P-ISSN 2302-2124 E-ISSN 2622 8688

DOI: 10.59672/emasains.v14i2.5317

Pengembangan E-Modul Flipbook Berbasis Socio Scientific Issues (SSI) Pada Materi Sistem Reproduksi Di SMA

Ni Putu Maha Puja Gayatria, Desak Made Citrawathib, I Made Sutajayac

^aUniversitas Pendidikan Ganesha, Singaraja, Indonesia ^bUniversitas Pendidikan Ganesha, Singaraja, Indonesia ^cUniversitas Pendidikan Ganesha, Singaraja, Indonesia

email: mahpujagytr@gmail.com

Abstrak. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan e-modul flipbook berbasis Socio Scientific Issues (SSI) pada materi sistem reproduksi di Sekolah Menengah Atas (SMA) dan mengetahui tingkat validitas serta kepraktisannya. Penelitian dilakukan karena rendahnya pengetahuan siswa terhadap kesehatan reproduksi, serta kurangnya bahan ajar kontekstual yang dapat mengaitkan materi dengan isu-isu sosial di sekitar mereka. Penelitian ini melibatkan dua orang validator (ahli materi dan ahli media), empat orang guru, dan dua belas siswa kelas XI. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) e-modul flipbook berbasis SSI pada materi sistem reproduksi berhasil dikembangkan dengan struktur isi dan desain media yang sesuai dengan kurikulum dan kebutuhan siswa, (2) e-modul dinyatakan sangat valid oleh validator dengan penilaian tinggi pada kelayakan isi, penyajian, dan tampilan media, (3) e-modul dinyatakan sangat praktis oleh guru dan siswa dari aspek penggunaan, isi materi, dan tampilan media, dengan persentase keseluruhan berada pada kategori sangat praktis.

Kata Kunci: e-modul flipbook, Socio Scientific Issues, sistem reproduksi

PENDAHULUAN

Secara garis besar pendidikan dapat dikatakan sebagai salah satu kebutuhan yang harus terpenuhi. Pendidikan didefinisikan sebagai proses yang mencakup individu, masyarakat, dan realitas material maupun spiritual. Ketiganya berperan dalam membentuk karakter serta masa depan manusia dan masyarakat. Hal tersebut menunjukkan bahwa pendidikan tidaknya hanya bertujuan untuk menambah ilmu pengetahuan, tetapi juga untuk menanamkan moral dan etika pada manusia. Namun arus teknologi sangat tidak bisa dibendung menyebabkan remaja mudah terpapar oleh konten-konten negatif.

Pada fase remaja manusia belum stabil secara mental sehingga mudah terpengaruh dalam segala aspek dan belum memiliki keterampilan hidup (life skill) yang matang sehingga pada fase ini remaja memiliki risiko melakukan hubungan pra-nikah yang tinggi(Fatkhiyah et al., 2020). Hal ini dibuktikan oleh tingginya kasus aborsi yang terjadi di masyarakat yang diperkirakan berjumlah 2,4 juta jiwa yang malukan aborsi dimana sekitar 700.000 kasus terjadi pada remaja. Adapun remaja yang memiliki pengetahuan seputar kesehatan reproduksi hanya



P-ISSN 2302-2124 E-ISSN 2622 8688

DOI: 10.59672/emasains.v14i2.5317

3,8% orang (Aryani et al., 2022; Hasdiana & Barkah, 2024). Oleh karena itu perlu dikenalkan pendidikan kesehatan reproduksi di lingkungan sekolah. Guru memiliki peranan penting dalam proses pembelajaran kesehatan reproduksi untuk remaja di lingkungan sekolah, dimana guru berperan untuk membentuk pribadi siswa dalam upaya mencegah pelecehan seksual melalui pendidikan seksual (Bagas & Lubis, 2023; Hanifah et al., 2021). Salah satu kegiatan pendidikan kesehatan reproduksi yang dapat berlangsung di lingkungan sekolah terutama pada jenjang Sekolah Menengah Atas (SMA) adalah pembelajaran biologi pada materi sistem reproduksi manusia. Di mana hal ini berupaya untuk mengintegrasikan pendidikan kesehatan reproduksi ke dalam kegiatan pembelajaran. Kondisi tersebut bersinergi dengan pernyataan yang mengatakan bahwa edukasi mengenai kesehatan reproduksi di sekolah dapat meningkatkan pengetahuan siswa dan melatih siswa agar terhindar dari perilaku seksual beresiko (Bagas & Lubis, 2023; Citrawathi et al., 2024).

