



Pengembangan E-Modul Interaktif Berbasis Flipbook pada Materi Sistem Informasi dan Komunikasi Organisasi di SMKN 40 Jakarta

Eka Putri Yulfani^{1*}, Roni Faslah², Maulana Amirul Adha³

^{1,2,3} Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Program Studi Pendidikan Administrasi Perkantoran,
Universitas Negeri Jakarta, Indonesia

eka_1709622087@mhs.unj.ac.id^{1*}, ronifaslah@unj.ac.id², maulanaamirul@unj.ac.id³

Alamat Kampus: Jl. Rawamangun Muka Raya No.11, RT. 11/RW. 14, Rawamangun,
Kecamatan Pulo Gadung, Kota Jakarta Timur, Daerah Khusus Jakarta 13220

Korespondensi penulis: eka_1709622087@mhs.unj.ac.id

Abstract. *This study aims to develop an interactive e-module based on Flipbook for the Organizational Information and Communication Systems Phase E in Grade X Office Management at SMKN 40 Jakarta and to evaluate its acceptability based on assessments from subject matter experts, media experts, and student trials. The background of this research is the insufficient availability of textbooks for students and the importance of utilizing technology to support the teaching and learning process. The research method used is Research and Development (R&D) with the ADDIE development model, which consists of the following stages: Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation. The validation results from subject matter experts indicate that the developed interactive e-module received a score of 96%, which falls into the "Very Acceptable" category. The assessment from media experts also resulted in a "Very Acceptable" rating, with a score of 93%. Meanwhile, the results of the field test conducted on students showed a score of 87%, also categorized as "Very Acceptable". Based on these findings, it can be concluded that the interactive e-module based on Flipbook is suitable for use as a learning medium..*

Keywords: *Flipbook, Interactive e-module, Organizational information, communication systems*

Abstrak. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan E-Modul Interaktif Berbasis Flipbook Pada Materi Sistem Informasi dan Komunikasi Organisasi Fase E di Kelas X Manajemen Perkantoran SMKN 40 Jakarta, serta mengevaluasi kelayakannya berdasarkan penilaian ahli materi, ahli media, dan uji coba pada siswa. Latar belakang penelitian ini adalah belum terpenuhinya fasilitas buku pelajaran untuk peserta didik serta pentingnya pemanfaatan teknologi dalam mendukung kegiatan belajar dan mengajar. Metode penelitian yang digunakan adalah Research and Development (R&D) dengan dengan model pengembangan yang digunakan adalah metode ADDIE, dengan tahapan: Analysis (analisis), Design (desain), Development (pengembangan), Implementation (pelaksanaan), dan Evaluation (evaluasi). Hasil validasi oleh ahli materi menunjukkan bahwa e-modul interaktif yang dikembangkan memperoleh skor sebesar 96%, yang termasuk dalam kategori "Sangat Layak". Penilaian dari ahli media juga menunjukkan kategori "Sangat Layak" dengan skor sebesar 93%. Sementara itu, hasil uji coba pada peserta didik (field test) menunjukkan skor sebesar 87%, yang juga termasuk dalam kategori "Sangat Layak". Berdasarkan hasil penelitian ini, dapat disimpulkan bahwa e-modul interaktif berbasis flipbook yang dikembangkan layak digunakan sebagai media pembelajaran.

Kata kunci: Flipbook, E-modul interaktif, Sistem informasi, komunikasi organisasi

1. LATAR BELAKANG

Generasi muda saat ini dihadapkan dengan zaman yang dinamis dan penuh perubahan besar dengan berkembangnya teknologi dan globalisasi. Adanya sebuah revolusi industri untuk meningkatkan kualitas hidup manusia dengan mengintegrasikan teknologi seperti: *Artificial Intelligence*, *Internet of Things (IoT)*, dan *Big Data* yang lebih cerdas dan berkelanjutan. Perkembangan tersebut membawa dampak yang signifikan pula pada dunia Pendidikan, khususnya dalam menciptakan berbagai macam media pembelajaran yang lebih menarik, interaktif, dan mudah diakses. Dalam konteks ini, pendidik dituntut untuk

bisa berinovasi dalam hal pengembangan konten pembelajaran yang relevan serta menyesuaikannya dengan metode pembelajaran efektif untuk peserta didik.

