based learning media can be declared feasible, practical, and effective to be used in increasing the learning motivation of X-1 class students in history subjects at SMAN 7 Surabaya.

Keywords: Development, *Construct 2*, Learning Motivatio

PENDAHULUAN

Motivasi adalah perubahan dorongan pada diri seseorang yang diidentifikasi dengan adanya upaya untuk melakukan suatu tindakan guna tercapainya tujuan yang diharapkan. Motivasi dinilai dapat mendorong perilaku seseorang khususnya bagi peserta didik untuk belajar. Adanya dorongan dari luar memiliki peran yang signifikan dalam meningkatkan motivasi untuk belajar. Dorongan dari luar, memiliki keterkaitan untuk mendukung terwujudnya motivasi belajar dari segi sarana prasarana, lingkungan belajar, fasilitas belajar, maupun upaya dari guru dalam mengembangkan sebuah media ajar.

Motivasi belajar dipengaruhi oleh dua faktor yakni faktor intrinsik dan ekstrinsik. Faktor intrinsik dari motivasi belajar meliputi adanya hasrat, minat, kepentingan belajar, harapan, dan cita-cita serta pada faktor ekstrinsik dari motivasi belajar tercermin melalui pemberian apresiasi dan kondisi lingkungan belajar yang mendukung (Uno, 2013). Pernyataan tersebut, mengindikasikan bahwa motivasi belajar timbul dari diri peserta didik itu sendiri maupun faktor dari luar yang mempengaruhinya. Faktor-faktor tersebut berpengaruh secara signifikan dalam mencapai suatu tujuan belajar mengajar.

Motivasi untuk belajar terhadap peserta didik sangat perlu diperhatikan. Pada aspek pembelajaran, motivasi memiliki peran penting karena memberikan arahan dan panduan bagi peserta didik untuk kegiatan belajar. Kegiatan pembelajaran tidak hanya sebatas penyampaian materi, melainkan perlu memotivasi peserta didik agar memiliki keinginan terhadap belajar sejarah (Riga, 2020). Namun, kenyataannya peserta didik cenderung mengalami kebosanan dan kurangnya minat untuk mengikuti proses pembelajaran sejarah apabila tidak terdapat stimulus yang dapat memotivasinya, seperti keterlibatan media dalam kegiatan belajar mengajar (Triana dkk, 2021).

Persoalan di atas, menjawab bagaimana pentingnya peranan guru untuk dapat meningkatkan motivasi belajar sejarah pada peserta didik. Guru sebagai fasilitator harus dapat memfasilitasi proses pembelajaran sejarah yang menarik terutama dalam mengadopsi kemampuan perkembangan teknologi. Terwujudnya motivasi belajar yakni dari segi sarana prasarana, lingkungan belajar, fasilitas belajar, maupun upaya dari guru dalam mengembangkan sebuah media ajar (Barkah, 2022). Penggunaan dan pemilihan media dengan mengikuti arus perubahan zaman terutama pada bidang teknologi memberi bantuan bagi pendidik guna merancang media yang menarik untuk pembelajaran sejarah

Kehadiran media pembelajaran menjadi pendukung kegiatan pembelajaran supaya memperbaiki motivasi dan mendorong partisipasi aktif peserta didik. Sebagaimana dijelaskan bahwa, keabstrakan dalam kegiatan pembelajaran khususnya dalam penyampaian materi oleh guru dapat diwujudkan dengan lebih konkret melalui penggunaan alat yakni media pembelajaran (Hasan, dkk 2021). Media pembelajaran memberikan

pengalaman yang konkret terhadap peserta didik. Pengalaman belajar secara langsung dengan melibatkan media dapat memfasilitasi pemahaman peserta didik terhadap materi pelajaran sejarah dengan lebih baik dibandingkan dengan harus mendengarkan dan mengamati.

Media pembelajaran dengan bentuk audio-visual interaktif berupa kombinasi media dengan berbasis gambar, teks, grafik, animasi serta suara ini diyakini mampu membangun lingkungan belajar yang merangsang motivasi belajar peserta didik dalam melaksanakan pembelajaran. Media pembelajaran bentuk audio visual animasi yang diyakini dapat mendorong peserta didik dalam berinteraksi yakni *Software Construct 2* (Asyhrai & Maharani, 2020). Penggunaan sumber pembelajaran berbasis aplikasi *Construct 2* sebagai alat interaktif yang digunakan untuk meningkatkan motivasi untuk belajar (Mujib dkk, 2020).

Construct 2 adalah program untuk membuat aplikasi permainan atau aplikasi yang berbasis HTML 5 yang di khususkan untuk *platform* 2D dengan berisikan gambar, suara, animasi, video, dan komponen pendukung lainnya. Pemanfaatan *Construct 2* dalam mengembangkan media pembelajaran dapat menjadi opsi yang efektif. Hal tersebut, mengingat kemudahan penggunaan media *software Construct 2* tanpa keharusan penguasaan bahasa pemrograman dan tanpa memerlukan keterampilan pemrograman yang mendalam (Lamada dkk, 2023).