Salah satu upaya memperkenalkan pendidikan reproduksi siswa adalah dengan menggunakan media pembelajaran. Penggunaan media pembelajaran seperti modul, video animasi, dan lain sebagainya dalam pendidikan kesehatan reproduksi pada remaja dinilai berhasil dalam meningkatkan pengetahuan dan kecakapan hidup siswa (Azhari et.al 2021; Oktaria & Martha, 2023) Dimana media pembelajaran yang akan dibelajarkan hendaknya harus sesuai dengan modul kesehatan reproduksi SMA Kementerian Kesehatan RI 2022 yang berfokus dalam nilai dan norma masyarakat. Berbanding terbalik dengan itu pendidikan kesehatan reproduksi jika dilihat dalam materi sistem reproduksi yang dibelajarkan belum terintegrasi dengan pendidikan kesehatan reproduksi yang dianjurkan(Endang Sri Wahjuni et al., 2025; Supratman, 2023). Hal ini menyebabkan remaja belum dibelajarkan tentang kesehatan reproduksi secara komprehensif. Hal ini terintegrasi dengan pernyataan bahwa di lingkungan sekolah belum terdapat program dan kegiatan yang dapat membelajarkan mengenai kesehatan reproduksi di sekolah (Elna et al., 2025; Sandra et al., 2024).

Hal tersebut sesuai dengan hasil wawancara dengan guru SMA mengenai permasalahan pembelajaran biologi di SMA yang menyatakan bahwa guru mengalami kesulitan dalam pembelajaran materi sistem reproduksi manusia karena materi yang tidak abstrak dan tidak bisa dibelajarkan dengan metode praktikum. Selain itu materi sistem reproduksi dibelajarkan di akhir semester hal ini menyebabkan guru merasakan kekurangan waktu dalam mengajar materi ini. Selain itu berdasarkan wawancara dari peserta didik menyatakan bahwa guru cenderung lebih sering menggunakan metode konvensional seperti ceramah dikelas. Serta media pembelajaran yang digunakan juga masih menggunakan media pembelajaran konvensional dan belum terintegrasi dengan pendidikan kesehatan reproduksi dengan mengaitkan dengan moral dan etika. Media pembelajaran yang digunakan juga hanya mendukung pembelajaran dengan basis teacher center yaitu berupa power point dan teks books saja. Sehingga siswa hanya dapat mengakses media pembelajaran saat guru mengajar dikelas.

Oleh karena itu perlu dilakukan pengembangan media pembelajaran yang dapat diakses saat siswa tidak ada di kelas serta terintegrasi dengan pendidikan kesehatan reproduksi yang harus mengajarakan etika dan moral kepada siswa. Maka dari itu e-modul berbasis socio scientific issues sebagai media pembelajaran yang dikembangkan. E-modul dapat dikatakan sebagai sebuah sarana pembelajaran mandiri dan disajikan dalam bentuk media elektronik yang dapat diakses melalui gawai ataupun computer (Gunawan Sakti, 2019; ZINNURAIN, 2021). Hal ini memudahkan guru untuk melaksanakan pembelajaran di luar kelas karena dapat diakses



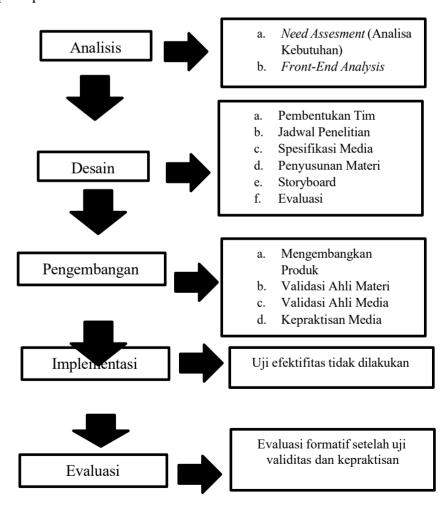
P-ISSN 2302-2124 E-ISSN 2622 8688

DOI: 10.59672/emasains.v14i2.5317

kapan saja dan dimana saja. Untuk menambahkan pembelajaran nilai dan moral sosial pada siswa terdapat beberapa pendekatan yang dapat digunakan salah satunya adalah SSI (Socio Scientific Issues). SSI didefinisikan sebagai pendekatan yang berisikan isu-isu ilmiah yang memicu diskusi publik yang melibatkan aspek moral dan etika (Seyhan & Okur, 2021; Zeidler, 2009)

