

**IMPLEMENTASI MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS APLIKASI
MASSACHUSETTS INSTITUTE OF TECHNOLOGY APP INVENTOR
DALAM MENINGKATKAN HASIL BELAJAR PADA PELAJARAN
SEJARAH KELAS XI SMA NEGERI 17 BANDAR LAMPUNG**

(Skripsi)

Oleh

**Kinaryo Damar Pamungkas
2113033074**



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG
2025**

ABSTRAK

IMPLEMENTASI MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS APLIKASI MASSACHUSETTS INSTITUTE OF TECHNOLOGY APP INVENTOR DALAM MENINGKATKAN HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK PADA MATA PELAJARAN SEJARAH KELAS XI SMA NEGERI 17 BANDAR LAMPUNG

Oleh

KINARYO DAMAR PAMUNGKAS

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh rendahnya hasil belajar peserta didik terhadap mata pelajaran Sejarah di SMAN 17 Bandar Lampung, yang ditandai dengan dominasi penggunaan media konvensional yang pasif dan minimnya keterlibatan aktif peserta didik. Hasil observasi menunjukkan bahwa hasil belajar sejarah peserta didik masih berada pada kategori rendah, dengan nilai rata-rata 62,73, dengan jumlah siswa tuntas tuntas KKM (6 siswa) dan jumlah siswa belum tuntas KKM (27 siswa). Hal ini mengindikasikan perlunya inovasi strategis dalam media pembelajaran untuk meningkatkan hasil belajar kognitif peserta didik.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh implementasi media pembelajaran berbasis *MIT App Inventor* terhadap hasil belajar siswa pada Kelas XI.1 SMA Negeri 17 Bandar Lampung. Penelitian menggunakan desain *one-group pretest-posttest* dengan melibatkan 33 peserta didik sebagai sampel. Data dikumpulkan menggunakan tes dan dianalisis secara deskriptif, inferensial dan uji *N-Gain*.

Hasil penelitian menunjukkan peningkatan yang signifikan dalam hasil belajar peserta didik, dibuktikan dengan kenaikan rata-rata nilai *pretest* (53,36) dan *posttest* (79,64). Uji statistik menunjukkan nilai signifikansi $< 0,05$, sehingga hipotesis nol ditolak dan menunjukkan bahwa terdapat pengaruh positif dari penerapan media pembelajaran berbasis *MIT App Inventor*. Uji *N-Gain* diperoleh hasil sebesar 0.55 menunjukkan bahwa media berbasis *MIT App Inventor* ini dapat berpengaruh terhadap hasil belajar siswa dengan kriteria sedang. Penggunaan media berbasis *MIT App Inventor* mampu menciptakan pengalaman belajar yang interaktif dan menarik. Dengan demikian, media pembelajaran berbasis *MIT App Inventor* dapat dijadikan sebagai alternatif inovatif yang efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa.

Kata Kunci: Media Pembelajaran, *Massachusetts institute of technology app inventor*, Hasil Belajar.

ABSTRACT

IMPLEMENTATION OF LEARNING MEDIA BASED ON MASSACHUSETTS INSTITUTE OF TECHNOLOGY APP INVENTOR IN IMPROVING STUDENT LEARNING OUTCOMES IN HISTORY SUBJECT FOR CLASS XI OF SMA NEGERI 17 BANDAR LAMPUNG

BY

KINARYO DAMAR PAMUNGKAS

This research is motivated by the low learning outcomes of students in the subject of History at SMAN 17 Bandar Lampung, which is marked by the dominance of passive conventional media use and minimal active involvement of students. Observations show that students' learning outcomes in history are still in the low category, with an average score of 62.73, with the number of students meeting the Minimum Competency Criteria (6 students) and the number of students not meeting the Minimum Competency Criteria (27 students). This indicates the need for strategic innovation in learning media to improve students' cognitive learning outcomes. This research aims to analyze the effect of the implementation of learning media based on MIT App Inventor on the learning outcomes of students in Class XI.1 SMA Negeri 17 Bandar Lampung. The research uses a one-group pretest-posttest design involving 33 students as the sample. Data were collected using tests and analyzed descriptively, inferentially, and using N-Gain tests. The research results show a significant increase in student learning outcomes, evidenced by an increase in the average pretest score (53.36) and posttest score (79.64). Statistical tests show a significance value < 0.05 , thus the null hypothesis is rejected, indicating that there is a positive effect from the application of learning media based on MIT App Inventor. The N-Gain test results yield a score of 0.55, indicating that the MIT App Inventor-based media can have an influence on student learning outcomes with moderate criteria. The use of MIT App Inventor-based media can create an interactive, engaging, and dynamic learning experience. Therefore, MIT App Inventor-based learning media can be considered an effective innovative alternative in improving student learning outcomes.

Keywords: *Learning Media, Massachusetts institute of technology app inventor, Learning Outcomes.*

**IMPLEMENTASI MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS APLIKASI
MASSACHUSETTS INSTITUTE OF TECHNOLOGY APP INVENTOR
DALAM MENINGKATKAN HASIL BELAJAR PADA PELAJARAN
SEJARAH KELAS XI SMA NEGERI 17 BANDAR LAMPUNG**

Oleh

Kinaryo Damar Pamungkas

Skripsi

**Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Mencapai Gelar
SARJANA PENDIDIKAN**

Pada

Program Studi Pendidikan Sejarah
Jurusan Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG**

2025

Judul Skripsi

**: IMPLEMENTASI MEDIA PEMBELAJARAN
BERBASIS APLIKASI MASSACHUSETTS
INSTITUTE OF TECHNOLOGY OF APP
INVENTOR DALAM MENINGKATKAN
HASIL BELAJAR PADA PELAJARAN
SEJARAH KELAS XI SMA NEGERI
17BANDAR LAMPUNG**

Nama Mahasiswa

: Kinaryo Damar Pamungkas

Nomor Pokok Mahasiswa : **2113033074**

Jurusan

: Pendidikan IPS

Program Studi

: Pendidikan Sejarah

Fakultas

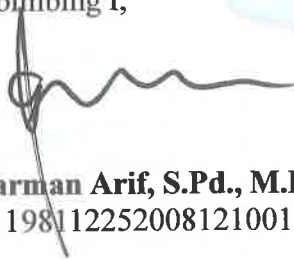
: Keguruan Dan Ilmu Pendidikan

MENYETUJUI

1. Komisi Pembimbing

Pembimbing I,

Pembimbing II,

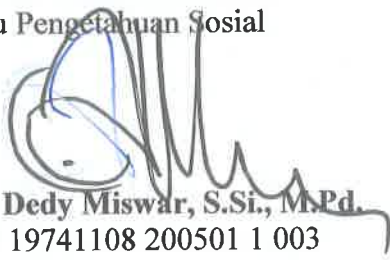

Suparman Arif, S.Pd., M.Pd.
NIP. 198112252008121001


Nur Indah Lestari, S. Pd., M. Pd.
NIP. 199007212019032020

2. Mengetahui

Ketua Jurusan Pendidikan
Ilmu Pengetahuan Sosial

Koordinator Program Studi
Pendidikan Sejarah


Dr. Dedy Miswar, S.Si., M.Pd.
NIP 19741108 200501 1 003


Yustina Sri Ekwandari, S.Pd., M.Hum.
NIP 197009132008122002

MENGESAHKAN

1. Tim Penguji

Ketua : **Suparman Arif, S.Pd., M.Pd.**

Sekretaris : **Nur Indah Lestari, S. Pd., M. Pd.**

Penguji
Bukan Pembimbing : **Prof. Dr. Risma Margaretha Sinaga, M. Hum.**

2. Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan



Dr. Albet Maydiantoro, M.Pd.
NIP. 198705042014041001

Tanggal Lulus Ujian Skripsi : **10 September 2025**

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini

Nama : Kinaryo Damar Pamungkas

NPM : 2113033074

Program Studi : Pendidikan Sejarah

Jurusan/Fakultas : PIPS/ Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Alamat : Jl. P. Senopati LK II, Kel. Kopri Raya,
Kec. Sukarame, Kota Bandar Lampung, Lampung

Dengan ini menyatakan bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan suatu perguruan tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah di tulis atau di terbitkan oleh orang lain kecuali yang secara tertulis di acuan dalam naskah ini dan disebut dalam daftar pustaka.

Bandar Lampung, 6 Oktober 2025



Kinaryo Damar Pamungkas

NPM. 2113033074

RIWAYAT HIDUP



Kinaryo Damar Pamungkas adalah putra ketiga dari empat bersaudara keturunan Suku Jawa. Laki-laki yang lahir pada tanggal 07 Agustus 2002 ini terlahir dari pasangan Bapak Dadang Pramono dan Ibu Sumariati. Penulis beralamat di Jl. P. Senopati II Lk. II RT 004/RW-, Kelurahan Korpri Jaya, Kecamatan Sukarame, Kota Bandar Lampung, Provinsi Lampung.

Riwayat Pendidikan penulis antara lain, Sekolah Dasar Negeri 2 Harapan Jaya (2009-2015), kemudian melanjutkan Pendidikan Sekolah Menengah Pertama di SMP Negeri 21 Bandar Lampung (2015-2018), dan melanjutkan Pendidikan di SMA Negeri 12 Bandar Lampung (2018-2021). Setelah itu, pada tahun yang sama penulis melanjutkan Pendidikan Strata 1 di Program Studi Pendidikan Sejarah, Jurusan Pendidikan IPS, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Lampung melalui jalur SBMPTN (Seleksi Bersama Masuk Perguruan Tinggi Negeri). Pada tingkat SMA penulis juga aktif pada kegiatan ekstrakurikuler ROHIS. Pada saat kuliah tepatnya pada Tahun 2024 penulis mengikuti Lomba LIDM (Lomba Inovasi Digital Mahasiswa). Selain itu, penulis juga aktif di beberapa kegiatan organisasi kampus, seperti anggota bidang kaderisasi UKM Catur dan anggota bidang LITBANG pada Forum Komunikasi Mahasiswa Pendidikan Sejarah (FOKMA). Dalam menempuh Pendidikan di Program Studi Pendidikan Sejarah, penulis mengikuti Program Kreativitas Mahasiswa (PKM) yang diadakan oleh Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. Buku yang berjudul "Implementation Of Augmented Reality sebagai Penunjang P5 Kurikulum Merdeka pada Pembelajaran Sejarah Materi Kolonisasi Trimurjo Tahun 1935-1942" merupakan karya perdana yang dibuat oleh penulis.

MOTTO

Pendidikan itu bukan sebuah produk seperti gelar, diploma, pekerjaan, atau uang yang dihasilkan; pendidikan itu suatu proses yang tak akan pernah berakhir.

(Bel Kaufman)

SANWACANA

Alhamdulillahirobbil alamin.

Puji syukur penulis ucapkan kehadiran Allah SWT. Karena atas Rahmat nya penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini. Shalawat serta salam semoga selalu tercurahkan kepada Nabi Muhammad SAW. Yang syafaatnya kita nantikan di Yaumul Akhir nanti. Aamiin. Penulisan skripsi yang berjudul "*Implementasi Media Pembelajaran Berbasis Aplikasi Massachusetts institute of technology app inventor Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Pada Pelajaran Sejarah Kelas XI SMA Negeri 17 Bandar Lampung*" adalah salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana pendidikan pada Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Univeristas Lampung. Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan serta dukungan berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Dr. Albet Maydiantoro, S.Pd., M.Pd, selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung.
2. Bapak Dr. Riswandi, M.Pd., selaku Wakil Dekan I Bidang Akademik dan Kerjasama Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung.
3. Bapak Bambang Riadi, S.Pd., M.Pd. selaku wakil dekan II bidang Umum dan Keuangan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung
4. Bapak Hermi Yanzi, S.Pd., M.Pd., selaku Wakil Dekan III Bidang Kemahasiswaan dan Alumni Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung.
5. Bapak Dr. Dedy Miswar, S.Si., M.Pd., Ketua Jurusan Ilmu Pengetahuan Sosial Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung.

6. Ibu Yustina Sri Ekwandari, S.Pd., M.Hum. Koordinator Program Studi Pendidikan Sejarah Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung,
7. Ibu Prof. Dr. Risma Margaretha Sinaga., M.Hum. selaku Pembahas skripsi penulis, terima kasih atas segala saran dan bimbingan selama saya menjadi mahasiswi di Program Studi Pendidikan Sejarah.
8. Bapak Suparman Arif, S.Pd., M.Pd., selaku Dosen Pembimbing I skripsi saya, terima kasih bapak karena telah memberikan bimbingan, saran, dan kepeduliannya selama saya menjadi mahasiswi Pendidikan Sejarah.
9. Ibu Nur Indah Lestari, S.Pd., M.Pd., selaku Dosen PA sekaligus Dosen Pembimbing II skripsi saya, terima kasih ibu telah memberikan bimbingan, saran, dan kepeduliannya selama saya menjadi mahasiswi Program Studi Pendidikan Sejarah Universitas Lampung.
10. Bapak dan Ibu dosen Program Studi Pendidikan Sejarah, dan para pendidik di Unila pada umumnya yang telah memberikan ilmu pengetahuan kepada penulis selama menjadi mahasiswa di Program Studi Pendidikan Sejarah Program Studi Pendidikan Sejarah FKIP Universitas Lampung.
11. Bapak dan Ibu Staf tata usaha dan karyawan Universitas Lampung.
12. Teruntuk Kepala SMAN 17 Bandar Lampung Bapak Satarudin, M.Pd yang telah menerima dan memberikan saya izin untuk melakukan penelitian di SMAN 17 Bandar Lampung.
13. Teruntuk Guru Sejarah XI SMAN 17 Bandar Lampung Ibu Rizca Safitri, S.Pd yang telah membantu serta membimbing saya dalam penelitian skripsi.
14. Teruntuk Kakak, Mba dan Adek tercinta. Kak Aria, Mba Tiwi, dan Adek Kinan terima kasih telah memberikan semangat dan bantuannya sehingga saya dapat berdiri di titik ini.
15. Teruntuk teman-teman seperjuangan Satya, Subhan, Fauzan, Ajis, Ramadhan, Fitir dan Sahrozy. Terimakasih untuk dukungan dan bantuan kalian semua selama penulis berkuliah di Program Studi Pendidikan

Sejarah ini. Semua kenangan selama perkuliahan tidak akan penulis lupakan.