Penggunaan buku teks dan papan tulis secara tradisional sering kali dianggap kurang menarik dan interaktif bagi peserta didik, yang dapat berdampak pada menurunnya minat belajar. Metode pembelajaran yang monoton ini cenderung tidak mampu merangsang rasa ingin tahu atau keterlibatan aktif dalam proses belajar. Sebagai hasilnya, peserta didik bisa merasa kurang tertarik untuk mengeksplorasi materi lebih dalam. Oleh karena itu, diperlukan pendekatan yang lebih dinamis dan inovatif, seperti penggunaan media digital, alat peraga, atau metode pembelajaran berbasis proyek, yang dapat membantu berinteraksi secara langsung dengan materi pelajaran dan meningkatkan motivasi belajar peserta didik.

Aini dan Puspasari (2022) melakukan pengembangan bahan ajar interaktif berbasis Flip PDF Professional pada materi Komunikasi Telepon Bahasa Indonesia, Khomaria dan Puspasari (2022) yang mengembangkan e-modul berbasis model *Learning Cycle* pada materi Media Komunikasi Humas, dan Ashari dan Puspasari (2024) yang mengembangkan e-modul berbasis Heyzine Flipbook pada mata pelajaran Otomatisasi Humas dan Keprotokolan dengan menggunakan model pengembangan 4-D (four D model) mendapatkan hasil valid sehingga layak digunakan di dalam proses pembelajaran. Berdasarkan saran penelitian-penelitian tersebut untuk mengembangkan e-modul serupa pada materi lain.

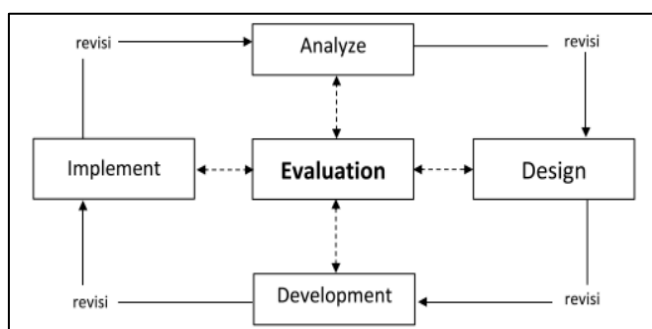
Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka dilakukan penelitian dengan judul “Pengembangan E-Modul Interaktif Berbasis Flipbook Pada Materi Sistem Informasi dan Komunikasi Organisasi di SMKN 40 Jakarta”. Produk yang dihasilkan dari penelitian ini berupa media pembelajaran berbentuk e-modul interaktif yang diharapkan dapat menjadi solusi efektif dalam menghadapi tantangan pembelajaran yang beragam.

2. KAJIAN TEORITIS

Penelitian pengembangan, atau yang dikenal dengan istilah *research and development* (R&D), merupakan suatu pendekatan penelitian yang bertujuan untuk menciptakan produk baru atau menyempurnakan produk yang sudah ada. Menurut Sugiyono dalam (Okpatrioka, 2023), penelitian pengembangan adalah metode yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu sekaligus menguji efektivitas produk tersebut dalam penggunaannya. Hal ini sejalan dengan pendapat Borg dan Gall dalam (Okpatrioka, 2023) yang menyatakan bahwa *research and development* adalah suatu proses

yang digunakan untuk mengembangkan dan memvalidasi produk-produk di bidang pendidikan.

Model Pengembangan ADDIE



Gambar 1 Skema ADDIE oleh Branch

Sumber: Junaedi (2019)

Model pengembangan merupakan pendekatan sistematis yang digunakan untuk merancang dan menyusun suatu produk. Dalam penelitian ini, digunakan model pengembangan yang berfokus pada produk, yaitu model ADDIE. Model ADDIE adalah sebuah kerangka kerja yang umum dipakai dalam bidang pengembangan pendidikan dan desain pembelajaran. ADDIE merupakan singkatan dari lima tahapan utama, yakni: Analysis (analisis), Design (perancangan), Development (pengembangan), Implementation (implementasi), dan Evaluation (evaluasi). Kerangka ini dapat dijadikan landasan dalam proses pembuatan produk pembelajaran. Model ADDIE mengandalkan pendekatan sistematis yang efektif dan efisien, dengan menekankan proses interaktif antara pendidik dan peserta didik dalam lingkungan belajar. Visualisasi tahapan dalam model ini dapat dilihat pada Gambar 2.1, yang menyajikan alur kerja secara rinci dan terstruktur.

