
Academia Open



By Universitas Muhammadiyah Sidoarjo

Table Of Contents

Journal Cover	1
Author[s] Statement	3
Editorial Team	4
Article information	5
Check this article update (crossmark)	5
Check this article impact	5
Cite this article.....	5
Title page	6
Article Title	6
Author information	6
Abstract	6
Article content	7

Originality Statement

The author[s] declare that this article is their own work and to the best of their knowledge it contains no materials previously published or written by another person, or substantial proportions of material which have been accepted for the published of any other published materials, except where due acknowledgement is made in the article. Any contribution made to the research by others, with whom author[s] have work, is explicitly acknowledged in the article.

Conflict of Interest Statement

The author[s] declare that this article was conducted in the absence of any commercial or financial relationships that could be construed as a potential conflict of interest.

Copyright Statement

Copyright © Author(s). This article is published under the Creative Commons Attribution (CC BY 4.0) licence. Anyone may reproduce, distribute, translate and create derivative works of this article (for both commercial and non-commercial purposes), subject to full attribution to the original publication and authors. The full terms of this licence may be seen at <http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/legalcode>

Academia Open

Vol. 11 No. 1 (2026): June
DOI: 10.21070/acopen.11.2026.14362

EDITORIAL TEAM

Editor in Chief

Mochammad Tanzil Multazam, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

Managing Editor

Bobur Sobirov, Samarkand Institute of Economics and Service, Uzbekistan

Editors

Fika Megawati, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

Mahardika Darmawan Kusuma Wardana, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

Wiwit Wahyu Wijayanti, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

Farkhod Abdurakhmonov, Silk Road International Tourism University, Uzbekistan

Dr. Hindarto, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

Evi Rinata, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

M Faisal Amir, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

Dr. Hana Catur Wahyuni, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

Complete list of editorial team ([link](#))

Complete list of indexing services for this journal ([link](#))

How to submit to this journal ([link](#))

Article information

Check this article update (crossmark)



Check this article impact (*)



Save this article to Mendeley



(*) Time for indexing process is various, depends on indexing database platform

Valid Practical Google Sites E Modules for Elementary Social Studies: E Modul Google Sites Valid Praktis Dalam Pembelajaran IPS SD

Reski Amalia, reskiamalia200203@gmail.com (*)

Program Pascasarjana Magister Pendidikan Dasar, Universitas Muhammadiyah Makassar, Indonesia

Suardi Suardi, suardi@unismuh.ac.id

Program Pascasarjana Magister Pendidikan Dasar, Universitas Muhammadiyah Makassar, Indonesia

Idawati Idawati, idafadollah@unismuh.ac.id

Program Pascasarjana Magister Pendidikan Dasar, Universitas Muhammadiyah Makassar, Indonesia

(*) Corresponding author

Abstract

General Background: Digital learning resources are increasingly important in elementary education because students need interactive, accessible, and meaningful learning experiences. **Specific Background:** In elementary social studies learning, students' critical thinking skills and learning outcomes require support through digital instructional resources that present material, audiovisual content, and discussion-based activities. **Knowledge Gap:** Previous studies have frequently examined Google Sites-based learning media in science and physics contexts, while contextual social studies e-modules for elementary learners remain less emphasized. **Aims:** This study aimed to describe the characteristics, validity, practicality, and learning results of a Google Sites-based e-module for fifth-grade social studies learning. **Results:** The developed e-module contained learning objectives, Pancasila student profile content, student activities, instructional videos, and discussion worksheets. Expert validation showed very high feasibility, with validator scores of 100% and 97%. Practicality was also high, as shown by teacher responses of 100% and student responses of 97%. Student learning outcomes increased from a pretest mean score of 56.8 to a posttest mean score of 88.28. The paired sample t-test showed a significant difference with Sig. (2-tailed) < 0.001, while the N-Gain score reached 0.7188, indicating a very high learning gain category. **Novelty:** The study presents a contextual social studies e-module designed with interactive features, audiovisual learning, problem-solving tasks, and discussion activities. **Implications:** The product can support active, contextual, and student-centered elementary social studies learning.

Highlights

- Expert assessment showed very high feasibility scores of 100% and 97%.
- Teacher and learner responses confirmed strong classroom usability.
- Posttest achievement rose to 88.28 with an N-Gain score of 0.7188.

Keywords

Google Sites; E Module; Social Studies; Critical Thinking; Learning Outcomes

Published date: 2026-05-23

PENDAHULUAN

Pendidikan pada dasarnya bertujuan untuk membentuk karakter peserta didik. Pendidikan berfungsi mengembangkan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri dan menjadi warga Negara yang demokratis serta bertanggung jawab. Dalam konteks ajaran Islam, pendidikan berperan sebagai sarana perubahan yang mengantarkan manusia dari fase ketidaktahuan menuju tingkat pemahaman dan penguasaan ilmu yang lebih baik. Selain itu, umat manusia juga diwajibkan untuk belajar sebagai salah bentuk ibadah kepada Allah Subhana Wata'ala seperti dalam firman Allah dalam QS. Al Mujadilah ayat 11 yang berbunyi :

أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا إِذَا قِيلَ لَكُمْ تَفَسَّحُوا فِي الْمَجَالِسِ فَافْسَحُوا يَفْسَحِ اللَّهُ لَكُمْ وَإِذَا قِيلَ انشُرُوا فَانشُرُوا فَيُنشَرُوا بِكُمْ اللَّهُ الْغَنِيُّ أُولَئِكَ هُمُ الْعُلَمَاءُ وَاللَّهُ بِمَا تَعْمَلُونَ خَبِيرٌ

Artinya :

Wahai orang-orang yang beriman! Apabila dikatakan kepadamu, “Berilah kelapangan di dalam majelis-majelis,” maka lapangkanlah, niscaya Allah akan memberi kelapangan untukmu. Dan apabila dikatakan, “Berdirilah kamu”, maka berdirilah, niscaya Allah akan mengangkat (derajat) orang-orang yang beriman di antarmu dan orang-orang yang diberi ilmu beberapa derajat dan Allah Maha Teliti apa yang kamu kerjakan.

Ayat tersebut menegaskan bahwa Allah Subhanahu Wata'ala memberikan kedudukan yang tinggi kepada orang-orang yang beriman dan berilmu. Pesan ini menjadi dorongan spiritual bagi setiap manusia agar terus menuntut ilmu, karena ilmu merupakan jalan menuju kemuliaan di sisi-Nya. Upaya untuk memperoleh ilmu secara sistematis dapat dilakukan melalui pendidikan formal di sekolah, yang berperan penting dalam membentuk individu yang cerdas, beriman, dan berakhlak terpuji. Meskipun pendidikan formal berperan penting dalam membentuk karakter dan kecerdasan peserta didik, realitas global menunjukkan bahwa kemajuan teknologi digital juga menjadi elemen penting yang turut memengaruhi proses pembelajaran.

Perkembangan zaman saat ini yang sangat cepat dari berbagai bidang, terutama dalam bidang teknologi yang telah membawa perubahan pada dunia pendidikan untuk memberikan dan memperoleh informasi mengenai sumber pengetahuan. Perkembangan dalam bidang pendidikan akan membawa dampak perubahan yang mempengaruhi berbagai aspek kehidupan, karena pendidikan merupakan faktor yang berpengaruh terhadap kualitas suatu negara. Teknologi baru dapat digunakan untuk penelitian dalam pengajaran dan pembelajaran. Pada abad ke-21 ini, guru diharuskan untuk memanfaatkan teknologi dengan menggunakan metode baru. Bersama teknologi, dapat menciptakan suasana proses belajar mengajar yang lebih aktif, inovatif, dan menyenangkan. Meningkatkan hubungan kolaboratif antara siswa, guru, dan media pembelajaran.

Seiring berkembangnya ilmu pengetahuan dan teknologi, media pembelajaran yang digunakan juga mengalami transformasi yang signifikan. Peserta didik yang hidup di zaman teknologi juga harus melibatkan teknologi yang relevan sesuai dengan tuntutan zaman yang semakin kompleks pula. Salah satu bentuk penggunaan teknologi dalam pelaksanaan proses pembelajaran di sekolah adalah penggunaan pembelajaran digital. Bahan ajar yang terintegrasi dengan teknologi merupakan sumber belajar penting yang menunjang proses pembelajaran.

