

**Pengembangan Media Pembelajaran E-Book
Berbasis Heyzine Elemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) di SMKN
22 JAKARTA**

Adib Alghifari¹, Roni Faslah², Eka Dewi Utari³
^{1,2,3} Universitas Negeri Jakarta

alghifariadib562@gmail.com

ABSTRACT

Modern education faces significant challenges due to rapid technological advancements. Teachers are required to adapt their instructional methods—which often rely on monotonous and tedious approaches like printed textbooks and standard PowerPoint slides—a situation also observed at SMKN 22 Jakarta. Since this can diminish student interest in learning, the innovation of digital learning media has become essential. Furthermore, SMKN 22 Jakarta faces a shortage of reading materials, particularly regarding Occupational Health and Safety (K3) topics; this highlights the need for innovative, technology-based learning media, such as e-books. An e-book designed for the K3 curriculum can enhance student understanding and make learning more engaging, relevant to modern times, and less tedious. This study focuses on developing a Heyzine-based e-book using the Research and Development (R&D) method—specifically the 4D model—to present K3 content in a format that facilitates easy access to information. By considering student reactions to conventional learning media and the potential of digital e-books, this research aims to create a valid and practical learning resource tailored to the needs of students at SMKN 22 Jakarta, thereby optimizing the learning process. The resulting e-book achieved an average validity score of 96.7% (categorized as "highly valid") and an average practicality score of 88.3% (categorized as "highly practical"). Consequently, the developed e-book is highly valid and practical for supporting a learning process that avoids monoton and boredom.

Keywords: E-book , Heyzine , Learning Media

ABSTRAK

Pendidikan masa kini menghadapi tantangan besar seiring dengan pesatnya perkembangan teknologi. Guru dituntut untuk mengadaptasi pembelajaran, yang sering kali terjebak dalam metode monoton dan membosankan, seperti penggunaan buku cetak dan slide PowerPoint saja, tidak terkecuali pada SMKN 22 Jakarta. Hal ini berpotensi menurunkan minat belajar siswa, sehingga inovasi media pembelajaran digital menjadi diperlukan. Selain itu, permasalahan lain yang ada pada SMKN 22 Jakarta adalah kurangnya bahan bacaan terkhusus pada elemen K3 yang menuntut adanya media pembelajaran inovatif berbasis teknologi berupa buku bacaan seperti e-book. E -book yang dirancang untuk elemen Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3), dapat mendukung upaya meningkatkan

pemahaman siswa dan menjadikan pembelajaran lebih menarik, relevan dengan perkembangan zaman dan tidak membosankan. Penelitian ini fokus pada pengembangan e-book berbasis Heyzine dengan metode *research and development*, dengan menggunakan model 4D, untuk menyajikan konten K3 dalam bentuk yang memudahkan akses informasi. Dengan memperhatikan respon siswa terhadap media pembelajaran konvensional dan potensi e-book digital, penelitian ini diharapkan dapat menciptakan sumber belajar yang valid dan praktis sesuai dengan kebutuhan siswa di SMKN 22 Jakarta, demi memaksimalkan proses pembelajaran. Media e-book yang diciptakan mendapatkan rata-rata skor 96,7% dengan kategori sangat valid serta rata-rata skor 86,75% dengan kategori sangat praktis. Media e-book yang dikembangkan sangat valid dan sangat praktis untuk digunakan dalam menunjang proses pembelajaran yang tidak monoton dan membosankan.

