



INNOVATIVE: Journal Of Social Science Research

Volume 4 Nomor 1 Tahun 2024 Page 2565-2576

E-ISSN 2807-4238 and P-ISSN 2807-4246

Website: <https://j-innovative.org/index.php/Innovative>

## Pengembangan E-Modul Berbasis *Heyzine Flipbook* pada Mata Pelajaran Otomatisasi Humas dan Keprotokolan di SMKN 2 Buduran Sidoarjo

Luwilmi Sahefa Ashari<sup>1✉</sup>, Durinda Puspasari<sup>2</sup>

Universitas Negeri Surabaya

Email: [luwilmi.19042@mhs@unesa.ac.id](mailto:luwilmi.19042@mhs@unesa.ac.id)<sup>1✉</sup>

### Abstrak

Riset ini bertujuan mendeskripsikan proses pengembangan E-Modul Berbasis *Heyzine Flipbook* pada Mata Pelajaran Otomatisasi Humas dan Keprotokolan di SMKN 2 Buduran Sidoarjo. Metodologi penelitian yang digunakan adalah penelitian dan pengembangan dengan menggunakan model pengembangan 4D, teori yang dikembangkan oleh Thiagarajan, Semmel, dan Semmel pada tahun 1974. Empat tahap pengembangan adalah tahap definisi, desain, pengembangan, dan diseminasi. (menyebarkan). Dua puluh siswa kelas XII OTKP 1 dijadikan sebagai subjek tes. Survei siswa dan lembar validasi ahli merupakan instrumen yang digunakan. Analisis validasi ahli dan analisis angket respon siswa digunakan dalam analisis data. Program situs web *Heyzine Flipbook* digunakan dalam pengembangan e-modul, yang mencakup konten tentang topik protokol dan otomatisasi hubungan masyarakat. Hasil validasi ahli materi memperoleh penilaian 96,78% dengan kategori sangat kuat. Validasi kebahasaan memperoleh nilai sangat kuat sebesar 97,14%. Pada kategori sangat kuat validasi ahli grafis memperoleh skor sebesar 98,14%. Respon siswa menghasilkan persentase kriteria interpretasi sangat baik sebesar 98,69%. Kami dapat menyimpulkan bahwa E-Modul *Heyzine Flipbook* dalam Otomatisasi Hubungan Masyarakat dan Keprotokolan sesuai untuk digunakan di kelas dan telah mendapatkan tanggapan positif dari siswa.

Kata Kunci: *Pengembangan; E-Modul; Heyzine Flipbook; Humas dan Keprotokolan*

## Abstract

This research aims to describe the process of developing an E-Module based on Heyzine Flipbook in the Public Relations and Protocol Automation Subject at SMKN 2 Buduran Sidoarjo. The type of research used is R&D with the 4D development model which is a theory from Thiagarajan, Semmel, and Semmel in 1974 which has four development stages, namely the definition stage, design stage, development stage and dissemination stage. The test subjects were 20 class XII OTKP 1 students. The instruments used were expert validation sheets and student questionnaires. Data analysis uses expert validation analysis and student response questionnaire analysis. The e-module contains material on the subjects of public relations automation and protocol and was developed using the Heyzine Flipbook website application. The validation results from material experts obtained a score of 96.78% in the very strong category. Linguist validation obtained a score of 97.14% in the very strong category. Graphic expert validation obtained a score of 98.14% in the very strong category. The student response results obtained a percentage of 98.69% with very good interpretation criteria. It can be concluded that the Heyzine Flipbook-based E-Module in Public Relations and Protocol Automation subjects is suitable for use in learning and has received a good response from students.

*Keywords: Development; E-Module; Heyzine Flipbook; Public Relations and Protocol.*

## PENDAHULUAN

Pendidikan adalah salah satu upaya manusia dalam mengembangkan potensi diri juga membentuk pribadi yang unggul dan berkarakter. Pendidikan yakni komponen penting lainnya yang tidak terpisahkan dari kehidupan manusia (Nasution, 2019). Ada banyak cara agar manusia bisa bertumbuh sebagai manusia dan mempelajari hal-hal baru. Kegiatan sekolah merupakan jalan yang dapat ditempuh setiap insan dalam menimba ilmu dan menggapai apa yang dicita-citakan, dengan pendidikan sekolah yang sudah terkonsep secara sistematis bersama bimbingan seorang guru, maka pelajar dapat meningkatkan kualitas pengetahuan serta dapat mengasah kemampuan non akademik (Sudarti, 2019).