Media Pembelajaran

Istilah "media" berasal dari kata "medium" dalam bahasa Latin yang berarti perantara atau penghubung pesan antara pengirim dan penerima. Menurut Arief Sadirman dalam Rohima (2023), media diartikan sebagai sarana yang berfungsi menyampaikan pesan dari pihak pengirim kepada penerima. Dalam konteks pendidikan, Schram (dalam Rohima, 2023) menjelaskan bahwa media merupakan perpanjangan tangan dari guru, di mana teknologi digunakan sebagai sarana untuk menyampaikan pesan dalam proses pembelajaran. Sementara itu, Heinich (dalam Rohima, 2023) mengungkapkan bahwa media mencakup berbagai alat komunikasi, seperti film, televisi, diagram, bahan cetak,

komputer, dan instruktur, yang semuanya berperan sebagai saluran informasi dalam kegiatan pembelajaran.

E-Modul Interaktif Berbasis Flipbook

Modul menurut Basri dalam Rahmi et al., (2021) adalah bentuk cetak dari sarana pembelajaran yang telah disusun secara sistematis. Modul dapat berisikan materi, metode, dan tujuan pembelajaran berdasarkan kompetensi dasar atau indikator capaian, petunjuk kegiatan belajar mandiri (*self-instructional*), dan latihan soal untuk menguji kemampuan peserta didik. Smaldino dalam Rahmi et al., (2021) mengemukakan bahwa modul pembelajaran merupakan unit pengajaran terkecil yang berisikan materi secara lengkap dan dirancang untuk digunakan tanpa kehadiran guru.

Materi Sistem Informasi dan Komunikasi Organisasi

Sistem Informasi dan Komunikasi Organisasi dalam Kurikulum Merdeka fase E untuk peserta didik SMK pada kompetensi keahlian Manajemen Perkantoran dan Layanan Bisnis merupakan elemen penting yang harus dipelajari guna membekali siswa dengan pemahaman dan keterampilan dalam mengelola informasi serta melakukan komunikasi secara efektif di lingkungan organisasi. Materi ini meliputi aspek korespondensi (komunikasi tulisan) yang sangat dibutuhkan dalam dunia kerja, penguasaan teknologi informasi modern untuk efisiensi kerja, serta pemahaman etika dan teknik komunikasi. Materi ini juga merupakan salah satu kompetensi yang diujikan dalam Uji Sertifikasi Kompetensi (USK) sebagai syarat kelulusan. Peserta didik akan mempelajari berbagai topik penting seperti data dan informasi, otomasi kantor, homepage, komunikasi lisan dan tulisan, serta penggunaan media elektronik, sehingga diharapkan mereka mampu menjelaskan jenis-jenis data dan informasi, memahami prosedur penggunaan menu halaman utama, menunjukkan keterampilan komunikasi, dan mengikuti prosedur komunikasi melalui media elektronik.

Penelitian Terdahulu

Penelitian ini difokuskan pada pengembangan e-modul interaktif berbasis flipbook untuk materi Sistem Informasi dan Komunikasi Organisasi fase E di kelas X. Berdasarkan kajian pustaka, ditemukan sejumlah penelitian terdahulu yang relevan. Widianal dan Rosy (2021) mengembangkan e-modul flipbook dengan pendekatan model ADDIE dan memperoleh hasil bahwa modul tersebut sangat layak digunakan dalam kegiatan

pembelajaran. Halyanum dan Sari (2022) menciptakan e-modul menggunakan aplikasi Exe-Learning, yang dinilai sangat menarik dan layak oleh para ahli serta pengguna. Walluya et al. (2022) menyusun e-modul dengan memanfaatkan Kvisoft Flipbook, yang terbukti mampu meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa. Lestari et al. (2022) mengembangkan e-flipbook bertema pendidikan lingkungan yang berhasil meningkatkan literasi digital siswa dan guru, khususnya di wilayah pedesaan. Sementara itu, Zinnuralin (2021) menggunakan model Borg and Gall dalam pengembangan e-modul interaktif yang memperoleh tingkat validitas tinggi dari para ahli. Secara umum, temuan dari penelitian-penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa e-modul interaktif berbasis flipbook efektif dan layak digunakan sebagai media pembelajaran, termasuk untuk materi yang menjadi fokus dalam penelitian ini.