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah *Research and Development (R&D)* atau biasa disebut dengan penelitian dan pengembangan. Adapaun model yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode ADDIE. Metode ADDIE meliputi lima tahapan: analisis (analysis), desain (design), pengembangan (development), implementasi (implementation)dan evaluasi (evaluation). Dimana pengembangan ini dibatasi sampai dengan uji validitas dan kepraktisan. Pengembangan produk dilakukan hingga dinyatakan valid dan praktis berdasarkan hasil uji validitas dan kepraktisan kepraktisan . Uji Kelayakan dilakukan dengan memberikan lembar validasi kepada ahli, kuji kepraktisan dilakukan dengan memberikan angket skala likert, Subjek uji coba pada penelitian ini adalah XI SMA Negeri 1 Tabanan. Berikut ringkasan alur penelitian pada penelitian ini:





P-ISSN 2302-2124 E-ISSN 2622 8688

DOI: 10.59672/emasains.v14i2.5317

Prosedur Penelitian dan Pengembangan

Validasi e-modul berupa lembar angket yang akan dinilai oleh para ahli yaitu ahli media dan ahli materi. Setelah didapatkan nilai dari para ahli maka nilai tersebut akan diolah menggunakan matrix tabulasi grogory untuk dicari koefisiensi validitas gregorynya, yang tertuang pada tabel 1.

Tabel 1 Matrix tabulasi gregory

Validator		Validator I	
		TR	R
Validator	TR	A	В
11	R	С	D

Keterangan Tabel 1.

TL = Tidak Layak

L = Layak

Rumus Koefisien Validasi Gregory

$$KVG = \frac{D}{A+B+C+D}$$

Keterangan Rumus Koefisien Validasi Gregory

KVG = Koefisien Validasi Gregory

A = sel memperlihatkan ketidaksetujuan diantara kedua pakar B dan C = sel memperlihatkan perbedaan perspektif diantara kedua pakar

D = sel memperlihatkan persetujuan diantara kedua pakar

P-ISSN 2302-2124 E-ISSN 2622 8688

DOI: 10.59672/emasains.v14i2.5317

Setelah mencari skor keseluruhan, selanjutnya adalah menentukan kriteria validitas produk seperti pada tabel 2.

Tabel 2 Kriteria Validasi Produk

Kriteria	KGV
Sangat Tidak Valid	0.00 s.d 0.20
Tidak Valid	0.21 s.d 0.30
Cukup Valid	0.31 s.d 0.60
Valid	0.61 s.d 0.80
Sangat Valid	0.81 s.d 1.00

(P Dwipayana et al., 2024)

Penilaian guru serta angket kepraktisan siswa dengan skala *Likert*. Skala *Likert* disebut juga dengan *a summated rating scale*, yaitu skala untuk mengukur sikap melalui serangkaian pernyataan terhadap suatu hal. Skala likert untuk penilaian *E-modul* Berbasis *Socio Scientific Issues (SSI)* dapat dilihat dalam Tabel 3.

Tabel 3. Skala Likert Bagi Penilaian E-modul Berbasis SSI

Nilai/Skor	Penilaian	
5	Sangat baik	
4	Baik	
3	Sedang	
2	Tidak Baik	
1	Sangat Tidak Baik	

(Hidayati Azkiya et al., 2022)

Adapun jika skor dari hasil penilaian guru dan kepraktisan siswa telah didapatkan maka langkah selanjutnya adalah mencari presentase (%) dari nilai berdasarkan skala Likert. Pada penelitian ini presentase (%) nilai validitas dan kepraktisan didapatkan dengan rumus yang dikemukakan oleh Riduwan dalam Widiana, (2021) dengan rumus sebagai berikut.