Beberapa penelitian telah dilakukan untuk mengidentifikasi keterkaitan antara media pembelajaran berbasis aplikasi *Construct 2* terhadap peningkatan motivasi belajar peserta didik. Salah satu penelitian oleh Siti Hardiyanti dkk. yang berjudul "Pengembangan *Game Puzzle* Berbasis *Construct 2* Sebagai Media Pembelajaran Sistem Peredaran Darah Kelas XI di SMA Negeri 1 Selayar" pada *Biolerning Journal*. Hasil penelitian menyatakan media belajar berbasis *Construct 2* memiliki kelayakan, kepraktisan, dan keefektifan untuk menumbuhkan minat dan motivasi belajar peserta didik (Hardiyanti dkk, (2020)

Berdasarkan penelitian yang relevan serta keadaan secara nyata di SMA Negeri 7 Surabaya menemukan keterkaitan sehingga diperlukan urgensi penelitian. Studi pendahuluan yang dilakukan di SMA Negeri 7 Surabaya ditemukan adanya tingkatan motivasi belajar yang rendah pada mata pelajaran sejarah. Hal ini, dibuktikan dari hasil observasi atau pengamatan selama kurang lebih empat bulan yang secara fakta memperlihatkan bahwa peserta didik kurang antusias dalam melaksanakan pembelajaran pada mata pelajaran sejarah.

Pada hasil observasi di kelas X SMA Negeri 7 Surabaya hampir keseluruhan dari peserta didik masih dinyatakan kurang tertarik apabila pembelajaran sejarah dilakukan dengan metode konvensional. Upaya peningkatan motivasi belajar guru diharuskan mampu memberikan pelajaran sejarah yang menarik dan sejalan dengan tuntutan teknologi. Alat bantu yang sejalan

dengan tuntutan teknologi dapat digunakan untuk memperkuat motivasi belajar dalam pembelajaran sejarah yakni berupa media pembelajaran berbasis aplikasi *Construct 2*.

Sebagaimana hasil dari studi pendahuluan yang telah dilakukan penelitian pengembangan ini mengambil judul “Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Aplikasi *Construct 2* Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa Dalam Pembelajaran Sejarah Kelas X di SMA Negeri 7 Surabaya” untuk mengetahui sejauh mana kelayakan, kepraktisan serta keefektifan media berbasis aplikasi *Construct 2* dalam meningkatkan motivasi belajar peserta didik pada pembelajaran sejarah.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian *Research and Development* (R&D). Penelitian pengembangan atau R&D merupakan metode untuk mengembangkan produk dan menguji kelayakan, kepraktisan, keefektifan produk yang dikembangkan (Sugiyono, 2013). Penelitian ini mengacu pada model pengembangan 4 D yang dikembangkan oleh S. Thiagarajan dengan terdiri dari 4 tahap yaitu pendefinisian (*Define*), perancangan (*Design*), pengembangan (*Develop*), dan penyebaran (*Disseminate*). Pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis aplikasi *Construct 2* hanya mencakup tahap pengembangan (*Develop*) dan tidak melibatkan tahap penyebaran (*Disseminate*) karena keterbatasan waktu.

Validasi produk dilakukan dengan ditelaah oleh pakar media serta pakar materi pembelajaran dengan menilai kelayakan rancangan produk. Kajian validasi ini meliputi isi materi, penggunaan bahasa, media, format, kelayakan dan keefektifan. Validasi dengan melakukan pengisian lembar angket sehingga ahli dapat menilai kesesuaian media dengan materi yang ditampilkan serta kualitas media yang dikembangkan. Apabila produk media interaktif *Construct 2* tidak sesuai maka perlu mengoreksi produk yang dikembangkan sesuai masukan dan rekomendasi dari validator agar dapat dinyatakan layak sebagai media untuk dilakukan uji coba. Uji kelayakan ini menggunakan skala likert dengan cara untuk mengetahui hasil presentase kelayakan yakni sebagai berikut:

$$\text{Presentase} = \frac{\text{Jumlah skor yang diperoleh}}{\text{Skor maksimal ideal}} \times 100\%$$

Maka diperoleh hasil presentase lalu dapat dikategorikan sebagai berikut:

Tabel 2.1 Kriteria Kelayakan Media

Kriteria Kepraktisan	Presentase
81%-100%	Sangat Layak
61%-80%	Layak
41%-60%	Kurang Layak
21%-40%	Tidak Layak
1%-20%	Sangat Tidak Layak

Uji coba produk hasil penelitian dilakukan di SMA Negeri 7 Surabaya yang beralamat Jl. Ngaglik No.

22-2, Kapaksari, Kecamatan Genteng, Kota Surabaya, Jawa Timur. Subjek penelitian dilaksanakan di kelas X-1 dengan terdiri dari 33 peserta didik. Uji coba produk dilaksanakan pada 23 April sampai dengan 23 Mei 2024.

Setelah itu, dilakukan uji kepraktisan media pembelajaran digunakan untuk mengetahui nilai kepraktisan media pembelajaran yang dinilai oleh guru sejarah sebagai praktisi pendidikan dan peserta didik. Kepraktisan ini menggunakan skala likert dengan cara untuk mengetahui hasil presentase kepraktisan yakni sebagai berikut:

$$\text{Presentase} = \frac{\text{Jumlah skor yang diperoleh}}{\text{Skor maksimal ideal}} \times 100\%$$

Maka diperoleh hasil presentase lalu dapat dikategorikan sebagai berikut:

Tabel 2.2 Kriteria Kepraktisan Media

Kriteria Kepraktisan	Presentase
81%-100%	Sangat Praktis
61%-80%	Praktis
41%-60%	Kurang Praktis
21%-40%	Tidak Praktis
1%-20%	Sangat Tidak Praktis

Selanjutnya dilakukan analisis keefektifan untuk memberikan hasil analisis dari lembar angket motivasi belajar peserta didik. Menghasilkan keefektifan media aplikasi *Construct 2* dengan melakukan uji media pembelajaran kepada peserta didik dalam proses pembelajaran. Dilakukan uji Paired Sample t-test atau uji-T yakni dapat mengetahui apakah terdapat perubahan motivasi belajar sebelum dan sesudah diberlakukan media pembelajaran aplikasi *Construct 2*. Uji Paired Sample T-Test adalah uji beda yang digunakan untuk model penelitian sebelum dan sesudah. Uji beda ini untuk mengevaluasi perlakuan tertentu pada satu sampel yang sama.