16. Teruntuk sahabat-sahabat Hyena 21 terimakasih atas kebersamaan dan bantuan yang diberikan selama perkuliahan selama ini. Semua kenangan indah tidak akan penulis lupakan.
17. Teman-teman seperjuangan di Pendidikan Sejarah angkatan 2021 yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu, terima kasih atas dukungan yang telah diberikan kepada saya, semua kenangan manis, cinta dan kebersamaan yang tidak akan pernah saya lupakan selama kita melaksanakan kegiatan perkuliahan di Prodi Pendidikan Sejarah tercinta ini.

Semoga hasil penulisan penelitian ini dapat berguna dan bermanfaat bagi kita semua. Penulis mengucapkan terima kasih banyak atas segala bantuannya, semoga Allah SWT memberikan kebahagiaan.

Bandar Lampung, Oktober 2025

Kinaryo Damar Pamungkas
NPM. 2113033074

DAFTAR ISI

Halaman

DAFTAR ISI.....	i
DAFTAR TABEL	iii
DAFTAR GAMBAR.....	v
I. PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	4
1.3. Tujuan Penelitian.....	4
1.4. Manfaat Penelitian.....	4
1.5. Kerangka Pikir.....	5
1.6. Paradigma Penelitian	7
II. TINJAUAN PUSTAKA	8
2.1. Kajian Teori.....	8
2.1.1. Media Pembelajaran	8
2.1.1.1. Pengertian Media Pembelajaran	8
2.1.1.2. Fungsi dan Manfaat Media Pembelajaran.....	10
2.1.1.3. Kriteria Pemilihan Media Pembelajaran	11
2.2. Implementasi Media Pembelajaran	12
2.3. <i>Massachusetts Institute of Technology App Inventor</i>	13
2.4. Pembelajaran Sejarah	15
2.5. Teori Belajar.....	16
2.6. Hasil Belajar	18
2.6.1. Pengertian Hasil Belajar	18
2.6.2. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar	19
2.6.3. Indikator Hasil Belajar	20
2.7. Penelitian Yang Relevan	21
III. METODOLOGI PENELITIAN	24
3.1. Metode Penelitian.....	24
3.2. Tempat dan Waktu Penelitian	25

3.3. Populasi dan Sampel	25
3.4. Definisi Operasional Variabel	26
3.5. Teknik Pengumpulan Data	27
3.6. Instrumen Penelitian	28
3.7. Teknik Analisis Data	32
3.8. Uji Instrumen	34
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	39
4.1. Gambaran Umum Lokasi Penelitian	39
4.1.1. Deskripsi Lokasi Penelitian	39
4.1.1.1. Profil Sekolah	39
4.1.1.2. Letak Geografis	40
4.1.1.3. Visi, Misi, dan Tujuan	40
4.1.1.4. Data Pendidik dan Tenaga Pendidik	41
4.1.1.5. Sarana dan Prasana	43
4.1.1.6. Struktur Organisasi	44
4.2. Hasil Penelitian	45
4.2.1. Implementasi Media Pembelajaran Berbasis <i>Massachusetts Institute of Technology App Inventor</i> Pada Mata Pelajaran Sejarah	45
4.2.2. Analisis Statistik Deskriptif	51
4.2.3. Analisis Statistik Inferensial	57
4.2.4. Uji N-Gain	63
4.3. Pembahasan	63
V. KESIMPULAN DAN SARAN	68
5.1. Kesimpulan	68
5.2. Saran	69
DAFTAR PUSTAKA	70
LAMPIRAN	74

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1.1. Nilai Ulangan Harian Siswa XI.1	3
Tabel 3.1. Model Penelitian <i>one group pretest-posttest design</i>	24
Tabel 3.2. Jumlah Siswa XI SMAN 17 Bandar Lampung	25
Tabel 3.3. Jumlah Sampel	26
Tabel 3.4. Kisi-Kisi Instrumen Tes	29
Tabel 3.5. Kategori Standar Penilaian	32
Tabel 3.6. Kategori Ketuntasan Hasil Belajar (KKM)	32
Tabel 3.7. Klasifikasi N-Gain Skor	34
Tabel 3.8. Uji Validitas Instrumen Soal	35
Tabel 3.9. Uji Reliabilitas Soal	36
Tabel 3.10. Indeks Tingkat Kesukaran Soal	37
Tabel 3.11. Uji Tingkat Kesukaran Soal <i>Pretest</i>	37
Tabel 4.1. Data Profil Sekolah	39
Tabel 4.2. Data Pendidik SMAN 17 Bandar Lampung	41
Tabel 4.3. Sarana dan prasarana SMAN 17 Bandar Lampung	43
Tabel 4.4. Hasil Respon Siswa Terhadap Media <i>MIT App Inventor</i>	49
Tabel 4.5. Nilai <i>Pretest</i>	51
Tabel 4.6. Uji <i>Descriptive Statistics Pretest</i>	52
Tabel 4.7. Tingkat Penguasaan Materi <i>Pretest</i>	53
Tabel 4.8. Deskripsi Ketuntasan Hasil Belajar <i>Pretest</i>	54
Tabel 4.9. Nilai <i>Posttest</i>	54
Tabel 4.10. Uji <i>Descriptive Statistics Posttest</i>	55
Tabel 4.11. Tingkat Penguasaan Materi <i>Posttest</i>	56
Tabel 4.12. Deskripsi ketuntasan hasil belajar <i>Posttest</i>	57
Tabel 4.13. Uji Normalitas <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i>	58
Tabel 4.14. Uji Homogenitas Nilai <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i>	59

Tabel 4.15. Uji Hipotesis <i>Paired Samples Statistics</i>	61
Tabel 4.16. Uji Hipotesis <i>Paired Samples Correlations</i>	61
Tabel 4.17. Uji Hipotesis <i>Paired Samples Test</i>	62
Tabel 4.18. Uji N-Gain Skor	63

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 4.1. Struktur Organisasi SMAN 17 Bandar Lampung.....	43

I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Pendidikan merupakan upaya untuk mempersiapkan generasi muda dalam menyambut dan menghadapi perkembangan jaman di era global (Nurrita, 2018). Pendidikan harus menyesuaikan penggunaan kurikulum dengan zaman yang sedang berlangsung, selain itu juga dalam segi pembelajaran harus menyesuaikan dengan masa, seperti pada masa sekarang penggunaan pembelajaran yang menggunakan media pembelajaran digital (Lestari dkk., 2024). Maka pendidikan harus dilaksanakan sebaik mungkin sehingga menghasilkan pendidikan yang berkualitas dan meningkatnya kualitas sumber daya manusia. Pendidikan merupakan salah satu tolak ukur untuk melahirkan generasi bangsa yang cerdas dan berakhlak mulia (Nurrita, 2018). Menurut Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional Bab I Pasal (1) menyatakan bahwa pendidikan merupakan usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar siswa secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan akhlak mulia serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan Negara (SISDIKNAS, 2003).

Berbicara tentang pendidikan maka tidak akan lepas dari teknologi yang ada pada era sekarang ini. Teknologi yang berkembang dapat meningkatkan kinerja dan memungkinkan berbagai aktivitas dilakukan dengan cepat, tepat, dan akurat. Hampir semua masyarakat sudah mengetahui dan memanfaatkan teknologi dalam kehidupannya (Izza, 2024). Perkembangan Teknologi seakan telah mendarah daging di dalam setiap manusia di era sekarang ini, termasuk dalam dunia pendidikan yang dituntut untuk selalu dan senantiasa menyesuaikan perkembangan teknologi terhadap usaha dalam peningkatan mutu pendidikan, terutama penyesuaian penggunaan teknologi informasi dan

komunikasi bagi pendidikan khususnya dalam proses pembelajaran (Harahap, 2019).

Salah satu mata pelajaran yang penting untuk dikembangkan dengan pendekatan berbasis teknologi adalah Sejarah. Pendidikan sejarah di Indonesia memiliki peran strategis dalam membentuk karakter dan identitas bangsa. Dalam konteks globalisasi yang semakin pesat, upaya untuk memperkuat rasa kebangsaan dan nasionalisme menjadi sangat penting (Trisnawati dkk., 2024). Pembelajaran sejarah bukan lagi sekadar menyampaikan deretan fakta dan tanggal, melainkan harus diubah menjadi sebuah pengalaman belajar yang hidup, bermakna, dan relevan bagi generasi masa kini. Teknologi memberikan peluang besar bagi guru untuk mengembangkan pembelajaran sejarah yang lebih interaktif dan menarik. Dengan bantuan teknologi, guru dapat mengakses berbagai sumber daya seperti gambar, video dokumenter, peta interaktif, hingga simulasi digital, yang mampu menghidupkan kembali peristiwa-peristiwa bersejarah secara visual dan mendalam (Baruadi dkk., 2024).

Namun pada kenyataannya pembelajaran sejarah yang terjadi di sekolah masih bersifat monoton, hal itu menimbulkan kurangnya perhatian dan keaktifan peserta didik dalam mengikuti kelas mata pelajaran Sejarah (Arif, 2020). Ditinjau dari salah satu faktornya beberapa guru sejarah yang tidak menggunakan media pembelajaran yang menarik dan beragam. Hal tersebut membuat siswa merasa bosan dan menganggap pelajaran sejarah tersebut kurang menarik. Sehingga diperlukan suatu media pembelajaran yang dapat membantu siswa untuk memahami pelajaran sejarah. Berdasarkan hasil observasi awal di SMA Negeri 17 Bandar Lampung diketahui bahwa hasil belajar sejarah peserta didik kelas XI masih berada pada kategori rendah. Hal ini tampak dari nilai rata-rata ulangan harian yang belum mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) sebesar 75. Sebagian besar siswa memperoleh nilai di bawah standar.

Tabel. 1.1. Nilai Ulangan Harian Siswa XI.1

Rata-Rata Nilai UH	Jumlah Siswa Tuntas	Jumlah Siswa Belum Tuntas
62,73	6	27

Sumber: Dokumen Guru Sejarah 2025

Kondisi tersebut menuntut adanya inovasi pembelajaran yang mampu meningkatkan hasil belajar peserta didik. Solusi yang paling relevan di era modern ini adalah mengintegrasikan media pembelajaran berbasis teknologi. Pendekatan ini sangat sejalan dengan karakteristik peserta didik zaman sekarang yang merupakan *digital native* atau generasi yang telah akrab dengan perangkat digital. Bagi mereka, *gadget* dan aplikasi bukanlah hal yang asing, melainkan bagian dari keseharian. Oleh karena itu, memanfaatkan media teknologi dalam pembelajaran, seperti aplikasi interaktif, bukan hanya membuat materi pelajaran lebih dinamis dan visual, tetapi juga menjadikan proses belajar lebih kontekstual dan sesuai dengan gaya belajar mereka yang cenderung lebih suka berinteraksi, mengeksplorasi, dan belajar melalui visualisasi daripada sekadar mendengarkan ceramah.

Salah satu platform inovatif yang dapat menjawab tantangan ini adalah *Massachusetts Institute of Technology App Inventor (MIT App Inventor)*. Melalui platform ini, materi sejarah yang seringkali abstrak dan tekstual dapat diubah menjadi pengalaman belajar yang interaktif dan immersif. Guru dapat merancang berbagai fitur, seperti kuis interaktif yang memberikan umpan balik instan, simulasi yang memvisualisasikan jalannya suatu peristiwa bersejarah, serta mengintegrasikan unsur multimedia seperti galeri gambar, game interaktif, dan video penjelasan. Dengan bentuk penyajian seperti ini, peserta didik tidak lagi sekadar pasif menerima informasi, tetapi didorong untuk secara aktif mengonstruksi pengetahuannya melalui eksplorasi dan interaksi. Pada akhirnya, proses belajar menjadi lebih bermakna karena siswa terlibat langsung dalam memahami konsep-konsep sejarah, bukan hanya menghafal tahun dan peristiwa.

MIT app inventor menawarkan aksesibilitas tinggi karena gratis dan berbasis web, sehingga dapat digunakan di berbagai institusi pendidikan tanpa memerlukan investasi besar dalam perangkat lunak atau perangkat keras.