Guru mentransfer ilmu pengetahuan dan melakukan komunikasi dengan peserta didik melalui kegiatan pembelajaran. Sebagaimana diungkapkan oleh Festiawan (2020) pembelajaran ialah usaha pendidik guna mentransmisikan pengetahuan melalui berbagai teknik serta menciptakan suasana yang dapat memfasilitasi proses belajar mengajar yang efektif dan efisien. Pendidik perlu menciptakan proses belajar yang bervariasi dengan melakukan pemilihan bahan ajar. Bahan ajar yakni kumpulan isi mata pelajaran yang telah disusun secara teratur agar guru serta siswa dapat menggunakannya dalam proses pembelajaran (Magdalena et al., 2020). Guru memiliki dua pilihan sumber daya pengajaran yakni bahan cetak yang meliputi buku teks, modul, handout, sedangkan bahan ajar non cetak yakni video, TV serta CD interaktif (Darwanto & Meilasari, 2022).

Guru harus mampu menciptakan bahan ajar yang kreatif serta *update* pada perkembangan teknologi terkini, namun masih banyak yang belum memanfaatkan teknologi dalam kreasinya. Hal ini juga sejalan dengan observasi yang dilakukan di SMKN 2 Buduran, khususnya pada bidang Otomasisasi Keprotokolan dan Humas, yang mayoritas siswanya masih menggunakan modul cetak yang hanya merangkum isinya, sedangkan menurut Puspitasari (2019) tidak secara keseluruhan peserta didik mampu belajar mandiri menggunakan modul cetak dalam meningkatkan pemahamannya pada suatu materi. Penggunaan modul elektronik menjadi opsi untuk menggantikan modul cetak. Siswa dapat menggunakan e-modul, yaitu bahan ajar berbasis elektronik yang berisi teks, grafik, animasi, dan video, sebagai sumber belajar baru untuk membantu mereka memahami topik dengan lebih baik (Rahmadhani et al., 2021). Pemanfaatan e-modul sebagai sumber belajar bisa memudahkan pembelajaran baik bagi guru maupun siswa karena penggunaan *smartphone* yang sangat mendukung proses pengajaran. *Flipbook* menjadi salah satu e-modul yang dimanfaatkan guru dan siswa.

*Flipbook* yakni aplikasi yang mendukung penggunaan dan pembuatan e-modul (Ramadhina & Pranata, 2022). *Flipbook* adalah buku yang berbentuk file digital yang didalamnya memuat gambar, animasi, video, dan audio, dimana pembaca dapat membuka lembaran halaman pada *flipbook* layaknya membaca buku atau majalah pada umumnya (Humairah, 2022). *Heyzine Flipbook* yakni aplikasi yang berguna menciptakan e-modul berbasis *flipbook*. Program berbasis web bernama Heyzine Flipbook dapat mengubah file PDF menjadi buku, brosur, katalog, majalah, brosur digital serta dapat diakses secara gratis maupun berbayar tanpa perlu mengunduh aplikasi (Khomaria & Puspasari, 2022). Pada aplikasi *Heyzine Flipbook* terdapat fitur-fitur yang dapat digunakan seperti penambahan link, gambar, video, audio, dan web sehingga e-modul dengan aplikasi *Heyzine Flipbook* ini lebih memuat banyak informasi dengan sumber yang beragam dibandingkan modul cetak. *Heyzine* juga dapat diakses melalui *smartphone* maupun PC (Saraswati et al., 2021). Berbagai kemudahan dan fitur yang tersedia pada aplikasi *Heyzine* yang dapat dimanfaatkan pada mata pelajaran tertentu pada sekolah menengah kejuruan.

