

DEVELOPMENT OF ANDROID-BASES DIGITAL HANDOUT LEARNING MEDIA ON THE NEWS MATERIAL OF THE PROCLAMATION OF INDEPENDENCE IN PALEMBANG CLASS XI AT SMA NEGERI 12 PALEMBANG

Pengembangan Media Pembelajaran Handout Digital Berbasis Android Pada Materi Berita Proklamasi Kemerdekaan di Palembang kelas XI di SMA Negeri 12 Palembang

Dayanara Bening ^{1a} Muhammad Reza Pahlevi ^{2b}

¹²Pendidikan Sejarah FKIP Universitas Sriwijaya

^a*dbening12@gmail.com*

^b*mrpahlevi@fkp.unsri.ac.id*

(*) Corresponding Author

^a*dbening12@gmail.com*

How to Cite: Dayanara Bening, Muhammad Reza Pahlevi. (2025). Development of Android-Bases Digital Handout Learning Media on The News Material of the Proclamation of Independence in Palembang Class XI at SMA Negeri 12 Palembang
doi: 10.36526/js.v3i2.5787

Received: 12-07-2025
Revised: 16-09-2025
Accepted: 21-10-2025

Keywords:

History learning
Digital Handout
ADDIE Model
Learning Effectiveness.

Abstract

This study aimed to develop and evaluate an Android-based digital handout learning media focused on the Proclamation of Independence news in Palembang for 11th-grade history students at SMA Negeri 12 Palembang. The research addressed the need for engaging and locally relevant history learning materials, considering that existing resources were limited and students showed insufficient understanding of local historical events. The study employed a Research and Development (R&D) approach guided by the ADDIE instructional design model, consisting of analysis, design, development, implementation, and evaluation phases. Data collection involved curriculum analysis, interviews, questionnaires, and expert validation. The media was tested through one-on-one, small group, and full-class field trials, using pretests and posttests to measure student learning outcomes. Results showed a significant increase in student learning outcomes, with the average score improving from 45.48 in the pretest to 97.09 in the posttest. The N-gain value of 0.94 indicated high effectiveness of the media. Expert validation confirmed the product's validity in terms of content, media design, and language. Students responded positively to the media's clarity, interactivity, and accessibility via smartphones. While the media proved effective and well-received, limitations include the study's focus on a single school and challenges faced by students without smartphone access. Future research should consider broader samples and alternative access methods to ensure inclusivity and generalizability.

PENDAHULUAN

Kualitas sumber daya manusia merupakan salah satu indikator utama kemajuan suatu bangsa, yang sangat dipengaruhi oleh kualitas pendidikan. Pendidikan mencerminkan tujuan nasional Indonesia sebagaimana tercantum dalam alinea keempat Pembukaan Undang-Undang Dasar 1945. Secara luas, pendidikan adalah proses pembelajaran sepanjang hayat yang berlangsung dalam berbagai lingkungan, sedangkan secara sempit merujuk pada pembelajaran formal di sekolah. Pendidikan memiliki peran penting dalam membentuk sumber daya manusia yang cerdas, demokratis, dan berpikiran terbuka (Faidah, 2015).

Di era globalisasi saat ini, pendidikan dihadapkan pada tantangan besar yang membawa dampak positif maupun negatif, termasuk potensi pudarnya nilai-nilai luhur bangsa yang harus tetap dijaga. Untuk menghadapi tantangan ini, pelestarian potensi lokal menjadi hal yang sangat penting.

Sekolah sebagai lembaga pendidikan formal memiliki peran strategis dalam menjaga sejarah dan budaya lokal melalui pembelajaran yang relevan (Syarif et al., 2016).

Pembelajaran sejarah di Indonesia, yang diberikan dari tingkat sekolah dasar hingga menengah, cenderung lebih menitikberatkan pada peristiwa-peristiwa nasional guna menanamkan rasa nasionalisme. Namun, pembelajaran sejarah akan lebih bermakna jika dikaitkan dengan lingkungan lokal peserta didik melalui pendekatan historiografi yang dikenal sebagai sejarah lokal (Santosa, 2017).