Berdasarkan hasil wawancara dan observasi pada tanggal 4, 11, dan 18 bulan November 2025, adapun analisis kebutuhan di UPT SD Negeri 178 Pinrang Kecamatan Lanrisang ditemukan bahwa pembelajaran IPS dikelas V, menghadapi berbagai tantangan. Yaitu kurangnya kemampuan siswa dalam menganalisis informasi, memberikan alasan yang logis, dan memecahkan masalah secara mandiri sehingga sebagian besar siswa hanya menerima materi secara pasif tanpa terbiasa mempertanyakan kembali informasi yang mereka peroleh. Kondisi ini menyebabkan rendahnya berpikir kritis kemudian, pemanfaatan media digital dalam pembelajaran masih terbatas, padahal fasilitas teknologi di sekolah sudah tersedia akibatnya siswa tidak mendapatkan materi belajar yang menarik dan beragam sehingga nilai mereka kurang maksimal dan berdampak pada hasil belajar. Oleh karena itu, diperlukan pengembangan e-modul berbasis google sites sebagai alternatif media pembelajaran yang mampu meningkatkan berpikir kritis dan hasil belajar siswa sekolah dasar.

Modul berbasis elektronik (e-modul) merupakan salah satu bahan ajar inovatif yang dapat membantu proses pembelajaran secara daring dan luring. Dalam e-modul interaktif, materi tersaji berbentuk teks, gambar-gambar serta dilengkapi dengan animasi dan video yang membuat siswa semakin mudah memahami materi yang diajarkan [5]. Sejalan dengan perkembangan teknologi pembelajaran yang menuntut e-modul lebih kreatif dan menyenangkan, e-modul dapat lebih interaktif jika dipadukan dengan media digital seperti, google sites.

Penggunaan media digital dapat membantu penyampaian materi IPS menjadi lebih menarik dan mudah untuk dipahami. Karena menurut. Pada pelaksanaan pembelajaran IPS memerlukan strategi khusus dalam mengajarkan materi ilmu sosial secara kontekstual. Maka dalam hal ini guru sebagai sutradara pembelajaran harus mampu menyiapkan beragam media yang menunjang kemudahan peserta didik untuk memahami materi IPS yang diberikan oleh guru. Media memiliki keistimewaan tersendiri terhadap proses pembelajaran. Salah satu strategi yang dapat digunakan dalam pembelajaran yaitu integrasi e-modul dan media pembelajaran digital.

Google sites merupakan salah satu produk yang dikembangkan oleh google sebagai alat untuk membuat situs web dengan

fitur kolaboratif yang terintegrasi, dengan berbagai layanan google lainnya. Platform ini sangat ramah bagi pengguna pemula karena dapat diakses secara gratis, tidak memerlukan kemampuan pemrograman maupun desain web, serta menyediakan berbagai template menarik yang mudah disesuaikan. Selain itu, keunggulan utama google sites terletak pada kemudahan akses informasi secara cepat, karena pengguna dapat menambahkan berbagai lampiran dan mengintegrasikan beragam layanan. Hal ini menjadikan google sites efektif digunakan sebagai media pembelajaran berbasis web yang praktis dan interaktif. Integrasi google sites dalam pembelajaran sejalan dengan semangat kurikulum merdeka yang menekankan pengembangan karakter Pelajar Pancasila, khususnya pada dimensi bernalar kritis.

Dalam konteks pembelajaran IPS, teknologi dapat dimanfaatkan untuk menyajikan fenomena sosial, ekonomi, dan budaya secara lebih nyata dan kontekstual, mendorong keterlibatan siswa dalam diskusi kritis, serta menumbuhkan kemampuan mereka memahami dinamika kehidupan masyarakat melalui pendekatan yang interaktif dan kolaboratif. Penggunaan teknologi dalam pembelajaran tidak hanya meningkatkan minat belajar siswa, tetapi juga membantu pendidikan untuk beradaptasi dengan teknologi yang terus berubah. Penggunaan media berbasis teknologi, seperti aplikasi pembelajaran interaktif, platform digital, dan perangkat lunak edukatif, memberikan ruang bagi guru untuk menciptakan pembelajaran yang lebih kontekstual dan menyenangkan.

Hasil penelitian oleh media pembelajaran berbantuan google sites materi momentum dan impuls sangat layak dan baik untuk digunakan dan mampu meningkatkan hasil belajar siswa, serta dapat menunjang siswa dalam penerapan di pembelajaran fisika [2]. Hasil penelitian oleh Pembelajaran yang menggunakan e-modul berbasis google sites terbukti efektif dalam meningkatkan hasil belajar serta memfasilitasi peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa [10]. E-modul interaktif yang memuat tantangan (seperti studi kasus atau PBL) mampu mendorong siswa untuk melakukan analisis dan menemukan solusi, sehingga menjadikannya media yang unggul dibandingkan pembelajaran konvensional. Hasil Penelitian oleh E-modul IPA berbasis google sites yang dikembangkan untuk SD Al-Furqon Jember dinyatakan valid, praktis, dan efektif, sehingga sangat layak digunakan guru [11]. E-modul ini terbukti berhasil meningkatkan kemampuan penalaran berbasis bukti siswa, asalkan didukung dengan kesiapan perangkat (ponsel/laptop) dan sumber belajar pendukung untuk mencapai tujuan pembelajaran yang maksimal.

Berdasarkan situasi tersebut, penelitian ini akan berfokus pada pengembangan e-modul berbasis google sites pada mata pelajaran IPS khususnya kelas V UPT SD Negeri 178 Pinrang Kecamatan Lanrisang Kabupaten Pinrang. Kondisi ini menunjukkan adanya kebutuhan mendesak untuk mengembangkan e-modul berbasis google sites yang inovatif, interaktif dan mudah diakses, sebagai solusi strategis guna meningkatkan berpikir kritis dan hasil belajar siswa. Sehingga, perlu dilakukan pengembangan produk e-modul berbasis google sites untuk pembelajaran IPS di sekolah dasar. Kebaruan penelitian ini terletak pada pengembangan e-modul berbasis google sites yang dirancang secara khusus untuk pembelajaran IPS sekolah dasar dengan mengintegrasikan fitur interaktif, video pembelajaran, latihan berbasis pemecahan masalah, serta aktivitas yang berorientasi pada penguatan kemampuan berpikir kritis siswa sesuai dengan dimensi bernalar kritis dalam Kurikulum Merdeka. Berbeda dengan penelitian sebelumnya yang lebih banyak berfokus pada mata pelajaran IPA dan fisika serta hanya menitikberatkan pada peningkatan hasil belajar, penelitian ini menekankan pengembangan e-modul IPS kontekstual yang memuat fenomena sosial di lingkungan sekitar siswa sehingga lebih relevan dengan kehidupan sehari-hari peserta didik sekolah dasar. Selain itu, produk yang dikembangkan juga dirancang agar dapat diakses secara fleksibel baik dalam pembelajaran di kelas maupun pembelajaran mandiri, sehingga memberikan pengalaman belajar yang lebih aktif, kolaboratif, dan bermakna bagi siswa sekolah dasar.

METODE

A. Jenis dan Desain Penelitian

Jenis penelitian ini adalah *Research & Development* (R&D) yang merupakan pendekatan penelitian dan pengembangan yang bertujuan untuk menciptakan produk tertentu. Model penelitian yang digunakan dalam pengembangan *e-modul* berbasis google sites mengacu pada model pengembangan ADDIE. Model ADDIE merupakan model pengembangan instruksional yang terdiri atas lima tahap utama yaitu *Analysis, Design, Development, Implementation dan Evaluation*.

B. Subyek dan lokasi penelitian

1. Subyek penelitian

Subyek dari penelitian ini yaitu guru dan siswa kelas V UPT SD Negeri 178 Pinrang. Jumlah subjek pada penelitian ini yaitu 26 orang yaitu 1 guru dan 25 siswa. Penelitian ini dilaksanakan pada semester genap tahun ajaran 2025/2026.