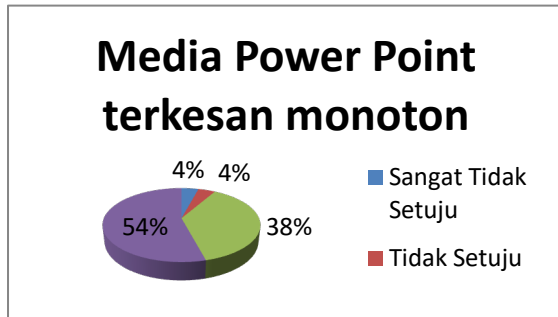
Kata Kunci: E-book, Heyzine, Media Pembelajaran

A. Pendahuluan

Belajar dapat diartikan sebagai aktivitas yang sengaja untuk dilakukan dengan tujuan untuk meningkatkan kemampuan diri, yang mana dengan belajar seorang individu yang tadinya tidak berwawasan, tidak terampil, dan kurang cakap dapat menjadi berwawasan, terampil, dan cakap (Azani dkk., 2024). Belajar dapat diartikan juga sebagai proses perubahan perilaku seseorang serta usaha memahami dan menguasai pengetahuan atau keterampilan baru yang membentuk kemandirian, kreativitas, dan partisipasi dari individu tersebut dalam rangka untuk membangun sebuah peradaban yang lebih maju (Adzhar, 2025)

Setiap individu pasti pernah mempelajari suatu hal dalam hidupnya, tidak ada seorang individu yang berada di bumi yang tidak pernah belajar. Belajar sendiri membutuhkan suatu media pembelajaran dari sang pengirim ke penerima (Syamsiani, 2022). Media pembelajaran dibutuhkan agar setiap informasi yang diberikan dapat tersampaikan dengan baik sehingga proses pembelajaran dapat berjalan dengan efektif. Namun, saat ini dengan perkembangan teknologi yang sangat pesat dunia pendidikan menghadapi tantangan baru berupa inovasi media pembelajaran. Menurut Abdillah, (2022) yang beranggapan bahwa media pembelajaran seperti *power point* sudah terkesan monoton dan tidak efisien untuk digunakan

karena adanya perkembangan teknologi dan informasi maka penggunaan media *power point* tersebut mulai bergeser.

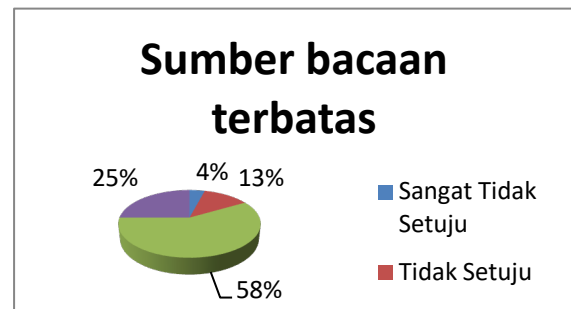


Gambar 1 *Pra-riset* SMKN 22 Jakarta

Hal tersebut juga dirasakan pada SMKN 22 Jakarta yang mana berdasarkan hasil *pra-riset* yang dilakukan pada jenjang kelas X jurusan manajemen perkantoran menunjukkan 54% siswa dari total 24 siswa yang sangat setuju bahwa media pembelajaran *power point* sudah terkesan monoton dan membosankan.

Selain itu, ketersediaan media pembelajaran sangat penting untuk diperhatikan mengingat peran dari media pembelajaran sebagai alat untuk menyampaikan informasi kepada para peserta didik merupakan hal yang krusial yang harus dipenuhi karena dapat berdampak positif untuk meningkat minat belajar para peserta

didik (Hidayat et al., 2024). Namun, pada SMKN 22 Jakarta masih ditemukan kurangnya media pembelajaran terutama dalam hal buku bacaan.



Gambar 2 *Pra-riset* Sumber Bacaan SMKN 22 Jakarta

Berdasarkan *pra-riset* yang dilakukan dengan menggunakan *google form* pada SMKN 22 Jakarta dapat diketahui bahwa 58% siswa dari total 24 siswa yang sangat setuju dan merasa bahwa sumber bacaan yang ada di SMKN 22 Jakarta sangat terbatas dan hanya bersumber pada buku bacaan saja terutama untuk elemen K3.

Pada hakikatnya sudah banyak penelitian pengembangan yang dilakukan, namun masih minim penelitian dalam ruang lingkup pendidikan untuk mengembangkan *e-book* berbasis *heyzine* khususnya untuk elemen K3 dengan target pembaca siswa jenjang kelas X

jurusan manajemen perkantoran di SMKN 22 Jakarta.