Kurikulum saat ini hanya mengintegrasikan sejarah dan budaya lokal secara implisit, sehingga siswa kurang memiliki pemahaman mendalam tentang sejarah daerah mereka. Oleh karena itu, dibutuhkan pengembangan materi pembelajaran berbasis sejarah lokal (Rukmana, 2017). Pendidikan sejarah lokal berperan penting dalam menumbuhkan kecintaan siswa terhadap daerah asal mereka dalam konteks sejarah nasional, serta melengkapi sejarah nasional dengan perspektif lokal yang lebih rinci (Istiqomah, 2017).

Namun demikian, memahami sejarah lokal kerap menjadi tantangan tersendiri bagi siswa karena sifatnya yang abstrak. Guru pun mengalami kesulitan dalam menyampaikan materi sejarah lokal secara valid dan efektif serta dalam mengelola pembelajaran yang menarik dan bermakna, padahal hal-hal tersebut merupakan kunci keberhasilan pembelajaran sejarah (Permana, 2020).

Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media pembelajaran berupa handout digital berbasis Android yang valid dan berfokus pada berita Proklamasi Kemerdekaan di Palembang, yang ditujukan bagi siswa kelas XI di SMA Negeri 12 Palembang. Selain itu, penelitian ini juga bertujuan untuk mengevaluasi efektivitas media tersebut terhadap hasil belajar siswa dalam mata pelajaran sejarah.

Adapun manfaat yang diharapkan dari penelitian ini antara lain adalah meningkatnya motivasi dan pemahaman siswa terhadap sejarah dan budaya lokal, membantu guru dalam menyampaikan materi pembelajaran sejarah yang lebih menarik dan efektif, menyediakan bahan ajar yang telah tervalidasi secara akademik untuk digunakan di sekolah, serta menjadi referensi bagi penelitian selanjutnya mengenai pengembangan media pembelajaran berbasis teknologi dalam pendidikan sejarah

METODE

Penelitian ini menggunakan metode Research and Development (R&D) yang bertujuan untuk mengembangkan dan menguji efektivitas media pembelajaran berupa handout digital berbasis Android pada topik sejarah mengenai berita Proklamasi Kemerdekaan di Palembang. Metode R&D difokuskan pada pengembangan produk-produk pembelajaran seperti materi, media, atau strategi untuk mengatasi permasalahan dalam proses belajar, bukan untuk menguji teori semata (Sugiyono, 2012).

Proses pengembangan media dalam penelitian ini mengacu pada model desain instruksional ADDIE, yang terdiri atas lima tahapan sistematis: Analysis (analisis), Design (desain), Development (pengembangan), Implementation (implementasi), dan Evaluation (evaluasi), guna memastikan bahwa produk yang dihasilkan sesuai dengan kebutuhan peserta didik (Widyastuti & Susiana, 2019).

Penelitian ini dilaksanakan di SMA Negeri 12 Palembang dengan subjek siswa kelas XI IPS. Pemilihan lokasi ini didasarkan pada kemudahan pengumpulan data sekaligus memungkinkan penerapan langsung media pembelajaran yang dikembangkan. Handout digital yang dikembangkan diharapkan dapat meningkatkan pemahaman siswa terhadap peristiwa sejarah lokal serta menyediakan sumber belajar yang relevan dan valid sesuai dengan tuntutan kurikulum.

Pada tahap analisis, dilakukan kajian terhadap kurikulum, materi pembelajaran, dan karakteristik peserta didik untuk menyelaraskan isi handout digital dengan Kurikulum Merdeka serta tujuan pembelajaran (Constancio et al., 2019). Selanjutnya, pada tahap desain, isi pembelajaran dan struktur template handout dirancang secara sistematis untuk menciptakan media pembelajaran yang terorganisir dan mudah diakses (Yeh & Tseng, 2019).