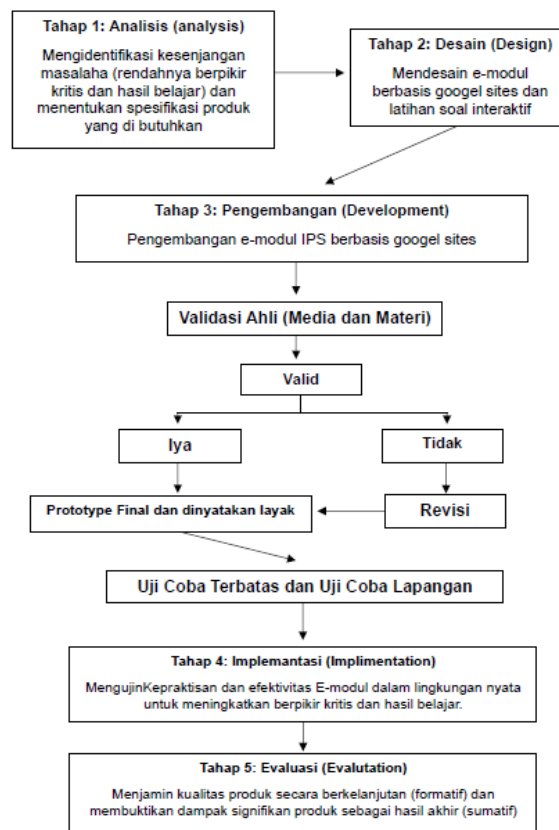
2. Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di kelas V UPT SD Negeri 178 Pinrang yang terletak di kecamatan Lanrisang, kabupaten Pinrang.

Prosedur penelitian dan pengembangan menggunakan model ADDIE yang terdiri atas lima tahap utama yaitu *Analysis, Design, Development, Implementation dan Evaluation*.

C. Prosedur Penelitian dan Pengembangan

Gambar 1 *Prosedur Penelitian & Pengembangan*



D. Instrumen Pengumpulan Data

1. Lembar Validasi Ahli media dan Ahli Materi

Instrumen validasi yang digunakan dalam penelitian pengembangan ini dibagi menjadi dua jenis yaitu instrumen untuk validator ahli media dan instrumen untuk validator ahli materi.

2. Lembar Tes

Tes digunakan sebagai salah satu teknik pengumpulan data dalam penelitian ini untuk mengukur keefektifan e-modul yang dirancang. Instrumen tes yang digunakan berupa tes hasil belajar IPS.

3. Angket

Instrumen angket yang digunakan dalam penelitian pengembangan ini terdiri atas angket untuk guru dan angket untuk peserta didik. Angket tersebut berfungsi untuk menilai tingkat kepraktisan e-modul berbasis google sites diimplementasikan dalam kegiatan uji coba lapangan.

4. Dokumentasi

Teknik pengumpulan data melalui dokumentasi dalam penelitian ini meliputi berbagai informasi yang diperoleh dari lokasi pelaksanaan penelitian. Data dokumentasi tersebut mencakup foto-foto kegiatan penelitian yang berlangsung mulai dari proses validasi oleh ahli media dan ahli materi, pengumpulan data melalui angket respon guru dan peserta didik, pelaksanaan proses pembelajaran serta berbagai dokumen pendukung lain yang relevan dengan pelaksanaan penelitian ini.

E. Teknik Analisis Data

1. Analisis Deskriptif

Analisis deskriptif adalah metode yang digunakan untuk menjelaskan dan menggambarkan data hasil analisis sehingga dapat memberikan informasi mengenai karakteristik e-modul berbasis google sites pada pembelajaran IPS kelas V sekolah dasar yang dikembangkan.

2. Analisis Kuantitatif

Analisis kuantitatif digunakan untuk menganalisis validitas, kepraktisan, serta keefektifan produk e-modul berbasis google

sites yang dikembangkan pada pembelajaran IPS kelas V sekolah dasar.

a. Analisis Validitas

Analisis validitas adalah prosedur statistik untuk menguji sejauh mana instrumen atau produk memiliki kelayakan teoritis sebelum digunakan.

2. Analisis Kepraktisan

Analisis kepraktisan merupakan proses untuk menentukan sejauh mana produk pengembangan e-modul dinilai mudah digunakan, efisien dan dapat diterapkan dalam kondisi pembelajaran yang sesungguhnya.

4. Analisis keefektifan produk

Analisis keefektifan produk adalah pengujian statistik yang dilakukan setelah implementasi (uji coba lapangan) untuk membuktikan apakah e-modul berbasis google sites yang dikembangkan secara signifikan mampu mencapai tujuan utama penelitian, yaitu meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan hasil belajar siswa [12].

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

1. Karakteristik e-modul berbasis google sites

Karakteristik e-modul berbasis Google Sites yang dikembangkan dalam penelitian ini dirancang berdasarkan kerangka desain konseptual yang disusun pada tahap awal. Pada tahap ini, peneliti menyusun kerangka desain konseptual sebagai landasan utama dalam pengembangan produk, yang bertujuan untuk memetakan keterkaitan masalah yang ingin dipecahkan. Adapun masalah yaitu rendahnya kemampuan berpikir kritis siswa dan hasil belajar serta kurangnya pemanfaatan fasilitas pembelajaran yang tersedia.

a. Perancangan komponen-komponen e-modul

Perancangan e-modul berbasis google sites terdiri dari beberapa komponen yaitu cover e-modul, aktivitas peserta didik yang terdiri dari 5 pertemuan dengan item ayo pelajari materinya, ayo menonton dan ayo berdiskusi. Setiap komponen dirancang secara sistematis untuk mendukung proses pembelajaran yang interaktif serta membantu memahami materi secara lebih mendalam sesuai dengan tujuan pembelajaran.

b. Perancangan materi/isi

1) Ayo pelajari materinya

Komponen Ayo Pelajari Materinya merupakan bagian awal dalam e-modul yang dirancang untuk membantu siswa memahami pokok bahasan pembelajaran. Pada bagian ini, materi disajikan dalam bentuk PowerPoint (PPT) yang berisi penjelasan ringkas, sistematis, dan mudah dipahami sesuai dengan topik yang dipelajari pada hari tersebut.

2) Ayo Menonton

Komponen Ayo Menonton merupakan bagian dalam e-modul yang dirancang untuk memberikan pengalaman belajar yang lebih menarik melalui media audiovisual. Pada bagian ini, siswa disajikan video pembelajaran yang relevan dengan materi yang sedang dipelajari. Video tersebut dipilih secara selektif agar sesuai dengan tujuan pembelajaran serta mampu memperjelas konsep-konsep yang mungkin sulit dipahami hanya melalui penjelasan teks atau PPT.

3) Ayo Berdiskusi

Komponen Ayo Berdiskusi merupakan bagian dalam e-modul yang bertujuan untuk melatih kemampuan berpikir kritis dan kerja sama siswa melalui kegiatan diskusi. Pada bagian ini, ditampilkan Lembar Kerja Kelompok (LKK) yang berisi pertanyaan atau tugas yang berkaitan dengan materi pembelajaran. LKK tersebut dirancang untuk mendorong siswa aktif mengemukakan pendapat, bertukar ide, serta memecahkan masalah secara bersama-sama.

2. Kevalidan e-modul berbasis google sites

Tingkat kevalidan e-modul berbasis google sites ditentukan melalui tahapan pengembangan yang meliputi pembuatan produk dan proses validasi. Tahap pembuatan merupakan proses mewujudkan rancangan e-modul secara utuh dengan memuat materi yang telah disesuaikan, desain tampilan yang menarik, serta pemanfaatan platform google sites. Selanjutnya, tahap validasi dilakukan oleh para ahli untuk menilai kelayakan isi, cara penyajian, serta kesesuaian produk, sekaligus memberikan saran perbaikan. Setelah itu, dilakukan uji coba terbatas guna memastikan bahwa e-modul dapat digunakan dengan baik dalam proses pembelajaran. Seluruh rangkaian tahapan tersebut bertujuan untuk memastikan bahwa produk yang dikembangkan memenuhi kriteria valid dan layak digunakan.