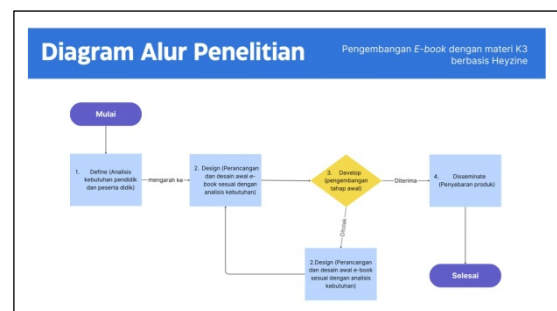
heyzine flipbook adalah sebuah *platform* yang berguna untuk menciptakan *e-book* yang mengkonversi *file* PDF menjadi bentuk buku digital (Khomaria & Puspasari, 2022). Adapun *heyzine* dipilih menjadi alat bantu pengembangan karena memiliki kelebihan dalam fitur-fitur yang ditawarkan seperti penambahan link, video, audio, gambar, animasi, serta web sehingga pembelajaran yang dilakukan akan lebih beragam (Ashari & Puspasari, 2024).

Berangkat dari permasalahan-permasalahan tersebut, diperlukan adanya sebuah media pembelajaran alternatif yang valid dan praktis untuk digunakan untuk menyelesaikan permasalahan pada SMKN 22 Jakarta. Media pembelajaran untuk elemen K3 yang dapat juga dijadikan sebagai sebuah alternatif media membaca bagi para peserta didik penting untuk dikembangkan mengingat pentingnya fungsi media pembelajaran sebagai alat penyampai informasi. Dampak negatif yang dapat terjadi jika pemenuhan media pembelajaran tidak tercapai adalah kurangnya pemahaman akan

suatu elemen pembelajaran serta kurang minatnya para peserta didik dalam proses pembelajaran.

Studi ini berfokus pada pengembangan media pembelajaran *e-book* berbasis *heyzine* untuk elemen K3 pada SMKN 22 Jakarta yang mana secara khusus studi ini dapat berkontribusi dalam penyediaan alternatif sumber media pembelajaran yang valid dan praktis serta relevan dengan perkembangan teknologi.

B. Metode Penelitian



Gambar 3 Alur Penelitian

Penelitian ini menggunakan jenis metode penelitian pengembangan (*Research and Development*) yang menghasilkan suatu produk sebagai hasil keluaran yang dilakukan serta dapat juga untuk menguji keefektifannya (Widodo & Hanifah, 2020). Adapun berdasarkan jenis – jenis model penelitian pengembangan yang ada, pada penelitian ini menggunakan model pengembangan 4D dengan

alasan karena model pengembangan tersebut lebih ringkas dalam hal waktu dibandingkan dengan model ADDIE yang harus melakukan evaluasi hasil akhir pembelajaran, lebih lengkap dan sistematis, serta Perangkat pembelajaran spesifik dengan tahap *disseminate* di akhir. Sehingga menjadikan model pengembangan 4D cocok digunakan pada penelitian.

Berdasarkan model yang digunakan pada penelitian ini, akan diadakan secara 4 tahap yakni tahap *Define* untuk memberikan informasi tentang kebutuhan pendidik dan peserta didik, tahap *Design* yang mana membentuk rancangan awal berdasarkan kebutuhan, tahap *Develop* untuk mengembangkan media dengan mengukur tingkat validitas media dengan uji para ahli (*expert review*), lalu tahap terakhir yakni tahap *Disseminate* dengan menyebarkan media yang sudah diuji oleh para ahli kepada para peserta didik untuk mengukur tingkat kepraktisan dengan metode wawancara *one-to-one*, kuesioner *smallgroup*, dan juga kuesioner *big group*

Teknik pengumpulan data pada penelitian ini nantinya akan dilakukan

dengan observasi, wawancara, dan kuesioner. Pengumpulan data dimaksudkan untuk mengetahui kebutuhan di SMKN 22 Jakarta serta untuk menganalisa hasil pengembangan media yang dilakukan apakah sudah valid dan praktis.