3. METODE PENELITIAN

Populasi penelitian ini adalah siswa SMK Negeri 40 Jakarta dengan sampel peserta didik kelas 10 jurusan Manajemen Perkantoran sejumlah 36 orang. Penelitian ini menggunakan metodologi Research and Development (R&D) yang difokuskan pada penciptaan dan pengembangan produk baru yang efektif untuk diterapkan, dalam hal ini berupa e-modul interaktif berbasis flipbook. Tujuan dari pendekatan ini bukan untuk menguji teori, melainkan untuk menghasilkan produk yang dapat memecahkan masalah pembelajaran secara praktis dan sistematis (Galy dalam Okpatrioka, 2023). Adapun teknik pengumpulan data yang digunakan meliputi:

- a. Kuesioner/angket: Digunakan untuk mengumpulkan data dari responden dalam bentuk pertanyaan tertulis. Jenis instrumen yang digunakan mencakup pertanyaan terbuka, checklist, dan skala penilaian. Kuesioner disebarkan pada tahap analisis kebutuhan, validasi ahli (materi dan media), serta uji coba skala kecil dan besar pada peserta didik.
- b. Wawancara: Dilakukan secara langsung dengan narasumber Ibu Dyah Churilwati, S.Pd. selaku guru pengampu mata pelajaran Dasar-dasar Manajemen Perkantoran di SMKN 40 Jakarta, untuk mendapatkan informasi tambahan dan pendalaman data.
- c. Instrumen Validasi Ahli: Digunakan untuk menilai kelayakan e-modul dari dua sudut pandang, yaitu ahli materi pembelajaran dan ahli media.
- d. Instrumen Uji Coba Peserta Didik: Diberikan kepada siswa setelah produk divalidasi oleh para ahli, untuk mengukur tanggapan dan efektivitas penggunaan e-modul secara langsung di kelas.

Dengan kombinasi teknik ini, peneliti memastikan bahwa pengembangan produk dilakukan berdasarkan data yang relevan dan dapat dipertanggungjawabkan.

Analisis data dalam penelitian ini merujuk pada proses mengolah informasi untuk memecahkan masalah penelitian, yang hanya dapat dilakukan setelah data yang dibutuhkan tersedia. Menurut Muhson dalam Febrialni et al. (2023), akurasi kesimpulan sangat dipengaruhi oleh ketepatan alat analisis yang digunakan. Data penelitian diperoleh melalui kuesioner pada tahap validasi oleh dosen ahli dan uji coba oleh peserta didik, kemudian dianalisis menggunakan teknik rating scale. Skala penilaian terdiri dari empat poin (1 = sangat tidak layak, 4 = sangat layak) yang dinilai lebih efektif karena mendorong responden memberikan penilaian tegas tanpa opsi netral (Triscal, 2024). Selanjutnya, data dianalisis secara deskriptif kuantitatif dalam bentuk persentase, dengan rumus: $(\text{jumlah skor perolehan} / \text{jumlah skor maksimum}) \times 100\%$. Interpretasi hasil analisis dengan kriteria kelayakan: $\leq 40\%$ (tidak layak), 41–60% (cukup layak), 61–80% (layak), dan 81–100% (sangat layak). Jika hasil validasi ahli dan uji coba melebihi 61%, maka produk dianggap layak atau sangat layak digunakan. Sebaliknya, jika nilainya kurang, maka produk perlu diperbaiki.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan E-modul Interaktif berbasis *Flipbook* pada materi Sistem Informasi dan Komunikasi Organisasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa E-modul ini layak digunakan berdasarkan penilaian dari berbagai ahli dan uji coba kepada peserta didik. Berdasarkan hasil validasi yang didapatkan dari ahli materi, pengembangan e-modul interaktif ini mendapatkan skor sebesar 96% yang menunjukkan kriteria “Sangat Layak”. Penilaian yang dilakukan oleh ahli media juga memberikan hasil “Sangat Layak” dengan skor sebesar 93%. Hasil *field test* yang dilakukan menunjukkan kriteria “Sangat Layak” dengan skor sebesar 87%. Hasil e-modul interaktif berbasis *flipbook* dapat diakses pada link: <https://heyzine.com/flip-book/fba83e84e5.html>

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Widiana dan Rosy (2021), yang mengembangkan e-modul berbasis *Flipbook Maker* pada mata pelajaran Teknologi Perkantoran. Dalam penelitian tersebut, e-modul terbukti efektif dalam meningkatkan keterlibatan peserta didik dan mempermudah pemahaman materi, serupa dengan temuan dalam penelitian ini yang menunjukkan bahwa e-modul berbasis *flipbook* pada materi Sistem Informasi dan Komunikasi Organisasi mendapat kategori "Sangat Layak." Selain itu, penelitian oleh Hayanum dan Sari (2022) yang mengembangkan e-

modul interaktif menggunakan aplikasi *Exe-Learning* juga menunjukkan bahwa media pembelajaran digital mampu meningkatkan pemahaman peserta didik. Meskipun berbeda dalam *platform* yang digunakan, kedua penelitian ini sama-sama menunjukkan bahwa e-modul interaktif berkontribusi terhadap efektivitas pembelajaran.

