

DESAIN MEDIA KOMIK DIGITAL MATERI SISTEM REPRODUKSI MANUSIA UNTUK MELATIH LITERASI DIGITAL DAN KETUNTASAN BELAJAR SISWA KELAS XI IPA SMA

Moch. Choirul Syarifudin¹, Wiwi Wikantai², Lina Listiana³

Universitas Muhammadiyah Surabaya

choiruljism@gmail.com¹, wikanta@fkip.um-surabaya.ac.id², wahyunisuryaningtyas@um-surabaya.ac.id³

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk: 1) mengetahui kelayakan teoritis desain media komik digital pada pembelajaran materi Sistem reproduksi manusia di kelas XI IPA SMA ; 2) Untuk mengetahui kelayakan praktis desain media komik digital pada pembelajaran materi Sistem reproduksi manusia di kelas XI IPA SMA; 3) menganalisis efektivitas desain media komik digital dalam melatih literasi digital siswa pada pembelajaran Sistem reproduksi manusia di kelas XI IPA SM; 4) Untuk menganalisis efektivitas desain media komik digital dalam mencapai ketuntasan belajar siswa pada pembelajaran Sistem reproduksi manusia di kelas XI IPA SMA. Jenis penelitian *Pre Eksperiment* dengan desain *One Group Posttest Only Design*. Sampel penelitian yaitu kelas XI 3 SMA Muhammadiyah 7 Surabaya. Teknik pengumpulan data menggunakan teknik validasi, teknik tes, teknik angket dan lembar observasi. Analisis data dilakukan secara deskriptif. Berdasarkan hasil penelitian disimpulkan: (1) Media Komik Digital materi sistem reproduksi manusia pada pembelajaran biologi kelas XI di SMA dinyatakan sangat layak atau sangat valid dengan skor rata-rata 3,26; (2) Kemampuan Literasi Digital siswa kelas XI pada saat menggunakan media komik digital mendapatkan rata-rata sebesar 78,40 dengan kategori baik; (3) Ketuntasan Belajar siswa kelas XI pada materi sistem reproduksi manusia mendapatkan rata-rata 90,09 dengan kategori sangat baik; (4) Media Komik Digital untuk Melatih Literasi Digital dan Ketuntasan Belajar Siswa Kelas XI IPA SMA mendapat respon sangat baik dari siswa dengan presentase sebesar 80,04%.

Kata kunci : Media Komik Digital, Literasi Digital, dan Ketuntasan Belajar.

PENDAHULUAN

Dalam era digital yang terus berkembang pesat, literasi digital menjadi keterampilan yang semakin penting bagi individu dan masyarakat secara keseluruhan. Konsep literasi digital tidak lagi hanya sebatas kemampuan teknis menggunakan perangkat digital, tetapi juga mencakup pemahaman yang mendalam tentang bagaimana teknologi berinteraksi dengan kehidupan sehari-hari, budaya, dan Masyarakat (Naufal, 2021). Dengan kemajuan teknologi yang memungkinkan akses informasi dan komunikasi tanpa batas, literasi digital menjadi fondasi yang penting untuk memastikan individu dapat mengelola informasi secara efektif, membedakan antara informasi yang sah dan tidak, serta berpartisipasi secara aktif dalam ekosistem digital yang kompleks.

Revolusi Industri 4.0 membawa perubahan mendalam di berbagai aspek kehidupan, termasuk dalam sektor pendidikan di Indonesia (Doringin et al., 2020). Di era ini, teknologi digital menjadi inti dari transformasi pendidikan, membuka peluang baru serta tantangan yang harus dihadapi. Dalam konteks ini, literasi digital di kalangan pendidikan menjadi kunci untuk mempersiapkan generasi muda menghadapi kompleksitas dan dinamika zaman yang terus berkembang. Dunia pendidikan di Indonesia menghadapi tuntutan untuk memperbarui kurikulum dan strategi pengajaran guna memastikan bahwa para siswa tidak hanya terampil dalam penggunaan teknologi, tetapi juga mampu memahami, menganalisis, dan memanfaatkan informasi digital secara bijaksana.

