



Pengembangan Media Pembelajaran Elektronik Pendidikan Jasmani, Olahraga dan Kesehatan Berbasis *Google Sites* pada Materi Kelas X MAN 1 Tulungagung

Mahmudia Rahman

Universitas Nusantara PGRI Kediri, Indonesia

E-mail: rahman.mahmudia@gmail.com

Article Info	Abstract
Article History Received: 2025-07-07 Revised: 2025-08-18 Published: 2025-09-30 Keywords: <i>Electronic Learning Media;</i> <i>Physical Education;</i> <i>Sports and Health (PJOK);</i> <i>Google Sites.</i>	This study was motivated by the low effectiveness of Physical Education, Sports, and Health (PJOK) learning at MAN 1 Tulungagung. This study employed the Research and Development (R&D) method with the Borg & Gall development model, consisting of ten stages. The research subjects were 10th-grade students of MAN 1 Tulungagung, with a limited trial group of 49 students and a large-scale trial group of 121 students. Data collection techniques included observation, interviews, expert validation questionnaires (covering material, media, and language), and student assessments of product feasibility. Data were analyzed both quantitatively and qualitatively to determine the feasibility and effectiveness of the product. The results showed that the Google Sites-based PJOK electronic learning media was rated "highly feasible" by experts and "excellent" by students. The product improved students' motivation, engagement, and understanding of PJOK material. It is recommended that PJOK teachers utilize this medium to its fullest potential and update its content regularly. This study can also serve as a reference for other learning media developers to create technology-based innovations that meet the needs of 21st-century learning.
Artikel Info	Abstrak
Sejarah Artikel Diterima: 2025-07-07 Direvisi: 2025-08-18 Dipublikasi: 2025-09-30 Kata kunci: <i>Media Pembelajaran Elektronik;</i> <i>Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan (PJOK);</i> <i>Google Sites.</i>	Penelitian ini dilatarbelakangi oleh rendahnya efektivitas pembelajaran Pendidikan Jasmani, Olahraga, dan Kesehatan (PJOK) di MAN 1 Tulungagung. Penelitian ini menggunakan metode <i>Research and Development</i> (R&D) dengan model pengembangan Borg & Gall yang terdiri dari sepuluh tahap. Subjek penelitian adalah peserta didik kelas X MAN 1 Tulungagung, dengan uji coba kelompok terbatas (49 peserta) dan uji coba kelompok besar (121 peserta). Teknik pengumpulan data dilakukan melalui observasi, wawancara, angket validasi ahli (materi, media, dan bahasa), serta penilaian peserta didik terhadap kelayakan produk. Analisis data dilakukan secara kuantitatif dan kualitatif untuk mengetahui tingkat kelayakan dan efektivitas produk. Hasil penelitian menunjukkan bahwa media pembelajaran elektronik PJOK berbasis <i>Google sites</i> dinilai "sangat layak" oleh para ahli dan "sangat baik" oleh peserta didik. Produk ini meningkatkan motivasi, keterlibatan, dan pemahaman peserta didik terhadap materi PJOK. Disarankan agar guru PJOK memanfaatkan media ini secara maksimal dan mengembangkan kontennya secara berkala. Penelitian ini juga menjadi acuan bagi pengembang media pembelajaran lainnya dalam menciptakan inovasi berbasis teknologi yang sesuai dengan kebutuhan pembelajaran abad ke-21.

I. PENDAHULUAN

Pendidikan berasal dari kata "Paedagogie," yang berasal dari kata Yunani "agogos," berarti memimpin, membimbing, mengawal, dan "paes," yang berarti anak. Oleh karena itu, tindakan membimbing anak muda dapat dianggap sebagai pedagogie. Menurut Roman, kata "mendidik" dalam pendidikan berarti mendidik kaum intelektual dan meningkatkan moral. Erziehung, kata Jerman untuk pendidikan, berarti "proses membangunkan atau mengaktifkan potensi yang terpendam pada anak muda." Kata ini sinonim dengan educate. Bangsa arab memberikan arti pendidikan sebagai *Tarbiyah* yang memiliki asal kata "*rabba-yarbu*" berarti tambah, dalam makna yang lain bertambah ilmunya, pengetahuannya,

pengalamannya dan kedewasaannya. Bahasa Jawa menggunakan kata *panggulawentah* untuk merujuk pada pendidikan, yang berarti suatu proses pengolahan yang mencakup pembentukan jiwa, pendewasaan rasa, penalaran, kehendak, dan watak, serta perubahan kepribadian anak.

Sesuai dengan Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), istilah pendidikan dari kata dasar "didik" mempunyai arti memberikan bimbingan atau arahan terkait pembentukan wawasan serta peningkatan kemampuan berpikir secara bertahap. Pendidikan secara harfiah didefinisikan sebagai proses perubahan pola pikir dan tindakan seseorang atau kelompok dalam upaya mendewasakan diri melalui pembelajaran terstruktur serta pelatihan guna menjadi

manusia yang lebih matang. Metode atau cara yang dilakukan untuk mendidik seseorang pun merupakan bagian tak terpisahkan dari konsep pendidikan (Depdiknas, 2013:326). Ki Hajar Dewantara, tokoh pelopor pendidikan nasional, mendefinisikan pendidikan sebagai suatu usaha untuk mengembangkan akhlak, kecerdasan, dan jasmani anak guna mencapai kesempurnaan hidup, yakni kehidupan yang mampu memberi makna serta sejalan dengan alam dan masyarakat di sekitarnya.