Terakreditasi sebagai SMK Negeri dengan peringkat A, SMKN 2 Buduran Sidoarjo menawarkan enam program keterampilan yang masing-masing memiliki sarana serta prasarana yang memadai, termasuk ruang laboratorium (Purinda & Puspasari, 2022). Salah satu program keahlian di SMKN 2 Buduran Sidoarjo, Otomasi Tata Kelola Perkantoran (OTKP), berupaya membekali siswa dengan informasi dan kemampuan yang diperlukan untuk ilmu perkantoran. Terdapat mata pelajaran utama dalam program keahlian OTKP, salah satunya yaitu Otomatisasi Humas dan Keprotokolan. Ilmu Humas dan Keprotokolan

perlu dimiliki oleh peserta didik sebagai bekal dimasa depan, dimana peserta didik dilibatkan secara langsung melalui praktik sehingga mampu berkomunikasi dan berhubungan baik dengan masyarakat. Peneliti memilih materi pada kompetensi dasar Penyelenggaraan Pertemuan/Rapat dan Notula rapat karena pada materi tersebut peserta didik akan dipersiapkan untuk menangani segala komponen yang berkaitan dengan penyelenggaraan pertemuan/rapat.

Berdasarkan penelitian serta wawancara pada guru mata pelajaran Otomatisasi Humas Keprotokolan kelas XII SMKN 2 Buduran Sidoarjo bahwa sarana prasarana dan fasilitas yang dimiliki sekolah sudah cukup memadai dalam mendukung aktivitas belajar, namun bahan ajar masih berupa modul cetak. Permasalahan lainnya terkait dengan bahan ajar juga disampaikan oleh peserta didik kelas XII OTKP 1 menyatakan bahwa materi yang disajikan dalam modul ajar Otomatisasi Humas dan Keprotokolan yang disediakan sekolah hanya berisi penjelasan secara garis besar saja yang membuat peserta didik kurang menguasai materi.

Penelitian ini bertujuan guna 1). Mendeskripsikan pengembangan E-Modul berbasis *Heyzine Flipbook* pada pelajaran Humas dan Keprotokolan di SMKN 2 Buduran Sidoarjo.; 2). Menganalisis kelayakan pengembangan E-Modul berbasis *Heyzine Flipbook* yang dikembangkan pada pelajaran Humas dan Keprotokolan di SMKN 2 Buduran Sidoarjo.; 3). Menganalisis respon siswa di SMKN 2 Buduran Sidoarjo pada pengembangan E-Modul berbasis *Heyzine Flipbook* mata pelajaran Humas dan Keprotokolan.

## METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini disebut penelitian pengembangan, serta menggunakan teknik penelitian R&D (Penelitian dan Pengembangan), biasanya dimanfaatkan untuk menciptakan produk tertentu, menyempurnakan produk yang sudah ada, dan mengevaluasi kemandirian produk (Sugiyono, 2012). Penelitian ini membuat e-modul otomatisasi dan protokol humas menggunakan flipbook Heyzine. Model 4-D yang merupakan teori yang dikembangkan oleh Thiagarajan, Semmel, dan Semmel pada tahun 1974 digunakan sebagai model pengembangan dalam penelitian ini. Ini memiliki empat proses pengembangan: definisi, desain, pengembangan, dan diseminasi (menyebarkan) (Trianto, 2014). Karena kompetensi dasar dalam penelitian ini hanya ada dua, maka hanya masuk ke tahap pengembangan. Selain itu, para peneliti tidak menilai keefektifan produk sehingga tahap penyebaran tidak dilakukan.

Siswa kelas XII OTKP 1 SMKN 2 Buduran dijadikan sebagai subjek uji penelitian. Sadiman et al. (2014) menyatakan bahwa dalam penelitian terbatas, diperlukan sampel sepuluh

hingga dua puluh siswa untuk mewakili populasi sasaran. Hasilnya, dilakukan uji coba terbatas memanfaatkan sampel 20 siswa. Lembar validasi dari ahli materi, bahasa, serta grafis berfungsi sebagai alat pengumpulan data penelitian. Lembar validasi dinilai dengan skala likert dengan area sebagai berikut.

Tabel 1. Skala Penilaian

Kriteria	Skor
Sangat Sesuai	5
Sesuai	4
Cukup	3
Tidak Sesuai	2
Sangat Tidak Sesuai	1

Sumber: Riduwan (2012)

Selain itu terdapat lembar validasi peserta didik yang diukur menggunakan skala pengukuran Guttman dengan kategori berikut.