Literasi digital tidak hanya tentang kemampuan teknis, tetapi juga tentang kecerdasan dalam memilah informasi, kritis berpikir, dan berpartisipasi secara etis dalam dunia maya yang kompleks (Gilster, 1997; Naufal, 2021).

Kurikulum Merdeka Belajar menjadi tonggak penting dalam reformasi pendidikan di Indonesia, terutama dalam menghadapi tuntutan era Revolusi Industri 4.0 (Wikanta et al., 2023). Di tengah dinamika globalisasi dan perkembangan teknologi digital yang pesat, Kurikulum Merdeka Belajar menegaskan komitmen untuk mempersiapkan peserta didik dengan keterampilan dan pengetahuan yang relevan serta adaptif. Salah satu aspek krusial dari Kurikulum Merdeka Belajar adalah integrasi literasi digital di dalamnya (Vhalery et al., 2022). Literasi digital tidak lagi menjadi pilihan, melainkan menjadi kebutuhan esensial dalam menghadapi tantangan dan peluang era Revolusi Industri 4.0. Kurikulum Merdeka Belajar memberikan kesempatan untuk mengintegrasikan literasi digital ke dalam berbagai mata pelajaran, memastikan bahwa setiap peserta didik memperoleh pemahaman yang kokoh tentang teknologi digital, etika digital, dan kemampuan yang diperlukan untuk berpartisipasi secara produktif dalam masyarakat digital.

Sementara banyak siswa di Indonesia tidak terbiasa dengan teknologi, banyak dari mereka tidak tahu cara menggunakan media sosial dengan benar. Berdasarkan penjelasan di atas bahwa pengetahuan, keterampilan dan kemampuan yang harus dimiliki seseorang akan terjun di Masyarakat (Wikanta et al., 2014), termasuk mereka yang sedang menempuh pendidikan dasar hingga tinggi. Untuk peserta didik, seperti yang diklaim oleh Fieldhouse dan Nicholas (2008) (Amri et al., 2021), Melek digital memungkinkan mereka berpikir kritis tentang bagaimana mengkontekstualisasikan, menganalisis, dan mensintesis informasi apa pun yang ditemukan secara online, serta bagaimana memastikan bahwa informasi yang mereka peroleh adalah kredibel. Singkatnya, literasi digital harus menjadi keterampilan yang diperlukan setiap orang di abad ke-21 ini..

Pembelajaran materi Sistem reproduksi manusia di sekolah, khususnya di SMA, merupakan materi yang cukup kompleks. Berdasarkan hasil wawancara dengan guru di sekolah, nilai ulangan harian siswa tentang materi Sistem reproduksi manusia umumnya belum mencapai ketuntasan, yaitu rata-rata 63. Oleh karena itu, perlu upaya meningkatkan ketuntasan belajar siswa pada materi Sistem reproduksi manusia. Diketahui juga media yang digunakan di antaranya PPT, buku, video, gambar, dan *platform* pertemuan virtual untuk mendukung pembelajaran jarak jauh pada situasi pandemi. Akan tetapi terdapat media pembelajaran yang belum pernah diterapkan oleh guru yaitu komik baik dalam bentuk cetak maupun digital, sehingga penelitian terhadap pengembangan media komik dapat menjadi opsi media baru dalam proses pembelajaran. Komik digital dapat menjadi media yang memberikan pengaruh yang signifikan terhadap proses pembelajaran, hal ini sebagaimana yang di jelaskan Wawan dalam (Riwanto, 2019).

Kurangnya minat baca terjadi dari tingkat Sekolah Dasar (SD) hingga perguruan tinggi, kondisi ini diperparah oleh kebiasaan bermain game (Suharti et al., 2020). Dari observasi pada saat pembelajaran, siswa cenderung menggunakan gadget mereka untuk digunakan sosial media dan bermain game daripada untuk mencari materi pembelajaran yang ada di Sekolah. Dengan adanya komik digital akan membantu siswa memvisualisasikan konsep tentang sistem reproduksi manusia melalui gambar-gambar yang menarik dan cerita naratif yang disajikan. Hal yang membuat siswa lebih tertarik dengan sistem reproduksi yaitu remaja berada dalam potensi seksual yang aktif karena berkaitan dengan dorongan seksual yang dipengaruhi hormon (Fathurrohmi, 2020). Selain itu, melalui penggunaan komik digital, siswa juga akan terlatih dalam literasi digital. Mereka akan belajar mencari, mengevaluasi, dan menggunakan informasi Sistem reproduksi manusia yang ditemukan secara online (Senjaya et