Selain itu, platform ini didukung oleh komunitas global yang aktif, termasuk tutorial, forum, dan sumber daya pembelajaran yang tersedia secara online (Patton, 2019). Dalam konteks pendidikan, aksesibilitas dan dukungan ini memungkinkan *MIT app inventor* untuk diintegrasikan ke dalam kurikulum dengan mudah, sehingga memperluas akses terhadap pendidikan teknologi. Bagi murid, penggunaan media pembelajaran berbasis *MIT app inventor* dapat meningkatkan minat dan keterlibatan mereka dalam pembelajaran, sehingga proses belajar jadi lebih menarik dan menyenangkan.

Berdasarkan uraian yang telah dijelaskan di atas, peneliti akan melakukan penelitian dengan judul **“Implementasi Media Pembelajaran Berbasis Aplikasi *Massachusetts Institute of Technology App Inventor* Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Pada Pelajaran Sejarah Kelas XI SMA Negeri 17 Bandar Lampung”**.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian adalah: apakah terdapat pengaruh dan seberapa besar efektivitas dari implementasi media pembelajaran berbasis *MIT App Inventor* terhadap hasil belajar siswa pada Kelas XI.1 SMA Negeri 17 Bandar Lampung?

1.3. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis pengaruh dan mengukur besar efektivitas implementasi media pembelajaran berbasis *MIT App Inventor* terhadap hasil belajar siswa pada Kelas XI.1 SMA Negeri 17 Bandar Lampung.

1.4. Manfaat Penelitian

Hasil dari penelitian dengan judul **“Implementasi Media Pembelajaran Berbasis Aplikasi *Massachusetts Institute of Technology App Inventor* Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik Kelas XI SMA Negeri 17 Bandar Lampung”** diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut :

1. Secara Teoritis
 - a. Diharapkan penelitian ini dapat menjadi pedoman bagi para pengajar

untuk meningkatkan efektivitas proses pembelajaran dan membantu mereka dalam menentukan pilihan media pembelajaran yang tepat.

- b. Diharapkan penelitian ini dapat mengoptimalkan kualitas pembelajaran di SMAN 17 Bandar Lampung, sehingga dapat berpengaruh terhadap Hasil Belajar pada Peserta Didik.
- c. Sebagai salah satu referensi bagi para peneliti-peneliti yang lain yang ingin mengembangkan media pembelajaran di dunia Pendidikan.

2. Secara Praktis

a. Bagi Guru

Bagi guru untuk bisa dipakai sebagai bagian dalam meningkatkan pembelajaran Sejarah di kelas untuk menciptakan pembelajaran di kelas yang menarik dan efektif melalui implementasi media *MIT App Inventor*.

b. Bagi Peserta Didik

Bagi peserta didik diharapkan mampu meningkatkan Hasil belajar pada mata pelajarann Sejarah dengan suasana belajar yang menyenangkan sekaligus dengan memanfaatkan media pembelajaran interaktif berbasis *MIT App Inventor*.

c. Bagi Peneliti

Dapat meningkatkan pemahaman dan memperluas wawasan peneliti dalam menyelenggarakan kegiatan pembelajaran, serta akan menjadi modal yang sangat bermanfaat bagi peneliti saat menjalankan tugas sebagai pendidik kelak.

1.5. Kerangka Pikir

Penelitian ini dilakukan untuk mengatasi masalah rendahnya nilai pelajaran sejarah siswa kelas XI di SMA Negeri 17 Bandar Lampung. Selama ini, banyak siswa yang tidak mencapai nilai standar karena metode pembelajarannya masih bersifat konvensional, yaitu guru menerangkan dan siswa mendengarkan, sehingga membuat pelajaran sejarah terasa membosankan dan sulit dipahami.

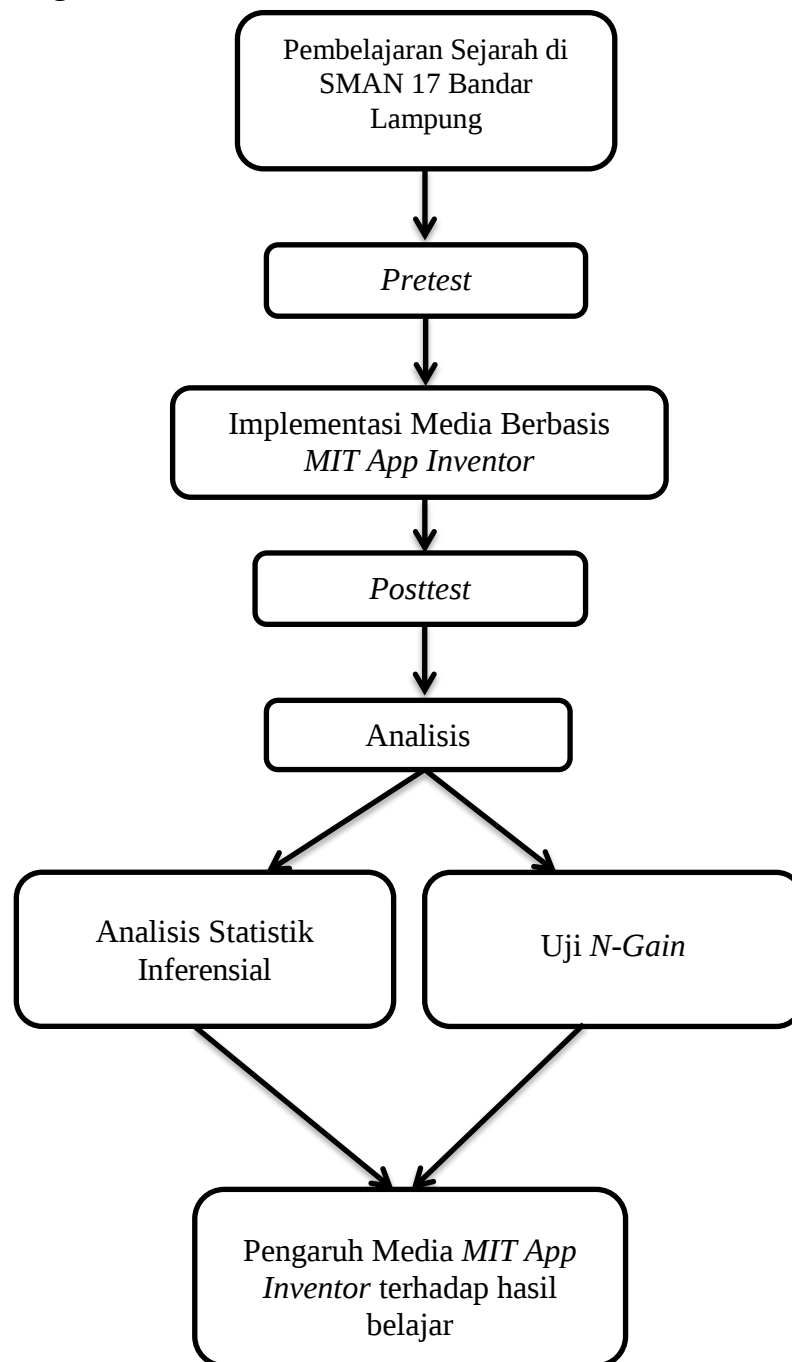
Media konvensional dinilai kurang efektif karena tidak membantu siswa

membayangkan peristiwa sejarah yang abstrak. Oleh karena itu, diperlukan media pembelajaran inovatif yang dapat menyajikan materi sejarah secara lebih nyata dan memungkinkan siswa terlibat aktif dalam proses belajar. Sejalan dengan teori konstruktivisme, diperlukan suatu intervensi media pembelajaran yang dapat berfungsi sebagai alat bantu untuk mengkonkretkan materi abstrak sekaligus memfasilitasi siswa secara aktif mengonstruksi pengetahuannya sendiri.

Maka dari itu proses pembelajaran memerlukan penggunaan media tepat. Penelitian ini menggunakan media pembelajaran berbasis *MIT App Inventor*, yaitu aplikasi interaktif yang dapat mengubah materi sejarah menjadi simulasi visual seperti permainan, kuis menarik, dan tampilan multimedia. Melalui aplikasi ini, materi sejarah yang rumit dapat disajikan secara lebih sederhana dan menyenangkan, sehingga siswa lebih termotivasi untuk belajar.

Aplikasi ini juga dirancang untuk melatih kemampuan analisis dan evaluasi siswa melalui eksplorasi mandiri, serta memenuhi berbagai gaya belajar dengan menyajikan materi dalam bentuk teks, audio, dan visual. Dengan demikian, diharapkan terjadi peningkatan hasil belajar kognitif yang ditunjukkan dengan naiknya nilai peserta didik sehingga lebih banyak peserta didik yang mencapai ketuntasan belajar.

1.6. Paradigma Penelitian



Keterangan

→ = Garis Hubungan

II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Kajian Teori

2.1.1. Media Pembelajaran

2.1.1.1. Pengertian Media Pembelajaran

Gagne & Briggs (1974) menyatakan media pembelajaran merupakan alat yang digunakan untuk menyampaikan isi materi pembelajaran yang dapat merangsang siswa dalam mengikuti proses pembelajaran. Daryanto (2016) mengungkapkan media pembelajaran adalah segala sesuatu baik manusia benda, atau lingkungan sekitar yang dapat digunakan untuk menyampaikan atau menyalurkan pesan dalam pembelajaran sehingga dapat merangsang perhatian, hasil, pikiran dan perasaan siswa pada kegiatan belajar.

media pembelajaran adalah segala sesuatu yang digunakan atau disediakan oleh guru dimana penggunaannya diintegrasikan kedalam tujuan dan isi pembelajaran, sehingga dapat membantu meningkatkan kualitas kegiatan pembelajaran serta mencapai kompetensi pembelajarannya. Selain itu media dalam pembelajaran adalah segala bentuk alat komunikasi yang dapat digunakan untuk menyampaikan pesan/informasi dari sumber kepada anak didik yang bertujuan agar dapat merangsang pikiran, perasaan, minat, dan perhatian anak didik mengikuti kegiatan pembelajaran (Basri & Sumargono, 2018). Media pembelajaran adalah alat penyampai pesan pembelajaran, dan pemilihan media yang tepat sangat penting agar informasi dapat tersampaikan secara efektif. Hal ini sejalan dengan pendapat Ramadani dkk. (2023) yang menyatakan bahwa media pembelajaran mencakup segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyampaikan informasi kepada siswa agar proses

pembelajaran berjalan dengan lancar. Mashuri (2019) juga menambahkan bahwa media berperan sebagai penyalur pesan yang mampu merangsang pikiran, emosi, dan perhatian siswa, sehingga dapat meningkatkan interaksi edukatif antara guru dan siswa. Dalam konteks saat ini, media berbasis teknologi seperti aplikasi pembelajaran interaktif menjadi salah satu solusi yang efektif untuk meningkatkan keterlibatan siswa dalam proses belajar, karena mampu menyajikan materi dengan cara yang lebih menarik, visual, dan fleksibel.

Media pembelajaran merupakan segala bentuk sarana yang digunakan untuk mendukung penyampaian materi dalam proses belajar mengajar. Menurut Azhar (2019) menyatakan bahwa media pembelajaran adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyampaikan pesan atau informasi sehingga mampu merangsang perhatian dan meningkatkan hasil belajar siswa. Dalam konteks perkembangan teknologi saat ini, media pembelajaran berbasis digital menjadi alternatif yang efektif untuk meningkatkan keterlibatan dan pemahaman siswa. Salah satu contohnya adalah penggunaan *MIT App Inventor*, sebuah platform berbasis teknologi yang memungkinkan guru atau siswa membuat aplikasi pembelajaran interaktif. Media berbasis *MIT App Inventor* tidak hanya menyampaikan materi secara visual dan menarik, tetapi juga memberikan pengalaman belajar yang lebih aktif, sehingga mampu meningkatkan motivasi serta hasil belajar siswa secara signifikan.

Berdasarkan beberapa pendapat diatas maka dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran merupakan segala sesuatu (baik benda, manusia, lingkungan, maupun platform teknologi) yang berfungsi sebagai alat atau sarana untuk menyampaikan pesan dan materi pembelajaran. Media dirancang untuk merangsang perhatian, pikiran, perasaan, dan minat siswa agar terlibat aktif dalam proses belajar, sehingga interaksi edukatif antara guru dan peserta didik dapat berlangsung secara lebih efektif dan optimal. Seiring perkembangan zaman, definisi media pembelajaran telah berevolusi dari alat-alat konvensional menjadi platform digital yang interaktif, seperti aplikasi berbasis *MIT App Inventor*, yang tidak hanya

menyajikan materi secara visual dan menarik, tetapi juga menciptakan pengalaman belajar yang aktif dan bermakna untuk meningkatkan motivasi serta hasil belajar siswa.