Tabel 2. Skala Penilaian Respon Peserta Didik

Kriteria	Skor
Ya	1
Tidak	0

Sumber: Riduwan (2012)

Penelitian ini menggunakan analisis validasi ahli materi, ahli bahasa, ahli grafis, serta hasil respon siswa sebagai pendekatan analisis data. Rumus perhitungan berikut akan diterapkan pada data yang diperoleh untuk dianalisis.

$$\text{Persentase} = \frac{\text{Jumlah skor validasi}}{\text{Skor Tertinggi}} \times 100\%$$

Sumber: Riduwan (2012)

Tabel kriteria interpretasi skor kelayakan berikut digunakan untuk menginterpretasikan temuan persentase kelayakan yang dihasilkan.

Tabel 3. Kriteria Interpretasi Skor

Persentase	Kategori
81% - 100%	Sangat Kuat
61% - 80%	Kuat
41% - 60%	Cukup
21% - 40%	Lemah
0% - 20%	Sangat Lemah

Sumber: Riduwan (2012)

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil

#### 1. Proses Pengembangan E-Modul Berbasis *Heyzine Flipbook* pada Mata Pelajaran Otomatisasi Humas dan Keprotokolan di SMKN 2 Buduran

Proses pengembangan e-modul berbasis Heyzine Flipbook memanfaatkan pengembangan 4D (dibuat oleh Thiagarajan pada tahun 1947), disusun dalam tahapan untuk mendefinisikan (*define*), membuat (*design*), mengembangkan (*develop*), serta mendiseminasikan (*disseminate*) (Trianto, 2014). Penelitian ini hanya sampai pada tahap pengembangan (*develop*) dikarenakan produk e-modul yang dikembangkan hanya diujicobakan pada satu kelas saja. Berikut pemaparan tahapan yang dilakukan dalam mengembangkan e-modul:

##### a. Tahap Pendefinisian (*Define*)

Proses pengembangan e-modul memiliki beberapa tahap, yang pertama adalah tahap pendefinisian (*define*). Pada sesi ini peneliti melakukan wawancara terhadap asisten pengajar Humas Otomasi dan asisten pengajar XII SMKN 2 Buduran Sidoarjo. Hasil penelitian menunjukkan bahwa siswa dan pengajar saat ini hanya memiliki satu sumber pengajaran, yaitu kurikulum yang disediakan oleh sekolah. Menurut Erawati et al. (2022) untuk memudahkan pembelajaran siswa, saat ini pemaparan materi perlu memanfaatkan teknologi agar berkembang, sebaiknya digital.

Berdasarkan wawancara dengan peserta didik diketahui bahwa mereka hanya memiliki satu sumber belajar yaitu modul cetak yang digunakan untuk belajar maupun sebagai referensi untuk mengerjakan tugas, sehingga peserta didik harus mencari tambahan informasi dari internet dengan smartphone yang mereka miliki. Menurut Khomaria & Puspasari (2022) Strategi pengajaran yang mengikuti kemajuan teknologi adalah e-modul yang membantu siswa mengatasi kebosanan belajar. Hal dikuatkan oleh temuan Erawati et al. (2022) yang mengklaim bahwa program Heyzine Flipbook, alat berbasis situs web untuk menyempurnakan e-modul dalam bentuk flipbook dengan film, foto, animasi, dan efek suara, dapat membantu dalam produksi e-modul.

Selanjutnya konsep isi e-modul disesuaikan dengan silabus kelas XII Humas dan Otomasi Protokol. KD 3.15 Pelaksana Rapat/Rapat dan KD 3.16 Pelaksana Rapat/Risalah Rapat merupakan dua kompetensi mendasar.

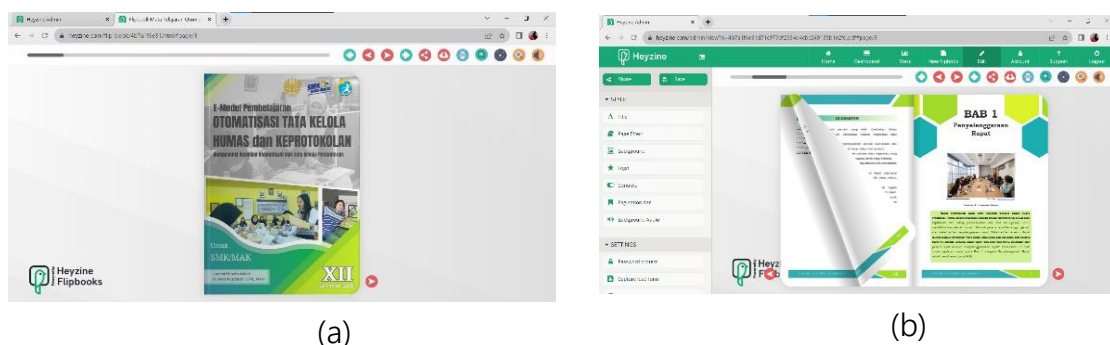
##### b. Tahap Perancangan (*Design*)