al., 2022). Ketuntasan belajar siswa juga akan terukur melalui pemberian soal yang mengukur kemampuan dan analisis konsep-konsep sistem reproduksi manusia yang telah dibaca dalam komik digital.

Hasil penelitian ini Selaras dengan yang diuraikan dalam penelitian (Ulfa et al., 2022) yang menyatakan Pengembangan komik ramah anak dapat meningkatkan literasi digital di Sekolah Dasar. Sehingga tujuan penelitian ini adalah melatih literasi digital dan ketuntasan belajar siswa melalui pengembangan komik digital sebagai media pembelajaran. Dengan adanya komik digital ini diharapkan dapat memberikan manfaat kepada siswa terutama dalam materi Sistem reproduksi manusia Kelas XI IPA, sehingga dapat menyajikan media yang tidak monoton serta dapat membuat pelajaran menjadi menyenangkan dan mudah dipahami.

Penelitian ini bertujuan untuk : Untuk mengetahui kelayakan teoritis desain media komik digital pada pembelajaran materi Sistem reproduksi manusia di kelas XI IPA SMA ; Untuk mengetahui kelayakan praktis desain media komik digital pada pembelajaran materi Sistem reproduksi manusia di kelas XI IPA SMA. a. Untuk menganalisis efektivitas desain media komik digital dalam melatih literasi digital siswa pada pembelajaran Sistem reproduksi manusia di kelas XI IPA SMA; b. Untuk menganalisis efektivitas desain media komik digital dalam mencapai ketuntasan belajar siswa pada pembelajaran Sistem reproduksi manusia di kelas XI IPA SMA.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini menggunakan pengembangan dengan metode *Research and Developmentt* (R&D) yang terdiri dari empat tahapan, yaitu *Define* (pendefinisian), *Design* (Perancangan), *Develop* (pengembangan) dan *Disseminate* (Penyebaran). Pada penelitian ini hanya sampai pada tahap *Develop* (pengembangan) dan di uji cobakan secara terbatas. Penelitian ini dilaksanakan di SMA Muhammadiyah 7 Surabaya pada bulan Mei-Juni 2024. Sumber data dari penelitian ini adalah validator, observer dan siswa. Teknik pengumpulan data berupa teknik validasi, teknik tes, teknik observasi, dan teknik angket. Instrumen penelitian ini meliputi lembar validasi media pembelajaran, soal *post-test*, lembar observasi keterlaksanaan pembelajaran, angket respon siswa terhadap media pembelajaran dan angket respon siswa terhadap kemampuan literasi digital. Data dianalisis dengan menggunakan analisis deskriptif kuantitatif.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil validitas media pembelajaran komik digital materi sistem reproduksi manusia untuk melatih literasi digital dan ketuntasan belajar siswa kelas xi ipa sma adalah sebagai berikut.

Tabel 1. 1 Hasil Validitas Media Pembelajaran Komik Digital

No	Aspek	Kriteria	No. Indikator	Indikator	Skor Penilaian		
					V1	V2	V3
1	Materi	Kesesuaian materi sistem reproduksi manusia pada media pembelajaran komik digital yang disajikan	1	Materi yang disajikan memuat "penjelasan reproduksi"	4	3	4
			2	Materi yang disajikan memuat "macam-macam sistem reproduksi"	4	4	4
			3	Materi yang disajikan menjelaskan "kelainan sistem reproduksi manusia"	3	4	4
		1	Media Komik Digital dengan CP yaitu Pada fase F, Peserta didik mengidentifikasi Peserta didik dapat menganalisis keterkaitan struktur organ pada sistem organ dengan fungsinya serta kelainan atau	4	3	4	