Persentase (%) =
$$\frac{Jumlah\ Skor\ Hasil\ Validasi}{Skor\ Tertinggi}$$
 x 100

Setelah mencari skor keseluruhan, selanjutnya adalah menentukan kriteria kepraktisan produk seperti pada tabel 4.



P-ISSN 2302-2124 E-ISSN 2622 8688

DOI: 10.59672/emasains.v14i2.5317

Tabel 4 Kriteria Kepraktisan Produk

Presentase (%)	Kriteria Interpretasi
0 s.d 20	Sangat Tidak Praktis
21 s.d 40	Tidak Praktis
41 s.d 60	Cukup Praktis
61 s.d 80	Praktis
81 s.d 100	Sangat Praktis

(Azkiya et al., 2022)

HASIL DAN PEMBAHASAN Hasil Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMA Negeri 1 Tabanan yang berlokasi di Desa Dajan Peken, Kecamatan Tabanan, Kabupaten Tabanan, Provinsi Bali. Dimana penelitian ini dilatarbelakangi oleh kondisi pembelajaran di sekolah yang masih menghadapi berbagai kendala, khususnya dalam menyampaikan materi sistem reproduksi pada kelas XI SMA. Penelitian dan Pengembangan ini menghasilkan produk berupa media pembelajaran berbentuk *e-modul flipbook* berbasis *socio scientific issues* pada materi sistem reproduksi manusia di SMA. Dimana penelitian dan pengembangan ini menggunakan model pengembangan Analysis (Analisis), Design (Desain), Development (Pengembangan), Implementation (Implementasi), dan Evaluation (Evaluasi) atau sering disingkat ADDIE dengan tahap pengembangan hanya sampai dengan tahap Development (Pengembangan) saja.

Dimana hasil dari penelitian dan pengembangan yang dilakukan adalah sebagai berikut:

a. Rancang Bangun E-modul Flipbook Berbasis Socio Scientific Issues

Berdasarkan hasil analisis kebutuhan dan perencanaan pada tahap desain, langkah selanjutnya adalah menyusun rancang bangun produk. Produk media pembelajaran ini dikemas dalam bentuk e-modul flipbook yang memuat berbagai komponen seperti materi, gambar, dan video pembelajaran. Adapun rancang bangun dari e-modul flipbook berbasis socio scientific issues pada materi sistem reproduksi manusia di SMA tertuang pada gambar 2.

P-ISSN 2302-2124 E-ISSN 2622 8688

DOI: 10.59672/emasains.v14i2.5317



Gambar 2
Tampilan Rancang Bangun E-modul

Tampilan cover dari media pembelajaran ini menampilkan visual materi sistem reproduksi yang dilengkapi dengan teks bertuliskan "Modul Berbasis Socio Scientific Issues Sistem Reproduksi Manusia Biologi SMA Kelas XI". Slide berikutnya menampilkan capaian dan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai dalam pembelajaran yang terdapat pada materi sistem reproduksi manusia. Slide berikutnya menampilkan petunjuk penggunaan modul yang divisualkan pentunjuk cara penggunaan modul. Slide selanjutnya menampilkan materi tentang sistem reproduksi manusia. Pada setiap slide dalam media pembelajaran interaktif dilengkapi dengan teks dan visual berupa gambar dan video yang mendukung dari materi yang disampaikan, sehingga lebih nyata dan memberi kesan konkret bagi peserta didik sehingga mudah dipahami. Tampilan berikutnya menampilkan kegiatan pembelajaran dengan *Socio Scientific Issues* yang menstimulus siswa dalam kemampuan berbikir kritis dan meningkatkan kemampuan kerja sama siswa. Di dalam media pembelajaran interaktif tersebut juga tersedia latihan untuk meningkatkan kemampuan kognitif serta motorik dan terdapat soal refleksi di akhir, hal tersebut berfungsi untuk mengetahui seberapa paham peserta didik terhadap materi yang telah disampaikan.

P-ISSN 2302-2124 E-ISSN 2622 8688

DOI: 10.59672/emasains.v14i2.5317

b. Validitas Produk

Validitas produk media pembelajaran ini terbagi atas dua tahap yaitu validitas ahli media dan ahli materi. Adapun rekapitulasi hasil validasi oleh para validator ahli tertuang dalam tabel 5 dan tabel 6.