3. Kepraktisan e-modul berbasis google sites

Kepraktisan e-modul berbasis google sites berdasarkan hasil observasi keterlaksanaan pembelajaran dan angket respon guru serta angket respon peserta didik yang diperoleh melalui uji coba kelompok kecil dan kelompok besar. Uji kepraktisan bertujuan untuk mengukur kemudahan penggunaan e-modul berbasis google sites . adapun pembahasannya sebagai berikut.

a. Uji coba Kelompok Kecil

Pada tahap uji coba produk e-modul berbasis google sites diterapkan dalam pembelajaran untuk memperoleh gambaran awal kualitas produk. Uji coba dilaksanaka pada 30 Maret 2026 di UPT SD Negeri 178 Pinrang dengan melibatkan 10 peserta didik kelas V. Dalam kegiatan ini, guru bertindak sebagai observer sekaligus memberikan penilaian kepraktisan terhadap e-modul yang dikembangkan.

1) Hasil observasi keterlaksanaan pembelajaran e-modul berbasis google sites

Tabel 1 Hasil Observasi Keterlaksanaan Pembelajaran

Interval	Rata-rata Pertemuan	Kriteria
100%	100	Sangat Praktis
80%-99%	93	Praktis
60%-80%	-	Cukup Praktis
40%-60%	-	Kurang Praktis
20%-40%	-	Tidak Praktis
Rata-rata	97%	Praktis

Berdasarkan hasil pengamatan observer pada tabel di atas, keterlaksanaan pembelajaran secara keseluruhan dinyatakan praktis. Adapun hasil penilaian observer menyatakan bahwa keterlaksanaan pembelajaran pembelajaran memperoleh skor 97, yang berada pada rentang 80% - 99%, sehingga termasuk dalam kualifikasi praktis.

2) Hasil Angket Respon Siswa

Tabel 2 Hasil Angket Respon Peserta Didik

Interval	Kriteria	Frekuensi
100%	Sangat Praktis	3
81%-99%	Praktis	7
61%-80%	Cukup Praktis	-
41%-60%	Kurang Praktis	-
21%-40%	Tidak Praktis	-

Berdasarkan hasil respon peserta didik terhadap kepraktisan e-modul berbasis google sites pada tabel di atas terdapat 3 siswa yang mendapat skor angket 100% dengan kriteria penilaian sangat praktis dan terdapat 7 siswa yang memperoleh skor angket 81% -99% dengan kriteria praktis, sehingga rata-rata skor angket yang diperoleh dari peserta didik yaitu 93% dengan kriteria praktis.

3) Angket Respon Guru

Interval	Rata-rata Pertemuan	Kriteria
100%	100	Sangat Praktis
80%-99%	-	Praktis
60%-80%	-	Cukup Praktis
40%-60%	-	Kurang Praktis
20%-40%	-	Tidak Praktis
Rata-rata	100%	Praktis

Berdasarkan hasil respon guru diketahui berada pada interval 100% sehingga dapat disimpulkan bahwa e-modul berbasis google sites praktis digunakan berdasarkan angket respon guru

b. Uji Kelompok Besar

Pada tahap uji coba kelompok besar yakni implementasi e-modul berbasis google sites kembali diterapkan dalam pembelajaran untuk memperoleh gambaran yang lebih luas mengenai kualitas dan kepraktisan produk. Uji kelompok besar dilaksanakan pada 8 – 22 April 2026 dengan melibatkan 25 peserta didik kelas V. Dalam pelaksanaannya, guru bertindak sebagai observer sekaligus memberikan penilaian terhadap tingkat kepraktisan e-modul yang digunakan. Uji kepraktisan pada kelompok besar bertujuan untuk memastikan konsistensi kemudahan penggunaan bahan ajar digital dalam skala yang lebih besar. Pengukuran dilakukan melalui instrumen observasi keterlaksanaan pembelajaran, angket respon guru dan angket respon peserta didik. Berikut penjelasan hasilnya.

1) Hasil Observasi Keterlaksanaan Pembelajaran E-modul Berbasis Google Sites

Tabel 3 Hasil Observasi Keterlaksanaan Pembelajaran

Interval	Rata-rata Pertemuan	Kriteria
100%	100	Sangat Praktis
80%-99%	95	Praktis
60%-80%	-	Cukup Praktis
40%-60%	-	Kurang Praktis
20%-40%	-	Tidak Praktis
Rata-rata	98%	Praktis

Berdasarkan hasil pengamatan observer pada tabel di atas, keterlaksanaan pembelajaran secara keseluruhan dinyatakan praktis. Adapun hasil penilaian observer menyatakan bahwa keterlaksanaan pembelajaran memperoleh skor 98, yang berada pada rentang 80% - 99%, sehingga termasuk dalam kualifikasi praktis.

2) Tabel Angket Respon Peserta Didik

Tabel 4 Hasil Angket Respon Peserta Didik

Interval	Kriteria	Frekuensi
100%	Sangat Praktis	10
81%-99%	Praktis	15
61%-80%	Cukup Praktis	-
41%-60%	Kurang Praktis	-
21%-40%	Tidak Praktis	-

Berdasarkan hasil respon peserta didik terhadap kepraktisan e-modul berbasis google sites pada tabel di atas terdapat 10 siswa yang mendapat skor angket 100% dengan kriteria penilaian sangat praktis dan terdapat 15 siswa yang memperoleh skor angket 81%-99% dengan kriteria praktis, sehingga rata-rata skor angket yang diperoleh dari peserta didik yaitu 97% dengan kriteria praktis.

3) Angket Respon Guru

Tabel 5 Hasil Angket Respon Guru

Interval	Rata-rata Pertemuan	Kriteria
100%	100	Sangat Praktis
80%-99%	-	Praktis
60%-80%	-	Cukup Praktis
40%-60%	-	Kurang Praktis
20%-40%	-	Tidak Praktis
Rata-rata	98%	Praktis

Berdasarkan hasil angket respon guru diketahui berada pada interval 100% sehingga dapat disimpulkan bahwa e-modul berbasis google sites praktis digunakan berdasarkan angket respon guru

4. Keefektifan e-modul berbasis google sites

Keefektifan e-modul berbasis google sites berdasarkan hasil angket observasi aktivitas peserta didik dan hasil pretest dan posttest kelas V UPT SD Negeri 178 Pinrang yang diperoleh melalui uji coba kelompok kecil dan uji kelompok besar. Uji keefektifan bertujuan untuk mengetahui efektifitas e-modul berbasis google sites dalam uji coba kelompok kecil dan uji kelompok besar terhadap kemampuan berpikir kritis dan hasil belajar siswa kelas V UPT SD Negeri 178 Pinrang, berikut hasil uji efektifitas.

a. Uji Kelompok Kecil

Uji keefektifan pada kelompok kecil melibatkan 10 peserta didik kelas V. Uji ini didasarkan pada hasil angket aktifitas peserta didik serta hasil pretest dan posttest kelas V UPT SD Negeri 178 Pinrang. Hasil lengkap uji coba kelompok kecil tercantum pada lampiran, sedangkan deskripsi perolehannya disajikan pada uraian berikut.

1) Hasil Angket Observasi Aktivitas Peserta Didik kelas V UPT SD Negeri 178 Pinrang

Tabel 6 Hasil Angket Observasi Aktivitas Peserta Didik

Interval	Rata-rata Pertemuan	Kriteria
81-100%	98	Sangat Efektif
61%-80%		Efektif
41%-60%	-	Cukup Efektif
21%-40%	-	Kurang Efektif
0%--20%	-	Tidak Efektif
Rata-rata	98%	Efektif

Berdasarkan hasil olah data angket setelah penggunaan e-modul berbasis google sites, diperoleh skor rata-rata 98 dengan kategori sangat efektif. Hasil tersebut menunjukkan bahwa peserta didik memiliki tingkat berpikir kritis yang tinggi. Dengan demikian uji efektivitas pada kelompok kecil dinyatakan berhasil menggunakan e-modul berbasis google sites yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa.

2) Hasil Pretest dan Posttest Siswa Kelas V UPT SD Negeri 178 Pinrang

Tabel 7 Hasil Pretest dan Posttest Peserta Didik

No.	Nilai Hasil Belajar	Kategori	Pretest		Posttest	
			F	P	F	P
1	81%-100%	Sangat Tinggi	-	-	5	50
2	61%-80%	Tinggi	-	-	5	50
3	41%-60%	Cukup Tinggi	-	-		
4	21%-40%	Rendah	10	100		
5	0%-20%	Sangat Rendah				
Total			10	100	10	100

Berdasarkan tabel diatas, dapat dilihat hasil belajar ilmu pengetahuan sosial siswa dalam uji coba kelompok kecil terdapat peningkatan nilai persentase pretest (sebelum penggunaan e-modul berbasis google sites) yaitu frekuensi 10 dengan persentase 100 termasuk kategori rendah. Secara kuantitatif nilai rata-rata pretest berada pada angka 33,3.