				gangguan yang muncul pada sistem reproduksi manusia			
		Kesesuaian Tujuan Pembelajaran (TP)	1	Media Komik Digital dengan TP yaitu peserta didik mampu menyusun secara berurutan organ sistem reproduksi manusia	3	4	3
			2	Media Komik Digital dengan TP yaitu peserta didik mampu menjelaskan fungsi organ penyusun pada sistem reproduksi pria/wanita	3	4	4
			3	Media Komik Digital dengan TP yaitu peserta didik mampu menjelaskan proses pembuahan (fertilisasi) pada sistem reproduksi manusia	3	3	4
			4	Media Komik Digital dengan TP yaitu peserta didik mampu menjelaskan tahapan spermatogenesis/oogenesis pada sistem reproduksi manusia	3	4	3
			5	Media Komik Digital dengan TP yaitu peserta didik mampu menjelaskan tahapan menstruasi pada Wanita	3	4	4
			6	Media Komik Digital dengan TP yaitu peserta didik mampu menjelaskan faktor penyebab gangguan/penyakit pada sistem reproduksi manusia	3	3	3
			7	Media Komik Digital dengan TP yaitu peserta didik mampu memberi contoh cara pencegahan kelainan/gangguan atau penyakit pada sistem reproduksi manusia.	3	3	4
		Kesesuaian dengan melatih Literasi Digital	1	Media Komik Digital melatih <i>Internet Searching</i> , (Siswa dapat melakukan pencarian informasi melalui internet dengan menggunakan <i>search engine</i> , serta melakukan aktivitas di dalamnya.)	4	4	4
			2	Media Komik Digital melatih <i>Hypertextual Navigation</i> (Siswa dapat membaca dan pemahaman yang dinamis mengenai <i>hypertext</i> dan perangkatnya)	3	4	3
			3	Media Komik Digital melatih <i>Content Evaluation</i> (Siswa berpikir kritis dan memberikan penilaian terhadap apa yang yang ditemukan dalam internet, serta kemampuan untuk mengidentifikasi kelengkapan atau kebenaran informasi)	4	3	4
			4	Media Komik Digital melatih <i>Knowledge Assembly</i> (Siswa menyusun pengetahuan, membangun suatu kumpulan informasi yang diperoleh dari berbagai sumber, dan kemampuan untuk mengumpulkan dan mengevaluasi fakta dan opini dengan baik)	3	4	4
2	Desain	Kesesuaian jenis dan teknik Komik	1	Media Komik Digital menggunakan <i>Scroll Panel</i>	1	3	4

		Digital yang digunakan					
		Kesesuaian Tampilan Dimensi	1	Kesesuaian media pembelajaran komik digital menggunakan tampilan 2 dimensi	1	4	3
		Kemenarikan Sampul Cover	1	Kesesuaian dalam pemilihan warna <i>background</i> pada <i>cover</i> media pembelajaran Komik Digital	1	4	3
			2	Kesesuaian desain judul pada sampul (<i>cover</i>)	1	4	4
			3	Kemenarikan gambar pada sampul (<i>cover</i>)	1	3	4
		Kemenarikan Tampilan Isi	1	Kesesuaian dalam pemilihan warna <i>background</i> isi pada Media Komik Digital	1	4	3
			2	Kemenarikan gambar pada halaman isi	1	4	4
			3	Bentuk, warna, ukuran, proporsi objek/gambar sesuai realitas	1	4	3
		Kesesuaian tampilan media	1	Kejelasan penggunaan jenis <i>font</i> /huruf	1	3	4
			2	Kesesuaian penggunaan ukuran <i>font</i> /huruf	1	4	4
			3	Penggunaan variasi <i>font</i> /huruf (bold, italic, all capital, small capital) tidak berlebihan	1	4	3
			4	Kejelasan bahasa yang digunakan	1	4	4
			5	Kesesuaian pemilihan warna <i>font</i> /huruf	1	4	3
			6	Kesesuaian pemilihan warna <i>background</i>	1	4	4
			7	Kesesuaian tata letak penulisan	1	4	4
			8	Kemenarikan tampilan layout, materi dan gambar	1	4	3
3	Bahasa	Struktur kalimat media pembelajaran Komik Digital	1	Kalimat yang digunakan bahasa baku sesuai dengan KBBI	3	3	4
			2	Kalimat yang digunakan mudah dipahami oleh siswa	2	4	4
			3	Ketata bahasaan kalimat yang digunakan sesuai KBBI	3	3	4
			1	Kesesuaian judul dengan tema	3	3	3
			2	Penulisan daftar isi dengan jelas	3	3	4
			3	Gambar sesuai dengan materi yang disajikan	3	3	4
Jumlah					93	134	136
Rata-Rata Individu					2,51	3,62	3,67
Rata-Rata					3,26		