Tabel 5 Validitas Ahli Materi

Aspek	KGV	Keterangan
Kelayakan isi	1.00	Sangat Valid
Keakuratan Materi	1.00	Sangat Valid
Kemutakhiran Materi	1.00	Sangat Valid
Kelayakan Penyajian	1.00	Sangat Valid
Mendorong Keingintahuan	1.00	Sangat Valid

Berdasarkan hasil validasi yang dilakukan oleh kedua validator ahli materi terhadap e-modul flipbook berbasis socio scientific issues pada materi sistem reproduksi manusia, diperoleh Koefisien Validasi Gregory (KGV) sebesar 1,00 untuk seluruh aspek yang dinilai. Nilai tersebut menunjukkan bahwa e-modul berada pada kategori sangat valid dan telah memenuhi kriteria kelayakan isi, keakuratan, kemutakhiran, penyajian, serta kemampuannya dalam mendorong keingintahuan siswa.

Tabel 6 Validitas Ahli Media

Aspek	KGV	Keterangan
Penggunaan Produk	1.00	Sangat Valid
Kualitas Media	1.00	Sangat Valid

Penilaian dilakukan terhadap dua aspek utama, yaitu penggunaan produk dan kualitas media. Berdasarkan hasil validasi, keduanya memperoleh nilai Koefisien Validasi Gregory (KGV) sebesar1.00, yang dikategorikan sebagai sangat valid. Hal ini menunjukkan bahwa emodul flipbook berbasis Socio Scientific Issues yang dikembangkan telah memenuhi standar kelayakan media digital untuk pembelajaran

c. Uji Coba Produk

Uji coba kepraktisan produk dilakukan penilaian oleh 4 orang guru biologi selaku pendidik dan juga siswa dalam kelompok terbatas yaitu sebesar 12 orang siswa kelas XI SMA yang mengambil mata pelajaran biologi. Dimana hasil dari penilaian guru dan siswa dapat dilihat pada tabel 7 dan tabel 8.



P-ISSN 2302-2124 E-ISSN 2622 8688

DOI: 10.59672/emasains.v14i2.5317

Tabel 7 Penilaian Guru

Aspek	Persentase	Keterangan
Penggunaan Produk	94,4%	Sangat Praktis
Isi Pembelajaran	87,5%	Sangat Praktis
Komponen Media	98,3%	Sangat Praktis

Hasil uji coba kepraktisan produk berdasarkan penilaian empat orang guru biologi menunjukkan bahwa e-modul yang dikembangkan termasuk dalam kategori sangat praktis. Aspek penggunaan produk memperoleh persentase sebesar 94,4%, isi pembelajaran sebesar 87,5%, dan komponen media memperoleh nilai tertinggi yaitu 98,3%. Ketiga aspek tersebut berada pada rentang penilaian "sangat praktis", yang mengindikasikan bahwa e-modul mudah digunakan, isi materi relevan dan tersampaikan dengan baik, serta media pendukungnya efektif dalam menunjang proses pembelajaran.

Tabel 8
Penilaian Siswa

Aspek	Persentase	Keterangan
Penggunaan Produk	83,3%	Sangat Praktis
Isi Pembelajaran	90,5%	Sangat Praktis
Komponen Media	95,8%	Sangat Praktis

Penilaian kepraktisan produk dari sisi siswa juga menunjukkan hasil yang sangat baik. Berdasarkan uji coba kelompok kecil yang melibatkan 12 siswa kelas XI, diperoleh bahwa penggunaan produk mendapatkan persentase 83,3%, isi pembelajaran sebesar 90,5%, dan komponen media sebesar 95,8%, dengan ketiganya termasuk dalam kategori sangat praktis. Hasil ini menunjukkan bahwa e-modul flipbook berbasis SSI mudah dipahami, menarik, dan mendukung proses belajar siswa secara mandiri maupun aktif.