Pada e-modul yang dikembangkan memiliki susunan tes berupa latihan soal yang disajikan secara menarik dengan menampilkan kode batang atau *barcode* yang dapat di *scan*. Selain itu terdapat tugas individu maupun kelompok pada uji kompetensi keterampilan.

Pemilihan bahan ajar disesuaikan dengan kecenderungan peserta didik yang terbiasa memanfaatkan teknologi dalam kehidupan sehari-hari. E-modul yang dikembangkan berbasis *flipbook* dengan bantuan aplikasi *Heyzine Flipbook*. Hal tersebut sependapat dengan riset Rahmadhani et al. (2021) yang mengungkapkan jika bentuk bahan ajar pada era perkembangan teknologi saat ini sangat bervariasi dimana pemilihan media yang digunakan semakin bervariasi hingga memotivasi belajar siswa. Pemilihan format e-modul diadaptasi dari struktur penulisan modul yang dikembangkan oleh Daryanto (2013) dimana terdapat susunan yang terdiri dari (1) Bagian Pembuka: sampul, kata pengantar, daftar isi, daftar gambar, daftar video, glosarium. (2) Bagian Isi: kompetensi dasar, tujuan, petunjuk penggunaan, peta konsep, uraian materi, video pembelajaran, rangkuman materi, latihan soal, uji kompetensi teori, soal kompetensi keterampilan. (3) Bagian Penutup: daftar Pustaka dan sampul belakang.

### c. Tahap Pengembangan (*Develop*)

Desain e-modul awalnya dibuat dengan bantuan aplikasi *Canva*. Kemudian penulisan materi pada e-modul ditulis menggunakan bantuan *Microsoft Word*. Selanjutnya desain e-modul disimpan dalam format PDF dan dilanjutkan dengan bantuan aplikasi *Heyzine Flipbook* untuk menambahkan fitur gambar, video, audio, serta mengkonversi file PDF menjadi *flipbook* yang dapat diakses oleh siswa melalui *link* yang tersedia. Fitur aplikasi *Heyzine Flipbook* ini cukup variatif dan mudah untuk digunakan. Pada penelitian Kismawati et al. (2022) menyebutkan kelebihan *heyzine flipbook* yang merupakan aplikasi interaktif yang mudah digunakan dan diakses, selain itu memiliki fitur menarik yang berupa animasi, gambar, video, serta audio. Berikut tampilan e-modul yang dikembangkan.



Gambar 1. E-Modul: (a) Tampilan menu dan Sampul E-Modul, (b) Tampilan Materi E-Modul.

Sumber: Dokumentasi Peneliti (2023)

Berikutnya yakni tes validasi dilakukan oleh validator dengan keahlian di bidang informasi, bahasa, dan visual yang relevan. Ahli materi yang mengajar pendidikan administrasi perkantoran di UNESA dan mengajar otomasi kehumasan. Seorang ahli bahasa

yang mengajar pendidikan sastra dan bahasa Indonesia di UNESA. Dosen Kurikulum dan Teknologi Pendidikan UNESA dengan keahlian di bidang grafis. Peneliti akan menggunakan hasil validasi untuk memperbaiki bug dan kesalahan pada produk e-modul yang sedang dalam pengembangan.

Eksperimen terbatas dengan 20 siswa kelas XII OTKP 1 SMKN 2 Buduran Sidoarjo merupakan langkah terakhir. Pada tanggal 3 Agustus 2023, uji coba dilakukan di laboratorium program studi OTKP SMKN 2 Buduran Sidoarjo. Peserta didik diberikan penjelasan mengenai tujuan penelitian dan mengenalkan e-modul berbasis *heyzine flipbook*. Selanjutnya peneliti memberikan lembar angket kepada peserta didik.

d. Tahap Penyebaran (*Disseminate*)

Distribusi produk adalah langkah terakhir dalam proses tersebut. Karena pengembangan e-modul belum mencapai titik dimana efektivitas produk dapat diukur pada saat ini, maka peneliti tidak melakukan tahap pendistribusian penelitian.