Maunah (2009) menegaskan bahwa tujuan pendidikan adalah untuk mewujudkan perubahan yang diharapkan pada diri peserta didik setelah pengalaman belajarnya. Perilaku individu, kehidupan pribadi, dan interaksi dengan masyarakat dan lingkungan semuanya dipengaruhi oleh perubahan ini. Dengan menciptakan manusia di Indonesia yang ideal, yang bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, mempunyai pengetahuan dan kemampuan yang unggul, sehat jasmani serta rohaninya, memiliki kepribadian kuat dan mandiri, serta bertanggung jawab terhadap urusan sosial dan nasional, pendidikan nasional bertujuan untuk mencerdaskan negara. Seorang pendidik mengemban tugas yang memikul tanggung jawab besar untuk mencapai tujuan pendidikan yang mengagumkan tersebut di atas. Seorang pendidik setiap detiknya penuh dengan keputusan-keputusan yang mendadak sekaligus mendidik apabila ada peserta didik yang kurang jelas dalam materi yang telah disampaikan atau dalam setiap kegiatan peserta didik. Seorang pendidik juga diminta memiliki pemahaman terkait bermacam-macam metode belajar atau pengajaran serta kecakapan dalam mendidik sehingga apabila ada peserta didik yang belum paham terkait yang disampaikan waktu pembelajaran.

Organisasi yang bergerak dibidang Pendidikan, Ilmu Pengetahuan, dan Kebudayaan Perserikatan Bangsa-Bangsa, atau UNESCO, memberikan penekanan bahwa meningkatkan standar pendidikan di suatu negara adalah satu-satunya cara untuk meningkatkan kualitasnya secara keseluruhan. Perserikatan Bangsa-Bangsa (PBB), melalui UNESCO, mengembangkan empat pilar pendidikan utama yang relevan dengan masa sekarang dan masa depan berdasarkan sudut pandang ini. Belajar untuk mengetahui, belajar untuk melakukan, belajar untuk menjadi, dan belajar untuk hidup berdampingan adalah keempat fondasi tersebut. Perluasan faham kecerdasan intelektual (IQ), emosional (EQ), dan

spiritual (SQ) dimaksudkan untuk dicakup oleh pilar-pilar ini.

Sebagai komponen sistem pendidikan nasional, pendidikan jasmani memanfaatkan aktivitas fisik yang terorganisasi dan metodis untuk dapat meningkatkan aspek biologis, neuromuskular, persepsi, kognitif, dan emosional dari pertumbuhan dan perkembangan manusia. Pendidikan jasmani tidak dapat dianggap remeh sebagai sekadar aktivitas pendidikan lainnya. Sebaliknya, pendidikan jasmani memiliki peran strategis dalam membantu peserta didik mengembangkan potensi dirinya menjadi individu yang seimbang dan sehat. Peserta didik dapat memperoleh keterampilan yang berguna untuk rekreasi aktif, menyesuaikan diri dengan gaya hidup sehat, membentuk hubungan sosial, dan menjaga kesehatan fisik dan mental melalui pendidikan jasmani yang terarah dengan baik (Rosdiani, 2013).

Pemilihan media dan strategi pembelajaran yang tepat mempunyai dampak yang sensitif terhadap hasil belajar peserta didik. Lebih jauh lagi, cara peserta didik memandang pendidikan memiliki dampak yang signifikan terhadap hasil yang mereka peroleh. Akibatnya, pemilihan media harus mempertimbangkan tidak hanya kerumitan dan ciri khas dari proses pendidikan, tetapi juga pemahaman persepsi dan variabel yang memengaruhinya. Proses pembelajaran harus berjalan seefisien mungkin. Oleh sebab itu, pemilihan media yang tepat guna sangat penting untuk menarik perhatian peserta didik dan membantu mereka mengembangkan pemahaman yang lebih jelas tentang mata pelajaran yang sedang dipelajari. Selain itu, kurikulum harus disesuaikan dengan pengetahuan awal peserta didik.

Masih terdapat kendala dalam pencapaian capaian yang diharapkan selama proses pembelajaran. Kurangnya gudang sumber belajar khusus untuk mempelajari materi PJOK yang seluruhnya tersedia secara *daring*, dan minimnya (sangat jarang) penggunaan media pembelajaran yang tepat dengan materi selama proses belajar merupakan salah satu faktor penyebabnya, berdasarkan hasil pengamatan atau observasi di kelas X dan wawancara dengan guru PJOK di MAN 1 Tulungagung. Pemerintah memberikan bantuan berupa video pembelajaran dan buku teks pelajaran yang ada saat ini, namun isinya kurang sesuai dengan yang diajarkan guru dan tayangannya masih terkesan membosankan. Hal ini mengakibatkan rendahnya antusiasme peserta didik, terbukti dari kurangnya daya

tanggap, fokus, perhatian, dan kemauan peserta didik yang diikuti dengan keinginan peserta didik untuk mengikuti kegiatan kelas dan proses belajar mengajar yang berkelanjutan.