Uji Paired Sample T-Test merupakan metode pengujian untuk mengkaji keefektifan perlakuan dengan ditandai adanya perbedaan rata-rata sebelum diberikan perlakuan dengan setelah diberikan perlakuan. Untuk memudahkan analisis data penelitian ini menggunakan *software* SPSS versi 21. Adapun syarat yang dimiliki dari Uji Paired Sample T-Test yakni kedua kelompok data berpasangan berdistribusi normal, oleh karena itu sebelum dilakukan Uji Paired Sample T-Test dilakukan terlebih dahulu Uji Normalitas. Pada Uji Normalitas terdapat asumsi jika signifikansi (p value) ≤ 0,05 (5%) maka data tidak berdistribusi normal. Sebaliknya, jika signifikansi (p value) ≥ 0,05 (5%) maka data berdistribusi normal.

Asumsi pada Uji Paired Sample T-Test yakni apabila signifikansi (p value) ≤ 0,05 maka kedua rata-rata populasi adalah tidak identik atau dapat diartikan bahwa angket sebelum perlakuan dengan sesudah perlakuan berbeda secara nyata.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Tahap *Define* (Pendefinisian)

Pada tahap *define* (pendefinisian) merupakan tahapan untuk mengumpulkan data berkaitan dengan produk yang dikembangkan. Penjabaran dari

tahapan *define* (Pendefinisian) yang telah ditemukan akan dipaparkan berikut ini:

- a. Analisis Ujung Depan
Analisis ini bertujuan untuk mengetahui permasalahan dasar pada pembelajaran sejarah di SMAN 7 Surabaya. Analisis ujung depan didapatkan dengan hasil wawancara oleh guru sejarah di SMAN 7 Surabaya. Hasil wawancara dapat diketahui bahwa pembelajaran sejarah masih dilaksanakan secara konvensional dengan metode ceramah sehingga dibutuhkan alat untuk membantu guru dalam penyampaian materi.
- b. Analisis Peserta didik
Analisis ini merupakan tahap untuk menganalisis karakteristik peserta didik terhadap motivasi belajar pada mata pelajaran sejarah di kelas X SMAN 7 Surabaya. Permasalahan yang ditemukan ini diharapkan dapat menciptakan penyelesaian untuk mengatasi masalah motivasi belajar peserta didik yang cenderung kurang. Penyelesaian ini dengan dikembangkannya media pembelajaran sejarah berbasis aplikasi *Construct 2* guna meningkatkan motivasi belajar peserta didik.
- c. Analisis Konsep
Analisis ini dengan melihat Capaian Pembelajaran (CP) dari pembelajaran sejarah untuk dijadikan Tujuan Pembelajaran (TP). Pada materi “Kehidupan Masyarakat Indonesia Pada Masa Kerajaan Islam” terdapat Capaian Pembelajaran (CP) dan Tujuan Pembelajaran (TP).
- d. Analisis Media Pembelajaran
Analisis media pembelajaran harus dapat melibatkan penilaian berbagai aspek dari media yang akan dikembangkan termasuk efektivitas, efisiensi, daya tarik, dan relevansi dengan tujuan pembelajaran. Berdasarkan pengamatan awal, yang telah dilakukan memperlihatkan fakta bahwa pembelajaran di kelas dalam pemilihan media untuk menyampaikan materi pembelajaran sangat kurang beragam.
- e. Analisis Kurikulum
Analisis kurikulum dilakukan untuk acuan dalam melaksanakan pembelajaran. Kurikulum merupakan salah satu aspek yang penting untuk menetapkan capaian pembelajaran yang akan dikembangkan dalam media pembelajaran. Pada jenjang kelas X di SMAN 7 Surabaya menggunakan kurikulum merdeka. Capaian pembelajaran dalam pengembangan media pembelajaran berbasis aplikasi *Construct 2* sebagai berikut:
 - **Materi:** Kehidupan Masyarakat Indonesia Pada Masa Kerajaan Islam
 - **Sub Materi:** Masuknya Islam ke Indonesia & Berkembangnya Kerajaan Islam di Indonesia

- **Capaian Pembelajaran:** Mampu memahami konsep dasar Kerajaan Islam & Mampu menganalisis kehidupan masyarakat pada masa kerajaan Islam dalam berbagai bidang.

- f. Analisis Tujuan Pembelajaran
Analisis tujuan pembelajaran bertujuan untuk melihat hasil pembelajaran sesuai dengan yang diharapkan. Tujuan pembelajaran sejarah disusun sesuai dengan Modul Ajar dalam Kurikulum Merdeka. Tujuan pembelajaran ini diharapkan peserta didik mampu mengetahui awal masuknya kepercayaan Islam di Indonesia, menguraikan kerajaan-kerajaan Islam di Indonesia, menjelaskan proses berdirinya kerajaan Islam di Indonesia, mengidentifikasi berbagai bukti peninggalan kerajaan-kerajaan Islam di Indonesia, serta menganalisis masa kejayaan dan masa kemunduran kerajaan Islam di Indonesia.