Hasil literasi digital dan ketuntasan belajar siswa menggunakan media pembelajaran komik digital adalah sebagai berikut.

Tabel 1. 2 Hasil Analisis Data Literasi Digital

No	Nama Siswa	Jumlah Skor	Kriteria
1	ABN	92,5	Sangat Baik
2	AAP	70	Cukup
3	AKR	100	Sangat Baik
4	ASWF	87,5	Sangat Baik
5	BRH	82,5	Sangat Baik

6	BPKM	70	Baik
7	CR	65	Baik
8	FSA	90	Sangat Baik
9	GFZ	85	Sangat Baik
10	HFAH	75	Baik
11	IRJ	60	Cukup
12	NSAZ	72,5	Baik
13	NAN	72,5	Baik
14	NHH	77,5	Baik
15	NMJ	90	Sangat Baik
16	NR	62,5	Cukup
17	NDS	95	Sangat Baik
18	NM	67,5	Baik
19	PMH	75	Baik
20	RSZ	62,5	Baik
21	TSW	75	Baik
22	YCT	97,5	Sangat Baik
Jumlah		1.725	
Rata-rata		78,40	

Tabel 1. 3 Hasil Analisis Data Ketuntasan Belajar Siswa

No	Nama Siswa	Jumlah Skor	Tuntas	Tidak Tuntas
1	ABN	95	√	
2	AAP	80	√	
3	AKR	85	√	
4	ASWF	75	√	
5	BRH	80	√	
6	BPKM	90	√	
7	CR	80	√	
8	FSA	75	√	
9	GFZ	80	√	
10	HFAH	65		√
11	IRJ	75	√	
12	NSAZ	85	√	
13	NAN	90	√	
14	NHH	95	√	
15	NMJ	75	√	
16	NR	75	√	
17	NDS	80	√	
18	NM	85	√	
19	PMH	90	√	
20	RSZ	75	√	
21	TSW	65		√
22	YCT	80	√	
Jumlah		1.880	20	2
Rata-rata		85,45		
Persentase KK			90,09%	

Tingkat efektifitas penggunaan media pembelajaran *pop up book* pada tabel 1 diketahui nilai rerata yaitu 3,26 yang mana termasuk kategori “sangat valid”. Berdasarkan hasil analisis diatas disimpulkan bahwa media pembelajaran komik digital dapat melatih literasi digital dan ketuntasan belajar siswa pada materi sistem reproduksi manusia.

Hasil penelitian pengembangan ini adalah media pembelajaran komik digital materi sistem reproduksi manusia untuk melatih literasi digital dan ketuntasan belajar siswa kelas XI IPA SMA yang dibuat semenarik mungkin dengan desain yang memuat gambar karakter anime, *fun fact*, organ sistem reproduksi manusia, barcode yang berisi pengetahuan-pengetahuan yang berasal dari berbagai literatur digital seperti artikel, website dan video dari youtube.

Produk yang dikembangkan adalah pop up book yang berisi materi sistem pencernaan manusia dengan capaian pembelajaran pada fase F, peserta didik memiliki kemampuan mendeskripsikan struktur sel serta bioproses yang terjadi seperti transpor membran dan pembelahan sel; menganalisis keterkaitan struktur organ pada sistem organ dengan fungsinya serta kelainan atau gangguan yang muncul pada sistem organ tersebut; memahami fungsi enzim dan mengenal proses metabolisme yang terjadi dalam tubuh; serta memiliki kemampuan menerapkan konsep pewarisan sifat, pertumbuhan dan perkembangan, mengevaluasi gagasan baru mengenai evolusi, dan inovasi teknologi biologi.