2.1.1.2. Fungsi dan Manfaat Media Pembelajaran

Media pembelajaran berbasis teknologi, khususnya yang dikembangkan menggunakan platform *MIT App Inventor*, memiliki sejumlah fungsi dan manfaat strategis dalam mentransformasi proses pembelajaran menjadi lebih modern, efektif, dan relevan dengan kebutuhan generasi digital. Adapun fungsi dan manfaat media pembelajaran berbasis *MIT App Inventor*, yaitu:

1. Memvisualisasikan Peristiwa Abstrak menjadi Narasi Konkret dan Interaktif

Platform ini berfungsi untuk membangkitkan kembali peristiwa sejarah melalui simulasi timeline interaktif, tur virtual museum, atau galeri gambar yang dapat diklik dan dijelajahi. Sehingga siswa beralih dari membayangkan teks menjadi menyaksikan visualisasi peristiwa, sehingga membangun pemahaman kontekstual yang lebih kuat, mengingat detail secara lebih alamiah, dan mampu menganalisis hubungan sebab-akibat antarperistiwa dengan lebih mudah.

2. Menyajikan Evaluasi sebagai Permainan (Gamifikasi) yang Memotivasi

Berfungsi sebagai alat *assessment* yang menyenangkan, dimana guru dapat membuat kuis trivia, *puzzle* tokoh sejarah, atau misi pencarian fakta yang dikemas seperti permainan (*game*) dalam sebuah aplikasi. Teknik ini meningkatkan motivasi intrinsik siswa untuk menguasai materi, mengurangi kecemasan saat evaluasi, dan memberikan umpan balik instan yang membantu mereka langsung memahami kesalahan tanpa merasa dinilai secara menegangkan.

3. Menciptakan Pengalaman Belajar yang Immersif dan *Student-Centered*

Berfungsi sebagai portal yang membawa siswa masuk ke dalam

setting sejarah tertentu, misalnya melalui aplikasi *role-play* dimana mereka membuat keputusan sebagai seorang tokoh sejarah dan melihat konsekuensinya. Sehingga siswa tidak lagi menjadi pendengar pasif tetapi menjadi aktor utama yang aktif bereksplorasi. Hal ini menumbuhkan rasa empati sejarah, melatih keterampilan berpikir kritis (*critical thinking*), dan membuat pembelajaran terasa lebih relevan dan bermakna bagi kehidupan mereka.

4. Mengakomodir Berbagai Gaya Belajar dan Meningkatkan Aksesibilitas

Aplikasi yang dibuat dapat mengombinasikan teks, audio (narasi, musik era tertentu), visual (gambar, video), dan elemen kinestetik (interaksi *drag-and-drop*). Materi dapat diakses kapan saja dan diulang sesuai kebutuhan individu. Pembelajar visual, auditori, dan kinestetik sama-sama terlayani, sehingga pemahaman materi menjadi lebih inklusif dan menjangkau seluruh siswa di kelas.

5. Memberdayakan Guru untuk Menjadi Desainer Pembelajaran yang Inovatif

MIT App Inventor memberdayakan guru untuk menjadi kreator media yang sesuai dengan kebutuhan spesifik materi sejarah di kelasnya, tanpa memerlukan keahlian *coding* yang rumit. Guru dapat mendiferensiasi materi pembelajaran, menyesuaikan dengan konteks lokal (sejarah daerah), dan pada akhirnya meningkatkan kompetensi profesionalnya dalam mengintegrasikan teknologi. Efisiensi biaya juga menjadi manfaat tambahan karena platform ini bersifat gratis (Fadli, 2022, Rahmatuzzahra, 2024).

2.1.1.3. Kriteria Pemilihan Media Pembelajaran

Menurut Sudjana dalam Utami (2017), mengatakan pemilihan media pembelajaran seorang guru perlu mempertimbangkan beberapa kriteria, diantaranya :

1. Ketepatan media dengan tujuan pembelajaran.
2. Media yang di gunakan membantu terhadap isi bahan pelajaran.

3. Media yang di gunakan mudah di dapatkan.
4. Guru memiliki kemampuan dalam menggunakan media.
5. Ketersediaan waktu yang cukup dalam menggunakan media tersebut.
6. Media yang di gunakan di sesuaikan dengan daya tangkap peserta didik.

Pentingnya memperhatikan kriteria atau pedoman pemilihan media tersebut maka pembelajar/guru dapat lebih mudah menggunakan media mana yang dianggap tepat untuk membantu mempermudah tugas-tugasnya sebagai pengajar, sehingga akan terhindar dari kecerobohan dalam pemilihan media. Pemilihan media yang cermat dan tepat akan menunjang keefektifan proses pembelajaran.

2.2. Implementasi Media Pembelajaran

Implementasi dapat diartikan sebagai proses pelaksanaan atau penerapan. Berdasarkan Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), implementasi berarti penerapan. Menurut Firdianti (2018) mengatakan implementasi adalah sebuah aktivitas yang melibatkan tindakan dalam suatu sistem. Dalam konteks mekanisme, implementasi bukan sekadar aktivitas biasa, melainkan sebuah kegiatan yang direncanakan dengan serius dan dilakukan dengan sungguh-sungguh berdasarkan norma-norma yang berlaku, dengan tujuan untuk mencapai hasil yang diinginkan.

Menurut Suyahman (2021), seperti yang dikutip oleh Suyahman, implementasi mengacu pada kegiatan, tindakan, atau mekanisme dalam sistem implementasi yang tidak hanya sebatas aktivitas, tetapi juga merupakan rangkaian kegiatan yang bertujuan untuk mencapai hasil dari rencana yang telah ditetapkan. Sementara itu, Wangsa (2022), dalam konteks pembelajaran implementasi adalah proses penerapan interaksi antara peserta didik dengan pendidik serta sumber belajar dalam suatu lingkungan belajar, di mana pendidik dan peserta didik saling bertukar informasi.

Berdasarkan beberapa pengertian di atas, implementasi dapat disimpulkan sebagai suatu proses penerapan atau pelaksanaan yang bersifat sistematis

dan terencana, melibatkan serangkaian tindakan atau kegiatan yang dilakukan secara sungguh-sungguh berdasarkan norma-norma tertentu, dengan tujuan mencapai hasil yang telah ditetapkan. Dalam konteks pembelajaran, implementasi mencakup mekanisme interaksi antara pendidik, peserta didik, dan sumber belajar, yang dirancang untuk mewujudkan tujuan pendidikan secara efektif. Dengan demikian, implementasi bukan sekadar aktivitas biasa, tetapi upaya terstruktur yang memadukan perencanaan, tindakan, dan evaluasi untuk memastikan keberhasilan suatu sistem atau program.

2.3. *Massachusetts Institute of Technology App Inventor*

Massachusetts Institute of Technology App Inventor merupakan *open-source web application* yang disediakan oleh *Google*, yang dimantain oleh *Massachusetts Institute of Technology*. *MIT App Inventor* adalah sebuah *tools* untuk membuat aplikasi android dalam bentuk pemrograman visual yang memungkinkan semua orang bahkan anak-anak untuk membangun aplikasi pada *smartphone*. *App Inventor* merupakan aplikasi yang sangat sederhana sehingga memungkinkan pengguna baru dapat membuat serta memahami bagaimana cara membuat aplikasi android dalam waktu kurang dari 30 menit. Dengan *App Inventor* pengguna dapat membuat aplikasi mulai dari yang sederhana hingga aplikasi yang kompleks (Salamah dkk., 2020).

Keunggulan Aplikasi ini terletak pada kemudahan pemrograman karena pengguna tidak perlu memiliki pengetahuan dasar programmer, memahami kode, atau memiliki pengalaman di bidang IT. Hal terpenting dalam membuat aplikasi menggunakan *App Inventor* adalah bagaimana programmer menggunakan logikanya seperti ketika seseorang menyusun *puzzle*. *App Inventor* memungkinkan pengguna baru untuk memprogram komputer untuk membuat aplikasi perangkat lunak untuk sistem operasi Android (Sari & Hardyanto, 2016).

Bagi siswa *MIT App Inventor* menawarkan berbagai keunggulan bagi siswa yang menggunakan media pembelajaran berbasis aplikasi. Salah satu

keunggulan utamanya adalah antarmuka visual yang mudah dipahami. Selain itu, fitur interaktif seperti tombol navigasi, animasi, serta elemen multimedia membuat pembelajaran menjadi lebih menarik dan tidak membosankan.

Kemudahan akses juga menjadi nilai tambah yang besar. Aplikasi yang dibuat dengan *MIT App Inventor* dapat dijalankan di perangkat mobile, seperti smartphone dan tablet, memungkinkan siswa untuk belajar kapan saja dan di mana saja. Hal ini sangat membantu dalam menciptakan lingkungan belajar yang fleksibel, terutama bagi siswa yang memiliki keterbatasan waktu atau akses ke perangkat komputer. *MIT App Inventor* memungkinkan integrasi multimedia dan gamifikasi dalam pembelajaran. Elemen seperti suara, gambar, dan video dapat digunakan untuk membuat materi lebih mudah dipahami dan menyenangkan.

Penerapan media pembelajaran berbasis *MIT App Inventor* di SMAN 17 Bandar Lampung memiliki sejumlah indikator yang mendukung kelayakan dan efektivitas implementasinya.

- Pertama, dari sisi kesiapan infrastruktur SMAN 17 Bandar Lampung telah memiliki sarana dan prasarana teknologi yang cukup memadai, seperti koneksi internet yang stabil, dan perangkat teknologi yang dapat digunakan siswa maupun guru dalam kegiatan pembelajaran. Hal ini menjadi prasyarat penting untuk mengintegrasikan media digital berbasis aplikasi mobile seperti *Massachusetts Institute of Technology App Inventor* ke dalam pembelajaran.
- Kedua, karakteristik peserta didik SMAN 17 yang merupakan generasi digital memberikan keuntungan tersendiri dalam penerapan media berbasis teknologi. Siswa cenderung memiliki minat yang tinggi terhadap penggunaan perangkat digital serta aplikasi berbasis Android, yang merupakan platform utama dari *Massachusetts Institute of Technology App Inventor*. Hal ini memungkinkan pembelajaran berlangsung lebih menarik dan sesuai dengan gaya belajar siswa masa kini, yang lebih interaktif dan visual.

-

- Ketiga, dari perspektif kurikulum SMAN 17 Bandar Lampung telah menerapkan Kurikulum Merdeka yang mendorong penggunaan pendekatan pembelajaran berbasis integrasi teknologi informasi dalam proses belajar-mengajar. *Massachusetts Institute of Technology App Inventor Inventor* sangat sesuai untuk mendukung kegiatan pembelajaran berbasis integrasi teknologi informasi terutama dalam mata pelajaran yang Sejarah.
- Keempat, berdasarkan evaluasi awal dan analisis kebutuhan belajar siswa, diketahui bahwa sebagian besar peserta didik masih mengalami kesulitan dalam memahami materi jika hanya disampaikan secara konvensional. Dengan media berbasis integrasi teknologi informasi, materi dapat dikemas dalam bentuk aplikasi interaktif, kuis dinamis, simulasi peristiwa sejarah, atau konten visual lainnya yang mendorong siswa untuk mengeksplorasi materi secara mandiri maupun kolaboratif.

Akhirnya, dukungan dari pihak sekolah dalam mengembangkan inovasi pembelajaran juga menjadi indikasi kuat keberhasilan penerapan media ini. Pihak sekolah secara aktif mendorong guru untuk menciptakan pembelajaran inovatif berbasis teknologi guna meningkatkan kualitas pendidikan. Dengan latar belakang tersebut, penerapan media pembelajaran berbasis *MIT App Inventor* di SMAN 17 Bandar Lampung sangat potensial untuk diimplementasikan secara efektif guna meningkatkan hasil belajar siswa.

2.4. Pembelajaran Sejarah

Menurut pandangan Kuntowijoyo dalam (Aman, 2011) sejarah dimaksudkan sebagai rekonstruksi masa lalu dan yang direkonstruksi sejarah adalah apa saja yang sudah dipikirkan, dikatakan, dikerjakan, dirasakan, dan dialami manusia. Dalam konteks akademis, sejarah merupakan suatu bidang ilmu atau bidang studi yang memerlukan imajinasi kesejarahan yang kritis dalam pengkajiannya. Hal ini dimaksudkan untuk menempatkan sejarah dalam setting *history* yang fenomenologis. Sejarah tidak selalu menyangkut peristiwa masa lalu,

tetapi juga berhubungan atau menyangkut peristiwa-peristiwa mutakhir.

Dalam konteks pembelajaran sejarah, integrasi teknologi digital menawarkan beragam kemungkinan untuk memperkaya pengalaman belajar siswa. Tingkat integrasi teknologi digital dalam pembelajaran sejarah bervariasi tergantung pada kebijakan sekolah, ketersediaan sumber daya, dan kemampuan guru. Di beberapa sekolah yang lebih maju secara teknologi, teknologi digital mungkin diintegrasikan secara penuh dalam kurikulum sejarah. Namun, di tempat lain yang mungkin memiliki keterbatasan sumber daya atau aksesibilitas, integrasi teknologi digital mungkin terjadi secara terbatas. Oleh karena itu, penting bagi pendidik untuk memahami berbagai tingkat integrasi teknologi digital dan strategi untuk memanfaatkannya secara efektif dalam pembelajaran sejarah (Putri & Yefterson, 2022).