2. Tahap *Design* (Perancangan)

- a. Penyusunan Modul Ajar
Modul ajar dengan model *Direct Instruction* yang meliputi fase 1 menyampaikan tujuan dan mempersiapkan peserta didik, fase 2 mendemonstrasikan pengetahuan dan keterampilan, fase 3 membimbing pelatihan, fase 4 mengecek pemahaman dan pemberian umpan balik, dan fase 5 memberikan kesempatan untuk pelatihan lanjutan dan penerapan
- b. Pemilihan Media dan *Software*
Pemilihan media serta *software* perlu diperhatikan oleh guru supaya menghasilkan ketepatan setiap komponen media ini menjadi bagian penting untuk mendukung tercapainya belajar peserta didik.
 - i. Desain buttom : Adope Photoshop
 - ii. Desain background dan teks : Canva
 - iii. Desain gambar materi : Google
- c. Rancangan Awal
Rancangan awal ini berupa gambaran kasar, meliputi pemilihan ukuran *layout* yang akan digunakan dengan disesuaikan standar ukuran perangkat *smartphone* yakni sebesar 1920 x 1080 *pixel*. Selain itu, rancangan media pembelajaran dalam memilih warna serta design tampilan yang perlu diperhatikan agar media pembelajaran memiliki kemenarikan agar mendorong peserta didik untuk mempergunakan media sebagai media belajar.

3. Tahap *Develop* (Pengembangan)

- a. Pengembangan Isi Konten
Media aplikasi *Construct 2* terdapat banyak tampilan dari isi konten materi hingga evaluasi kuis. Konten isi materi dibuat berdasarkan tujuan pembelajaran. Konten isi materi dibuat berdasarkan tujuan pembelajaran yakni materi teori masuknya Islam ke Indonesia, saluran penyebaran Islam ke Indonesia, hingga

penjabaran materi beberapa kerajaan Islam yang berdiri di Indonesia yang meliputi Kerajaan Samudera Pasai, Kerajaan Aceh, Kerajaan Demak, Kerajaan Pajang, Kerajaan Mataram Islam, Kerajaan Banten, Kerajaan Cirebon, Kerajaan Gowa-Tallo, Kerajaan Banjar, Kerajaan Ternate, dan Kerajaan Tidore. Media pembelajaran aplikasi *Construct 2* terdapat evaluasi/kuis sebanyak 10 pertanyaan pilihan ganda dengan disesuaikan materi yang telah dijabarkan sebelumnya.

- b. Pengembangan Desain
Pengembangan desain adalah hal utama yang perlu diperhatikan agar tercapainya kesempurnaan media pembelajaran. Pemilihan desain berupa ketepatan pemilihan warna, pemilihan ukuran aplikasi, serta pembuatan button menu aplikasi. Pada media aplikasi *Construct 2* memilih warna dengan dominan hijau karena memiliki kecerahan dan kemenarikan. Ukuran aplikasi sesuai standart smartphone yakni 1920 x 1080 *pixel*.
- c. Pengembangan Bahan Penyerta
Pengembangan bahan penyerta bertujuan untuk informasi media serta petunjuk untuk menjalankan aplikasi *Construct 2*. Pembuatan bahan penyerta ini menggunakan bantuan dari Canva. Bahan penyerta meliputi identifikasi media, tujuan media, petunjuk penggunaan, petunjuk perawatan, spesifikasi media, dan profil pengembang.

Hasil Kelayakan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Aplikasi *Construct 2*

Tahapan validasi materi bertujuan untuk mengetahui kelayakan materi yang telah disajikan dalam media aplikasi *Construct 2*. Pada validasi ahli materi pertama dilakukan oleh Dr. Izzatul Fajriyah, M.Pd. dan validasi ahli materi kedua dilakukan oleh Galuh Dewi Cahyaningsih, S.Pd. hasil validasi oleh validator dosen ahli materi diketahui bahwa materi dalam media aplikasi *Construct 2* yang dikembangkan memperoleh skor total 46 dengan jumlah rata-rata presentase sebesar 93% dan skor total 59 dengan rata-rata presentase 77%. Dapat disimpulkan bahwa materi pada media pembelajaran aplikasi *Construct 2* dapat dinyatakan sangat layak dengan rata-rata keseluruhan sebesar 87%.

Tahapan validasi media bertujuan untuk menghasilkan kelayakan media aplikasi *Construct 2*. Validasi ahli media pertama dilakukan oleh Bapak Diastian Vinaya Wijanarko, S.T., M.T. dan validasi kedua oleh Drs. Sumarno, M.Hum. Berdasarkan hasil validasi oleh validator dosen ahli media diketahui bahwa media aplikasi *Construct 2* memperoleh skor total 63 dengan jumlah rata-rata presentase sebesar 84% dan skor total 60 dengan rata-rata presentase 80%. Dapat disimpulkan, bahwa media pembelajaran aplikasi *Construct 2* dapat dinyatakan sangat layak dengan rata-rata keseluruhan sebesar 82%.