2. Kelayakan Pengembangan E-Modul Berbasis *Heyzine Flipbook* pada Mata Pelajaran Otomatisasi Humas dan Keprotokolan di SMKN 2 Buduran Sidoarjo.

Kelayakan E-Modul *Heyzine Flipbook* pelajaran Otomatisasi Humas dan Keprotokolan ditentukan melalui tahap validasi oleh ahli materi, bahasa, serta ahli kegrafikan. Hasil validasi oleh ahli dianalisis memanfaatkan hitungan dan kriteria interpretasi skor kelayakan yang diadaptasi oleh Riduwan (2012). Apabila E-modul *Heyzine Flipbook* di SMKN 2 Buduran Sidoarjo yang fokus pada Humas dan Otomasi Protokol memperoleh hasil persentase  $\geq 61\%$  dengan kriteria layak serta  $\geq 81\%$  dengan kriteria sangat layak maka dapat dianggap praktis.

Empat validator melakukan validasi ahli. Salah satunya adalah Ibu Dra. Diah Primuarini, MM, ahli materi dan ahli mata pelajaran otomasi protokol dan kehumasan SMKN 2 Buduran. Ibu Durinda Puspasari, S.Pd., M.Pd., Dosen Pendidikan Administrasi Perkantoran UNESA, merupakan seorang spesialis materi. Sebagai ahli bahasa dan dosen pendidikan bahasa dan sastra Indonesia UNESA, Bapak Prof. Anas Ahmadi, S.Pd., M.Pd. Sebagai ahli grafis, Bapak Dr. Atan Pramana, M.Pd. yang merupakan Dosen Kurikulum dan Teknologi Pendidikan UNESA. Berikut tabel hasil rekapitulasi penilaian dari para validator.

Tabel 4. Hasil Rekapitulasi Validasi Ahli

No	Validasi	Persentase (%)	Kriteria
1	Ahli Materi	96,78%	Sangat Kuat
2	Ahli Bahasa	97,14%	Sangat Kuat
3	Ahli Kegrafikan	98,14%	Sangat Kuat
	Rata-rata	97,35%	Sangat Kuat

Sumber: Diolah oleh Peneliti (2023)

Berdasarkan riset Pandulu & Puspasari (2022) pengembangan bahan ajar e-modul interaktif memperoleh hasil validasi ahli sebanyak 93% mempunyai kriteria sangat sesuai sehingga dapat dinyatakan layak untuk digunakan. Temuan ini menguatkan penelitian sebelumnya pada pelajaran Humas dan Otomasisasi Keprotokolan di SMKN 2 Buduran Sidoarjo. Pembuatan bahan ajar interaktif berbasis flip PDF profesional pada pelajaran Humas dan Protokol OTK menghasilkan temuan validasi ahli dengan rata-rata 85,4% yang mempunyai kriteria interpretasi sangat baik, menurut penelitian Aini & Puspasari (2022). Penelitian oleh Aryanti & Arief (2021) menunjukkan hasil bahwa pengembangan e-modul *flipbook* pada pelajaran kearsipan guna peningkatan hasil belajar siswa memperoleh hasil validasi ahli dengan rata-rata 94,03% yang memiliki kriteria sangat layak hingga dinyatakan valid dan layak digunakan.

3. Respon Peserta Didik Terhadap Pengembangan E-Modul Berbasis *Heyzine Flipbook* pada Mata Pelajarann Otomasisasi Humas dan Keprotokolan di SMKN 2 Buduran Sidoarjo.

Tujuan dari respon siswa yakni guna menganalisis bagaimana E-Module berbasis Heyzine Flipbook pada pelajaran Humas dan Otomasisasi Keprotokolan diterima oleh siswa. Dengan memberikan lembar angket 20 siswa terhadap e-modul yang dibuat peneliti, maka respon siswa diuji. Eksperimen ini diikuti oleh dua puluh siswa kelas XII OTKP 1 SMKN 2 Buduran. Setelah itu, data dianalisis menggunakan standar komputasi dan interpretasi yang dimodifikasi dari Riduwan (2012) Berdasarkan standar tersebut, hasil jawaban siswa dianggap layak jika mempunyai persentase minimal 61% dalam kategori "Baik" dan minimal 81% dalam kategori "Sangat Baik". Hasil respon siswa ditunjukkan pada berikut:

Tabel 5. Hasil Respon Peserta Didik

No	Indikator	Persentase	Keterangan
1	Format E-Modul	98,69%	Sangat Baik
2	Relevansi		
3	Perhatian		
4	Kepuasan		
5	Percaya Diri		
Rata-rata		98,69%	Sangat Baik

Sumber: Diolah oleh Peneliti (2023)

Perolehan hasil respon peserta didik tersebut didukung beberapa penelitian terdahulu oleh Khomaria & Puspasari (2022) menunjukkan bahwa pembuatan modul online dengan *model learning cycle* di kelas Pembuatan e-modul berbasis *flipbook* maker pada pelajaran OTKP hasil respon siswa dengan persentase 95,45% dengan kriteria sangat layak sehingga layak digunakan sebagai bahan ajar yang memadai di sekolah. Pembuatan e-modul berbasis *flipbook* maker pada materi teknologi perkantoran menghasilkan hasil respon dengan persentase sebesar 95,45% dengan kriteria sangat layak menurut temuan Widiana & Rosy (2021), dan hal ini dapat meningkatkan semangat belajar siswa. Temuan Anindira Patranita et al. (2022) menunjukkan hasil bahwa pengembangan suplemen bahan ajar digital kelas X materi penginderaan jauh menggunakan *heyzine flipbook* memperoleh hasil respon peserta didik dengan persentase sebesar 92% dengan kriteria sangat baik sehingga bahan ajar sangat baik digunakan oleh peserta didik pada pembelajaran.

### SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan maka dapat diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

1. Proses pengembangan E-Modul berbasis Heyzine Flipbook pada pelajaran Otomatisasi Humas dan Keprotokolan di SMKN 2 Buduran Sidoarjo menggunakan metode penelitian R&D dengan model pengembangan 4D.
2. Hasil validasi ahli materi termasuk kategori sangat kuat, validasi ahli bahasa masuk kedalam kategori sangat kuat, validasi ahli kegrafikan masuk kedalam kategori sangat kuat. Dari hasil tersebut dinyatakan rata-rata hasil validasi para ahli yaitu sangat kuat.
3. Respon peserta didik pada pengembangan E-Modul berbasis Heyzine Flipbook pada pelajaran Otomatisasi Humas dan Keprotokolan mendapatkan persentase skor sebesar 98,69% dengan kriteria interpretasi sangat baik.

### DAFTAR PUSTAKA

- Aini, L. N., & Puspasari, D. (2022). Pengembangan Bahan Ajar Interaktif Berbasis Flip PDF Professional pada Materi Komunikasi Telepon Bahasa Indonesia Di SMKN Mojoagung. *Jurnal Pendidikan Dan Konseling*, 4(5), 4118–4131.
- Anindira Patranita, E., Wirahayu, Y. A., Masruroh, H., & Soekamto, H. (2022). Pengembangan Suplemen Bahan Ajar Digital Kelas X Materi Penginderaan Jauh Menggunakan Heyzine Flipbook. *Jurnal Integrasi Dan Harmoni Inovatif Ilmu-Ilmu Sosial*, 2(9), 888–898. <https://doi.org/10.17977/um063v2i92022p888-898>
- Aryanti, E. D., & Arief, M. (2021). Pengembangan E-module berbasis digital flipbook pada