Kurangnya minat peserta didik berdampak pada kegiatan belajar pasif. Berdasarkan hasil penelitian kebutuhan peserta didik, belum ada gudang media pembelajaran terkait materi kelas X yang dipakai guru, sehingga peserta didik kurang terlibat dalam proses pembelajaran. Selain itu, peserta didik juga mengalami kesulitan memahami materi yang disajikan dalam pembelajaran PJOK, sehingga proses pembelajaran kurang optimal. Tujuan dari pengembangan materi pembelajaran berbasis web dengan memanfaatkan platform *Google sites* adalah untuk menyediakan materi pendidikan yang dapat diakses peserta didik dimanapun berada dan waktu kapan saja hanya dengan bermodalkan *smartphone* dan koneksi internet, tidak memerlukan perangkat keras yang mahal dengan RAM yang besar. Dengan judul "Pengembangan Media Pembelajaran Elektronik Pendidikan Jasmani, Olahraga dan Kesehatan Berbasis *Google sites* pada Materi Kelas X MAN 1 Tulungagung", maka peneliti akan melakukan penelitian tentang pengembangan media pembelajaran elektronik PJOK bagi peserta didik dengan latar belakang tersebut.

II. METODE PENELITIAN

Metode penelitian ini menggunakan pendekatan penelitian dan pengembangan (Research and Development/R&D) dengan model prosedural yang menguraikan langkah-langkah terperinci untuk menghasilkan suatu produk. Penelitian dan pengembangan merupakan proses menciptakan produk baru atau menyempurnakan produk lama yang dapat dipertanggungjawabkan secara ilmiah. Mengacu pada Borg & Gall, R&D adalah strategi yang efisien untuk meningkatkan praktik pendidikan melalui pengembangan dan pengesahan sumber daya pembelajaran. Produk yang dihasilkan dapat berupa perangkat keras, seperti modul, buku teks, video instruksional, dan film, maupun perangkat lunak, seperti kurikulum, model pembelajaran, prosedur, dan proses pembelajaran, yang kemudian diuji di lapangan untuk meningkatkan efektivitasnya. Berbeda dengan penelitian konvensional yang hanya menghasilkan gagasan, R&D menghasilkan produk siap pakai yang aplikatif, sehingga teknik ini banyak diterapkan di bidang ilmiah dan teknis.

Proses penelitian ini mengacu pada desain Borg & Gall yang mengadopsi alur waterfall dengan sepuluh tahap, yaitu: (1) pengumpulan informasi dan pelaksanaan penelitian; (2) perencanaan; (3) pengembangan prototipe produk; (4) uji coba lapangan awal; (5) revisi produk utama; (6) uji coba lapangan utama; (7) revisi produk operasional; (8) uji coba lapangan operasional; (9) revisi produk akhir; dan (10) diseminasi serta implementasi. Penelitian dilaksanakan di Madrasah Aliyah Negeri (MAN) 1 Tulungagung, Desa Beji, Kecamatan Boyolangu, Kabupaten Tulungagung, dengan subjek penelitian peserta didik kelas X sebanyak 284 orang. Sampel acak terdiri dari 121 peserta didik untuk uji coba skala besar dan 49 peserta didik untuk uji coba skala kecil.

Tahap uji coba produk dilakukan untuk memastikan kualitas dan kelayakan media pembelajaran yang dikembangkan. Proses ini diawali dengan observasi lingkungan, dilanjutkan dengan pengumpulan data melalui lembar penilaian yang diberikan kepada ahli materi, ahli media, dan peserta didik. Penilaian dilakukan menggunakan kuesioner berbasis Google Form dan wawancara. Data yang dikumpulkan mencakup data kualitatif dari wawancara serta data kuantitatif dari kuesioner. Materi pembelajaran yang digunakan dalam media ini meliputi topik PJOK kelas X, yaitu permainan bola besar (bola basket, sepak bola, bola tangan, bola voli), permainan bola kecil (bulu tangkis), atletik (lari jarak pendek, lompat jauh, tolak peluru), aktivitas senam (cartwheel, guling depan, lompat guling depan), dan aktivitas gerak berirama (pola langkah dan variasi pola langkah).

Subjek uji coba terdiri dari tiga kelompok ahli: ahli materi (guru PJOK MAN 1 Tulungagung), ahli bahasa (guru bahasa MAN 1 Tulungagung), dan ahli media (guru multimedia/TIK dengan pengalaman di bidang desain grafis dan UI/UX web). Validasi media dilakukan menggunakan data kuantitatif dari kuesioner penilaian para ahli dan peserta didik, serta data kualitatif dari wawancara, komentar, dan masukan validator. Analisis kedua jenis data ini digunakan untuk menentukan kelayakan dan kualitas media pembelajaran elektronik yang dikembangkan.