Tahap validitas media pembelajaran *e-book* nantinya akan menggunakan uji para ahli atau *expert review* dengan menyajikan 3 (tiga) ahli yakni ahli media, ahli elemen, dan ahli bahasa untuk mengukur tingkat validitas pada ruang lingkup media, elemen, dan bahasa sehingga media pembelajaran yang dikembangkan sesuai dengan kebutuhan, valid, serta berkualitas.

Tahap uji praktikalitas nantinya akan dilakukan dengan menyebarkan media pembelajaran *e-book* kepada para peserta didik setelah dinilai valid oleh para ahli. Adapun tahap uji praktikalitas akan dilakukan dengan dua tahap. Yakni tahap *one-to-one* dengan wawancara kepada 3 (tiga) peserta didik serta tahap *smallgroup* dengan menyebarkan kuesioner kepada 8 (delapan) peserta didik untuk mengukur tingkat kepraktisan media pembelajaran *e-book* yang

akan dilanjut dengan tahap *big group* dengan menyebarkan kuesioner kepada 15 (Lima Belas) peserta didik.

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah statistik deskriptif kuantitatif. Menurut L. M. Nasution, (2017), statistik deskriptif adalah bagian dari statistika mengenai pengumpulan data, penyajian data, penentuan nilai, pembuatan diagram dan penyajian hasil kedalam bentuk yang lebih sederhana dan mudah dipahami yang mana hanya berlaku terhadap suatu kelompok data yang diambil saja dan tidak dapat di generalisir.

Hasil penilaian terhadap seluruh aspek dapat diukur menggunakan Skala Likert. Menurut Likert, R (1932), skala likert menggunakan beberapa butir pertanyaan untuk mengukur perilaku individu dengan merespon 4 pilihan pernyataan pada setiap butir pertanyaan, yakni : sangat baik, baik, tidak baik, dan sangat tidak baik.

Namun dalam penelitian ini akan di modifikasi oleh peneliti sehingga hanya akan menggunakan 4 pilihan yakni : sangat baik, baik, tidak baik, dan sangat tidak baik. Pilihan netral tidak dipergunakan karena untuk menghindari hasil yang

bias.

Langkah selanjutnya adalah menilai kevalidan media pembelajaran untuk diimplementasikan pada elemen K3 Rumus persentase hasil dapat dihitung dengan rumus berikut :

$$\text{Hasil} = \frac{\text{Jumlah skor hasil}}{\text{Jumlah skor maksimum}} \times 100$$

Hasil perhitungan validitas serta tanggapan para ahli terhadap media belajar yang dikembangkan kemudian akan diinterpretasikan dalam bentuk presentase dengan kriteria kevalidan, yaitu:

Tabel 1 Tabel Kriteria Uji Kevalidan

Skor dalam persen	Kategori Kevalidan
< 25%	Sangat Tidak valid
26% - 50%	Tidak valid
51% - 75%	Valid
76% - 100%	Sangat Valid

Berdasarkan kriteria kevalidan di atas, diketahui bahwa apabila produk yang dikembangkan mendapatkan hasil validasi ahli dengan nilai >50%, maka produk yang dikembangkan dapat dikatakan valid atau sangat valid untuk digunakan. Namun, jika hasil uji kevalidan media mendapatkan nilai

<50%, maka produk yang dikembangkan dinyatakan cukup valid - sangat tidak valid dan perlu ditingkatkan, serta direvisi hingga produk dinyatakan valid.

Tahap selanjutnya adalah menilai uji kepraktisan dengan menyebarkan media pembelajaran *e-book* yang sudah dikembangkan kepada para peserta didik dengan mengisi penilaian yang sudah disediakan. Adapun penilaian tersebut akan memiliki 4 penilaian yakni : Sangat tidak baik, tidak baik, baik, dan sangat baik untuk mengukur tingkatan skor dari pengujian yang sudah dilakukan.