Tahap pengembangan mencakup penyusunan materi sejarah, pengintegrasian teknologi digital guna menarik minat belajar siswa, serta validasi oleh para ahli untuk menilai kelayakan produk dan memberikan masukan perbaikan. Tahap implementasi dilakukan melalui uji coba bertahap, dimulai dari uji coba perorangan dengan tiga siswa, dilanjutkan uji coba kelompok kecil yang melibatkan 6–10 siswa, dan terakhir uji coba lapangan dalam skala kelas penuh. Data dikumpulkan melalui angket dan wawancara untuk menyempurnakan produk sambil tetap mengikuti saran dari validator ahli (Prastowo, 2010).

Uji coba lapangan bertujuan untuk menilai dampak penggunaan handout digital terhadap hasil belajar siswa melalui perbandingan skor pretest dan posttest. Teknik pengumpulan data meliputi uji coba produk, wawancara, observasi, dan tes hasil belajar. Hasil pretest dan posttest dianalisis secara kuantitatif untuk mengukur efektivitas media pembelajaran. Validasi ahli dilakukan menggunakan instrumen skala Likert guna mengkategorikan kualitas produk. Peningkatan hasil belajar siswa diukur menggunakan analisis indeks gain berdasarkan standar ketuntasan yang telah ditetapkan (Berry, 2008). Selain itu, observasi digunakan untuk mengevaluasi keterlibatan siswa serta penerapan media pembelajaran secara praktis di kelas.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Penelitian ini dilakukan melalui lima tahap pengembangan ADDIE, yaitu: Analysis, Design, Development, Implementation, dan Evaluation.

1. Analysis

1.1. Curriculum Analysis

SMA Negeri 12 Palembang menerapkan Kurikulum Merdeka dengan mengacu pada Standar Kompetensi Lulusan (SKL), Capaian Pembelajaran (CP), dan Tujuan Pembelajaran (TP). Kurikulum ini dirancang untuk memberikan keleluasaan kepada satuan pendidikan dalam merancang dan melaksanakan pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik peserta didik dan potensi daerah. SKL menetapkan kompetensi utama yang harus dicapai siswa pada akhir jenjang pendidikan. CP menjabarkan kemampuan yang harus dikuasai dalam tiap fase, dan TP mengarahkan kegiatan pembelajaran untuk mencapai CP secara terstruktur.

Khusus untuk mata pelajaran Sejarah Indonesia, capaian pembelajaran menekankan pada pemahaman terhadap proses sejarah nasional serta keterkaitannya dengan sejarah lokal. Kurikulum Merdeka mendorong integrasi nilai-nilai budaya lokal dalam pembelajaran untuk menumbuhkan identitas nasional dan kebanggaan terhadap daerah asal. Oleh karena itu, pembelajaran sejarah tidak hanya bertujuan kognitif, tetapi juga afektif, agar siswa memiliki kesadaran sejarah dan mampu mengambil pelajaran dari peristiwa masa lalu.

Kondisi di SMA Negeri 12 Palembang menunjukkan bahwa pembelajaran sejarah masih dominan menggunakan buku teks nasional yang kurang memuat sejarah lokal, seperti berita Proklamasi Kemerdekaan di Palembang. Padahal, menurut Aman (2015), pembelajaran sejarah yang bermakna perlu memperhatikan konteks lokal agar siswa mampu mengaitkan antara kejadian historis dengan lingkungannya sendiri. Ketika siswa mampu mengenali sejarah daerahnya, maka mereka akan memiliki rasa memiliki dan kebanggaan terhadap identitas kedaerahan sekaligus nasional.

1.2. Material Analysis

Materi difokuskan pada peristiwa Proklamasi Kemerdekaan di Palembang yang belum banyak tersedia dalam buku pelajaran. Materi disusun dalam bentuk peta konsep agar siswa dapat memahami keterkaitan antar subtopik.