Instrumen penelitian meliputi pedoman wawancara, kuesioner, serta formulir uji ahli dan calon pengguna produk. Pedoman wawancara digunakan untuk menggali informasi dari calon pengguna, sementara kuesioner digunakan untuk mengumpulkan data secara tidak langsung

melalui pernyataan dan pertanyaan terkait media, penyajian, bahasa, dan konten. Instrumen uji ahli digunakan sebelum uji kelompok kecil untuk mengevaluasi desain, sehingga hasil evaluasi dapat menjadi dasar revisi produk sebelum diuji lebih lanjut.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Proses Pengembangan

Proses pengembangan merupakan kegiatan mengembangkan produk penelitian yaitu media pembelajaran elektronik media pembelajaran elektronik pendidikan jasmani, olahraga dan kesehatan berbasis Google sites. Pengembangan produk ini menggunakan model pengembangan Borg & Gall. Yang dalam pengembangan tersebut terdapat 10 tahapan untuk terciptanya produk yang baik untuk digunakan, adapun tahapan tersebut sebagai berikut.

B. Pengumpulan Data

Kegiatan yang dilakukan dalam tahap ini adalah observasi pembelajaran peserta didik dan wawancara dengan peserta didik dan guru mata pelajaran terkait kendala dalam pelaksanaan pembelajaran pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan. Observasi ini dilaksanakan pada tanggal 17-22 Maret 2025 diketahui bahwa dalam proses pembelajaran yang dilaksanakan ini belum menggunakan perangkat pembelajaran yang sesuai dengan pokok bahasan yang dilaksanakan saat itu. Sentuhan teknologi informasi belum begitu menyeluruh dalam kegiatan pembelajaran. Banyak bapak ibu guru masih kebingungan dalam penerapan materi sekaligus dalam pembuatan evaluasi pembelajaran. Sumber belajar yang digunakan dalam pembelajaran juga belum kontekstual untuk peserta didik. Selain itu, dalam proses pembelajaran peserta didik kurang aktif atau tertarik sehingga pembelajaran terkesan monoton dan kurang bermakna. Oleh karena itu, diperlukannya pengembangan perangkat yang sesuai dan mampu mengaktifkan peserta didik sehingga pembelajaran yang dilaksanakan bisa membekas dan bermakna bagi peserta didik.

Setelah melaksanakan observasi atau studi pendahuluan dalam menentukan pengembangan media pembelajaran ini. Langkah selanjutnya melakukan pencarian tambahan literatur atau studi pustaka untuk mempelajari kajian dasar teoritik dalam menentukan penyelesaian permasalahan. Peneliti melakukan kajian

pustaka atau mencari sumber literatur yang relevan dengan penelitian dan pengembangan. Selain itu, pada studi pustaka ini juga dibahas tentang hasil- hasil penelitian terdahulu yang berkaitan dengan penelitian yang dilakukan.

Berdasarkan studi pustaka dan hasil observasi tersebut maka peneliti dapat mengidentifikasi permasalahan yang ada dalam pembelajaran PJOK. Berdasarkan temuan permasalahan yang didapat maka dapat dianalisis kebutuhan untuk melakukan penelitian dan pengembangan sehingga bisa memberikan solusi dari permasalahan yang ada.

C. Perencanaan

Kegiatan pada tahap perencanaan ini adalah merancang produk pengembangan yang baru dan lebih baik untuk digunakan guru dan peserta didik. Adapun produk pengembangan yang akan dikembangkan adalah media pembelajaran elektronik pendidikan jasmani, olahraga dan kesehatan berbasis Google sites pada materi kelas X MAN 1 Tulungagung.

1. Analisis kebutuhan

Dalam kegiatan analisis kebutuhan ini dilaksanakan dengan melihat langsung kegiatan belajar mengajar yang dilaksanakan di kelas X MAN 1 Tulungagung. Adapun yang diamati dalam analisis kebutuhan ini terkait penggunaan perangkat pembelajaran guru untuk proses pembelajaran.

Hasil dari pengamatan tersebut diketahui bahwa guru telah menyiapkan perangkat pembelajaran menggunakan buku teks yang dimiliki. Ini terkendala ketika ada beberapa peserta didik yang tidak membawa buku teks peserta didik ataupun guru tidak membawa buku teks tersebut sehingga peserta didik harus pergi ke perpustakaan ataupun pinjam ke kelas lain agar pembelajaran terlaksana dengan baik. Kegiatan pembelajaran ini masih bersifat konvensional dan belum memanfaatkan sumber belajar yang terdapat di internet. Proses pembelajaran masih berpusat pada guru untuk menerangkan apa yang ada dalam buku teks tersebut dan belum bisa mengaktifkan peserta didik menggunakan sumber belajar yang lainnya sehingga pembelajaran cenderung monoton dan kurang bermakna bagi peserta didik. Hasil dari pengamatan ini akan dijadikan acuan untuk menentukan

strategi yang sesuai dengan pembelajaran yang akan dilaksanakan.