Berdasarkan pendapat para ahli yang telah disampaikan, dapat disimpulkan bahwa sejarah pada hakikatnya merupakan rekonstruksi atas berbagai aspek pengalaman manusia masa lalu meliputi pemikiran, perkataan, tindakan, perasaan, dan peristiwa yang dialami. Sebagai sebuah disiplin ilmu, sejarah menuntut imajinasi kritis untuk menempatkan peristiwa dalam setting fenomenologis yang kontekstual, tidak hanya terkait masa lampau tetapi juga peristiwa mutakhir yang relevan. Dalam konteks pembelajaran, integrasi teknologi digital menjadi sarana penting untuk memperkaya pengalaman belajar dan mendukung rekonstruksi sejarah yang lebih imersif. Namun, tingkat integrasinya sangat bergantung pada kebijakan sekolah, ketersediaan sumber daya, dan kompetensi guru, sehingga diperlukan strategi yang adaptif dan efektif untuk memanfaatkan potensi teknologi secara optimal dalam pembelajaran sejarah.

2.5. Teori Belajar

Jean Piaget adalah salah satu tokoh utama dalam teori belajar konstruktivisme. Menurut Piaget, belajar adalah proses aktif di mana peserta didik membangun pengetahuannya sendiri melalui interaksi dengan lingkungan. Piaget berpendapat bahwa pengetahuan bukan sesuatu

yang dapat ditransfer secara langsung dari guru kepada siswa, melainkan harus dikonstruksi oleh siswa melalui aktivitas berpikir, eksplorasi, dan pengalaman nyata (Suryana, dkk., 2022) Terdapat tiga konsep penting dalam teori konstruktivisme Piaget, yaitu asimilasi, akomodasi, dan equilibrasi.

1. Asimilasi adalah proses memasukkan informasi baru ke dalam struktur kognitif yang sudah ada. Misalnya, ketika siswa mempelajari peristiwa proklamasi kemerdekaan, mereka akan mengaitkan informasi baru tentang tokoh-tokoh sejarah dengan pengetahuan sebelumnya yang sudah dimiliki.
2. Akomodasi adalah proses mengubah atau menyesuaikan struktur kognitif lama untuk menerima informasi baru. Dalam konteks pembelajaran sejarah, jika siswa menemukan fakta baru yang berbeda dengan pemahaman awalnya, maka mereka harus menyesuaikan pola pikir agar sesuai dengan fakta yang benar.
3. Equilibrasi (keseimbangan) adalah proses penyeimbang antara asimilasi dan akomodasi. Proses ini membuat siswa mencapai pemahaman yang lebih stabil dan terorganisir setelah menghadapi konflik kognitif (Fitri, 2022).

Dalam penerapan pembelajaran berbasis teknologi seperti MIT App Inventor, teori Piaget menjadi relevan karena aplikasi ini mendorong siswa untuk mengalami proses asimilasi dan akomodasi melalui eksplorasi materi yang interaktif. Ketika berhadapan dengan soal, kuis, atau simulasi digital, siswa ditantang untuk menguji pemahaman mereka, menyesuaikan pengetahuan lama dengan informasi baru, dan pada akhirnya membangun pemahaman sejarah yang lebih utuh.

Selain itu, Piaget menekankan bahwa perkembangan kognitif siswa berlangsung melalui tahapan. Siswa SMA yang menjadi subjek penelitian ini berada pada tahap operasional formal, yaitu tahap di mana mereka sudah mampu berpikir logis, abstrak, dan hipotetis. Media pembelajaran berbasis MIT App Inventor mendukung tahap ini karena menyediakan

materi dalam bentuk visual, teks, dan interaktif yang menantang kemampuan berpikir kritis serta analitis siswa.

Dengan demikian, teori konstruktivisme Piaget memberikan landasan yang kuat bahwa implementasi media pembelajaran berbasis MIT App Inventor dapat meningkatkan hasil belajar sejarah. Hal ini karena media tersebut memungkinkan siswa untuk membangun pemahaman secara aktif melalui proses berpikir, eksplorasi, dan penyesuaian kognitif.

2.6. Hasil Belajar

2.5.1. Pengertian Hasil Belajar

Hasil belajar merupakan suatu hal yang dibutuhkan siswa untuk mengetahui kemampuan yang diperolehnya dari suatu kegiatan yang disebut belajar (Sumargono, 2019). Menurut Bloom dalam Oktaviana (2018), menjelaskan hasil belajar dibagi menjadi tiga bidang, yaitu hasil belajar kognitif, afektif dan psikomotor. Ketiga hasil belajar tersebut, dapat diperoleh siswa melalui kegiatan belajar mengajar. Dalam penelitian ini yang diukur adalah ranah kognitif saja, karena berkaitan dengan kemampuan para siswa dalam menguasai materi pembelajaran. oleh karena itu, hasil belajar kognitif yang tinggi saat ini dibutuhkan siswa, karena hal ini merupakan salah satu tolak ukur keberhasilan dalam proses pembelajaran.

Hasil belajar kognitif merupakan hasil belajar yang ada kaitanya dengan ingatan, kemampuan berfikir atau intelektual. Pada ranah ini hasil belajar terdiri dari tujuh tingkatan yang sifatnya hierarkis. Ketujuh hasil belajar kognitif ini meliputi pengetahuan, pemahaman, aplikasi, analisis, sintesis, evaluasi dan kreativitas (Kurniawan, 2019). Ketujuh aspek atau jenjang proses berfikir tersebut mulai dari jenjang terendah sampai dengan jenjang yang paling tinggi. Berdasarkan hal tersebut diketahui bahwa tujuan aspek kognitif berorientasi pada kemampuan berfikir yang mencakup kemampuan intelektual yang lebih sederhana yaitu mengingat sampai pada kemampuan memecahkan masalah yang menuntut siswa untuk menghubungkan dan menggabungkan beberapa ide, gagasan,

metode atau prosedur yang dipelajari untuk memecahkan masalah (Suhartono dan Patma, 2018).

Berdasarkan pendapat para ahli di atas, dapat disimpulkan bahwa hasil belajar diklasifikasikan ke dalam tiga ranah, yaitu kognitif, afektif, dan psikomotor. Namun, penelitian ini berfokus secara khusus pada ranah kognitif, yang berkaitan dengan penguasaan materi pembelajaran dan kemampuan intelektual siswa. Ranah kognitif bersifat hierarkis dan mencakup tujuh tingkatan kemampuan berpikir, mulai dari tingkat terendah hingga tertinggi, yaitu: pengetahuan, pemahaman, aplikasi, analisis, sintesis, evaluasi, dan kreativitas. Tujuan dari pengukuran aspek kognitif adalah untuk mengukur kemampuan berpikir siswa, mulai dari kemampuan dasar seperti mengingat hingga kemampuan kompleks seperti memecahkan masalah dengan menghubungkan berbagai ide, gagasan, dan prosedur yang telah dipelajari. Oleh karena itu, pencapaian hasil belajar kognitif yang tinggi menjadi tolok ukur keberhasilan proses pembelajaran, khususnya dalam konteks penguasaan materi akademik.

2.5.2. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar

Menurut Muhibbin Syah faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar digolongkan menjadi tiga golongan yaitu:

- 1) Faktor Interenal adalah faktor yang ada didalam diri individu yang sedang belajar. Yang termasuk dalam faktor interen adalah faktor kesehatan, cacat tubuh, dan faktor psikologi yang meliputi faktor intelegensi, perhatian, minat, bakat, motif, kematangan, dan kesiapan.
- 2) Faktor Eksterenal adalah faktor yang berada diluar diri individu. Faktor ini meliputi faktor keluarga berupa cara orang tua mendidik, relasi antara anggota keluarga, suasana rumah tangga dan keadaan ekonomi keluarga. Faktor sekolah yang meliputi metode mengajar, kurikulum, relasi siswa dengan siswa, disiplin, alat pengajaran, waktu sekolah, keadaan gedung, metode belajar dan tugas rumah.
- 3) Faktor pendekatan belajar adalah jenis upaya belajar siswa yang meliputi strategi dan metode yang digunakan untuk melakukan

kegiatan pembelajaran (Syah, 2017).

Berdasarkan pendapat diatas, dapat disimpulkan bahwa ada beberapa faktor yang mempengaruhi hasil belajar siswa diantaranya, faktor interen yaitu faktor dari dalam diri siswa itu sendiri, faktor eksteren yaitu faktor dari luar diri siswa, dan faktor pendekatan belajar.

2.5.3. Indikator Hasil Belajar

Hasil belajar dapat dikatakan berhasil apabila telah mencapai tujuan pendidikan. Dimana tujuan pendidikan berdasarkan hasil belajar peserta didik secara umum dapat diklasifikasikan menjadi tiga yakni: aspek kognitif, aspek afektif, dan aspek psikomotorik (Dimiyati dan Mudjiono, 2015). Adapun hasil belajar yang diukur pada penelitian ini adalah aspek kognitif. Berikut indicator hasil belajar kognitif

1. Aspek kognitif

Penggolongan tujuan ranah kognitif oleh Anderson dan Krathwohl (2001) mengemukakan adanya 6 (enam) kelas/tingkat yakni:

- a. Mengingat, dalam hal ini siswa diminta untuk mengingat kembali satu atau lebih dari fakta-fakta yang sederhana.
- b. Memahami, yaitu siswa diharapkan mampu untuk membuktikan bahwa ia memahami hubungan yang sederhana diantara fakta-fakta atau konsep.
- c. Mengaplikasikan, disini siswa dituntut untuk memiliki kemampuan untuk menyeleksi atau memilih generalisasi/abstraksi tertentu (konsep, hukum, dalil, aturan, cara). Secara tepat untuk diterapkan dalam suatu situasi baru dan menerapkannya secara benar.
- d. Menganalisis, merupakan kemampuan siswa untuk menganalisis hubungan atau situasi yang kompleks atau konsep-konsep dasar.
- e. Mengevaluasi, merupakan kemampuan siswa untuk menerapkan pengetahuan dan kemampuan yang telah dimiliki untuk menilai suatu kasus.
- f. Menciptakan, memadukan bagian-bagian untuk membentuk sesuatu yang baru dan koheren atau untuk membuat suatu produk

yang orisinal.

Dalam proses belajar mengajar, aspek kognitif inilah yang paling menonjol dan bisa dilihat langsung dari hasil tes. Dimana disini pendidik dituntut untuk melaksanakan semua tujuan tersebut. Hal ini bisa dilakukan oleh pendidik dengan cara memasukkan unsur tersebut kedalam pertanyaan yang diberikan kepada siswa harus memenuhi unsur tujuan dari segi kognitif, sehingga peserta didik dapat mencapai tujuan pembelajaran yang diharapkan.

Berdasarkan penjelasan diatas dapat dikemukakan bahwa indikator Hasil Belajar dalam penelitian ini menggunakan ranah kognitif (pengetahuan) berupa tes yang diberikan setelah penerapan media pembelajaran berbasis *Massachusetts Institute Of Technology App Inventor* kepada siswa kelas XI.I di SMA Negeri 17 Bandar Lampung pada mata pelajaran sejarah.

2.6. Penelitian Yang Relevan

Penelitian yang relevan adalah penelitian yang dimaksudkan sebagai penelitian terdahulu yang serupa dengan penelitian yang akan dilakukan sehingga menambah, mengembangkan maupun memperbaiki yang telah ada. Sehingga penelitian yang akan dilakukan ini menjadi sebuah penelitian yang baik. Adapun beberapa penelitian yang relevan dengan penelitian ini, sebagai berikut:

1. **Penelitian oleh Vijen Vigel Koroh, Rolles Nixon Palilingan, Jeferson Polii dan Jimmy Lolowang (2024).** “Implementasi Media Pembelajaran Interaktif Fisika Berbasis Aplikasi Android Dengan *Massachusetts Institute Of Technology App Inventor* Inventor”. Penelitian ini bertujuan untuk membuat atau merancang aplikasi media pembelajaran fisika interaktif menggunakan *Massachusetts Institute of Technology App Inventor* Inventor pada topik GLB dan GLBB. Penelitian ini menerapkan metode MDLC (*Multimedia Development Life Circle*) yang dikembangkan oleh Luther-Sutopo dalam proses pembuatan aplikasi. Tahapan MDLC selanjutnya adalah konsep, desain, pengumpulan

material, perakitan, pengujian, dan distribusi. Aplikasi Android yang dibuat diuji menggunakan dua tahapan dalam MDLC yaitu *alpha validator* dan *beta validator*, dimana *alpha validator* terdiri dari ahli materi dan ahli media. Sebaliknya, *validator beta* terdiri dari 14 mahasiswa pendidikan fisika semester satu. Pendekatan analisis yang digunakan adalah metode kualitatif dan metode kuantitatif untuk menilai kelayakan media pembelajaran yang dibuat. Penelitian menunjukkan hasil yaitu a) Pembuatan media pembelajaran fisika interaktif berbasis aplikasi Android menggunakan *Massachusetts Institute of Technology App Inventor* Inventor pada topik GLB dan GLBB, b) Tingkat kelayakan aplikasi pembelajaran fisika interaktif berbasis aplikasi Android berdasarkan ahli media yaitu 91% atau sangat layak, dan berdasarkan ahli material. Yaitu 90,6% atau sangat layak, dan c) Berdasarkan pelaksanaan dan hasil uji coba dengan siswa, tingkat kelayakan aplikasi pembelajaran interaktif fisika berbasis Android sebesar 84,46% atau layak menjadi sumber referensi alternatif pembelajaran fisika pada GLB dan topik GLBB. Persamaan penelitian ini yaitu sama-sama menggunakan website *Massachusetts Institute of Technology App Inventor* Inventor dalam mengimplementasikan media pembelajaran. Adapun perbedaan dari penelitian ini adalah metode yang digunakan berbeda,

2. **Penelitian oleh Fadilla Amara Zenobia (2023).** “Implementasi Media Pembelajaran Educandy Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Sejarah Siswa Kelas XI 1 SMAN 9 Kota Jambi”. Jenis Penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK), dimana disetiap siklusnya harus mengalami peningkatan, populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas XI 1 SMA 9 Kota Jambi yang berjumlah 33 orang. Tujuan penelitian ini adalah untuk melihat dan mengetahui meningkatnya hasil belajar siswa menggunakan media pembelajaran educandy di kelas XI 1 SMA 9 Kota Jambi. Dari hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang dilakukan peneliti terhadap 33 siswa kelas XI 1 SMA 9 Kota Jambi dapat disimpulkan bahwa terjadi peningkatan hasil belajar sejarah setelah diterapkannya media

pembelajaran educandy. Peningkatan tersebut meliputi nilai rata-rata hasil belajar siswa pada penelitian siklus I sebesar 73%, dan nilai rata-rata hasil belajar siswa pada siklus II sebesar 88,5%. Ini merupakan peningkatan yang signifikan dari siklus pertama ke siklus berikutnya. Persamaan penelitian ini yaitu meneliti mata pelajaran yang sama. Adapun perbedaan penelitian ini yaitu pemilihan media pembelajaran.