Berdasarkan hasil rekapitulasi antara dua validator ahli media dengan dua validator ahli materi memperoleh skor “85%” yang menunjukkan kriteria “Sangat Layak”. Maka dapat disimpulkan bahwa, media pembelajaran berbasis aplikasi *Construct 2* dikatakan sangat layak untuk digunakan dalam kegiatan pembelajaran mata pelajaran sejarah pada materi kehidupan masyarakat Indonesia pada masa kerajaan Islam untuk meningkatkan motivasi belajar peserta didik kelas X di SMAN 7 Surabaya.

Hasil Kepraktisan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Aplikasi *Construct 2*

Hasil dari uji kepraktisan media digunakan untuk mengetahui besar capaian kepraktisan dari media aplikasi *Construct 2* yang sudah dikembangkan. Tahapan validasi dilakukan dengan uji kepraktisan terhadap praktisi pendidik yakni guru serta peserta didik. Uji kepraktisan dilakukan oleh dua guru selaku guru mata pelajaran sejarah di SMAN 7 Surabaya dan 33 peserta didik di kelas X-1. Hasil kepraktisan oleh praktisi pendidikan yakni guru sejarah SMA Negeri 7 Surabaya Galuh Dewi Cahyaningsih, S.Pd. dan Nina Kurnia, S.Pd.

Berdasarkan hasil kepraktisan oleh guru diketahui bahwa media pembelajaran aplikasi *Construct 2* memperoleh skor total 27 dengan jumlah rata-rata presentase sebesar 90% dan skor total 25 dengan rata-rata presentase 83%. Dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran aplikasi *Construct 2* dapat dinyatakan sangat praktis dengan rata-rata keseluruhan sebesar 87%.

Selain itu, penilaian kepraktisan dilakukan oleh peserta didik guna mengetahui respons peserta didik terhadap kemudahan penggunaan media aplikasi *Construct 2* dalam proses pembelajaran sejarah. Berdasarkan penilaian kepraktisan oleh peserta didik sebanyak 33 anak kelas X-1 memperoleh skor yang beragam dengan presentase terendah 27% dan tertinggi 100%. Rata-rata hasil perhitungan memperoleh sebesar 77% yang menunjukkan kriteria praktis untuk digunakan.

Berdasarkan hasil rekapitulasi kepraktisan antara dua validator guru dan peserta didik memperoleh skor “85%” yang menunjukkan kriteria “Sangat Praktis”. Maka dapat disimpulkan bahwa, media pembelajaran berbasis aplikasi *Construct 2* dikatakan sangat praktis untuk digunakan dalam kegiatan pembelajaran mata pelajaran sejarah pada materi kehidupan masyarakat Indonesia pada masa kerajaan Islam untuk meningkatkan motivasi belajar peserta didik kelas X di SMAN 7 Surabaya.

Hasil Keefektifan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Aplikasi *Construct 2*

Keefektifan media pembelajaran merupakan pengujian untuk mengetahui tingkat keefektifan suatu media pembelajaran yang telah diterapkan. Pengukuran keefektifan dilakukan dengan melalui hasil angket motivasi sebelum dan sesudah digunakan media aplikasi

Construct 2. Instrumen angket terdapat 16 indikator yang telah dihitung melalui uji validitas agar butir angket dapat dikatakan valid. Setelah diuji menggunakan SPSS versi 21 bahwa 16 indikator angket motivasi belajar dapat dikatakan valid. Berikut adalah hasil uji validitas dari angket motivasi belajar:

Tabel 3.1 Hasil Uji Validitas

Nomor	r hitung	r tabel	Keputusan
1	0,479	0,344	Valid
2	0,558	0,344	Valid
3	0,653	0,344	Valid
4	0,659	0,344	Valid
5	0,609	0,344	Valid
6	0,708	0,344	Valid
7	0,483	0,344	Valid
8	0,718	0,344	Valid
9	0,592	0,344	Valid
10	0,444	0,344	Valid
11	0,730	0,344	Valid
12	0,470	0,344	Valid
13	0,572	0,344	Valid
14	0,518	0,344	Valid
15	0,579	0,344	Valid
16	0,554	0,344	Valid

Pengisian angket motivasi sebelum dan sesudah dilakukan oleh peserta didik kelas X-1 yakni sejumlah 33 peserta didik. Angket motivasi sebelum dilakukan sebelum adanya penggunaan media pembelajaran aplikasi Construct 2, sedangkan angket motivasi sesudah dilakukan setelah adanya penggunaan media pembelajaran aplikasi Construct 2. Tingkatan keefektifan dapat diperoleh dari hasil rata-rata peningkatan sebelum dan sesudah penggunaan media.

Hasil keefektifan di kelas X-1 dengan sejumlah 33 peserta didik didapatkan rata-rata angket sebelum sebesar 62,67% dengan skor tertinggi 75 dan terendah 51, sedangkan rata-rata angket sesudah sebesar 71,03% dengan skor tertinggi 79 dan terendah 61. Setelah itu, dilakukan uji normalitas sebagai prasyarat sebelum dilakukan uji t Paired Sample T-Test. Berdasarkan uji normalitas dengan Shapiro-Wilk data diperoleh sebesar 0,304 dan 0.051 sedangkan uji normalitas dengan Kolmogorov Smirnov diperoleh sebesar 0,200 dan 0,200. Berdasarkan uji normalitas, maka dapat diketahui bahwa angket pada penelitian ini berdistribusi normal. Berikut adalah hasil dari uji normalitas:

Tabel 3.2 Hasil Uji Normalitas

	Tests of Normality					
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Angket Motivasi Sebelum	.094	33	.200*	.963	33	.304
Angket Motivasi Sesudah	.119	33	.200*	.936	33	.051