Pembahasan

Berdasarkan hasil analisis terhadap pengembangan produk berupa e-modul flipbook berbasis Socio Scientific Issues (SSI) pada materi sistem reproduksi manusia di tingkat SMA, ditemukan bahwa topik ini mengandung konsep-konsep kompleks dan abstrak yang seringkali sulit dipahami siswa jika hanya disampaikan melalui metode konvensional. Seiring dengan perkembangan teknologi dan kebutuhan pembelajaran abad ke-21, media pembelajaran berbasis digital menjadi salah satu solusi inovatif yang mendukung penyampaian materi secara visual, kontekstual, dan interaktif (Nugraha, 2024)

Pengembangan e-modul dilakukan menggunakan model ADDIE, yang terdiri dari lima tahap utama: Analysis, Design, Development, Implementation, dan Evaluation(Branch, 2010; Pratama & Darojat, 2025) Tahap analisis mencakup identifikasi kebutuhan siswa dan guru, keterbatasan bahan ajar yang tersedia, serta potensi integrasi pendekatan SSI dalam materi sistem reproduksi. Selanjutnya, pada tahap desain, ditentukan struktur modul, pemilihan



P-ISSN 2302-2124 E-ISSN 2622 8688

DOI: 10.59672/emasains.v14i2.5317

konten, media pendukung, serta penyusunan storyboard awal. Tahap pengembangan dilakukan dengan menyusun materi, menyisipkan video, gambar, serta fitur interaktif menggunakan aplikasi seperti Canva dan flipbook converter. Setelah produk selesai dikembangkan, dilakukan validasi oleh para ahli dan uji coba terbatas untuk menilai kepraktisan produk.

Tahap validasi produk bertujuan untuk mengukur tingkat kesesuaian dan kelayakan isi serta media dari e-modul yang telah dirancang. Validasi dilakukan oleh dua validator ahli, yaitu ahli materi dan ahli media, menggunakan instrumen yang dianalisis dengan Koefisien Validasi Gregory (KGV). Penggunaan KGV dalam penelitian ini didasarkan pada fokus evaluasi yang ingin melihat tingkat kesepakatan antarvalidator terhadap komponen produk yang bersifat dikotom (sesuai/tidak sesuai). Hasil perhitungan KGV menunjukkan nilai 1,00, yang berarti terdapat kesepakatan penuh antarvalidator bahwa e-modul ini layak untuk digunakan dalam proses pembelajaran. Hal ini menguatkan temuan dari Wahidah et al., 2024yang menyatakan bahwa media pembelajaran yang dikembangkan dengan prinsip SSI cenderung lebih valid secara isi karena mengaitkan sains dengan konteks kehidupan nyata.

Untuk mengukur tingkat kepraktisan, dilakukan uji coba terbatas kepada guru dan siswa. Penilaian dilakukan menggunakan instrumen skala Likert dengan lima kategori (sangat setuju hingga sangat tidak setuju), untuk mengevaluasi kemudahan penggunaan, daya tarik tampilan, dan kesesuaian konten dengan karakteristik peserta didik. Hasil dari guru menunjukkan bahwa e-modul termasuk dalam kategori sangat praktis, terutama pada aspek penggunaan produk dan desain visual yang mendukung kegiatan pembelajaran. Sementara itu, respon siswa juga menunjukkan bahwa media ini mudah diakses dan digunakan secara mandiri, serta membantu mereka memahami materi reproduksi dengan lebih baik. Penilaian ini sejalan dengan penelitian Nurazizah et al., 2022 dan Wijayanti, 2023 yang menegaskan bahwa media berbasis flipbook digital mampu meningkatkan motivasi dan keaktifan belajar siswa karena tampilannya yang menarik dan interaktif.

SIMPULAN DAN SARAN Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pengembangan yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa e-modul flipbook berbasis Socio Scientific Issues (SSI) pada materi sistem reproduksi manusia untuk siswa SMA telah berhasil dikembangkan dengan menggunakan model ADDIE dan memenuhi kriteria kelayakan sebagai bahan ajar inovatif. Hasil validasi oleh ahli materi dan ahli media dengan menggunakan Koefisien Validasi Gregory (KGV) menunjukkan nilai 1,00, yang berarti produk sangat valid. Selain itu, hasil uji kepraktisan dengan skala Likert oleh guru dan siswa menunjukkan bahwa produk berada pada kategori sangat praktis dari segi kemudahan penggunaan, kesesuaian isi, dan daya tarik tampilan media.

Penggunaan pendekatan SSI dalam modul ini berhasil mengaitkan pembelajaran sains dengan konteks kehidupan nyata, khususnya terkait isu-isu kesehatan reproduksi remaja. Media yang dikembangkan juga memfasilitasi siswa untuk belajar secara mandiri, interaktif, dan kontekstual sesuai dengan tuntutan pembelajaran abad 21.