Tabel 2 Tabel Penilaian Praktikalitas

Skor	Respon
Skor 1	Sangat tidak baik
Skor 2	Tidak baik
Skor 3	Baik
Skor 4	Sangat baik

(Sumber : Ernawati & Sukardiyono, 2017)

Adapun rumus yang digunakan untuk mengukur tingkat kepraktisan produk adalah sebagai berikut :

$$\text{Hasil} = \frac{\text{Jumlah skor hasil}}{\text{Jumlah skor maksimum}} \times 100$$

Selanjutnya, hasil perhitungan praktikalitas yang didapat dari para

peserta didik akan diinterpretasikan dengan bentuk persentase dengan bentuk kepraktisan sebagai berikut :

Tabel 3 Tabel Kriteria Uji Kepraktisan

Skor dalam persen Kategori kepraktisan	
76% - 100%	Sangat Praktis
51% - 75%	Praktis
26% - 50%	Tidak Praktis
< 25%	Sangat Tidak Praktis

(Sumber : Ernawati & Sukardiyono, 2017)

Selanjutnya Pengujian praktikalitas juga akan dilakukan dengan cara wawancara dengan para peserta didik. Peserta didik diberikan kesempatan untuk mempelajari dan menggunakan media pembelajaran *e-book* berbasis *heyzine* yang sudah dikembangkan, yang mana hal tersebut akan dilakukan dengan wawancara one to one kepada 3 orang peserta didik.

C.Hasil Penelitian dan Pembahasan

Pengembangan media pembelajaran *e-book* akan menggunakan model 4D dengan 4 tahapan sebagai landasan utama, adapun tahapan tersebut adalah tahap awal define akan dilakukan dengan tahapan analisis ruang lingkup pendidik, tahap analisis ruang

lingkup peserta didik, dan tahap analisis pada lingkungan proses pembelajaran. Hal tersebut dilakukan guna untuk mengetahui kebutuhan dari pendidik dan peserta didik di SMKN 22 Jakarta sehingga menghasilkan media yang valid dan praktis sesuai dengan kebutuhan.

Selanjutnya adalah tahapan design yang mana pada tahap ini media akan mulai dikembangkan sesuai dengan kebutuhan sehingga dapat menghasilkan rancangan awal dari produk berupa e-book yang sudah jadi yang selanjutnya akan di evaluasi dan revisi. Pada tahap design akan dibuat rancangan awal e-book yang mana rancangan awal ini merupakan landasan awal dalam mengembangkan e-book yang akan dibuat nantinya.



Gambar 4 Tampilan Awal Media

Pada tahapan desain sendiri akan memasukkan elemen inti dari e-

book, foto, serta video yang berkaitan dengan elemen yang akan disampaikan lalu akan disempurnakan dengan heyzine. Selanjutnya untuk gamifikasi sendiri akan menggunakan zep quiz untuk menyajikan game quiz yang menarik. Selanjutnya e-book akan diuji oleh tiga ahli yakni : ahli media, ahli elemen, dan ahli bahasa untuk menilai validitas dari media yang dikembangkan.

Tahap terakhir adalah tahap disseminate yang mana pada tahap ini media akan disebar dan diuji kepada para peserta didik sebanyak 2 kali, pada tahap small group dan wawancara one to one untuk menguji praktikalitas produk.

Tabel 4 Hasil Rekapitulasi Tahap Uji Validitas

NO	Bidang	Skor	Kategori
1	Media	97,9%	Sangat Valid
2	Elemen	95,8%	Sangat Valid
3	Bahasa	96,4%	Sangat Valid
RATA-RATA		96,7%	Sangat Valid

Berdasarkan tahap uji validitas kepada 3 (tiga) ahli yakni ahli media, elemen, dan bahasa mendapatkan rata-rata skor 96,7% yang mana hal tersebut media pembelajaran *e-book* dapat

dikategorikan sangat valid untuk digunakan. Berdasarkan data tersebut, didapatkan rata-rata nilai sebesar 96,7% dengan kategori sangat valid yang mana sejalan dengan Ernawati & Sukardiyono, (2017) yang menyatakan rentang nilai 76%-100% dapat dikategorikan sebagai sangat valid. Hal tersebut sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Waluya et al., (2022) yang menegaskan bahwa jika suatu media mendapatkan skor lebih dari 95% untuk validasi para ahli, maka dapat dikategorikan sebagai sangat valid atau sangat valid.