*. This is a lower bound of the true significance.
a. Lilliefors Significance Correction

Setelah data dikatakan berdistribusi normal maka dilakukannya uji t Paired Sample T-Test dengan aplikasi SPSS versi 21. Uji t ini dilakukan untuk mengetahui adanya perbedaan antara sebelum dan sesudah diberikan perlakuan. Perlakuan ini guna melihat adakah pengaruh sebelum dan sesudah penggunaan media pembelajaran aplikasi Construct 2 terhadap motivasi belajar sejarah peserta didik. Berdasarkan hasil Uji Paired Sample T-Test didapatkan tingkat signifikansi sebesar 0,00. Hasil signifikansi yang < 0,05 maka dapat dikatakan bahwa media aplikasi Construct 2 memiliki pengaruh terhadap peningkatan motivasi belajar. Maka dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran berbasis aplikasi Construct 2 efektif dalam meningkatkan motivasi belajar peserta didik dalam pembelajaran sejarah di SMAN 7 Surabaya. Berikut adalah hasil dari pengujian Uji Paired Sample T-Test:

Tabel 3.3 Hasil Uji Paired Sample T-Test

Paired Samples Test						
Paired Differences						
	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	t	df	Sig. (2-tailed)
Angket Motivasi Sebelum - Angket Motivasi Sesudah	-8.364	7.017	1.222	-6.847	32	.000

Keefektifan dalam pengembangan media pembelajaran aplikasi Construct 2 terhadap peningkatan motivasi belajar peserta didik ini didukung oleh Teori Motivasi Belajar Uno. Pada teori tersebut yang menyatakan motivasi ekstrinsik yang timbul karena adanya rangsangan dari luar diri peserta didik seperti adanya lingkungan yang kondusif dan kegiatan yang menarik. Implementasi kegiatan menarik dalam belajar mengajar yakni dengan menerapkan pembelajaran sejarah dengan berbantuan media aplikasi Construct 2. Pada proses pembelajaran dengan media ajar berbasis aplikasi Construct 2 menjadikan suasana pembelajaran menjadi kondusif karena guru memberikan fasilitas belajar yang mendukung minat belajar sejarah. Dapat disimpulkan, bahwa sangat efektif apabila dalam proses pembelajaran sejarah guru memberikan pengalaman belajar baru yang menarik kepada peserta didik dengan mengembangkan media interaktif berbasis aplikasi Construct 2 supaya peserta didik memiliki hasrat dan dorongan untuk belajar sejarah.

PENUTUP
Kesimpulan

Penelitian dan pengembangan ini menggunakan model pengembangan 4 D modifikasi yang terdiri dari tahapan Define (Pendefinisian), Design

(Perancangan), dan *Develop* (Pengembangan). Dapat disimpulkan bahwa, media pembelajaran interaktif berbasis aplikasi *Construct 2* dalam pembelajaran sejarah kelas X merupakan media yang menarik bagi peserta didik untuk digunakan sebagai sarana belajar mengajar. Penggunaan media pembelajaran mempermudah guru untuk menyampaikan materi dengan baik dan menyenangkan.

Berdasarkan hasil validasi ahli media pembelajaran aplikasi *Construct 2* oleh dua dosen diperoleh presentase rata-rata skor sebesar 82% dan dapat dikatakan "Sangat Layak". Selanjutnya, hasil validasi ahli materi sejarah yakni materi "Kehidupan Masyarakat Indonesia Pada Masa Kerajaan Islam" oleh satu dosen dan satu praktisi pendidikan yakni guru sejarah memperoleh presentase rata-rata skor sebesar 87% dan dapat dikatakan "Sangat Layak". Hasil kedua validasi antara ahli media dan ahli materi di rekapitulasi dan memperoleh skor sebesar "85%" yang menunjukkan kriteria "Sangat Layak".

Selanjutnya dari hasil penilaian kepraktisan antara praktisi pendidikan yakni 2 guru sejarah dan peserta didik sejumlah 33 orang di kelas X-1 keduanya memperoleh hasil rekapitulasi sebesar "85%" yang menunjukkan kriteria "Sangat Praktis". Sedangkan, hasil keefektifan penilaian dilakukan dengan memberikan angket motivasi belajar kepada peserta didik kelas X-1 sejumlah 33 orang. Angket motivasi belajar tersebut terdiri dari 16 indikator yang telah diuji validitas dan memiliki kriteria valid. Setelah itu, dilakukan uji normalitas sebagai prasyarat sebelum dilakukan uji t Paired Sample T-Test. Berdasarkan uji normalitas dengan Shapiro-Wilk data diperoleh sebesar 0,304 dan 0.051 sedangkan uji normalitas dengan Kolmogorov Smirnov diperoleh sebesar 0,200 dan 0,200.

Berdasarkan uji normalitas, maka dapat diketahui bahwa angket pada penelitian ini berdistribusi normal. Lalu pada uji Paired Sample T-Test didapatkan tingkat signifikansi sebesar 0,00. Hasil signifikansi yang $< 0,05$ maka dapat dikatakan bahwa media aplikasi *Construct 2* memiliki pengaruh terhadap peningkatan motivasi belajar peserta didik. Maka dapat disimpulkan bahwa, media pembelajaran berbasis aplikasi *Construct 2* dapat dikatakan layak, praktis dan efektif untuk digunakan dalam kegiatan pembelajaran dan memiliki pengaruh terhadap peningkatan motivasi belajar sejarah peserta didik kelas X di SMAN 7 Surabaya.