Saran

Dari hasil pengembangan dan penelitian, peneliti mengusulkan saran berupa peneliti menganjurkan untuk penelitian pengembangan selanjutnya untuk meneliti dengan tingkatan



P-ISSN 2302-2124 E-ISSN 2622 8688

DOI: 10.59672/emasains.v14i2.5317

lebih tinggi dan memiliki keunikan lain yang bermanfaat di dunia pendidikan. Para ahli merekomendasikan fokus penelitian berikutnya pada pengembangan media untuk topik lain yang relevan dengan kompetensi yang ingin diterapkan. Tujuannya adalah untuk meningkatkan motivasi peserta dalam mengikuti proses pembelajaran

DAFTAR PUSTAKA

- Aryani, N. P., Idyawati, S., Salfarina, A. L., & Mataram, S. Y. (2022). Kurangnya Tingkat Pengetahuan Remaja Tentang Kesehatan Reproduksi (Vol. 2, Issue 1).
- Bagas, M., & Lubis, N. A. (2023). Hubungan Peran Guru Dalam Pendidikan Kesehatan Reproduksi Dengan Sikap Remaja Dalam Menghadapi Pubertas. In *Midwifery: Jurnal Kebidanan Dan Sains* (Vol. 1).
- Branch, R. M. (2010). Instructional design: The ADDIE approach. In *Instructional Design: The ADDIE Approach*. Springer US. https://doi.org/10.1007/978-0-387-09506-6
- Citrawathi, D. M., Budi Adnyana, P., Luh, N., & Widiyanti, P. M. (2024). *Edukasi Pencegahan Pelecehan Seksual Di Sekolah* (Vol. 9).
- Elna, N. P., Novita, M., Yusnaini, Y., & Syahradesi, Y. (2025). Inovasi Program Kesehatan Reproduksi Remaja: Edukasi dan layanan untuk menunjang kesehatan seksual. *Room of Civil Society Development*, 4(3), 509–520. https://doi.org/10.59110/rcsd.640
- Endang Sri Wahjuni, Anjani, N. I. A., Abdul Fauzi, Satria Eureka Nurseskasatmata, Nidya Comdeca Nurvitriana, Fedelita Aistania Putri, Sherly Aurellia Ardyananda, & Agatha Rachel Kristilla. (2025). Upaya Peningkatan Status Kesehatan Bagi Siswa di Sekolah Indonesia Jeddah Melalui Pemeriksaan Kesehatan Gratis dan Penyuluhan Reproduksi Remaja. *JURPIKAT (Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat)*, 6(1), 406–419. https://doi.org/10.37339/jurpikat.v6i1.2221
- Fatkhiyah, N., Masturoh, M., & Atmoko, D. (2020). Edukasi Kesehatan Reproduksi Remaja. Gunawan Sakti, H. (2019). JUPE: Jurnal Pendidikan Mandala Pengembangan Multimedia Pembelajaran Ekonomi Melalui Aplikasi Autoplay Untuk Siswa Kelas X Ma Darul Qur'an.
- Hanifah, L., Djaali, N. A., & Buntara, A. (2021). Peningkatan Kesadaran Anti Pelecehan Seksual Melalui Pendidikan Kesehatan Reproduksi. *Jurnal Pemberdayaan Komunitas MH Thamrin*, *3*(2), 143–153. https://doi.org/10.37012/jpkmht.v3i2.747
- Hasdiana, H., & Barkah, A. (2024). Hubungan Tingkat Pengetahuan Remaja dengan Perilaku Kesehatan Reproduksi Remaja pada Siswa di SMK Generasi Mandiri Gunung Putri Bogor. *MAHESA*: *Malahayati Health Student Journal*, 5(1), 353–362. https://doi.org/10.33024/mahesa.v5i1.16548
- Hidayati Azkiya, M. Tamrin, Arlina Yuza, & Ade Sri Madona. (2022). Pengembangan E-Modul Berbasis Nilai-Nilai Pendidikan Multikultural di Sekolah Dasar Islam. *Jurnal Pendidikan Agama Islam Al-Thariqah*, 7(2), 409–427. https://doi.org/10.25299/al-thariqah.2022.vol7(2).10851
 - https://doi.org/http://dx.doi.org/10.58258/jupe.v4i5.870
 - https://ejournal.ypayb.or.id/index.php/midwifery
- Ilmi Wahidah, A., Hana Siswati, B., & Artikel, R. (2024). Info Artikel Abstrak. 15(3), 301–308.