Gambar 1. Peta Materi Media Pembelajaran



1.3. Learner Needs Analysis

Hasil wawancara dan angket menunjukkan siswa membutuhkan media pembelajaran digital yang menarik dan interaktif. Mayoritas siswa belum mengenal materi berita proklamasi di Palembang dan merasa materi yang ada kurang mendalam.

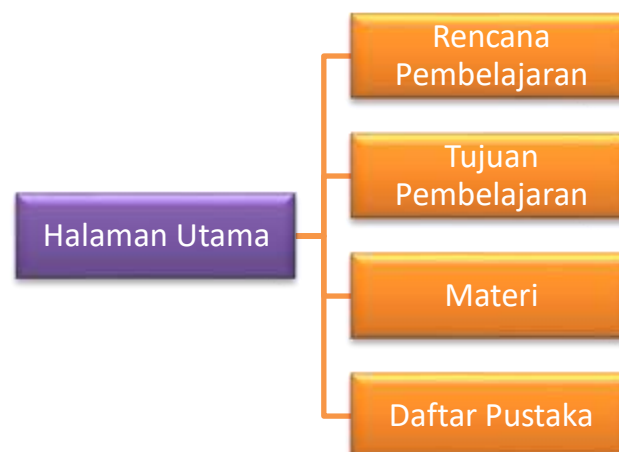
1.4. Facilities Analysis

Sebanyak 93,9% siswa memiliki gadget yang mendukung pembelajaran digital, dan 90,9% memiliki akses internet. Hal ini mendukung efektivitas pengembangan media berbasis Android.

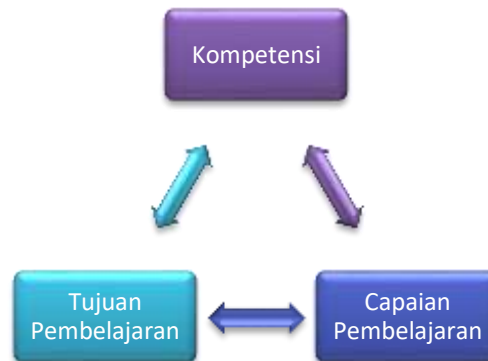
2. Design

Pada tahap ini, media dirancang menggunakan flowchart pembelajaran dan kompetensi. Tujuan dan alur materi dijabarkan secara sistematis.

Gambar 2. (a) Flowchart Media Pembelajaran



(b) Flowchart Kompetensi



Gambar 3. Alur Materi Digital Handout



3. Development

Media dikembangkan menggunakan aplikasi Canva. Evaluasi awal (self-evaluation) dilakukan, diikuti oleh uji validasi oleh ahli materi, media, dan bahasa. Hasil validasi memperoleh skor: Materi: 4,13 (valid), Media: 3,75 (valid), dan Bahasa: 3,83 (valid).

4. Implementation

4.1. One-to-One Trial

Tiga siswa memberikan respons positif, skor rata-rata 4,73. Saran perbaikan berupa penonjolan judul subtopik.

Tabel 1. Hasil Uji One-to-One

No	Name	Result	Average
1.	DA	50	5
2.	ACP	49	4,9
3.	DR	43	4,3
4.	Total	142	4,73 (Highly Effective)

4.2. Small Group Trial

Enam siswa menunjukkan rata-rata efektivitas 4,36.

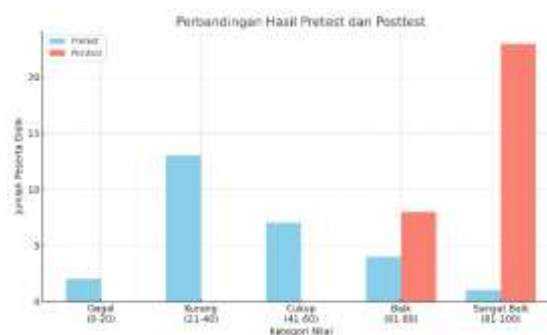
Tabel 2. Hasil Uji Small Group

No	Name	Result	Average
1.	RA	43	4,3
2.	R	47	4,7
3.	RD	41	4,1
4.	JS	41	4,1
5.	CY	44	4,4
6.	AP	46	4,6
	Total	262	4,36 (Highly Effective)

4.3. Field Test

Uji lapangan dilakukan pada 31 siswa. Rata-rata nilai pretest adalah 45,48, meningkat menjadi 97,09 pada posttest. N-gain sebesar 0,94 tergolong tinggi.