Saran

Berdasarkan penelitian dan saran dari ahli materi dan media serta tanggapan dari praktisi pendidikan dan peserta didik, maka peneliti memberikan beberapa saran kepada peneliti selanjutnya yaitu:

1. Pengembangan media pembelajaran aplikasi *Construct 2* perlu disempurnakan kembali agar dapat digunakan pada smartphone yang berbasis iOS.
2. Pengembangan desain media pembelajaran aplikasi *Construct 2* yang lebih menarik serta dapat

mengembangkan media aplikasi *Construct 2* menjadi sebuah permainan untuk digunakan dalam pembelajaran sejarah.

DAFTAR PUSTAKA

A. Buku

- Arikunto, Suharsimi. (2013). *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Arsyad, Azhar. (2019). *Media Pembelajaran*. Depok: Raja Grafindo Persada.
- Astori. (2020). *Psikologi Pendidikan Pendekatan Multidisipliner*. Banyumas: Pena Persada.
- Dimiyanti, & Mudjiono. (1999). *Belajar Dan Pembelajaran*. Jakarta: RINEKA CIPTA.
- Fathurrohman, Muhammad., & Sulistyorini. (2012). *Belajar Dan Pembelajaran Membantu Meningkatkan Mutu Pembelajaran Sesuai Standart Nasional*. Yogyakarta: Teras.
- Hasan, M., Risja, M., & Fikri, M. W.R. (2021). *Media Pembelajaran*. Tahta Media Group.
- Miarso, Yusufhadi. (2011). *Menyemai Benih Teknologi Pendidikan*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Munadi, Yudhi. (2013). *Media Pembelajaran, Sebuah Pendekatan Baru*. Jakarta: REFERENSI (GP Press Group).
- Nurdyansyah. (2019). *Media Pembelajaran Inovatif*. Sidoarjo: Umsida Press. <https://doi.org/10.21070/2019/978-602-5914-71-3>
- Ramli, Muhammad. (2012). *Media Dan Teknologi Pembelajaran*. Banjarmasin: IAIN Antasari Press.
- Sardiman. (2007). *Interaksi Dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Setiawan, Andi. M. (2017). *Belajar Dan Pembelajaran*. Sidoarjo: Uwais Inspirasi Indonesia.
- Stemkoski, Lee., & Leider, W. (2017). *Game Development with Construct 2: From Design to Realization*. New York: Apress.
- Sugiyono. (2013). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan R&D*. Bandung: ALFABETA.
- Sutopo, Ariesto. H. (2003). *Multimedia Interaktif Dengan Flash*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Uno, Hamzah. B. (2013). *Teori Motivasi Dan Pengukurannya: Analisis Di Bidang Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Uno, Hamzah. B. (2006). *Teori Motivasi dan Pengukurannya: Analisis di Bidang Pendidikan*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Vaughan, Tay. (2006). *Multimedia: Making It Work*. Yogyakarta: Penerbit Andi.

B. Artikel Jurnal

- Asyhari, A., & Maharani, P. (2020). *Construct 2 Interactive Multimedia for Temperature And Heat Topic: A Multimedia Development For Senior High School Learning*. Indonesia