- mata pelajaran kearsipan untuk meningkatkan hasil belajar siswa. *Jurnal Ekonomi, Bisnis Dan Pendidikan*, 1(1), 24–33. <https://doi.org/10.17977/um066v1i12021p24-33>
- Darwanto, D., & Meilasari, V. (2022). Bahan Ajar Digital Sebagai Alternatif Pembelajaran Jarak Jauh dan Mandiri (Pengembangan Bahan Ajar Mata Kuliah Teori Graf). *Jurnal Basicedu*, 6(1), 1055–1063. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i1.2119>
- Daryanto. (2013). *Menyusun Modul (Bahan Ajar untuk Persiapan Guru dalam Mengajar)*. Gava Media.
- Erawati, N. K., Purwati, N. K. R., & Saraswati, I. D. A. P. D. (2022). Pengembangan E-Modul Logika Matematika dengan Heyzine untuk Menunjang Pembelajaran di Smk. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 8(2), 71–80.
- Festiawan, R. (2020). Belajar dan pendekatan pembelajaran. *Jurnal K*, 1–17.
- Humairah, E. (2022). Penggunaan Buku Ajar Elektronik (E-Book) Berbasis Flipbook guna Mendukung Pembelajaran Daring di Era Digital. *Prosiding Amal Insani Foundation*, 4, 182–189.
- Khomaria, I. N., & Puspasari, D. (2022). Pengembangan E-modul Berbasis Model Learning Cycle pada Materi Media Komunikasi Humas Kelas XI OTKP. *Jurnal Pendidikan Dan Konseling*, 4, 1349–1358.
- Kismawati, R., Ernawati, T., & Winingsih, P. H. (2022). Pengembangan E-komik Berbasis Heyzine Flipbook pada Materi Sistem Pencernaan bagi Peserta Didik Kelas VIII SMP. *Wacana Akademika: Majalah Ilmiah Kependidikan*, 6(3), 359–370. <https://jurnal.ustjogja.ac.id/index.php/wacanaakademika/article/view/13507>
- Magdalena, I., Prabandani, R. O., Rini, E. S., Fitriani, M. A., & Putri, A. A. (2020). Analisis Pengembangan Bahan Ajar. *Jurnal Pendidikan Dan Ilmu Sosial*, 2(2), 170–187. <https://ejournal.stitpn.ac.id/index.php/nusantara>
- Nasution, E. (2019). Problematika pendidikan di Indonesia. *Fakultas Ushuluddin Dan Dakwah IAIN Ambon* /2, 1–10.
- Pandulu, R. I. S., & Puspasari, D. (2022). Pengembangan Bahan Ajar Interaktif E-Mod pada Materi Khalayak dan Etika Profesi Humas di SMKN 2 Kediri. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 6(2), 15291–15304. <https://www.jptam.org/index.php/jptam/article/view/4812>
- Purinda, D. M., & Puspasari, D. (2022). Pengembangan Bahan Ajar Interaktif Sigil pada Materi Komunikasi Efektif Kehumasan di SMKN 2 Buduran Sidoarjo. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 6, 10311–10322. <https://jptam.org/index.php/jptam/article/view/4042>
- Puspitasari, A. D. (2019). Penerapan Media Pembelajaran Fisika Menggunakan Modul Cetak dan Modul Elektronik Pada Siswa SMA. *Jurnal Pendidikan Fisika*, 7(1), 17–25.

<http://journal.uin-alauddin.ac.id/indeks.php/PendidikanFisika>

- Rahmadhani, S., Efronia, Y., & Tasrif, E. (2021). Penggunaan E-Modul di Sekolah Menengah Kejuruan Pada Mata Pelajaran Simulasi Digital. *Jurnal Vokasi Informatika*, 2775–6807(1), 6–11. <https://doi.org/10.24036/javit.v2i1>
- Ramadhina, S. R., & Pranata, K. (2022). Pengembangan E-Modul Berbasis Aplikasi Flipbook di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 6(4), 7265–7274. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i4.3470>
- Riduwan. (2012). *Skala Pengukuran Variabel-Variabel Penelitian*. ALFABETA.
- Sadiman, A. S., Rahardjo, D. R., Haryono, A., & Harjito. (2014). *Media Pendidikan (Pengertian, Pengembangan, dan Pemanfaatannya)*. Raja Grafindo Persada.
- Saraswati, R. R., Makmuri, & Salsabila, E. (2021). Pengembangan LKPD Digital Berbasis HOTS Pada Materi Dimensi Tiga. *Risenologi*, 6(2), 17–25.
- Sudarti, D. O. (2019). Kajian Teori Behavioristik Stimulus dan Respon dalam Meningkatkan Minat Belajar Siswa. *Tarbawi: Jurnal Pendidikan Islam*, 16(2), 55–72. <https://ejournal.unisnu.ac.id/JPIT/article/view/1173>
- Sugiyono. (2012). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. ALFABETA.
- Trianto. (2014). *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif, Progresif, dan Kontekstual*. KENCANA.
- Widiana, F. H., & Rosy, B. (2021). Pengembangan E-Modul Berbasis Flipbook Maker pada Mata Pelajaran Teknologi Perkantoran. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 3(6), 3728–3739. <https://doi.org/10.31004/edukatif.v3i6.1265>