Grafik 1. Peningkatan Nilai Pretest dan Posttest



5. Evaluation

Evaluasi dilakukan dengan membandingkan hasil pretest dan posttest menggunakan analisis N-gain. Rata-rata skor pretest sebesar 45,48 meningkat menjadi 97,09 pada posttest. Nilai N-gain sebesar 0,94 termasuk dalam kategori tinggi. Ini menunjukkan bahwa media handout digital berbasis Android memiliki dampak signifikan dalam meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi sejarah lokal.

Lebih lanjut, evaluasi perbandingan skor menunjukkan perubahan drastis dalam kategori hasil belajar siswa. Sebelum penggunaan media, sebagian besar siswa berada dalam kategori "Kurang" dan "Cukup", sementara setelah penggunaan media, lebih dari 74% siswa masuk kategori "Sangat Baik". Hal ini mencerminkan efektivitas media tidak hanya dalam aspek kognitif, tetapi juga dari segi motivasi belajar.

Selain itu, evaluasi observasi menunjukkan peningkatan partisipasi siswa selama proses pembelajaran. Siswa tampak lebih antusias mengikuti pelajaran, aktif menjawab pertanyaan, dan menunjukkan ketertarikan yang tinggi terhadap materi sejarah lokal yang sebelumnya dianggap membosankan. Guru juga menyatakan bahwa media ini membantu mereka menyampaikan materi secara lebih sistematis dan menarik.

Kendati hasil yang diperoleh menunjukkan efektivitas tinggi, evaluasi juga menemukan adanya beberapa tantangan seperti keterbatasan perangkat pada sebagian kecil siswa serta kebutuhan pelatihan guru dalam memanfaatkan media digital secara optimal. Oleh karena itu, untuk implementasi yang lebih luas, disarankan adanya dukungan perangkat dan pelatihan teknologi bagi guru serta pengembangan media yang dapat diakses secara lintas platform.

Pembahasan

Peningkatan signifikan skor posttest membuktikan bahwa media pembelajaran digital ini mampu mengatasi keterbatasan materi sejarah lokal yang tersedia. Hal ini sejalan dengan temuan Gurses et al. (2010) dan Yeh & Tseng (2019) yang menunjukkan bahwa penggunaan media berbasis teknologi dapat meningkatkan keterlibatan dan pemahaman siswa, terutama ketika materi yang disajikan bersifat kontekstual dan relevan secara lokal. Sesuai teori konstruktivisme, media ini memungkinkan siswa membangun sendiri pemahaman mereka melalui pembelajaran kontekstual dan interaktif.

Temuan ini juga menguatkan pandangan bahwa pendekatan berbasis teknologi sangat sesuai untuk generasi digital saat ini. Hasil survei kebutuhan yang dilakukan terhadap siswa kelas XI SMA Negeri 12 Palembang menunjukkan bahwa 87,9% siswa menyatakan pentingnya media pembelajaran berbasis teknologi dan 93,9% merasa topik sejarah lokal seperti berita Proklamasi di Palembang layak dipelajari dengan pendekatan digital. Temuan ini mendukung penelitian Alahmad (2020), yang menyatakan bahwa pemanfaatan teknologi dalam pendidikan sangat efektif dalam menjembatani preferensi belajar generasi digital. Kemampuan siswa dalam mengoperasikan perangkat digital dan kebiasaan mereka dalam mengakses informasi melalui gadget menjadi alasan kuat untuk mengintegrasikan media digital ke dalam pembelajaran formal. Dengan kata lain, media pembelajaran digital tidak hanya memperkaya materi, tetapi juga menyesuaikan dengan gaya belajar siswa masa kini.