Berdasarkan hasil pengisian angket literasi digital yang telah dilakukan, diketahui rerata yaitu 78,40 dengan kategori “Baik” dan hasil post test diketahui presentase rerata yaitu 90,09% dengan kategori “Sangat Baik” dan terdapat 2 anak tidak tuntas. Hal tersebut berarti media pembelajaran komik digital materi sistem reproduksi manusia efektif dalam melatih literasi digital dan ketuntasan belajar siswa.

Secara teoritis dapat dikatakan jika pembelajaran menggunakan media komik digital materi sistem reproduksi manusia yang telah dikembangkan ini dapat meningkatkan hasil belajar siswa dengan kategori sangat valid. Temuan ini juga sejalan dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh (I. W. Pratiwi et al., 2023) sehingga dari data hasil penelitiannya dapat dijelaskan bahwa media pembelajaran komik digital berpengaruh signifikan melatih literasi digital dan ketuntasan belajar siswa serta dijadikan salah satu media pembelajaran alternatif bagi guru.

Efisiensi produk dapat dilihat dari hasil observasi keterlaksanaan pembelajaran menggunakan produk yang telah dikembangkan. Dalam hal ini produk yang dikembangkan yaitu media pembelajaran komik digital materi sistem reproduksi manusia menunjukkan bahwa keterlaksanaan pembelajaran menggunakan media pembelajaran komik digital mendapatkan nilai rata-rata 3,6 dengan kategori terlaksana dengan sangat baik.

Maka dapat disimpulkan bahwa produk media pembelajaran komik digital materi sistem reproduksi manusia sangat efisien untuk diterapkan dalam pembelajaran guna melatih literasi digital dan ketuntasan belajar siswa.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis diatas dapat disimpulkan bahwa : (1) Media Komik Digital materi sistem reproduksi manusia pada pembelajaran biologi kelas XI di SMA dinyatakan sangat layak atau sangat valid dengan skor rata-rata 3,26; (2) Kemampuan Literasi Digital siswa kelas XI pada saat menggunakan media komik digital mendapatkan rata-rata sebesar 78,40 dengan kategori baik; (3) Ketuntasan Belajar siswa kelas XI pada materi sistem reproduksi manusia mendapatkan rata-rata 90,09 dengan kategori sangat baik; (4) Media Komik Digital untuk Melatih Literasi Digital dan Ketuntasan Belajar Siswa Kelas XI IPA SMA mendapat respon sangat baik dari siswa dengan presentase sebesar 80,04%.