- Journal of Science and Mathematics Education, Vol. 3, No. 23, 337-346.
<http://www.ejournal.radenintan.ac.id/index.php/IJSME/article/view/4355>
- Barkah, J. (2021). Media Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi Pengaruhnya Terhadap Motivasi Belajar Sejarah Peserta Didik. *Jurnal Pendidikan Sejarah*, Vol. 4, No. 2.
<http://www.journal.lppmunindra.ac.id/index.php/alursejarah/article/view/9161>
- Triana, F., Triwahyudianto., & Sulistyowati, P. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Aplikasi Construct 2 Pada Materi Kerajaan Hindu di Indonesia Kelas IV SD Universitas PGRI Kanjuruhan Malang. *Seminar Nasional PGSD UNIKAMA*, Vol. 5, No. 1, 633-640.
- Harahap, M., & Siregar, L. M. (2018). Mengembangkan Sumber Dan Media. *Educational*, 1-10.
<https://doi.org/10.13140/RG.2.2.19282.86721>
- Hardiyanti., Mustami, M. K., & Mu'nisa, A. (2020). Pengembangan Game Puzzle Berbasis Construct 2 Sebagai Media Pembelajaran Sistem Peredaran Darah Kelas XI Di SMA Negeri 1 Selayar. *Biolearning Journal*, Vol. 7, No. 1, 5-11
<https://doi.org/10.36232/jurnalbiolearning.v7i1.503>
- Lamada, M. S., Riska, M., & W.R, M. F. (2023). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Android Menggunakan Aplikasi Construct 2 Pada Materi Ekosistem Siswa MTS Tanah Gunung. *Jurnal Media Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer*, Vol. 6, No. 3, 132-37.
<https://doi.org/10.26858/jmtik.v6i3.53279>
- Maulana, R. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Construct 2 Pada Mata Pelajaran Pekerjaan Dasar Teknik Mesin Kelas X Di SMKN 2 Surabaya. *Jurnal Pendidikan Teknik Mesin*, Vol. 1, No. 3. 43-45
<https://www.ejournal.unesa.ac.id/index.php/jurnal-pendidikan-teknik-mesin/article/view/42169>
- Mujid., Widyastuti. R., Suherman., Mardiyah., Retnosari, T.D., & Mudrikah. (2020). Construct 2 Learning Media Developments To Improve Understanding skills. *Journal of Physics: Coference Series*, Vol. 1796, 1-8
<https://doi.org/10.1088/1742-6596/1796/1/01051>
- Mulyani, F., & Haliza, N. (2021). Analisis Perkembangan Ilmu Pengetahuan Dan Teknologi (Iptek) Dalam Pendidikan. *Jurnal Pendidikan dan Konseling (JPDK)*, Vol. 3, No. 1, 101-109.
- Oscarianda, E., Khairil. & Ricky, Z. (2021). Pembuatan Game Cannon Ball Berbasis HTML5 Menggunakan Construct 2. *Seminar Nasional Ilmu Komputer (SNASIKOM)*, Vol. 1, No. 1.
- Pradana, R. R. & Surahman, A. (2020). Perancangan Aplikasi Game Fighting 2 Dimensi Dengan Tema Karakter Nusantara Berbasis Android Menggunakan Construct 2. *Jurnal Informatika dan Rekayasa Perangkat Lunak*, Vol. 1, No. 2, 234-244.
<https://doi.org/10.33365/jatika.v1i2.619>
- Pujiono, E. (2018). Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Construct 2 pada Mata Pelajaran Sejarah Indonesia Materi Hindu Budha untuk SMA Negeri 1 Semarang. *Jurnal Pendidikan dan Profesi Pendidik*, Vol. 3, No. 1, 1-17.
<https://doi.org/10.26877/jp3.v3i1.2204>
- Puspitasari, P., Putri, P. S. J., & Wuryani, W. (2018). Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Terhadap Motivasi Belajar Mahasiswa IKIP Siliwangi. *Jurnal Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia*, Vol. 1, No. 2, 227-232.
<https://doi.org/10.22460/p.v1i2p%25p.243>
- Putri, P. J., Putri, A. E., & Firmansyah, A. (2023). Analisis Motivasi Belajar Siswa Kelas X IPS Pada Pembelajaran Sejarah Di SMA Santun Untan Pontianak. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, Vol. 9, No. 19, 621-629.
<https://doi.org/10.5281/zenodo.8413775>
- Rafi, A., Umasih., & Abrar. (2023). Hubungan Motivasi Terhadap Hasil Belajar Sejarah Siswa Di Sekolah Menengah Atas. *Jurnal Pendidikan Indonesia (EDUCATIO)*, Vol. 9, No. 1, 544-550.
<https://doi.org/10.29210/1202322955>
- Rahmawati, F. D., Sutiyah. & Abidim, N. F. (2022). Implementasi Pembelajaran Sejarah Dalam Kurikulum Merdeka Kelas X Di SMA Pengerak Surakarta. *Jurnal Candi*, Vol. 22, No. 1, 80-94.
<https://www.jurnal.uns.ac.id/candi/article/view/72327>
- Riga, A. (2020). Identifikasi Faktor Yang Mempengaruhi Motivasi Belajar Sejarah Siswa di Sekolah Menengah Atas. *Jurnal Of Social Knowledge Education*, Vol. 1, No. 4, 88-94.
<https://doi.org/10.37251/jske.v1i4.361>
- Rika, N., Utama, N. E., & Jannah. (2022). Analisis Motivasi Belajar Sejarah Siswa Di Kelas XI SMA Negeri 1 Sengah Temila. *HISTORICA DIDAKTIKA*, Vol. 2, No. 3, 26-33.
- Ripal, S. W., Amirullah. & Syukur. (2023). Pembelajaran Berdiferensiasi: Upaya Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa Dalam Pembelajaran Sejarah di SMA Negeri 11 Pinrang. *Jurnal Pemikiran dan Pengembangan Pembelajaran*, Vol. 5, No. 2, 783-792.
<https://doi.org/10.31970/pendidikan.v5i2.495>
- Salsabila, U. H., Sofia, M. N., & Hikmah, M. N. (2020). Urgensi Penggunaan Media Audivisual Dalam Meningkatkan Motivasi Pembelajaran Daring Di Sekolah Dasar. *Jurnal Pemikiran Alternatif Kependidikan (INSANIA)*, Vol. 25,

- No. 2, 284-304.
<https://doi.org/10.24090/insania.v25i2.4221>
- Sari, P. (2019). Analisis Terhadap Kerucut Pengalaman Edgar Dale Dan Keragaman Gaya Belajar Untuk Memilih Media Yang Tepat Dalam Pembelajaran. *Jurnal Manajemen Pendidikan (Mudir)*, Vol. 1, No. 1, 42-57.
<https://doi.org/10.55352/mudir.v1i1.7>
- Sitohang, H., & Wiglis, P. (2022). Perancangan Game Adventure Orangutan Borneo Berbasis Android Menggunakan Scirra Construct 2. *Jurnal Scientific and Applied Informatics*, Vol. 5, No. 1, 36-48.
<https://doi.org/10.36085/jsai.v5i1.2906>
- Sunadi, L. (2013). Pengaruh Motivasi Belajar Dan Pemanfaatan Fasilitas Belajar Terhadap Prestasi Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Ekonomi Kelas XI IPS Di SMA Muhammadiyah 2 Surabaya. *Jurnal Pendidikan Ekonomi (JUPE)*, Vol. 1, No. 3, 1-19.
<https://doi.org/10.26740/jupe.v1n3.p%25p>