Adapun nilai persentase posttest (setelah penggunaan e-modul berbasis google sites) yaitu masing-masing frekuensi 5 dengan persentase 50 termasuk kategori tinggi dan sangat tinggi dengan nilai rata-rata meningkat menjadi 83,4.

Berdasarkan analisis data diatas maka dapat disimpulkan bahwa hasil pretest dan posttest ilmu pengetahuan sosial pada uji kelompok kecil di kelas V UPT SD Negeri 178 Pinrang yang diajarkan dengan menggunakan e-modul berbasis google sites termasuk kategori tinggi.

b. Uji Kelompok Besar

Uji keefektifan pada kelompok besar melibatkan 25 siswa kelas V. Uji ini didasarkan pada hasil angket observasi aktivitas siswa serta hasil pretest dan posttest siswa kelas V UPT SD Negeri 178 Pinrang. Hasil lengkap uji kelompok besar tercantum pada lampiran, sedangkan deskripsi perolehannya disajikan pada uraian berikut.

1) Hasil Angket Observasi Aktivitas Siswa kelas V UPT SD Negeri 178 Pinrang

Tabel 8 Hasil Angket Observasi Aktivitas Peserta Didik

Interval	Rata-rata Pertemuan	Kriteria
81-100%	100	Sangat Efektif
61%-80%		Efektif
41%-60%	-	Cukup Efektif
21%-40%	-	Kurang Efektif
0%--20%	-	Tidak Efektif
Rata-rata	100%	Efektif

Berdasarkan hasil olah data angket setelah penggunaan e-modul berbasis google sites, diperoleh skor rata-rata 100 dengan kategori sangat efektif. Hasil tersebut menunjukkan bahwa peserta didik memiliki tingkat berpikir kritis yang tinggi setelah mengikuti pembelajaran. Dengan demikian uji efektivitas pada kelompok besar dinyatakan berhasil karena e-modul mampu memberikan dampak positif terhadap kemampuan berpikir kritis siswa.

2) Hasil Pretest dan Posttest siswa kelas V UPT SD Negeri 178 Pinrang

Tabel 9 Hasil pretest dan posttest peserta didik

No.	Nilai Hasil Belajar	Kategori	Pretest		Posttest	
			F	P	F	P
1	81%-100%	Sangat Tinggi	-	-	23	92
2	61%-80%	Tinggi	5	20	2	8
3	41%-60%	Cukup Tinggi	20	80	-	-
4	21%-40%	Rendah	-	-	-	-
5	0%-20%	Sangat Rendah	-	-	-	-

Total	25	100	25	100
-------	----	-----	----	-----

Berdasarkan analisis data diatas maka dapat disimpulkan bahwa hasil pretest dan posttest ilmu pengetahuan sosial siswa kelas V UPT SD Negeri 178 Pinrang yang diajarkan menggunakan e-modul berbasis google sites termasuk kategori sangat tinggi.

Untuk memastikan apakah peningkatan yang terjadi signifikan secara statistik, digunakan pengujian uji t. Namun, sebelum uji t dilakukan, terlebih dahulu dilakukan uji prasyarat analisis berupa uji normalitas data. Uji normalitas ini bertujuan untuk mengetahui apakah data pretest dan posttest berdistribusi normal. Pengujian dilakukan dengan metode Shapiro-Wilk menggunakan bantuan aplikasi IBM SPSS Statistics versi 30.

Kriteria pengambilan keputusan pada uji normalitas adalah: jika nilai signifikansi (sig. 2-tailed) lebih dari 0,05 maka data dinyatakan berdistribusi normal, sedangkan jika nilai signifikansi (sig. 2-tailed) kurang dari 0,05 maka data dinyatakan tidak berdistribusi normal. Hasil uji normalitas data disajikan sebagai berikut.

Tabel 10 Hasil Uji Normalitas

Tests of Normality		Shapiro-Wilk		
Kelas		Statistic	df	Sig.
Pretest		.932	25	.098
Posttest		.927	25	.076

*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

Berdasarkan tabel tersebut, uji normalitas data pretest dan posttest memperoleh nilai berdasarkan tabel hasil uji normalitas menggunakan metode Shapiro-Walk, diperoleh nilai signifikan data pretest sebesar 0,098 dan data posttest sebesar 0,076. Mengacu pada kriteria pengambilan keputusan, yaitu data dinyatakan berdistribusi normal apabila nilai signifikan > 0,05, maka dapat disimpulkan bahwa data pretest dan posttest berdistribusi normal.

Selanjutnya untuk mengetahui perbedaan sebelum dan sesudah penggunaan e-modul berbasis google sites peneliti melakukan uji t. Kriteria pengambilan keputusan dalam uji t adalah apabila nilai signifikan (sig. 2-tailed) < 0,05 maka terdapat perbedaan yang signifikan antara data pretest dan posttest. Sebaliknya, apabila nilai signifikan (sig. 2-tailed) > 0,05 maka tidak terdapat perbedaan yang signifikan anatar data pretest dan posttest. Adapun hasil uji t disajikan sebagai berikut.

Tabel 11 Hasil Uji Paired Samples Test

		Paired Differences					t	df	Significance	
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				One-Sided p	Two-Sided p
					Lower	Upper				
Pair 1	Hasil Pretest - Posttest	-31.480	8.747	1.749	-35.091	-27.869	-17.995	24	<.001	<.001

Berdasarkan tabel paired samples test, hasil uji t terhadap data pretest dan posttest menunjukkan nilai signifikan Sig.(2-tailed) < 0,001, yang lebih kecil dari taraf signifikan 0,05. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan sebelum dan sesudah menggunakan e-modul berbasis google sites.

Hasil tersebut menunjukkan bahwa penggunaan e-modul berbasis google sites memberikan pengaruh terhadap keefektifan proses pembelajaran. Oleh karena itu H_0 ditolak dan H_a diterima. Perbedaan tersebut juga ditunjukan oleh nilai rata-rata selisih (mean difference) sebesar -16.966, yang mengindikasikan adanya peningkatan nilai posttest dibandingkan dengan pretest.

Selain uji t, peneliti juga melakukan uji N-Gain untuk mengetahui tingkat peningkatan hasil belajar peserta didik setelah menggunakan e-modul berbasis google sites. Uji N-Gain dilakukan dengan menggunakan nilai pretest dan posttest peserta didik. Adapun hasil uji N-gain untuk uji coba ke II disajikan sebagai berikut.

Tabel 12 Hasil Uji N-Gain

Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Ngain_Sore	25	.33	.88	.7188	.13505
Ngain_Persen	25	33.33	87.50	71.8771	13.50478
Valid N (listwise)	25				

Berdasarkan hasil uji N-Gain diperoleh skor rata-rata sebesar $0,7188 > 0,7$. Maka dapat disimpulkan bahwa penggunaan e-modul berbasis google sites dalam pembelajaran ilmu pengetahuan sosial dalam kategori sangat efektif.

Berdasarkan perbandingan hasil pretest dan posttest tersebut, dapat disimpulkan bahwa e-modul berbasis google sites sangat efektif digunakan dalam pembelajaran, karena mampu meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan hasil belajar siswa.

B. Pembahasan

Produk yang dikembangkan berupa e-modul berbasis google sites yang bertujuan untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis serta hasil belajar siswa kelas V UPT SD Negeri 178 Pinrang. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui karakteristik, tingkat kelayakan, kepraktisan, dan keefektifan e-modul tersebut. Kelayakan produk dinilai oleh ahli media dan ahli materi. Kepraktisan dilihat dari keterlaksanaan pembelajaran serta respon guru dan siswa. Sementara itu, keefektifan diukur melalui peningkatan kemampuan berpikir kritis dan hasil belajar siswa kelas V UPT SD Negeri 178 Pinrang.

Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan (R&D) dengan menggunakan model ADDIE yang terdiri dari 5 tahap, yaitu analisis (Analysis) Desain (Design), Pengembangan (Development), Implementasi (Implementation), dan Evaluasi (Evaluation). Berikut pembahasan hasil analisis, karakteristik, hasil uji kelayakan, kepraktisan, dan keefektifan bahan ajar digital [13].