3. **Penelitian Arma Piana (2022).** “Implementasi Pembelajaran Tajwid Menggunakan Kodular”. Penelitian ini bertujuan mengembangkan media pembelajaran yang akan di terapkan dalam proses belajar mengajar yang berbasis multimedia interaktif, disini peneliti membuat suatu media pembelajaran tajwid menggunakan aplikasi kodular. Dengan aplikasi tersebut peneliti mengkolaborasikan pembelajaran tajwid dengan multimedia interaktif Sehingga menarik dan layak digunakan dalam belajar, Sehingga memungkinkan siswa untuk belajar mengaji kapan saja dan dimana saja. pada penelitian ini menggunakan system usability testing, pada aplikasi pembelajaran tajwid yang telah dirancang dan didapatkan nilai akhir yaitu 77,38 berdasarkan klasifikasi percentil rank menunjukkan grade B, yang artinya aplikasi pembelajaran tajwid yang telah dirancang pada penelitian ini digolongkan telah memenuhi ekspektasi pengguna.

III. METODOLOGI PENELITIAN

3.1. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode pra-eksperimen. Penelitian kuantitatif adalah penelitian yang digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, random, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data bersifat kuantitatif/statistik dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan. (Ali dkk., 2022). Metode pra-eksperimen merupakan salah satu desain eksperimen. Dinamakan pra-eksperimen karena mengikuti langkah-langkah dasar eksperimental, tetapi gagal memasukkan kelompok kontrol (Emzir, 2014).

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan model desain *one group pretest-posttest design*. Alasan pemilihan desain *one group pretest-posttest* yaitu agar satu kelompok tersebut mendapatkan pelatihan yang intens dan terencana, sehingga hasil yang diperoleh bisa maksimal. Kelompok yang mendapatkan perlakuan itu dinamakan kelompok eksperimen.

Desain penelitian ini terdapat tiga tahap untuk meneliti yaitu *pretest* dilakukan awal sebelum melakukan *treatment*. *Pretest* dilakukan untuk mengetahui tingkat kemampuan peserta didik. Kemudian setelah hasil *pretest* terlihat hal selanjutnya yaitu memberikan *treatment* atau perlakuan yang diberikan untuk melihat hasil belajar selanjutnya. Tahap yang terakhir yaitu *posttest*, tahap ini sama halnya evaluasi yang diberikan guru kepada peserta didik atau menguji peserta didik setelah diberikan *treatment* (Arikunto, 2015). Desain penelitian dengan menggunakan model *one group pretest-posttest design* dapat dilihat pada gambar di bawah ini.

Tabel 3.1. Model Penelitian one group pretest-posttest design

<i>Pretest</i>	<i>Treatment</i>	<i>Posttest</i>
01	X	02

Sumber: (Sugiyono, 2016)

Keterangan

01 → : Nilai *Pretest* sebelum diberi perlakuan

X → :Perlakuan dengan menerapkan proses pembelajaran dengan menggunakan media pembelajaran berbasis *Massachusetts Institute Of Technology App Inventor*.

02 → : Nilai *Posttest* setelah mendapatkan perlakuan (Sugiyono, 2016).

3.2. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di SMAN 17 Bandar Lampung yang beralamat di Jl. Soekarno Hatta, Pidada, Kec. Panjang, Kota Bandar Lampung. Penelitian ini dilakukan pada semester genap tahun ajaran 2024/2025 di kelas XI. Pelaksanaan penelitian dilakukan dengan menggunakan waktu kurang lebih 30 hari untuk pengumpulan data.

3.3. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Menurut Sugiyono (2016) populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek atau subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas XI di SMAN 17 Bandar Lampung sebanyak 167 siswa.

Tabel. 3.2. Jumlah Siswa XI SMAN 17 Bandar Lampung

No	Kelas	Siswa
1	XI.1	33
2	XI.2	34
3	XI.3	32
4	XI.4	33
5	XI.5	34
Jumlah		167

Sumber: Guru Sejarah SMAN 17 Bandar Lampung

2. Sampel

Sampel adalah sebagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh suatu populasi. Jika populasi besar, maka peneliti dapat menggunakan sampel yang diambil dari populasi, dengan ketentuan harus sampel tersebut harus representatif atau dapat mewakili populasi yang ada. Sampel dipilih dengan menggunakan teknik *purposive sampling*, di mana satu kelas diambil untuk diberikan perlakuan (*treatment*). Kelas yang terpilih adalah XI.1 yang berjumlah 33 siswa. dengan pertimbangan bahwa kelas tersebut memiliki karakteristik yang relevan dan mewakili populasi secara umum serta atas izin dan kesepakatan dengan guru dan pihak sekolah untuk kemudahan akses pelaksanaan penelitian.

Tabel. 3.3. Jumlah Sampel		
Kelas	Peserta Didik	
	Laki-Laki	Perempuan
XI.1	10	23
Total	33	

Sumber: Guru Sejarah SMAN 17 Bandar Lampung

3.4. Definisi Operasional Variabel

Variabel merupakan sesuatu yang menjadi objek pengamatan penelitian, sering juga disebut sebagai faktor yang berperan dalam penelitian atau gejala yang akan di teliti (Siyoto & Sodik, 2015). Variabel penelitian dalam penelitian ini memiliki dua variabel, yaitu variabel independen dan variabel dependen.

1. Variabel Independen (X) : Media Pembelajaran

Media pembelajaran berbasis *Massachusetts Institute Of Technology App Inventor* adalah variabel independen atau variabel bebas yang mempengaruhi. Merupakan salah satu jenis multimedia alternatif yang dapat membuat peserta didik belajar dengan cara yang menyenangkan, menarik, dan memicu peserta didik untuk lebih antusias sehingga dapat aktif dalam proses pembelajaran.

2. Variabel Dependen (Y) : Hasil Belajar

Hasil belajar (Y) adalah variabel dependen atau variabel terikat yang

dipengaruhi. Hasil belajar yang dimaksud adalah nilai yang diperoleh dari tes yang diberikan kepada peserta didik sebelum dan sesudah dilaksanakannya *treatment*. Sehingga hasil dari *pretest* dapat dilihat perbedaannya dengan hasil *posttest*. Apakah terdapat peningkatan atau tidak.

3.5. Teknik Pengumpulan Data

Untuk menghasilkan data yang valid dalam suatu penelitian, peneliti menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif. Untuk mendapatkan data pada pendekatan kualitatif peneliti menggunakan teknik observasi, dan dokumentasi dan tes. Berikut teknik pengumpulan data:

1. Observasi

Observasi adalah teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara pengamatan terhadap suatu objek dan disertai dengan pencatatan-pencatatan terhadap keadaan atau perilaku objek yang diamati.

2. Dokumentasi

Teknik dokumentasi yang digunakan peneliti gunanya untuk mengumpulkan data yang telah didokumentasikan. Dapat berbentuk foto, atau catatan-catatan. Untuk memperkuat data dan bukti dalam penelitian ini, peneliti membutuhkan dokumentasi berupa foto kegiatan, perangkat pembelajaran seperti RPP dan lainnya.

3. Angket

Salah satu teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan angket yaitu dengan cara melakukan penyebaran kuisisioner atau angket kepada peserta didik setelah menggunakan media berbasis *MIT App Inventor*. Menurut Sugiyono (2016) kuisisioner (angket) adalah teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya.

4. Tes

Tes merupakan jenis soal pertanyaan atau tugas yang harus diselesaikan atau dijawab oleh peserta didik untuk dapat mengukur hasil belajar peserta didik. Tes pada penelitian ini dilakukan sebelum pembelajaran disebut

Pretest kemudian diberikan lagi tes setelah pembelajaran disebut *Posttest*. Peneliti akan memberikan tes tertulis berupa pilihan ganda.

3.6. Instrumen Penelitian

Berikut instrumen yang digunakan dalam penelitian ini yaitu sebagai berikut:

1. Observasi

Dalam konteks penelitian (Hasanah, 2017) mengartikan observasi sebagai cara-cara mengadakan pencatatan secara sistematis mengenai tingkah laku dengan melihat atau mengamati tingkah laku individu atau kelompok yang diteliti secara langsung. Observasi dalam penelitian ini dilakukan terhadap proses pembelajaran dan penggunaan media dalam pembelajaran berbasis *Massachusetts Institute Of Technology App Inventor* di kelas XI.1 SMAN 17 Bandar Lampung.

2. Dokumentasi

Instrumen dokumentasi dilakukan dengan mengumpulkan semua dikumentasi yang berhubungan dengan peserta didik dan mendukung dapat penelitian yang diamati. Contohnya dapat berupa dokumen yang dimiliki oleh guru kelas XI berupa silabus, RPP, dan foto-foto yang berkaitan dengan penggunaan media berbasis *MIT App Inventor* di kelas XI SMAN 17 Bandar Lampung.

3. Angket

Data tentang respon siswa diperoleh dari angket respon siswa yang kemudian dianalisis secara deskriptif. Data respon siswa terhadap penggunaan media berbasis *MIT App Inventor* dianalisis dengan melihat persentase dari respon siswa.

4. Tes

Instrumen ini digunakan untuk mengumpulkan data yang akan menggambarkan bentuk penilaian dan hasil belajar siswa. Lembar soal digunakan untuk mengukur kemampuan siswa dan berpengaruh tidaknya penerapan media pembelajaran *Massachusetts Institute of Technology App Inventor* dalam pembelajaran Sejarah. Berikut akan dipaparkan kisi-kisi instrumen tes yang digunakan dalam penelitian ini.

Tabel. 3.4. Kisi-Kisi Instrumen Tes

No	Indikator	Tingkat Kesulitan	Nomor Soal	Jumlah Soal
1.	Siswa dapat menyebutkan tanggal pelaksanaan proklamasi setelah rencana awal ditunda	C1	1	1
2.	Siswa dapat mengidentifikasi tokoh Jepang yang menjanjikan kemerdekaan	C1	2	1
3.	Siswa dapat mengidentifikasi arti istilah <i>Vacuum of Power</i> dalam konteks proklamasi	C1	3	1
4.	Siswa dapat menjelaskan tujuan pengasingan Soekarno-Hatta ke Rengasdengklok	C2	4	1
5.	Siswa dapat menjelaskan alasan strategis dipilihnya Rengasdengklok untuk mengamankan tokoh proklamator	C2	5	1
6.	Siswa dapat mengemukakan fungsi PPKI dalam proses menuju kemerdekaan	C3	6	1
7.	Siswa dapat menganalisis makna proklamasi bagi kedaulatan bangsa Indonesia	C4	7	1
8.	Siswa dapat menganalisis kekecewaan golongan muda terhadap rencana sidang PPKI	C4	8	1
9.	Siswa dapat menafsirkan peran rancangan UUD 1945 dalam mendukung pembentukan negara	C5	9	1
10.	Siswa dapat menilai arti penting pembentukan Komite Nasional Indonesia Pusat	C5	10	1
11.	Siswa dapat mengevaluasi kesesuaian Pancasila sebagai dasar negara dalam konteks kemerdekaan	C5	11	1
12.	Siswa dapat menjelaskan hubungan pengeboman Hiroshima–Nagasaki dengan percepatan proklamasi	C5	12	1