Dari segi pedagogi, media ini mendorong pembelajaran yang lebih bermakna karena menyajikan konten yang relevan secara lokal dan disampaikan dengan cara yang visual serta interaktif. Hal ini sejalan dengan teori pembelajaran kontekstual yang dikemukakan oleh Berns dan Erickson (2001), yang menyatakan bahwa pembelajaran akan lebih efektif jika dikaitkan dengan pengalaman nyata dan kehidupan sehari-hari siswa. Karena menyajikan konten yang relevan secara lokal dan disampaikan dengan cara yang visual serta interaktif. Hal ini sejalan dengan pendekatan pembelajaran kontekstual yang menekankan pentingnya keterkaitan antara materi yang dipelajari dan pengalaman nyata siswa. Pengenalan materi sejarah lokal melalui media yang menarik mendorong siswa untuk lebih peduli terhadap sejarah daerahnya dan menumbuhkan rasa memiliki terhadap warisan budaya lokal.

Dari sisi guru, kehadiran media ini membantu mereka menyampaikan materi secara sistematis dan menyenangkan. Hasil observasi menunjukkan bahwa guru merasa terbantu dengan adanya struktur materi yang tersusun rapi serta tampilan visual yang menarik. Selain itu, tanggapan guru dalam wawancara menyatakan bahwa media ini mempercepat proses penyampaian informasi dan meningkatkan partisipasi siswa selama pembelajaran berlangsung. Guru tidak lagi menjadi satu-satunya sumber informasi, tetapi berperan sebagai fasilitator yang membimbing siswa dalam mengeksplorasi konten digital secara mandiri. Ini menunjukkan pergeseran paradigma dari pembelajaran berpusat pada guru menjadi pembelajaran berpusat pada siswa.

Secara keseluruhan, pembelajaran sejarah lokal melalui media handout digital berbasis Android terbukti memberikan kontribusi nyata dalam meningkatkan kualitas pembelajaran. Jika dibandingkan dengan media pembelajaran konvensional seperti buku teks dan LKS, media digital ini menawarkan fleksibilitas, interaktivitas, dan daya tarik visual yang lebih tinggi. Dalam pembelajaran sebelumnya yang hanya mengandalkan metode ceramah dan media cetak, siswa menunjukkan minat dan pemahaman yang lebih rendah. Hal ini berbeda dengan hasil pasca-intervensi media digital yang menunjukkan peningkatan signifikan dalam skor dan keterlibatan belajar siswa. Dalam meningkatkan kualitas pembelajaran, baik dari segi pemahaman konsep, motivasi, hingga sikap belajar siswa. Namun demikian, untuk memastikan keberlanjutan dan pemerataan implementasi media ini, perlu adanya kebijakan dan dukungan dari pihak sekolah maupun pemerintah dalam penyediaan sarana, pelatihan guru, dan pengembangan konten lokal yang lebih luas.