P-ISSN 2302-2124 E-ISSN 2622 8688

DOI: 10.59672/emasains.v14i2.5317

https://doi.org/10.31764

Interactive Flipbook Based-Learning Media on Human Nervous System Material to Increase Students' Learning Motivation for 11 th Grade of Senior High School Rizki Nur Wijayanti Isnawati (Vol. 12, Issue 2). https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/bioedu Jurnal Abdimas Mahakam, 4(1), 84–89. https://doi.org/10.24903/jam.v4i1.776

Manajemen Diklat. *Academia: Jurnal Inovasi Riset Akademik*, *1*(1), 132–139. https://doi.org/10.51878/academia.v1i1.546 *Mandiri*), 7(4), 3802. https://doi.org/10.31764/jmm.v7i4.16386

- Nugraha, M. A. (2024). Pemanfaatan Media Digital Untuk Pembelajaran Kreatif (Vol. 3). Nurazizah, B., Mahrawi, M., Ratnasari, D., Keguruan, F., Pendidikan, I., Sultan, U., & Tirtayasa, A. (2022). Pengembangan Media Pembelajaran Digital Book Menggunakan Kvisoft Flipbook Berbasis Kontekstual (Vol. 3, Issue 1).
- Oktaria, R., & Martha, E. (2023). Analysis the Use of Learning Media Reproductive Health Education Based on Android and Websites: Sistematic Review. In *Media Publikasi Promosi Kesehatan Indonesia* (Vol. 6, Issue 12, pp. 2397–2404). Muhammadiyah Palu University. https://doi.org/10.56338/mppki.v6i12.4140
- P Dwipayana, P. A., Suardana, I. N., & Tika, I. (2024). Pengembangan E-Modul Pembelajaran IPA Berbasis Mind Mapping Terintegrasi Konteks Budaya Lokal untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik Kelas VII SMP (Vol. 18, Issue 1).
- Pratama, D., & Darojat, L. (2025). E-module for geometric transformation visualization: A case study on generation Z mathematics education. *Indonesian Journal of Science and Mathematics Education*, 8(1), 66. https://doi.org/10.24042/ijsme.v8i1.25875
- Riset Media Keperawatan, J., Azhari, N., & Kurnaisih, E. (n.d.). Pengaruh Edukasi Melalui Media Leaflet Terhadap Pengetahuan Siswa Tentang Kesehatan Reproduksi Remaja.
- Sandra, I., Wijanarko, T., Nisa, S., Rintia, R., Revitasari, R., Kurniawan, R. A., Tama, D. A., & Bhakti, N. J. (2024). Advokasi Kespro dengan Media E-Booklet untuk Meningkatkan Literasi Kesehatan Reproduksi Siswa. *Abdi: Jurnal Pengabdian Dan Pemberdayaan Masyarakat*, 6(3), 436–445. https://doi.org/10.24036/abdi.v6i3.802 *Science Education Spring* (Vol. 21, Issue 2).
- Seyhan, H. G., & Okur, M. (2021). Available online at ijci.wcci-international.org International Journal of Curriculum and Instruction 13(3) Examining the changes in pre-service science teachers' views on science, technology and society: The impact of socio-scientific issues* conditions of the Creative Commons Attribution license (CC BY-NC-ND). In *International Journal of Curriculum and Instruction*.
- Supratman, S. (2023). Pendidikan Kesehatan Tentang Reproduksi Untuk Meningkatkan Pengetahuan Dan Sikap Siswa. *JMM (Jurnal Masyarakat*
- Wijayanti, R. N. (2023). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Flipbook Interaktif Pada Materi Sistem Saraf Manusia Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa Kelas XI SMA Development of
- Zeidler, D. L. (2009). Socioscientific Issues: Theory and Practice. In *Journal of Elementary* ZINNURAIN, Z. (2021). Pengembangan E-Modul Pembelajaran Interaktif Berbasis Flip

 Pdf Corporate Edition Pada Mata Kuliah