No	Indikator	Tingkat Kesulitan	Nomor Soal	Jumlah Soal
13.	Siswa dapat menyusun urutan peristiwa penting menjelang proklamasi secara kronologis	C6	13	1
14.	Siswa dapat menyebutkan tokoh Jepang yang menyediakan tempat perumusan teks proklamasi	C1	14	1
15.	Siswa dapat mengidentifikasi tokoh yang membacakan teks proklamasi	C1	15	1
16.	Siswa dapat menjelaskan tokoh pengusul perubahan format penandatanganan teks proklamasi	C2	16	1
17.	Siswa dapat menyebutkan ketua Panitia Sembilan dari BPUPKI	C2	17	1
18.	Siswa dapat menganalisis hasil pertemuan tokoh Indonesia dengan Jepang di Dalat untuk mendukung kemerdekaan	C3	18	1
19.	Siswa dapat menjelaskan usulan Otto Iskandardinata dalam pembentukan pemerintahan pasca-proklamasi	C3	19	1
20.	Siswa dapat memilih peran Ibu Soed dalam menguatkan semangat nasionalisme melalui seni	C4	20	1
21.	Siswa dapat memilih peran Ahmad Subardjo dalam penyusunan teks proklamasi	C4	21	1
22.	Siswa dapat menafsirkan petugas pengibar bendera Merah Putih saat proklamasi	C5	22	1
23.	Siswa dapat menyebutkan tokoh pengusul penandatanganan teks proklamasi atas nama bangsa Indonesia	C6	23	1
24.	Siswa dapat mengidentifikasi tokoh-tokoh perumus naskah proklamasi dari gambar	C6	24	1

No	Indikator	Tingkat Kesulitan	Nomor Soal	Jumlah Soal
25.	Siswa dapat menyebutkan tokoh pemuda penyiar berita proklamasi melalui radio	C1	25	1
26.	Siswa dapat menyebutkan surat kabar di Surabaya yang pertama memuat berita proklamasi	C1	26	1
27.	Siswa dapat menjelaskan alasan penggunaan selebaran dan poster sebagai sarana penyebaran berita proklamasi	C2	27	1
28.	Siswa dapat menganalisis strategi jurnalis dalam memastikan berita proklamasi tersebar luas	C3	28	1
29.	Siswa dapat menyebutkan tokoh penyiar berita proklamasi ke dunia internasional	C3	29	1
30.	Siswa dapat mengidentifikasi tokoh bawah tanah yang menyadap siaran radio Sekutu	C4	30	1
31.	Siswa dapat menganalisis dampak sensor Jepang terhadap cara penyebaran berita proklamasi	C4	31	1
32.	Siswa dapat menilai efektivitas media dalam mempercepat persebaran berita proklamasi	C5	32	1
33.	Siswa dapat mengevaluasi kontribusi Sam Ratulangi dalam menyebarkan proklamasi di Sulawesi	C5	33	1
34.	Siswa dapat menganalisis makna spiritual dalam keberhasilan proklamasi kemerdekaan	C5	34	1

Sumber: Data Pribadi 2025

Data yang diperoleh kemudian digambarkan dengan menggunakan analisis deskriptif kuantitatif. Nilai hasil belajar yang diperoleh kemudian dikategorikan sebagai berikut:

Tabel. 3.5. Kategori Standar Penilaian

Interval	Kategori Hasil Belajar
0 – 69	Sangat Rendah
70 – 74	Rendah
75 – 79	Sedang
80 – 89	Tinggi
90 – 100	Sangat tinggi

Sumber: (Sugiyono, 2016).

Dalam menentukan keberhasilan pembelajaran menggunakan standar penentuan ketuntasan hasil belajar siswa menggunakan sistem nilai standar KKM yang telah ditetapkan. Adapun standar ketuntasan nilai KKM yang dijadikan acuan adalah sebagai berikut:

Tabel. 3.6. Kategori Ketuntasan Hasil Belajar (KKM)

Nilai KKM	Kategorisasi
0-74	Tidak Tuntas
75-100	Tuntas

Sumber: Guru Sejarah SMAN 17 Bandar Lampung

3.7. Teknik Analisis Data

Untuk menganalisis data yang diperoleh dari hasil penelitian akan digunakan analisis statistik deskriptif dan inferensial. Adapun langkah-langkah analisis data eksperimen dengan model eksperimen dengan *One Group Pretest Posttest Design* adalah sebagai berikut:

1. Analisis statistik deskriptif

Statistik deskriptif digunakan untuk mengetahui informasi tentang karakteristik sampel yang digunakan dalam sebuah penelitian agar lebih mudah dipahami. Analisis statistik deskriptif dalam penelitian ini menggunakan nilai mean, standar deviasi, minimum dan maksimum yang di hitung menggunakan SPSS versi 22.

2. Analisis *statistic inferensial*

Statistik inferensial digunakan untuk menguji hipotesis penelitian. Pengujian hipotesis bertujuan mengetahui apakah penerapan media pembelajaran berbasis *massachusetts institute of technology app inventor*

efektif dalam meningkatkan hasil belajar pada Peserta Didik Kelas XI SMA Negeri 17 Bandar Lampung.

1). Uji Prasyarat

Uji prasyarat merupakan syarat yang harus dipenuhi terlebih dahulu, sebelum penulis masuk pada tahapan uji hipotesis. Uji prasyarat dalam penelitian ini menggunakan 2 uji yaitu uji normalitas, dan uji homogenitas.

a) Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah data penelitian yang diperoleh berdistribusi normal atau mendekati normal, karena data yang baik adalah data yang meyerupai distribusi normal. Uji distribusi normal merupakan syarat untuk semua uji statistik. Uji normalitas dalam penelitian ini dilakukan dengan cara uji *shapiro wilk*. Adapun dasar pengambilan keputusan dari uji *shapiro wilk* adalah sebagai berikut.

a) Jika nilai $\text{sig} > 0,05$, maka data dinyatakan berdistribusi normal.

b) Jika nilai $\text{sig} < 0,05$, maka data dinyatakan tidak berdistribusi normal.

b) Uji Homogenitas

Uji homogenitas digunakan untuk memperlihatkan bahwa dua atau lebih kelompok data berasal dari populasi yang memiliki variansi yang sama. Uji homogenitas dalam penelitian ini dilakukan dengan cara uji *levane*. Adapun dasar pengambilan keputusan dari uji *levane* adalah sebagai berikut.

a) Jika nilai $\text{sig} > 0,05$, maka data dinyatakan mempunyai varians yang sama atau homogen.

b) Jika nilai $\text{sig} < 0,05$, maka data dinyatakan mempunyai varians yang tidak sama atau tidak homogen.

2. Uji Hipotesis

Uji hipotesis digunakan untuk menjawab hipotesis yang telah dirumuskan, sehingga akan mampu menjawab permasalahan yang sedang dikaji. Uji hipotesis yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji *paired sample t-test*, untuk mengukur seberapa jauh pengaruh satu variabel independen

secara individual dalam menjelaskan variabel dependen. Adapun dasar pengambilan keputusan dalam uji *paired sample t-test* adalah sebagai berikut:

- a) Jika nilai $t\text{-hitung} >$ dari $t\text{-tabel}$ dan nilai signifikan $< 0,05$, maka hipotesis dinyatakan di terima.
- b) Jika nilai $t\text{-hitung} <$ dari $t\text{-tabel}$, dan nilai signifikan $> 0,05$, maka hipotesis dinyatakan di tolak.

3. Uji *N-Gain* Skor

Uji *N-gain score* dilakukan untuk mengetahui efektivitas penggunaan suatu media pembelajaran dalam penelitian. Uji *N-gain score* dapat dilakukan dengan menghitung selisih antara nilai sebelum dan setelah menggunakan media pembelajaran (Latif, 2014). Adapun rumus *N-gain score* adalah sebagai berikut:

$$N\text{-Gain} = \frac{\text{Skor } posttest - \text{Skor } Pretest}{\text{Skor Maksimal} - \text{Skor } Pretest}$$

Adapun kriteria keefektivan dari nilai *N-Gain score* dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel. 3.7. Klasifikasi N-Gain Skor

Nilai Normalitas <i>Gain</i>	Kriteria
$0,70 \leq n \leq 1,00$	Tinggi
$0,30 \leq n < 0,70$	Sedang
$0,00 \leq n < 0,30$	Rendah

Sumber: (Hake, 1998)

3.8. Uji Instrumen

Uji instrumen digunakan dalam penelitian ini untuk melihat tingkat kelayakan instrumen tes yang akan disebar kepada responden yang bukan subjek dari penelitian ini. Responden dari uji instrument ini ialah siswa kelas XI.3 yang berjumlah 32 siswa. Uji instrumen dalam penelitian ini menggunakan 3 pengujian yaitu uji validitas, uji reliabilitas dan uji tingkat kesukaran soal.

1. Uji Validitas

Uji validitas digunakan untuk menunjukkan tingkat keandalan dan kesahihan soal tes yang akan digunakan, karena instrumen yang baik adalah instrumen yang valid. Uji validitas dalam penelitian ini

menggunakan uji *bivariate person*. Adapun dasar pengambilan keputusan dari uji *bivariate person* adalah sebagai berikut.

- a) Jika nilai $r\text{-hitung} > r\text{-tabel}$, maka instrumen dinyatakan valid.
- b) Jika nilai $r\text{-hitung} < r\text{-tabel}$, maka instrumen dinyatakan tidak valid.

Tabel 3.8. Uji Validitas Instrumen Soal

Item Soal	R-Hitung	R-Tabel	Keterangan
1	0,577	0,349	Valid
2	0,636	0,349	Valid
3	0,533	0,349	Valid
4	0,577	0,349	Valid
5	0,078	0,349	Tidak Valid
6	0,512	0,349	Valid
7	0,299	0,349	Tidak Valid
8	0,050	0,349	Tidak Valid
9	0,617	0,349	Valid
10	0,644	0,349	Valid
11	0,215	0,349	Tidak Valid
12	0,461	0,349	Valid
13	0,169	0,349	Tidak Valid
14	0,488	0,349	Valid
15	0,416	0,349	Valid
16	0,369	0,349	Valid
17	0,364	0,349	Valid
18	0,404	0,349	Valid
19	0,387	0,349	Valid
20	0,542	0,349	Valid
21	0,069	0,349	Tidak Valid
22	0,078	0,349	Tidak Valid
23	0,533	0,349	Valid
24	0,644	0,349	Valid
25	0,078	0,349	Tidak Valid
26	0,512	0,349	Valid
27	0,400	0,349	Valid
28	0,050	0,349	Tidak Valid
29	0,617	0,349	Valid
30	0,644	0,349	Valid
31	0,215	0,349	Tidak Valid
32	0,461	0,349	Valid
33	0,169	0,349	Tidak Valid
34	0,488	0,349	Valid
35	0,416	0,349	Valid
36	0,245	0,349	Tidak Valid
37	0,084	0,349	Tidak Valid
38	0,404	0,349	Valid
39	0,387	0,349	Valid
40	0,542	0,349	Valid

Item Soal	R-Hitung	R-Tabel	Keterangan
41	0,010	0,349	Tidak Valid
42	0,078	0,349	Tidak Valid
43	0,533	0,349	Valid
44	0,577	0,349	Valid
45	0,078	0,349	Tidak Valid
46	0,452	0,349	Valid
47	0,357	0,349	Valid
48	0,387	0,349	Valid
49	0,577	0,349	Valid
50	0,644	0,349	Valid

Sumber: Olah Data Pribadi 2025

Berdasarkan tabel diatas, maka dapat dilihat bahwa terdapat 16 item soal *pretest* yang tidak valid dan 34 soal *pretest* yang valid yang akan dijadikan sebagai instrumen penelitian untuk mengukur hasil belajar siswa.

2. Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas digunakan untuk mengetahui sejauh mana hasil pengukuran tetap konsisten apabila dilakukan pengukuran dua kali atau lebih terhadap gejala yang sama dengan menggunakan alat pengukuran yang sama pula, karena instrumen yang baik adalah instrumen yang *reliable* (Siregar, 2017). Uji reliabilitas dalam penelitian ini menggunakan uji *cronbach alpha*. Adapun dasar pengambilan keputusan dari uji *cronbach alpha* adalah sebagai berikut.

- Jika nilai *cronbach alpha* $> 0,60$, maka instrumen dinyatakan reliabel.
- Jika nilai *cronbach alpha* $< 0,60$, maka instrumen dinyatakan tidak reliabel.

Berikut akan dipaparkan hasil uji reliabilitas yang telah dilakukan oleh peneliti.

Tabel 3.9. Uji Reliabilitas Soal

Item	Cronbach Alpha	Keterangan
Soal	0,918	Reliabel

Sumber: Olah Data Pribadi 2025

Berdasarkan tabel menunjukkan bahwa seluruh soal pada penelitian ini memiliki nilai *cronbach alpha* $> 0,60$. Hal ini mengartikan bahwa seluruh soal *Pretest* dan *Posttest* pada penelitian ini dinyatakan reliabel. Sehingga item soal dalam penelitian ini dapat digunakan untuk pengujian selanjutnya.

3. Uji Tingkat Kesukaran Soal

Uji tingkat kesukaran soal digunakan untuk mengetahui sejauh mana tingkat kesukaran soal yang digunakan sebagai instrumen dalam suatu penelitian. Berikut adalah kriteria pengambilan keputusan pada uji tingkat kesukaran soal.