DAFTAR PUSTAKA

- Amri, C. O., Jaelani, A. K., & Hadi Saputra, H. (2021). Peningkatan Literasi Digital Peserta Didik: Studi Pembelajaran Menggunakan E-Learning. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 6(3), 546–551. <https://doi.org/10.29303/jipp.v6i3.291>
- Doringin, F., Tarigan, N. M., & Prihanto, J. N. (2020). Eksistensi Pendidikan Di Era Revolusi Industri 4.0. *Jurnal Teknologi Industri dan Rekayasa (JTIR)*, 1(1), 43–48. <https://doi.org/10.53091/jtir.v1i1.17>
- Fathurrohmi, Lina, Listiana. (2020). Penggunaan Media Kartu Permainan Melalui Strategi Think Pair Share Terhadap Aktivitas Belajar Dan Hasil Belajar Kognitif Biologi Siswa Sma. *Jurnal Pedago Biologi*, 2.
- Firmansyah, & Wiwi, W. (2020). Pengembangan Model E-Learning Berbasis Schoology Pembelajaran Biologi Materi Sistem Pencernaan Dalam Melatih Kemampuan Literasi Visual Siswa Sma Di Era Industri 4.0. *Jurnal Pedago Biologi*, 8, 53–58.
- Fitri, A. S., Aeni, A. N., & Nugraha, R. G. (2023). Pengembangan Komik Digital Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Pada Materi Nilai-Nilai Pancasila Siswa Kelas IV Sekolah Dasar. *Al-Madrasah: Jurnal Pendidikan Madrasah Ibtidaiyah*, 7(1), 220. <https://doi.org/10.35931/am.v7i1.1756>
- Handayani, T., Winarni, E. W., & Koto, I. (2021). Pengembangan Media Komik Digital Berbasis STEM Dalam Meningkatkan Kemampuan Literasi Sains Siswa. *Jurnal Pembelajaran dan Pengajaran Pendidikan Dasar*, 4(1), 22–29. <https://doi.org/10.33369/dikdas.v4i1.14630>
- Hasan, M., Milawati, Darodjat, Khairani, H., & Tahrim, T. (2021). Media Pembelajaran. In *Tahta Media Group*.
- Johan, J. R., Iriani, T., Maulana, A., & Negeri, U. (2023). Penerapan Model Four-D dalam Pengembangan Media Video Keterampilan Mengajar Kelompok Kecil dan Perorangan. *01(06)*, 372–378.
- Mariyanti, S., Gayatri, Y., & Wikanta, W. (2022). Pengembangan Atlas Klasifikasi Hewan Vertebrata Berbasis Sumber Daya Hayati Lokal Sebagai Sumber Belajar Biologi Di Sekolah. *Journal of Science, Education, and Studies*, 01(1), 1–9.
- Mukhofifah, & Umi, A. (2022). Penerapan literasi digital dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran ski di MAN 5 Kediri. 15–43.
- Murdipah. (2021). Penerapan Blended Learning Terhadap Literasi Digital Siswa Pada Materi Ekosistem Kelas X Atph Smk Nergeri 1 Teluk Keramat. *IKIP PGRI Pontianak*, 11–34.
- Muslich, M. (2016). *Pembelajaran Remedial Matematika Materi Pokok Logika Matematika di M.A. N.U. Al Ma'arif 04 Boja Kendal Tahun Pelajaran 2010/2011 Dalam Mencapai Ketuntasan Belajar Matematika*. 0, 1–23.
- Narestuti, A. S., Sudiarti, D., & Nurjanah, U. (2021). Penerapan Media Pembelajaran Komik Digital untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. *Bioedusia: Jurnal Pendidikan Biologi*, 6(2), 305–317. <https://doi.org/10.37058/bioed.v6i2.3756>
- Naufal, H. A. (2021). Literasi Digital. *Perspektif*, 1(2), 195–202. <https://doi.org/10.53947/perspekt.v1i2.32>
- Pratiwi, A. B., Darmadi, Hartanto, H. Y., & Malawi, I. (2023). Penggunaan Media GeoGebra dalam Meningkatkan Ketuntasan Belajar dan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa. *Seminar Nasional LPPM UMMAT*, 2(April), 1033–1042. <https://journal.ummat.ac.id/index.php/semnaslppm/article/view/15040>
- Pratiwi, I. W., Riyanti, A., Hasdiansa, I. W., & Hasbiah, S. (2023). Pengembangan Literasi Digital Masyarakat Sekolah Melalui Pelatihan Pembuatan Komik Digital Cerita Rakyat. 1, 27–34.
- Rachma, T. N., & Septiana, I. (2023). *JOTE Volume 4 Nomor 4 Tahun 2023 Halaman 55-64 JOURNAL ON TEACHER EDUCATION Research & Learning in Faculty of Education Pembelajaran Teks Eksplanasi Bahasa Indonesia dengan Metode Kunjung Karya sebagai Alternatif Pengajaran Inovatif*. 4, 55–64.
- Riyanto, D., & Aziza, M. (2020). Analisis Intensitas Belajar Terhadap Ketuntasan Belajar Matematika Peserta Didik Kelas VIII. *Jurnal Pendidikan Matematika Universitas Lampung*, 8(4), 325–335. <https://doi.org/10.23960/mtk/v8i2.pp325-335>
- Rizal, S. U., Maharani, I. N., Ramadhan, M. N., Rizqiawan, D. W., & Abdurachman, J. (2016). *Media*