PENUTUP

Pengembangan media pembelajaran digital berbasis Android untuk materi *Berita Proklamasi Kemerdekaan di Palembang* pada siswa kelas XI di SMA Negeri 12 Palembang terbukti valid dan efektif. Hasil penilaian dari para ahli (materi, media, dan bahasa) menunjukkan skor rata-rata validitas sebesar 3,90, yang memenuhi standar akademik. Uji coba lapangan menunjukkan peningkatan hasil belajar yang signifikan, dengan skor rata-rata siswa meningkat dari 45,48 (pretest) menjadi 97,09 (posttest), serta nilai *N-gain* sebesar 0,94, yang termasuk kategori tinggi. Kelebihan dari penelitian ini terletak pada peningkatan hasil belajar yang tinggi serta tanggapan positif dari siswa. Media handout digital ini dianggap inovatif, menarik, dan mudah diakses melalui smartphone kapan saja dan di mana saja. Namun, terdapat beberapa keterbatasan, seperti penelitian yang hanya dilakukan di satu sekolah, rendahnya keterlibatan sebagian siswa, serta kendala akses bagi siswa yang tidak memiliki smartphone. Oleh karena itu, penelitian lanjutan disarankan untuk mencakup lebih banyak sekolah dan menyediakan alternatif media agar lebih inklusif.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdurakhman, A., & Setiawan, D. (2018). Sejarah berita proklamasi kemerdekaan Indonesia di Palembang dan peran pemuka masyarakat. *Sejarah dan Budaya*, 5(1).
- Akhiruddin, Sujarwo, Atmowardoyo, H., & Nurhikmah. (2019). Belajar dan pembelajaran. CV Cahaya Bintang Cemerlang.
- Alahmad, M. (2020). Strengths and weaknesses of cognitive theory. *Budapest International Research and Critics Institute (BIRCI-Journal): Humanities and Social Sciences*, 3(3), 1584–1593. <https://doi.org/10.33258/birci.v3i3.1088>
- Aljohani, M. (2017). Principles of constructivism in foreign language teaching. *Journal of Literature and Art Studies*, 7(1), 97–107.
- Aman. (2015). Penilaian otentik: Teori dan praktik dalam pembelajaran sejarah. UNY Press.
- Asyhar, R. (2011). Kreatif mengembangkan media pembelajaran. Gaung Persada.
- Berry, T. (2008). Pre-test assessment. *American Journal of Business Education*, 1(1), 19-22.
- Branch, R. M. (2009). Instructional design: The ADDIE approach. Springer.
- Constancio, F. G., et al. (2019). Extended ADDIE model for improved distance learning courses. *Proceedings of the Frontiers in Education Conference, 2018(October)*, 8–12. <https://doi.org/10.1109/FIE.2018.8658925>
- Gunawan, I. (2014). Metode penelitian kualitatif. Bumi Aksara.
- Krismawati, N. U., Wardo, W., & Suryani, N. (2018). Kebutuhan bahan ajar sejarah lokal di SMA. *Cendekia: Jurnal Kependidikan dan Kemasyarakatan*, 16(2), 355. <https://doi.org/10.21154/cendekia.v16i2.1331>
- Majid, A. (2009). Perencanaan pembelajaran. PT Remaja Rosdakarya.
- Prastowo, A. (2010). Menguasai teknik-teknik koleksi data penelitian kualitatif. Diva Press.
- Prawiradilaga, D. S. (2007). Prinsip disain pembelajaran. Kencana.
- Pribadi, B. A. (2009). Model desain sistem pembelajaran. Dian Rakyat.
- Rusman, D. K., Kurniawan, D., & Riyana, C. (2011). Pembelajaran berbasis teknologi informasi dan komunikasi. Rajawali Pers.
- Rusman. (2011). Model-model pembelajaran. RajaGrafindo Persada.
- Sadjati, I. M. (2012). Model 1: Hakikat bahan ajar. Universitas Terbuka.
- Sanjaya, W. (2013). Penelitian pendidikan. Kencana Prenada Media Group.
- Suyanto, & Jihad, A. (2013). Menjadi guru profesional. Erlangga.
- Tamburaka, R. E. (1999). Pengantar ilmu sejarah, teori filsafat sejarah, sejarah filsafat, dan IPTEK. Rineka Cipta.
- Trianto. (2009). Mendesain model pembelajaran inovatif progresif. Kencana Prenada Media Group.
- Widyastuti, E., & Susiana. (2019). Using the ADDIE model to develop learning material for actuarial mathematics. *Journal of Physics: Conference Series*, 1188(1). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1188/1/012052>

- Yaumi, M. (2017). Prinsip-prinsip desain pembelajaran. Kencana.
- Yogsunandar, H. (2019). Pemetaan potret kemerdekaan pers di Sumatera Selatan. *Jurnal Inovasi*, 12(2), 96–101. <https://doi.org/10.33557/jurnalinovasi.v12i2.696>