1. Karakteristik e-modul berbasis google sites pada pembelajaran ilmu pengetahuan sosial untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan hasil siswa kelas V UPT SD Negeri 178 Pinrang

Karakteristik e-modul berbasis google sites disusun berdasarkan tahap sebelumnya, yaitu analisis kebutuhan. Pada tahap ini ditemukan bahwa kemampuan berpikir kritis siswa masih rendah serta pemanfaatan media digital dalam pembelajaran belum optimal, sehingga berdampak pada hasil belajar [14]. Berdasarkan temuan tersebut, dikembangkan e-modul berbasis google sites sebagai solusi pembelajaran yang kontekstual, menarik, dan bermakna. Pengembangan e-modul ini sejalan dengan teori konstruktivisme yang menekankan bahwa peserta didik membangun pengetahuannya sendiri melalui pengalaman belajar yang aktif dan interaktif. Melalui pemanfaatan google sites, peserta didik tidak hanya menerima informasi secara pasif, tetapi juga terlibat dalam proses mengamati, memahami, mendiskusikan, dan menyimpulkan materi pembelajaran secara mandiri maupun kelompok. Selain itu, pada tahap ini juga dirancang tujuan pembelajaran serta instrumen penelitian, meliputi perangkat pembelajaran, angket observasi keterlaksanaan pembelajaran, lembar validasi ahli, dan tes hasil belajar [15].

Tahap selanjutnya yakni tahap perancangan produk yang dilakukan dengan menyusun desain, struktur dan alur penyajian materi secara sistematis. E-modul dikemas dalam bentuk google sites, sementara desain visual dirancang melalui canva agar tampil menarik dan interaktif. Serta video-video yang disajikan menggunakan tautan video dari youtube. Penggunaan desain visual yang menarik dan penyajian audiovisual melalui video pembelajaran mendukung teori multimedia pembelajaran yang menyatakan bahwa kombinasi teks, gambar, audio, dan video dapat membantu peserta didik memahami informasi secara lebih mudah dan meningkatkan daya ingat terhadap materi. Dengan adanya tampilan yang interaktif, perhatian siswa lebih terfokus pada pembelajaran sehingga proses belajar menjadi lebih menyenangkan dan tidak monoton.

Struktur e-modul terdiri atas 4 menu utama yaitu "Capaian Pembelajaran", "Profil Pelajar Pancasila", "Aktivitas Peserta Didik" dan "Profil Pengembang". Adapun menu utama terdapat pada "Aktivitas Peserta Didik" yang terdiri dari 5 pertemuan yang memiliki materi yang berbeda-beda, kemudian pada setiap menu pertemuan terdapat menu "Ayo Pelajari Materinya" menyajikan materi pada pertemuan tersebut, kemudian "Ayo Menonton" menyajikan video pembelajaran buntut memperkuat pemahaman melalui sajian audiovisual dan "Ayo Berdiskusi" menyajikan LKK untuk dikerjakan siswa secara kelompok. Kegiatan diskusi kelompok yang terdapat dalam e-modul mendukung teori pembelajaran sosial yang menekankan pentingnya interaksi antar peserta didik dalam membangun pengetahuan. Diskusi kelompok memberikan kesempatan kepada siswa untuk menyampaikan pendapat, memberikan alasan, menanggapi ide teman, serta menyelesaikan masalah bersama. Aktivitas tersebut secara langsung melatih kemampuan berpikir kritis siswa karena peserta didik dituntut untuk menganalisis informasi dan mengambil keputusan secara logis.

Melalui pengemasan digital yang interaktif, e-modul tidak hanya berfungsi sebagai sumber belajar tetapi juga media yang strategis untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan hasil belajar siswa. Dengan demikian karakteristik e-modul yang dikembangkan dinilai relevan untuk mendukung pembelajaran ilmu pengetahuan sosial di kelas V UPT SD Negeri 178 Pinrang [16]. Selain itu, penggunaan google sites memungkinkan peserta didik belajar secara fleksibel karena materi dapat diakses kapan saja dan di mana saja. Fleksibilitas tersebut memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengulang materi secara mandiri sesuai kebutuhan belajar masing-masing sehingga pemahaman konsep menjadi lebih optimal dan berdampak positif terhadap hasil belajar siswa.

2. Kevalidan E-modul Berbasis Google Sites

Uji kelayakan dilakukan oleh peneliti sebelum menerapkan hasil pengembangan e-modul berbasis google sites kelas V UPT SD Negeri 178 Pinrang. Peneliti melaksanakan empat validasi mulai dari validasi instrumen penelitian, validasi ahli media dan ahli materi terkait produk yang dikembangkan.

Berdasarkan hasil validasi instrumen penelitian dua validator, menyatakan hasil validasi instrumen penelitian yang meliputi lima aspek yaitu lembar observasi modul ajar, lembar observasi keterlaksanaan pembelajaran, lembar angket respon guru dan peserta didik memperoleh nilai rata-rata dari lima pertemuan dengan kriteria valid.

Hasil validasi ahli media yang dilakukan oleh dua validator menunjukkan bahwa media pembelajaran yang dikembangkan dapat digunakan tanpa revisi. Hal ini didasarkan pada rata-rata skor penilaian dari kedua validator yang berada pada kategori valid, sehingga menunjukkan bahwa media telah memenuhi aspek kelayakan. Kelayakan media tersebut menunjukkan bahwa e-modul telah memenuhi prinsip-prinsip pengembangan media pembelajaran yang baik, seperti kemudahan penggunaan, keterbacaan, kejelasan tampilan, dan kesesuaian desain dengan karakteristik peserta didik sekolah dasar. Media yang mudah digunakan akan membantu siswa lebih fokus pada materi pembelajaran dibandingkan pada kesulitan teknis penggunaan media.

Hasil validasi ahli materi yang dilakukan oleh dua validator menunjukkan bahwa materi yang dikembangkan dalam e-modul berbasis google sites berada pada kategori sangat valid. Hal ini ditunjukkan oleh perolehan skor penilaian yang sangat tinggi dari kedua validator, yang mencerminkan bahwa materi telah memenuhi aspek kelayakan.

3. Kepraktisan E-Modul Berbasis Google Sites Pada Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial

Hasil uji kepraktisan melalui lembar observasi keterlaksanaan pembelajaran menggunakan e-modul berbasis google sites, lembar angket respon guru dan lembar angket respon siswa. Berdasarkan hasil dari uji kelompok kecil dan kelompok besar diperoleh hasil kepraktisan penggunaan e-modul berbasis google sites dengan kategori sangat praktis. Hal tersebut terlihat dari pelaksanaan pembelajaran yang berjalan secara sistematis dan interaktif, mulai dari kegiatan pendahuluan hingga penutup.

Pada kegiatan inti, peserta didik tampak aktif mengikuti tahapan pembelajaran menggunakan e-modul berbasis google sites. Materi yang disajikan secara sistematis, bahasa yang mudah dipahami, serta aktif pada proses diskusi berlangsung, dimana siswa aktif dan berani dalam mempresentasikan hasil kerja kelompoknya dan kelompok yang lain aktif memberikan masukan ataupun tanggapan. Sehingga pembelajaran berlangsung secara efektif dan memanfaatkan waktu pembelajaran yang tersedia. Dengan demikian, skor yang tinggi menunjukkan bahwa e-modul berbasis google sites praktis digunakan dan mampu menunjang keterlaksanaan pembelajaran secara optimal [18]. Keaktifan siswa selama proses pembelajaran menunjukkan bahwa penggunaan media digital interaktif dapat meningkatkan keterlibatan peserta didik dalam proses belajar. Menurut teori pembelajaran aktif, peserta didik akan memperoleh pemahaman yang lebih baik ketika mereka terlibat langsung dalam aktivitas belajar seperti berdiskusi, mengemukakan pendapat, dan memecahkan masalah. Oleh karena itu, penggunaan e-modul berbasis google sites mampu menciptakan suasana pembelajaran yang lebih partisipatif dan berpusat pada siswa.

Kepraktisan e-modul juga diukur melalui hasil perolehan angket respon guru dan angket respon guru dan peserta didik meliputi akses desain, serta manfaat dan kepraktisan e-modul berbasis google sites dalam pembelajaran.