- Pembelajaran*. [http://digilib.iain-palangkaraya.ac.id/4310/1/Ebook Media Pembelajaran.pdf](http://digilib.iain-palangkaraya.ac.id/4310/1/Ebook%20Media%20Pembelajaran.pdf)
- Rizkika, M., Dwi A.P, P., & Ahmad, N. (2020). Pengembangan E-LKPD Berbasis STEM pada Materi Tekanan Zat untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SMP. *Pancasakti Science Education Journal*, 5(April), 4–11. <https://doi.org/10.4905/psej.v7i1.142>
- Rochman, B., Indahwati, N., & Priambodo, A. (2020). Identifikasi Keterlaksanaan Pembelajaran PJOK Tingkat SMP Di Masa Pandemi Covid 19 Se-Kabupaten Sidoarjo. *Jurnal Ilmiah Mandala Education*, 6(1), 257–265. <https://doi.org/10.58258/jime.v6i1.1343>
- Saleh & Syahrudin, dkk. (2023). *Media Pembelajaran*. 1–77. <https://repository.penerbiteureka.com/publications/563021/media-pembelajaran>
- Senjaya, R. P., Indriani, I., Mahdarani, N., Muharam, A., & Mustikaati, W. (2022). Pengembangan Media Komik Digital (MEKODIG) dalam Upaya Meningkatkan Minat Belajar Siswa Sekolah Dasar. *All rights reserved*, 1(2), 99–106. <https://doi.org/10.51574/judikdas.v1i2.248>
- Suharti, P., Daesusi, R., Abidin, R., & Asy'ari, A. (2020). PKM Rumah Baca Kreatif Berbasis E-Learning Upaya Menumbuhkan Budaya Literasi Anak Binaan SD Muhammadiyah 09 Bahari Surabaya. *Sasambo: Jurnal Abdimas (Journal of Community Service)*, 2(2), 40–48. <https://doi.org/10.36312/sasambo.v2i2.187>
- Syah, R., Darmawan, D., & Purnawan, A. (2019). Analisis Faktor yang Mempengaruhi Kemampuan Literasi Digital. *Jurnal AKRAB*, 10(2), 60–69. <https://doi.org/10.51495/jurnalakrab.v10i2.290>
- Ulfa, M., Wahyu Cahyautami, F., & Faujiah, E. (2022). Pengembangan Komik Ramah Anak Untuk Pembelajaran Literasi Digital Di Sekolah Dasar. *Prosiding Seminar Nasional Sultan Agung ke-4 Semarang*, 4(November), 38–52.
- Vhalery, R., Setyastanto, A. M., & Leksono, A. W. (2022). Kurikulum Merdeka Belajar Kampus Merdeka: Sebuah Kajian Literatur. *Research and Development Journal of Education*, 8(1), 185. <https://doi.org/10.30998/rdje.v8i1.11718>
- Wahyuni, S., Wulandari, E. U. P., Rusdianto, Fadilah, R. E., & Yusmar, F. (2022). Pengembangan Mobile Learning Module Berbasis Android Untuk Meningkatkan Literasi Digital Siswa Smp. *LENSA (Lentera Sains): Jurnal Pendidikan IPA*, 12(2), 125–134. <https://doi.org/10.24929/lensa.v12i2.266>
- Wikanta, W., Hadi, R. S., Fikriyati, A., Studi, P., Biologi, P., & Studi, P. (2014). *Organikberbasis Karakter Melalui Praktik Les- Fkip Umsurabaya*. 33–45.
- Wikantaa, W., Gayatri, Y., & Juniawan, F. (2023). *The Urgency and Challenges of Flipped Classroom as A Learning Mode in The Digital Era in Indonesia*. VIII(September), 227–236.
- Willya, A. R., Luthfiyyah, A., Simbolon, P. C., & Marini, A. (2023). Peran Media Pembelajaran Komik Digital untuk Menumbuhkan Minat Baca Siswa di Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar Dan Sosial Humaniora*, 2(3), 449–454.
- Zulfahmi, M., & Wibawa, S. C. (2020). Potensi Pemanfaatan Augmented Reality Sebagai Media Pembelajaran Terhadap Motivasi Belajar dan Respon Siswa. *It-Edu*, 5(1), 334–343.