2. Analisis materi dan kesesuaian dengan capaian pembelajaran

Kegiatan peneliti pada tahap ini yaitu memilih capaian pembelajaran untuk diajarkan pada kelas X ini atau menggunakan capaian pembelajaran fase E. Ada 10 pokok bahasan yang harusnya di selesaikan dalam kelas X ini, adapun pokok bahasan tersebut adalah permainan bola besar, permainan bola kecil, Atletik, Bela Diri, Kebugaran Jasmani, Senam, Gerak Ritmik, Renang, Pergaulan sehat dan NARKOBA. Dikarenakan banyaknya pokok bahasan yang harus diselesaikan dalam pembelajaran PJOK ini, di lain sisi keterbatasan sarana dan prasarana di sekolah membuat guru mengerucutkan dan memilah pokok pembahasan yang bisa dilaksanakan dengan situasi sarana dan prasarana yang terbatas ini.

Peneliti memberikan batasan pokok bahasan yang dibahas dalam media pembelajaran ini adalah 6 pokok bahasan yang dilaksanakan pada kelas X. pokok bahasan tersebut adalah permainan bola besar, permainan bola kecil, atletik, kebugaran jasmani, aktivitas senam dan aktivitas gerak berirama.

3. Pengembangan validasi isi

Validasi isi konten yang digunakan dalam pengembangan produk ini merujuk pada sumber belajar yang digunakan. Sumber belajar ini berupa buku teks peserta didik dan guru. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) guru PJOK. Aspek-aspek yang dimunculkan dalam instrumen validasi isi konten ini meliputi aspek format isi, penulisan, ilustrasi bahasa dan tampilan konten yang user friendly.

D. Penyajian Data Uji Coba Uji Validasi Ahli

Data uji validasi ahli diperoleh dari ahli materi, ahli desain dan ahli Bahasa. Pencarian data ini menggunakan metode kualitatif yang diperoleh dari wawancara dan data kualitatif yang diperoleh dari angket pertanyaan menggunakan google form.

E. Validasi Ahli Materi

Validasi Ahli Materi ini diperoleh dari penilaian guru bidang Pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan yang notabene

mengetahui materi yang layak dilaksanakan sesuai dengan kebutuhan sekolah pada saat ini. Peneliti memberikan produk kepada ahli materi guna dinilai kebermanfaatannya dalam pembelajaran mata pelajaran PJOK. Adapun data kuantitatif yang diperoleh dari hasil validasi materi dijabarkan pada tabel dibawah ini.

Tabel 1. Frekuensi dan Presentase skala Besar

Skor Persentase	Kategori	Frekuensi	Presentase
85 – 100 %	Sangat Baik	20	100%
69 – 84 %	Baik	0	0
53 – 68 %	Cukup Baik	0	0
37 – 52 %	Kurang Baik	0	0
20 – 36%	Sangat Kurang Baik	0	0
Jumlah		20	100%

Berdasarkan tabel diatas terlihat hasil validasi menunjukkan perolehan penuh 100% terbilang “Sangat Baik”. Selain itu ditunjukkan dalam uji perhitungan Tanggapan Capaian Responden (TCR) yang memberikan nilai 90% Sangat Baik. Terdapat 20 pertanyaan angket yang diberikan ke ahli bidang tersebut. Adapun aspek yang dinilai dari materi tersebut meliputi:

1. Pemahaman Peserta didik terhadap Materi
2. Kesesuaian Materi dengan KI dan KD
3. Penguasaan Materi untuk Kelas X
4. Kesesuaian Bahasa dengan Usia Peserta Didik
5. Kemudahan Penggunaan Media (User Experience)
6. Daya Tarik dan Efektivitas Media

Selain penilaian tersebut ahli materi juga memberikan masukan atau saran pada saat wawancara ataupun masuk dalam kolom angket yang diberikan. Dibawah ini saran dalam pengembangan media pembelajaran elektronik PJOK menggunakan *Google sites*.

F. Validasi Ahli Media

Validasi Ahli Media ini peneliti menggandeng guru yang berkecimpung dalam TIK dan Multimedia. Sehingga faham terkait desain grafis ataupun animasi yang menarik bagi peserta didik atau *user experience*. Dalam validasi ahli media ini didapatkan hasil yang menunjukkan 100% bermakna sangat baik selain itu dari ahli mediaupun memberikan

saran ataupun masukan guna terciptanya produk yang layak dalam penggunaan. Terdapat 10 pertanyaan angket yang diberikan ke ahli bidang tersebut. Adapun aspek yang dinilai dari media tersebut meliputi:

1. Tata Letak Objek
2. Warna
3. Kombinasi Huruf (Tipografi)
4. Hubungan Antar Objek

Tabel 2. Frekuensi dan Presentase Uji Validasi Ahli Media

Skor Persentase	Kategori	Frekuensi	Presentase
43 – 50%	Sangat Baik	10	100%
35 – 42 %	Baik	0	0
27 – 34%	Cukup Baik	0	0
19 – 26%	Kurang Baik	0	0
10 – 18%	Sangat Kurang Baik	0	0
Jumlah		10	100%

G. Validasi Ahli Bahasa

Validasi ahli bahasa ini peneliti menggandeng guru bahasa Indonesia untuk memberikan penilaian sekaligus saran terhadap produk pengembangan ini. Dari hasil penilaian ini didapatkan hasil 100% dengan kategori Sangat Baik. Adapun aspek yang dinilai dalam bahasa ini adalah:

1. Tata Bahasa dan Struktur Kalimat
2. Ejaan dan Kata Baku
3. Kesesuaian Bahasa dengan Usia Peserta Didik
4. Keterbacaan dan Kejelasan
5. Konsistensi dan Kejelasan Gaya Bahasa

H. Revisi Produk

Revisi produk pada penelitian pengembangan ini dilakukan dengan menggunakan angket dan juga menggunakan wawancara terhadap validator ahli. Dalam revisi produk ini peneliti membagi tiga tahapan, yaitu: (1) revisi tahap pertama yaitu masukan atau saran dari validator, (2) revisi tahap kedua yaitu hasil dari ujibaca skala kecil, dan (3) revisi tahap ketiga yaitu revisi dari hasil uji coba lapangan atau uji coba skala besar. Adapun penjabarannya sebagai berikut:

1. Revisi tahap pertama

Revisi pada tahap pertama ini dilaksanakan berdasarkan masukan ataupun saran dari validator yaitu ahli materi, ahli media dan ahli desain. Dari hasil saran dan

masukan dijadikan acuan pertama dalam merevisi produk yang dikembangkan. Berikut ini pemaparan revisi dari ahli validator:

a) Revisi validasi ahli materi

Revisi tahap ini dilaksanakan berdasarkan saran atau masukan dari validator ahli materi terhadap isi konten yang akan ditampilkan. Adapun saran atau masukan yang diberikan pada tahap ini meliputi (1) materi yang diajarkan pada madrasah sesuai sarana prasarana di madrasah tersebut, (2) terdapat media tambahan berupa buku digital ataupun video ajar yang menjelaskan terkait materi yang diajarkan, (3) adanya tambahan media lain atau power point untuk digunakan menjelaskan waktu materi didalam kelas.



Gambar 1. Revisi materi Alur Tujuan Pembelajaran kelas X



Gambar 2. Revisi materi buku teks digital kelas X



Gambar 3. Media pembelajaran power point kelas X



Gambar 4. video pembelajaran kelas X berupa link jump

b) Revisi validasi ahli media

Revisi validasi ahli media ini langkah lanjutan setelah selesai melakukan revisi materi. Revisi validasi media ini memberikan penekanan pada desain media yang interaktif, nyaman dilihat dan lebih diminati oleh peserta didik. Ada beberapa revisi yang diberikan ahli media kepada peneliti diantaranya (1) Pewarnaan yang cenderung *soft* tidak terlalu terang warnanya dan tidak terlalu gelap, (2) tata letak gambar ikon tidak terlalu kecil dan ke samping semua, (3) pemberian animasi di ikon atau dalam banner *Google sites*, (4) pemberian lagu di cover pembuka *Google sites* (optional).

2. Revisi tahap kedua

Revisi tahap kedua dalam pengembangan produk ini dilaksanakan setelah uji coba skala kecil atau uji coba terbatas. Subyek revisi skala kecil ini adalah validator ahli dan peserta didik untuk mencoba langsung produk yang telah dikembangkan. Dalam uji coba skala kecil ini tidak terlalu banyak mendapatkan saran atau masukan yang banyak. Saran dan masukan hanya berupa kurang huruf dan penambahan menu untuk evaluasi yang berupa permainan digital. Di menu evaluasi ini peneliti memberikan soal yang menekankan soal bersifat High Order Thinkings (HOTS) sehingga peserta didik terbiasa dengan pemecahan masalah dengan menggunakan pemikiran yang kritis. Selain itu peneliti juga memberikan soal literasi dan numerasi untuk mata pelajaran PJOK.

3. Revisi tahap ketiga

Revisi tahap ketiga dilaksanakan setelah uji coba skala besar atau uji coba lapangan. Respon guru dan peserta didik digunakan untuk perbaikan produk untuk

terakhir. Dalam revisi tahap ketiga ini tidak ada perbaikan dalam produk yang telah diperbaiki dilangkah sebelumnya.

I. Produk Akhir dan Implementasi Produk

Produk akhir penelitian pengembangan media pembelajaran elektronik pendidikan jasmani, olahraga dan kesehatan berbasis *Google sites* pada materi kelas X MAN 1 Tulungagung dapat di akses melalui alamat/link di samping ini (<https://bit.ly/PJOKMANSATU>). Halaman utama produk ini bisa dilihat pada gambar 11 dibawah ini. Produk yang telah sempurna ini sudah digunakan dalam pembelajaran PJOK pada saat pembelajaran materi di dalam kelas sebelum dilaksanakan pembelajaran praktik di lapangan. Peneliti menggunakan dalam pembelajaran di dua kelas yang berbeda. Foto kegiatan implementasi produk ini bisa dilihat di bawah ini.