Kepraktisan e-modul berbasis google sites memperoleh kategori sangat baik dipengaruhi oleh kemudahan akses yang memungkinkan e-modul digunakan tanpa hambatan baik oleh guru maupun peserta didik. Tampilan e-modul yang menarik dan tata letak yang terstruktur, serta penggunaan bahasa yang jelas sesuai dengan bahasa anak sekolah dasar sehingga siswa mudah memahami materi yang lebih mudah. Kemudahan akses dan penggunaan e-modul juga mendukung pembelajaran mandiri siswa. Peserta didik dapat mempelajari kembali materi yang belum dipahami tanpa harus menunggu penjelasan guru, sehingga proses belajar menjadi lebih fleksibel dan sesuai dengan kebutuhan belajar masing-masing peserta didik.

4. Keefektifan E-modul Berbasis Google Sites Pada Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis dan Hasil Belajar Siswa

Keefektifan bahan ajar digital dapat disimpulkan berdasarkan hasil observasi keterlaksanaan pembelajaran dan pretest-posttest. Hasil tersebut diperoleh dari uji kelompok kecil dan uji kelompok besar.

Hasil uji keefektifan e-modul berbasis google sites ditinjau dari angket observasi aktivitas siswa yang mengukur kemampuan berpikir kritis melalui indikator berpikir kritis menunjukkan hasil yang positif. Berdasarkan pengolahan data observasi aktivitas peserta didik pada uji kelompok kecil dan uji kelompok besar, keduanya memperoleh kategori sangat efektif. Selain itu, hasil angket observasi aktivitas siswa kelas V UPT SD Negeri 178 Pinrang menunjukkan skor rata-rata yang sama tinggi pada kedua tahap uji tersebut. Hal ini mengindikasikan bahwa penggunaan e-modul berbasis google sites dalam proses pembelajaran memberikan pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa. Dengan demikian, e-modul yang dikembangkan terbukti efektif digunakan dalam mendukung pembelajaran yang lebih aktif dan bermakna. Peningkatan kemampuan berpikir kritis tersebut terjadi karena e-modul tidak hanya menyajikan materi, tetapi juga memberikan kesempatan kepada siswa untuk menganalisis masalah, mengemukakan pendapat, dan menarik kesimpulan melalui aktivitas diskusi dan latihan berbasis masalah. Aktivitas tersebut mendorong peserta didik menggunakan kemampuan berpikir tingkat tinggi sehingga siswa lebih aktif dalam mengolah informasi dibandingkan hanya menerima materi secara satu arah.

Hasil uji keefektifan e-modul berbasis google sites berdasarkan hasil pretest dan posttest uji kelompok besar dengan jumlah peserta didik 25, pada tahap pretest peserta didik memperoleh nilai dengan rata-rata 56.8 pada uji kelompok besar sebelum [ISSN 2714-7444 \(online\)](https://doi.org/10.21070/acopen.11.2026.14362), <https://acopen.umsida.ac.id>, published by [Universitas Muhammadiyah Sidoarjo](https://www.muhammadiyah.ac.id)

menggunakan e-modul berbasis google sites pemahaman siswa masih rendah. Setelah penerapan e-modul berbasis google sites peserta didik memperoleh rata-rata nilai posttest meningkat menjadi 88,28 yang ada pada kategori efektif. Peningkatan hasil belajar tersebut menunjukkan bahwa penggunaan media pembelajaran berbasis digital mampu membantu siswa memahami materi secara lebih konkret dan kontekstual. Materi IPS yang sebelumnya bersifat abstrak menjadi lebih mudah dipahami melalui penyajian gambar, video, dan contoh yang dekat dengan kehidupan sehari-hari peserta didik.

Keefektifan e-modul juga didasarkan pada hasil pretest dan posttest pada uji kelompok kecil dan uji kelompok besar yang melibatkan sejumlah peserta didik. Hasil pretest menunjukkan bahwa sebelum penggunaan e-modul, pemahaman peserta didik terhadap materi peran ekonomi untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat masih berada pada tingkat rendah dan belum sepenuhnya menguasai indikator pembelajaran yang ditetapkan. Setelah diterapkan e-modul berbasis google sites, hasil posttest menunjukkan adanya peningkatan pemahaman secara signifikan. Peningkatan ini mengindikasikan bahwa penyajian materi melalui e-modul berbasis google sites mampu membantu peserta didik memahami materi secara lebih mendalam dan bermakna, sehingga mendukung tercapainya tujuan pembelajaran dengan lebih optimal. Hal ini sejalan dengan teori belajar bermakna yang menyatakan bahwa peserta didik akan lebih mudah memahami materi apabila informasi baru dikaitkan dengan pengalaman dan pengetahuan yang telah dimiliki sebelumnya. Penyajian materi IPS yang kontekstual dalam e-modul membuat siswa lebih mudah menghubungkan konsep pembelajaran dengan kehidupan sehari-hari mereka.

Hasil uji normalitas menunjukkan nilai signifikan pretest sebesar 0,098 dan posttest sebesar 0,076 yang keduanya lebih besar dari 0,05 sehingga data dinyatakan berdistribusi normal dan memenuhi syarat untuk dilakukan uji lanjut yaitu paired samples t-test. Berdasarkan uji paired samples t-test diperoleh nilai Sig. (2-tailed) $< 0,001 < 0,05$ yang berarti terdapat perbedaan yang signifikan hasil pretest dan posttest sebelum dan sesudah penggunaan e-modul berbasis google sites, sehingga H_0 ditolak dan H_a diterima. Nilai mean difference sebesar -16,966 menunjukkan adanya peningkatan skor pada posttest, dan hasil uji N-Gain sebesar 0,7188 ($>0,70$) mengindikasikan bahwa peningkatan hasil belajar berada pada kategori sangat efektif. Hasil tersebut memperkuat bahwa penggunaan e-modul berbasis google sites memberikan dampak positif terhadap proses dan hasil pembelajaran. Integrasi media digital, video pembelajaran, serta aktivitas diskusi kelompok mampu menciptakan pengalaman belajar yang lebih interaktif sehingga siswa lebih termotivasi dan aktif dalam mengikuti pembelajaran.

Menurut Citra (2020) keefektifan merupakan tingkat keberhasilan yang dicapai dari penerapan suatu media pembelajaran, keefektifan dalam hal ini dapat diukur dari hasil belajar siswa, apabila hasil belajar siswa terdapat peningkatan atau perbedaan maka media pembelajaran tersebut dapat dikatakan efektif, sebaliknya apabila hasil belajar siswa tetap (tidak ada perbedaan) maka media pembelajaran tersebut dinilai tidak efektif. Jadi tingkat keefektifan e-modul berbasis google sites pada pembelajaran ilmu pengetahuan sosial untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan hasil belajar [20].

Berdasarkan hasil penelitian dan pengembangan yang telah dilakukan e-modul berbasis google sites dinyatakan, valid, praktis, dan efektif digunakan pada pembelajaran ilmu pengetahuan sosial untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan hasil belajar siswa kelas V UPT SD Negeri 178 Pinrang. Dengan demikian, pengembangan e-modul berbasis google sites tidak hanya memberikan inovasi dalam penggunaan media pembelajaran digital, tetapi juga mampu mendukung terciptanya pembelajaran IPS yang lebih aktif, kontekstual, interaktif, dan berpusat pada peserta didik sesuai dengan tuntutan pembelajaran abad ke-21 dan implementasi Kurikulum Merdeka.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pengembangan yang telah dilakukan diperoleh kesimpulan bahwa:

1. Penelitian ini menghasilkan produk berupa e-modul berbasis google sites yang dikembangkan secara sistematis melalui tahapan penelitian dan pengembangan. E-modul tersebut dirancang dengan struktur menu pembelajaran yang lengkap dan terorganisir, sehingga dapat dimanfaatkan sebagai media yang efektif untuk mendukung pelaksanaan proses pembelajaran secara lebih interaktif dan bermakna. E-modul yang dikembangkan memuat menu capaian pembelajaran, profil pelajar Pancasila, aktivitas peserta didik, video pembelajaran, serta lembar kerja diskusi yang mendukung peningkatan kemampuan berpikir kritis dan hasil belajar siswa.
2. E-modul berbasis google sites dinyatakan valid berdasarkan penilaian ahli materi dan ahli media, yang menunjukkan bahwa media dan isi pembelajaran telah memenuhi kriteria kelayakan dan dapat digunakan dalam proses pembelajaran. Hasil validasi oleh ahli media dan ahli materi menunjukkan bahwa e-modul berada pada kategori valid hingga sangat valid, sehingga layak digunakan dalam pembelajaran IPS kelas V sekolah dasar tanpa revisi berarti.
3. E-modul berbasis google sites dinyatakan praktis digunakan dalam pembelajaran, yang ditunjukkan oleh hasil observasi keterlaksanaan pembelajaran serta respon guru dan siswa yang berada pada kategori praktis hingga sangat praktis. Hasil observasi keterlaksanaan pembelajaran, respon guru, dan respon peserta didik pada uji kelompok kecil maupun kelompok besar menunjukkan kategori sangat praktis, yang menandakan bahwa e-modul mudah digunakan, menarik, dan mampu mendukung proses pembelajaran secara efektif dan interaktif.
4. E-modul berbasis google sites dinyatakan efektif dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan hasil belajar siswa, yang terlihat dari adanya peningkatan pemahaman serta aktivitas belajar siswa setelah penggunaan e-modul dalam proses pembelajaran. Keefektifan e-modul ditunjukkan melalui peningkatan nilai rata-rata pretest sebesar 56,8 menjadi nilai rata-rata posttest sebesar 88,28. Selain itu, hasil uji paired samples t-test menunjukkan nilai Sig. (2-tailed) $< 0,001 < 0,05$ yang berarti terdapat perbedaan signifikan sebelum dan sesudah penggunaan e-modul. Hasil uji N-Gain sebesar 0,7188 ($>0,70$) juga menunjukkan bahwa peningkatan hasil belajar berada pada kategori sangat efektif. Dengan demikian, e-modul berbasis google sites terbukti mampu meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan hasil belajar siswa kelas V UPT SD Negeri 178 Pinrang.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Kepala Sekolah, guru, dan seluruh siswa kelas V UPT SD Negeri 178 Pinrang atas partisipasi dan dukungannya dalam pelaksanaan penelitian ini. Terima kasih juga disampaikan kepada semua pihak yang telah membantu sehingga penelitian dan penulisan artikel ini dapat terselesaikan dengan baik. Semoga hasil penelitian ini bermanfaat bagi pengembangan pembelajaran di sekolah dasar.

References

- [1] Suardi, Herdiansyah, Herdianty R., dan I. A. M., "Implementasi Pendidikan Karakter Melalui Mata Pelajaran Pendidikan Kewarganegaraan di SMA Jaya Negara Makassar," *Jurnal Etika Demokrasi Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan*, vol. 4, no. 1, pp. 22–28, 2019.
- [2] P. A. Maharani, E. Risdianto, dan I. Setiawan, "Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbantuan Google Sites untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Materi Momentum dan Impuls," *Jurnal Penelitian Pembelajaran Fisika*, vol. 15, no. 1, pp. 31–42, 2024, doi:10.26877/jp2f.v15i1.17458.
- [3] N. I. Permata, I. Idawati, dan M. Nawir, "Pengembangan Media Pembelajaran Digital Interaktif Pada Mata Pelajaran IPS di Sekolah Dasar," *Jurnal Riset dan Inovasi Pembelajaran*, vol. 4, no. 1, pp. 579–593, 2024, doi:10.51574/jrip.v4i1.1332.
- [4] R. Rizaldi, S. Syahwin, dan R. Ramadani, "Efektifitas E-Modul Praktikum Fisika Berbasis Model Problem Based Learning Menggunakan Smart Apps Creator terhadap Keterampilan Proses Sains Siswa SMA/MA," *Jurnal Pendidikan MIPA*, vol. 12, no. 3, pp. 720–725, 2022, doi:10.37630/jpm.v12i3.647.
- [5] F. Wulandari, R. Yogica, dan R. Darussyamsu, "Analisis Manfaat Penggunaan E-Modul Interaktif Sebagai Media Pembelajaran Jarak Jauh di Masa Pandemi Covid-19," *Khazanah Pendidikan*, vol. 15, no. 2, p. 139, 2021, doi:10.30595/jkp.v15i2.10809.
- [6] A. Prehanto, N. Masum Aprily, A. Merliana, dan M. Nurhazanah, "Interactive-Animative Learning Videos as an Instructional Medium for Social Studies Learning for Elementary School During the Covid-19 Pandemic," *Indonesian Journal of Primary Education*, vol. 5, no. 1, p. 32, 2021.
- [7] F. Firmadani, "Media Pembelajaran Berbasis Teknologi Sebagai Inovasi Pembelajaran Era Revolusi Industri 4.0," dalam *Prosiding Konferensi Pendidikan Nasional*, vol. 2, no. 1, pp. 93–97, 2020.
- [8] L. Widiastuti, W. Lasmawan, dan W. Kertih, "Implementasi Media Pembelajaran Berbasis Teknologi dalam Pembelajaran IPS di Sekolah Dasar," 2024.
- [9] S. Aisyah, M. Sholeh, I. B. Lestari, L. D. Yanti, P. Mayangsari, dan R. A. Mukti, "Peran Penggunaan Teknologi dalam Pembelajaran IPS di Era Digital," 2024.
- [10] M. D. P. Muhammad, I. Z. Ernest, M. A. N. Rokhman, R. Pangastuti, I. Wilujeng, dan S. Rejeki, "Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Melalui Pembelajaran E-Modul IPA Berbasis Google Sites," *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA*, vol. 9, no. 6, pp. 4658–4665, 2023, doi:10.29303/jppipa.v9i6.2793.
- [11] B. S. Ghozali, Supeno, dan M. I. Farisi, "Pengembangan E-Modul Berbasis Google Sites Untuk Meningkatkan Kemampuan Penalaran Berbasis Bukti Dalam Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar," *ELSE (Elementary School Education Journal)*, vol. 8, no. 2, 2024, doi:10.30651/else.v8i2.22631.
- [12] Sugiyono, *Metode Penelitian dan Pengembangan (Research and Development)*. Bandung: Alfabeta, 2019.
- [13] S. Ramadhani, N. Nursalam, dan M. Madani, "Penanaman Sikap Sosial melalui Pembelajaran IPS pada Siswa Sekolah Dasar Negeri," *Gema Wiralodra*, vol. 13, no. 1, pp. 181–197, 2022, doi:10.31943/gw.v13i1.214.
- [14] H. Saputra, D. Octaria, dan A. Isroqmi, "Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Web Google Sites Pada Materi Turunan Fungsi," *Jurnal Derivat: Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika*, vol. 9, no. 2, pp. 123–135, 2022, doi:10.31316/jderivat.v9i2.4072.
- [15] M. Nawir dan H. Nursalam, *Model Pendidikan Karakter pada Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial di Sekolah Dasar*. CV. AA Rizky, 2020.
- [16] W. T. Nila dan D. M., "Pengembangan E-modul Berbasis Model Problem Based Learning (PBL) Materi Organ Gerak Hewan dan Manusia Kelas V," *JPDK*, vol. 4, no. 2, pp. 189–197, 2022.
- [17] M. K. C. Nugroho, Grendi, dan Hendrastomo, "Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Google Sites Pada Mata Pelajaran Sosiologi Kelas X," *(J-PSH) Jurnal Pendidikan Sosiologi dan Humaniora*, vol. 12, no. 2, p. 61, 2021.
- [18] Z. R. Ariyanto, G. B. Prakoso, dan G. K. Assidik, "Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Google Sites pada

Academia Open

Vol. 11 No. 1 (2026): June

DOI: 10.21070/acopen.11.2026.14362

Materi Teks Argumentasi Kelas 11 di SMK Batik 1 Surakarta,” Buletin Pengembangan Perangkat Pembelajaran, vol. 6, no. 2, 2024, doi:10.23917/bppp.v6i2.6800.

[19] A. N. Asriningtyas, F. Kristin, dan I. Anugraheni, “Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis dan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas 4 SD,” Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika, vol. 3, no. 1, 2018.

[20] S. H. A. Allahawiah dan N. A., “The Impact of Virtual Classrooms and Google Sites on Teaching Computer Skills Courses: Karak University College-Jordan,” International Journal of Emerging Technologies in Learning, vol. 18, no. 7, pp. 194–206, 2023.