Tabel 3.10. Indeks Tingkat Kesukaran Soal

Indeks	Keterangan
0,00 – 0,30	Sukar
0,31 – 0,70	Sedang
0,71 – 1,00	Mudah

Sumber: Hamdi dan Bahrudin (2014)

Berikut akan dipaparkan hasil uji Tingkat Kesukaran yang telah dilakukan oleh peneliti.

Tabel 3.11. Uji Tingkat Kesukaran Soal *Pretest*

Item Soal	Indeks Tingkat Kesukaran	Keterangan
1	0,76	Mudah
2	0,53	Sedang
3	0,74	Mudah
4	0,63	Sedang
5	0,41	Sedang
6	0,47	Sedang
7	0,30	Sukar
8	0,50	Sedang
9	0,29	Sukar
10	0,56	Sedang
11	0,63	Sedang
12	0,29	Sukar
13	0,27	Sukar
14	0,50	Sedang
15	0,71	Mudah
16	0,44	Sedang
17	0,66	Sedang
18	0,74	Mudah
19	0,50	Sedang
20	0,47	Sedang
21	0,66	Sedang
22	0,28	Sukar
23	0,59	Sedang
24	0,30	Sukar
25	0,75	Mudah
26	0,50	Sedang
27	0,75	Mudah
28	0,44	Sedang
29	0,63	Sedang

Item Soal	Indeks Tingkat Kesukaran	Keterangan
30	0,44	Sedang
31	0,59	Sedang
32	0,53	Sedang
33	0,26	Sukar
34	0,25	Sukar

Sumber: Olah Data Pribadi 2025

Berdasarkan tabel uji tingkat kesukaran, diketahui bahwa dari total 34 butir soal, sebanyak 22 soal berada dalam kategori sedang, 6 soal termasuk dalam kategori mudah, dan 6 soal lainnya tergolong sukar. Hal ini menunjukkan bahwa instrumen soal yang digunakan dalam penelitian ini secara umum memiliki tingkat kesukaran yang seimbang dan dominan berada pada kategori sedang, sehingga layak digunakan untuk mengukur kemampuan peserta didik secara proporsional.

V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, maka peneliti dapat mengambil kesimpulan bahwa terdapat pengaruh penggunaan media berbasis *MIT App Inventor* terhadap hasil belajar siswa pada pembelajaran sejarah Kelas XI.1 di SMAN 17 Bandar Lampung. Hal ini terbukti dari hasil perhitungan yang telah dilakukan yaitu menguji hipotesis dengan menggunakan uji *Paired sample t test* diperoleh nilai *Asymp.Sig* sebesar $(0.000 < (0,05))$ sehingga H_0 ditolak dan H_1 diterima, artinya terdapat pengaruh penerapan media berbasis *MIT App Inventor* terhadap hasil belajar siswa dalam pembelajaran sejarah Kelas XI.1 di SMAN 17 Bandar Lampung. Hasil uji *n-gain* skor diperoleh nilai *g* sebesar 0.55, sehingga dapat disimpulkan bahwa media berbasis *MIT App Inventor* ini dapat berpengaruh terhadap hasil belajar siswa dengan kriteria sedang.

Peningkatan hasil belajar siswa tersebut dipicu oleh karakteristik media berbasis *MIT App Inventor* yang mampu menciptakan pengalaman belajar yang interaktif, menarik, dan dinamis. Media ini mendorong siswa untuk terlibat aktif dalam eksplorasi materi sejarah melalui simulasi visual, kuis interaktif, dan fitur eksplorasi mandiri. Penyajian materi yang tidak monoton mampu mengurangi kejenuhan dan meningkatkan fokus siswa pada konten pembelajaran. Interaksi yang intensif dengan antarmuka aplikasi juga membangun rasa percaya diri dan motivasi belajar, yang pada akhirnya berkontribusi terhadap peningkatan pemahaman konseptual dan hasil belajar kognitif. Dengan demikian, media pembelajaran berbasis *MIT App Inventor* dapat dijadikan sebagai alternatif inovatif yang efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa, khususnya pada mata pelajaran sejarah di kelas XI.1 SMA Negeri 17 Bandar Lampung.

5.2. Saran

- a. Disarankan kepada guru-guru Sejarah untuk dapat menggunakan media *Massachusetts Institute of Technology App Inventor* dalam proses pembelajaran Sejarah, hal ini dikarenakan penggunaan media gambar dapat meningkatkan hasil belajar siswa.
- b. Sebelum melaksanakan proses pembelajaran dengan menggunakan media *Massachusetts Institute of Technology App Inventor*, sebaiknya guru harus mempersiapkan dengan sebaik mungkin agar proses pembelajaran berlangsung dengan efektif.
- c. Karena terdapat beberapa keterbatasan dalam melaksanakan penelitian ini, maka disarankan ada penelitian lanjut yang meneliti tentang pembelajaran menggunakan media *Massachusetts Institute of Technology App Inventor* pada pokok bahasan yang lain dan mengembangkan aplikasi agar bisa digunakan tanpa adanya internet serta dapat diterapkan disemua *Smartphone*.

DAFTAR PUSTAKA

- Ali, M. M., Hariyati, T., Pratiwi, M. Y., & Afifah, S. 2022. Metodologi Penelitian Kuantitatif dan Penerapannya dalam Penelitian. *Education Journal*, 2(2), 1–6.
- Aman. 2011. *Model Evaluasi Pembelajaran Sejarah*. Yogyakarta : Ombak
- Anderson, L.W. dan D.R. Krathwohl. 2001. *A Taxonomy for Learning, Teaching, and Assesing: A Revision of Bloom's Taxonomy of Educational Objectives*. New York: Addison Wesley Longman, Inc.
- Arif, S., Pratama, R. A., & Imron, A. 2020. Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Discovery Learning Terhadap Hasil Belajar Sejarah Peserta Didik di SMAN 1 Natar, Lampung Selatan. Candrasangkala: *Jurnal Pendidikan dan Sejarah*, 6(1), 80-95.
- Arikunto, S. 2015. *Prosedur Penelitian (suatu pendekatan praktik)*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Azhar, A. 2019. *Media Pembelajaran (Edisi Revisi) Cetakan Ke 20*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Baruadi, N., Todilo, A. L., Uaneto, M. J., Rasyid, M., Rasyid, T., Rahmat, F. E. P., & Dukalang, M. 2024. Pemanfaatan Teknologi Informasi dalam Merancang Pembelajaran Sejarah yang Menarik. *Complex : Jurnal Multidisiplin Ilmu Nasional*, 1(1), 13–18.
- Basri, M., & Sumargono. 2018. *Media Pembelajaran Sejarah*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Daryanto. 2016. *Media Pembelajaran*. Yogyakarta: Penerbit Gava Media.
- Dimiyati & Mudjiono. 2015. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta
- Emzir. 2014. *Metode Penelitian Kualitatif: Analisis Data*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Fadli, R. C. 2022. *Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Android Dengan App Inventor Untuk Meningkatkan Keterampilan Proses Sains (KPS) Peserta Didik Pada Materi Medan Magnet*. Thesis. UIN Syarif Hidayatullah Jakarta.

- Firdianti, A. 2018. *Implementasi Manajemen Berbasis Sekolah dalam Meningkatkan Prestasi Belajar Siswa*. Yogyakarta: CV. Grey Publishing.
- Fitri, R. 2022. Teori Belajar Konstruktivisme Dalam Perkuliahan Keanekaragaman Tumbuhan. *Pedagogi Hayati*, 6(1), 1-11.
- Gagne, R. M., & Briggs, L. J. 1974. *Principles of instructional design*. Holt, Rinehart & Winston.
- Hake, R. R. 1998. Interactive-Engagement Versus Traditional Methode; A Six-Thousand Student Survey Of Mechanics Test Data For Introductory Physics Course. *American Journal Of Physics*.
- Hamdi, A. S., & Bahrudin, E. 2014. *Metode Penelitian Kuantitatif Aplikasi Dalam Pendidikan*. Yogyakarta: CV Budi Utama.
- Harahap, L. 2019. Peran Teknologi Informasi Dan Komunikasi Dalam Pendidikan. *Prosiding Seminar Nasional Teknologi Pendidikan Pascasarjana UNIMED*, 375–381.
- Hasanah, H. 2017. Teknik-Teknik Observasi (Sebuah Alternatif Metode Pengumpulan Data Kualitatif Ilmu-ilmu Sosial). *At-Taqaddum*, 8(1), 21. <https://doi.org/10.21580/at.v8i1.1163>
- Izza, Q. 2024. Penggunaan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) dalam Pembelajaran di Ind. *Jurnal Multidisiplin Ilmu Akademik*, 1(4), 367–371.
- Kurniawan, D. 2019. *Pembelajaran Terpadu Tematik*. Bandung: Alfabeta.
- Latif, H., D. 2014. Pengaruh Pembelajaran Kontekstual terhadap hasil belajar. *Jurnal Pendidikan Geografi*, 14(1), 14.
- Lestari, N. I., Rachmedita, V., & Sinaga, R. M. 2024. Efektifitas Penggunaan Bahan Ajar Situs Sejarah Lokal Lampung Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Mahasiswa. *Estoria: Journal of Social Science and Humanities*, 4(2), 653-663.
- Mashuri, S. 2019. *Media Pembelajaran Matematika*. Jakarta: Deepublish.
- Nurrita, T. 2018. Pengembangan Media Pembelajaran Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. *MISYKAT: Jurnal Ilmu-ilmu Al-Quran, Hadist, Syari'ah dan Tarbiyah*, 3(1), 171. <https://doi.org/10.33511/misykat.v3n1.171>
- Oktaviana, D., & Prihatin, I. 2018. Analisis hasil belajar siswa pada materi

- perbandingan berdasarkan ranah kognitif revisi taksonomi bloom. *Buana Matematika: Jurnal Ilmiah Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 8(2), 81-88.
- Patton, E. W., Tissenbaum, M., & Harunani, F. 2019. *Computational thinking education*. Singapore: Springer Singapore.
- Rahmatuzzahra, P. 2024. *Pengembangan Media Pembelajaran Mobile Learning Berbantuan MIT (Massachusetts Institute of Technology) App Inventor Pada Materi Relasi dan Fungsi Kelas VIII SMP*. Thesis. UIN Syarif Hidayatullah Jakarta.
- Ramadani, A. N., Kirana, K. C., Astuti, U., & Marini, A. 2023. Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Terhadap Dunia Pendidikan (Studi Literatur). *JPDSH: Jurnal Pendidikan Dasar Dan Sosial Humaniora*, 2(6), 749–756.
- Republik Indonesia. 2003. Undang-Undang SISDIKNAS Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional. Sekretariat Negara. Jakarta.
- Salamah, K. S., Kadarina, T. M., & Iklima, Z. 2020. Pengenalan *Massachusetts Institute of Technology* Inventor Untuk Siswa/I Di Wilayah Kembangan Utara. *Jurnal Abdi Masyarakat (JAM)*, 5(2), 5–9.
- Sari, M. W., & Hardyanto, H. 2016. Implementasi Aplikasi Monitoring Pengendalian Pintu Gerbang Rumah Menggunakan App Inventor Berbasis Android. *Eksis*, 09(1), 20–28.
- Siregar, S. 2017. *Statistik Parametrik untuk Penelitian Kuantitatif*. PT. Bumi Aksara.
- Siyoto, S., & Sodik, M. A. 2015. *Dasar metodologi penelitian*. Kediri: Literasi Media Publishing.
- Sugiyono. 2016. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan Tindakan*. Bandung: ALFABETA.
- Suhartono, S., & Patma, R. 2018. Upaya peningkatan hasil belajar siswa mata pelajaran fiqih materi pembelajaran haji dan umrah melalui penerapan metode advokasi. *Al-I'tibar: Jurnal Pendidikan Islam*, 5(1), 10-19.
- Sumargono, S., Henry, S., & Valensy Rachmedita, V. R. 2019. Pengembangan media pembelajaran sejarah berbantuan ispring suite 6.2 untuk meningkatkan hasil belajar pada siswa kelas XI IPS SMAN 1 Surakarta. *Jurnal Pendidikan*

Sejarah Indonesia, 2(1), 82-99.

Suryana, E., Aprina, M. P., & Harto, K. 2022. Teori konstruktivistik dan implikasinya dalam pembelajaran. *JIIP-Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 5(7), 2070-2080.

Suyahman. 2021. *Pengembangan Bahan Ajar PPKn di SD*. Klaten: Lekeisha.

Syah, M. 2017. *Psikologi Belajar*. Depok : Rajawali Persada

Trisnawati, T., Rahman, B., & Sinaga, R. M. 2024. Penanaman Nilai Keindonesiaan Dalam Pendidikan Melalui Media Pembelajaran Digital: Etnomatematika Dalam Gerakan Tari Sigeh Penguten. *Jurnal Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah Al-Multazam*, 10(2), 349-361.

Utami, R. P. 2017. Pentingnya Pengembangan Media Pembelajaran Dalam Kegiatan Proses Belajar Mengajar. *Jurnal Dharma Pendidikan*, 12(2), 62–81.

Wangsa, D. 2022. *Implementasi Pembelajaran Akidah Akhlak Dalam Membentuk Karakter Siswadi Mts Pab 4 Patumbak Kabupaten Deli Serdang*. Thesis: Universitas Islam Negeri Sumatera Utara.