Gambar 5. Tampilan halaman pertama produk

IV. SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pengembangan, dapat disimpulkan bahwa model pengembangan Borg & Gall telah berhasil digunakan untuk membuat bahan ajar elektronik berbasis *Google sites* bagi peserta didik kelas X di MAN 1 Tulungagung mata pelajaran Pendidikan Jasmani, Olahraga, dan Kesehatan (PJOK). Proses pengembangan ini berlangsung secara metodis, mulai dari penelitian awal hingga tahap distribusi dan implementasi produk. Para ahli di bidang materi, media, dan bahasa telah melakukan validasi terhadap media yang dihasilkan. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa media tersebut sangat layak untuk digunakan dalam dunia pendidikan.

Selanjutnya, hasil uji coba produk baik pada skala kecil maupun skala besar menunjukkan tanggapan yang sangat positif dari peserta didik. Sebagian besar peserta

didik memberikan penilaian dalam kategori sangat baik terhadap tampilan, isi, dan kemudahan akses media pembelajaran yang dikembangkan. Media ini terbukti mampu meningkatkan pemahaman materi peserta didik, memberikan kemudahan dalam mengakses sumber belajar, serta menumbuhkan minat dan kemandirian belajar. Penyajian konten yang dilengkapi dengan soal-soal evaluasi berbasis HOTS, literasi, dan numerasi juga turut mendukung ketercapaian tujuan pembelajaran secara efektif.

Dengan demikian, produk akhir berupa media pembelajaran elektronik berbasis *Google sites* dinyatakan layak digunakan sebagai sumber belajar mandiri dan interaktif bagi peserta didik, serta sebagai referensi dan media bantu pembelajaran bagi guru PJOK. Produk ini juga telah disosialisasikan kepada guru-guru PJOK di lingkungan Madrasah Aliyah sebagai upaya implementasi dan perluasan manfaat dari hasil pengembangan yang dilakukan.

B. Saran

Penelitian produk pengembangan ini dapat disampaikan beberapa saran sebagai berikut:

1. Media pembelajaran elektronik berbasis *Google sites* ini dapat dimanfaatkan sebagai bahan ajar tambahan dan memudahkan bagi guru untuk menyampaikan materi ke peserta didik.
2. Media pembelajaran elektronik berbasis *Google sites* ini pun bisa dikembangkan dimodifikasi sesuai kebutuhan guru guna memberikan proses pembelajaran lebih interaktif dan lebih menarik.
3. Peserta didik dapat memanfaatkan media pembelajaran elektronik berbasis *Google sites* ini untuk menambah referensi pengetahuan selain hanya dari teks ataupun dari guru yang mengajar.
4. Media pembelajaran elektronik berbasis *Google sites* ini bisa digunakan rujukan untuk penelitian pengembangan pemanfaatan *Google sites* dalam menunjang pembelajaran lebih menarik dan interaktif lagi.

DAFTAR RUJUKAN

- Arikunto, Suharsimin. (2012). *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara
- Brown, H, D. (2000). *Principles of Language Learning and Teaching*. New York: Longman.
- Cholifah Nur. (2016).

Pengembangan *student Worksheet* berbasis *Group Investigation* Pada Materi Penelitian Geografi IPS SMA. (Tesis Universitas Negeri Malang). Tesis. Tidak dipublikasikan. Malang. Universitas Negeri Malang Depdiknas. 2003. *Pembelajaran yang Efektif*, Puskur Balitbang Depdiknas Ditjen Dikdasmen.

Budi Santoso Putro Tri. (2023). *Hubungan Tingkat Pengetahuan Siswa Pada Program Usaha Kesehatan Sekolah Serta Peran Guru Pendidikan Jasmani Olahraga Dan Kesehatan (Pjok) Terhadap Perilaku Hidup Bersih Dan Sehat Siswa Sekolah Dasar*. Tesis. Tidak dipublikasikan. Yogyakarta. Universitas Negeri Yogyakarta

Dian, I. M. (2017). *Pengembangan Perangkat Pembelajaran Tematik Berbasis CTL (Contextual Teaching and Learning) Untuk Peserta didik Kelas II SD Negeri 22 Kepahiang*. Tesis. Tidak dipublikasikan. Malang. Universitas Negeri Malang

Eveny, Rachman. (2017). *Pengembangan Lembar Kerja Peserta didik Berbasis Kontekstual Pada Materi Kearifan Dalam Pemanfaatan Sumber Daya Alam*. Tesis. Tidak dipublikasikan. Malang. Universitas Negeri Malang

Freeman, William H. 2001. *Physical Education, Exercise and Sport Science in a Changing Society*. Amazone: Jones & Bartlett Learning.