**Tabel 5 Hasil Rekapitulasi Tahap Uji
Praktikalitas**

NO	TAHAP UJI	HASIL
1	<i>Smallgroup</i>	88,3%
2	<i>Biggroup</i>	85,2%
Rata-rata Skor		86,75%

Sedangkan berdasarkan tabel 5 Hasil Rekapitulasi Tahap Uji Praktikalitas mendapatkan rata-rata skor 86,75% yang didapatkan dari uji coba kepada para peserta didik. Berdasarkan skor tersebut, media pembelajaran *e-book* yang dikembangkan dapat dikategorikan sangat praktis untuk digunakan.

Aspek nilai tertinggi yang dapat dilihat berasal dari penilaian ahli media pembelajaran *e-book* berbasis *heyzine* yang dikembangkan dengan perolehan skor 97,9% yang mana hal tersebut diperoleh karena adanya video-audio, gambar ilustrasi, dan gambar 3D yang ditawarkan jelas dan mudah untuk dilihat ataupun dipahami yang mana dapat meningkatkan proses pembelajaran yang efektif. Hal tersebut sejalan dengan teori *multimedia learning* yang mana menegaskan bahwa penggabungan gambar, animasi, video, dan audio pada suatu media pembelajaran dapat membantu peserta didik lebih memahami materi yang disampaikan. (Aryani et al., 2025)

Aspek nilai terendah yang didapat dari media pembelajaran *e-book* berbasis *heyzine* yang dikembangkan berdasarkan dari penilaian ahli elemen dengan skor 95,8%. Hal tersebut dikarenakan adanya kelemahan terutama pada keluasan aspek K3 yang ditawarkan yang mana cenderung terfokus pada K3 dalam ruang lingkup perkantoran.

Selanjutnya Hasil Rekapitulasi Tahap Uji Praktikalitas mendapatkan rata-rata skor 86,75% yang

didapatkan dari uji coba kepada para peserta didik. Berdasarkan skor tersebut, media pembelajaran *e-book* yang dikembangkan dapat dikategorikan sangat praktis untuk digunakan.

Berdasarkan hal tersebut serta komparasi dari hasil penelitian yang sudah dilakukan, secara garis besar media pembelajaran *e-book* berbasis *heyzine* yang dikembangkan menawarkan keunggulan dalam segi fitur-fitur media yang beragam yang mana sesuai dengan nilai rata-rata validasi 96,7%. Hal tersebut dipengaruhi oleh media yang menarik dan relevan dengan perkembangan teknologi, sesuai dengan komentar para peserta didik seperti video-audio yang jelas dan mudah dipahami, gambar ilustrasi yang memudahkan peserta didik, fitur gambar 3D yang menarik minat peserta didik, serta gamifikasi yang dapat meningkatkan pemahaman para peserta didik.

Hal tersebut tentunya sejalan dengan hasil tahap uji praktikalitas berdasarkan dengan pengalaman penggunaan media pembelajaran *e-book* berbasis *heyzine* kepada para peserta didik yang mana sangat praktis untuk digunakan para peserta didik dengan rerata tingkat skor

86,75% yang dapat dengan mudah untuk diakses melalui gawai pribadi sesuai kebutuhan para peserta didik

E. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan, maka dapat dikatakan bahwa media pembelajaran *e-book* berbasis *heyzine* elemen K3 di SMKN 22 Jakarta dapat dinyatakan sangat valid dengan rata-rata skor 96,7% dan sangat praktis dengan rata-rata skor 86,75%. Maka media pembelajaran dapat dijadikan sebagai sebuah alternatif media untuk proses pembelajaran yang valid dan praktis sesuai dengan kebutuhan.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdillah, R. (2022). “ Canva ” Sebagai Media Pembelajaran Terkini Pengganti Power Point. *LA-TAHZAN: Jurnal Pendidikan Islam*, 14(1), 29–41.
- Adzhar, M. H. (2025). Hakikat Belajar dan Pembelajaran Bermakna dalam Perkembangan Kurikulum Pendidikan di Indonesia. *Jurnal Mutiarahatimoeslem*, 01(01), 1–14. <https://doi.org/10.64131/Paedagogos>
- Aryani, N., Lestari, A., Jambi, U., & Jambi, K. M. (2025). Menerapkan Teori

- Multimedia Learning Untuk Meningkatkan Kualitas Pembelajaran. *Jurnal Media Akademik*, 3(12). <https://doi.org/10.21093/jtikborneo.v5i2.6995>
- Ashari, L. S., & Puspasari, D. (2024). *Pengembangan E-Modul Berbasis Heyzine Flipbook pada Mata Pelajaran Otomatisasi Humas dan Keprotokolan di SMKN 2 Buduran Sidoarjo*. 4, 2565–2576. <https://doi.org/10.31004/innovative.v4i1.8126>
- Azani, A., Sarmila, & Gusmaneli. (2024). Hakikat Belajar dan Pembelajaran. *Maximal Journal: Jurnal Ilmiah Bidang Sosial, Ekonomi, Budaya Dan Pendidikan*, 1(5), 174–186. <https://malaqbiipublisher.com/index.php/MAKSI>
- Ernawati, I., & Sukardiyono, T. (2017). Uji Kelayakan Media Pembelajaran Interaktif Pada Mata Pelajaran Administrasi Server. *Elinvo (Electronics, Informatics, and Vocational Education) Volume*, 2(2), 204–210. <https://doi.org/10.21831/elinvo.v2i2.17315>
- Hidayat, Ilham, & Ningsih, R. M. (2024). Penggunaan Media Pembelajaran Digital pada Pembelajaran IPAS di Sekolah Dasar. *Jurnal Tarbiyah Dan Ilmu Keguruan Borneo*, 5(4), 424–430.
- Khomaria, I. N., & Puspasari, D. (2022). Pengembangan E-modul Berbasis Model Learning Cycle pada Materi Media Komunikasi Humas Kelas XI OTKP Intan. *Jurnal Pendidikan Dan Konseling*, 4, 2492–2503. <https://doi.org/10.31004/jpdk.v4i5.6993>
- Putri, N. K., Yuberti, & Hasanah, U. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Web Google Sites Materi Hukum Newton Pada Gerak Benda. *Physics and Science Education Journal*, 1, 133–143. <https://doi.org/10.30631/psej.v1i3.1033>
- Syamsiani. (2022). Transformasi Media Pembelajaran Sebagai Penyalur Pesan. *Cendekia: Jurnal Ilmu Sosial, Bahasa Dan Pendidikan*, 2(3). <https://doi.org/10.55606/cendekia.v2i3.274>
- Waluya, S. B., Sukestiyarno, Y. L., & Cahyono, A. N. (2022). E-Module Design Using Kvisoft Flipbook Application Based on Mathematics Creative Thinking Ability for Junior High Schools. *IJIM: International Journal of Interactive Mobile Technologies*, 16(4), 116–136.

<https://doi.org/10.3991/ijim.v16i04.2>

5329

Widodo, B. J., & Hanifah, B. A. (2020).

Pengembangan Media Monopoli
Aksara Jawa Untuk Pembelajaran
Membaca Aksara Jawa Di Sekolah
Dasar. *Kontekstual*, 1(2).

<https://doi.org/10.46772/kontekstual>.

v1i02.158

Zahra, S., Akmal, A. U., Media, A., &
Zuryanty. (2025). Pengembangan
E-book Berbantuan Heyzine
Flipbook Pada Materi Gangguan
Sistem Pencernaan. *EDU
RESEARCH: Jurnal Penelitian
Pendidikan*, 6(November), 2672–
2681.

<https://doi.org/10.47827/jer.v6i3.15>

04.