Gerber, Markus dan Puhse, Uwe (2005). *International Comparison of Physical Education: Concepts-problems-prospects*. United Kingdom. Meyer & Meyer Sport.

Hidayat, Rahmat, Abdillah (2019). *Ilmu Pendidikan "Konsep, Teori dan Aplikasinya"*. LPPPI: Medan

Jannah, Rodhatul. (2009). *Media Pembelajaran*. Antasari Press: Banjarmasin.

Karina, A. H. (2017). *Pengembangan Bahan Ajar Geografi Bencana Alam Berbasis Spatial-Ecologycal*. Tesis. Tidak dipublikasikan. Malang. Universitas Negeri Malang

Kurniawan, Ade, Yudhistira (2024). *Penggunaan Teknologi Digital dalam Pembelajaran*

- Sains dan Olahraga untuk Meningkatkan Literasi dan Pemahaman Siswa. *Journal Sport, Science, Health and Tourism of Mandalika (Jontak) Universitas Madani Indonesia* Vol. 6 No. 1 (2025)
- Maunah, Binti. (2009). *Landasan Pendidikan*. Teras: Yogyakarta Pamungkas A I, Dwijoyo D W. (2020). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Mobile Learning Untuk Aktifitas Kesegaran Jasmani Siswa kelas X Sekolah Menengah Kejuruan. *Jurnal Sport Science and Health Universitas Negeri Malang* Vol. 2 (5)
- Maydiantoro, Albet. (2021). *Research Model Development: Brief Literature Review*. *Jurnal Pengembangan Profesi Pendidik Indonesia (Jpppi) Universitas Lampung* (2021) 1 (2): 29 – 35
- Romi, Mesra, Veronike E. T Salem, dkk. (2023). *Research & Development Dalam Pendidikan*. PT. Mifandi Mandiri Digital: Kab. Deli Serdang Sumatera Utara
- Rosdiani, D. (2013). *Perencanaan Pembelajaran dalam Pendidikan Jasmani dan Kesehatan*. Alfabeta. Bandung
- Sabrina Kusuma Dewi, dkk. (2021). Pengembangan Modul Elektronik Fisika Berbasis Saintifik Menggunakan *Software* Sigil pada Materi Keseimbangan dan Dinamika Rotasi. *Jurnal Materi dan Pembelajaran Fisika (JMPF)* Volume 11 Nomor 2: 70-73
- Saputro, Budiyo. (2017). *Manajemen Penelitian Pengembangan (Research & Development) Bagi Penyusun Tesis dan Disertasi*. Aswaja Pressindo. Sleman Yogyakarta
- Sukmawati, Fatma. (2021). *Media Pembelajaran*. Tahta Media Group: Klaten. Jawa Tengah
- Sumiharsono, Rudy, Hasanah, Hisbiyatul. (2017). *Media Pembelajaran*. CV Pustaka Abadi. Jawa Timur
- Sutikno, Sobry. (2019). *Metode & Model-Model Pembelajaran*. Lombok: Holistica
- Syafiudin, Moh. (2016). *Pengembangan Modul Geografi Pariwisata Dengan Project Based Learning Materi Ekowisata Pesisir Dan Laut Di Program Studi S1 Pendidikan Geografi Universitas Negeri Malang*. Tesis. Tidak dipublikasikan. Malang. Universitas Negeri Malang
- Ulinnuha Alfin. (2022). *Pengembangan Modul Elektronik Pendidikan Jasmani, Olahraga dan Kesehatan Berbasis Google sites Pada Materi Kelas 7 MTsN 1 Klaten*. Tesis. Tidak Dipublikasikan. Yogyakarta. Universitas Negeri Yogyakarta
- Widodo, Sugeng. (2017). *Pengembangan Bahan Ajar Geografi SMA Berorientasi Berpikir Kreatif*. Tesis. Tidak dipublikasikan. Malang. Universitas Negeri Malang
- Wijaya A M, Kanca N. (2019). *Media Pembelajaran Aktivitas Pengembangan PJOK Untuk Pendidikan Dasar dan Menengah*. *Journal Of Sport Science And Education (JOSSAE) Universitas Pendidikan Ganesha* Vol: 4, No: 1
- Wijiningsih, Ninik. (2017). *Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Budaya Lokal Kabupaten Bojonegoro Untuk Kelas V SDN Sonorejo 1 Pada Tema Bangsa Sebagai Bangsa Indonesia*. Tesis. Tidak dipublikasikan. Malang. Universitas Negeri Malang
- Winarni S, Kusumawati M. (2020). *Perencanaan Pembelajaran Pendidikan Jasmani*. Cakrawala Cendekia: Bekasi
- Winarno. (2006). *Perspektif Pendidikan Jasmani Dan Olahraga*. Laboratorium Jurusan Ilmu Keolahragaan Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Malang: Malang
- Wray V, Cronin M, Chandler T. (2007). *Sport And Physical Education The Key Concepts Second Edition*. Routledge Taylor&Francis Group: London and New York.