Lebih lanjut, penelitian oleh Waluya et al. (2022) yang mengembangkan e-modul berbasis *Kvisoft Flipbook* dalam pembelajaran matematika juga menunjukkan bahwa e-modul mampu meningkatkan kemampuan berpikir kreatif peserta didik. Demikian pula, penelitian oleh Lestari et al. (2022) menekankan pentingnya *e-flipbook* dalam meningkatkan literasi digital di kalangan peserta didik dan guru di daerah pedesaan. Hasil tersebut sejalan dengan penelitian ini, yang menegaskan bahwa e-modul berbasis *flipbook* dapat meningkatkan keterlibatan serta pemahaman peserta didik. Sementara itu, penelitian oleh Zinnurain (2021) yang mengembangkan e-modul berbasis *Flip PDF Corporate Edition* dalam mata kuliah Manajemen Diklat menunjukkan bahwa penggunaan teknologi *flipbook* dalam e-modul dapat meningkatkan efektivitas pembelajaran di berbagai jenjang pendidikan. Dengan demikian, temuan dari berbagai penelitian ini semakin memperkuat bahwa pengembangan e-modul interaktif berbasis *flipbook* merupakan inovasi yang efektif dalam mendukung pembelajaran digital.

Secara keseluruhan, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penggunaan E-modul Interaktif berbasis *Flipbook* dapat menjadi salah satu solusi praktis untuk mendukung pembelajaran, khususnya pada materi Sistem Informasi dan Komunikasi Organisasi. E-modul ini menjadi salah satu faktor yang dapat meningkatkan pemahaman dan motivasi belajar siswa.

Implikasi dari penelitian pengembangan ini cukup signifikan, terutama bagi para pendidik. Pelengkap kekurangan sekolah dalam hal media pembelajaran yang belum memadai, serta pelatihan bagi guru untuk memanfaatkan teknologi secara efektif. Selain itu, hasil penelitian ini juga memberikan kontribusi dalam pengembangan media pembelajaran yang lebih adaptif terhadap kebutuhan pembelajaran sesuai perkembangan zaman.

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Penelitian ini mengembangkan E-Modul Interaktif berbasis Flipbook menggunakan model ADDIE, disesuaikan dengan kebutuhan peserta didik kelas X SMK pada materi *Sistem Informasi dan Komunikasi Organisasi* sesuai Kurikulum Merdeka. Hasil validasi oleh ahli materi dan media menunjukkan e-modul sangat layak, dan hasil uji coba (one-to-

one, small group, dan field test) mendukung kelayakan tersebut. Dengan demikian, e-modul ini dapat digunakan sebagai media pembelajaran yang efektif.

Implikasinya, e-modul ini membantu meningkatkan pemahaman dan motivasi belajar siswa melalui desain interaktif dan materi yang terstruktur, serta mendukung pembelajaran mandiri dan berbasis teknologi. Guru juga dapat memanfaatkannya sebagai sumber variasi dalam mengajar.

Keterbatasan penelitian ini adalah fokus hanya pada pengembangan dan uji kelayakan, tidak menguji pengaruhnya terhadap hasil belajar; hanya mencakup satu elemen mata pelajaran; uji validasi terbatas pada ahli materi dan media; serta uji coba dilakukan hanya di SMKN 40 Jakarta.

Rekomendasi untuk penelitian selanjutnya antara lain: melanjutkan ke tahap implementasi dan evaluasi untuk menguji efektivitas e-modul terhadap hasil belajar siswa, serta melakukan uji coba di sekolah lain untuk meningkatkan kualitas dan generalisasi produk.

DAFTAR REFERENSI

- Alini, L. N., & Puspalsari, D. (2022). Pengembangan bahan ajar interaktif berbasis Flip PDF Professional pada materi komunikasi telepon Bahasa Indonesia di SMKN Mojoagung. *Jurnal Pendidikan dan Konseling (JPDK)*, 4(5), 4118–4131.
- Alshari, L. S., & Puspalsari, D. (2024). Pengembangan e-modul berbasis Heyzine Flipbook pada mata pelajaran otomasi humas dan keprotokolan di SMKN 2 Buduran Sidoarjo. *Innovative: Journal of Social Science Research*, 4(1), 2565–2576.
- Febriani, E. S., Alrobiah, D., Apriyani, A., Ramdani, E., & Millah, A. S. (2023). Analisis data dalam penelitian tindakan kelas. *Jurnal Kreativitas Mahasiswa*, 1(2), 140–153.
- Halyanun, R., & Sari, R. P. (2022). Pengembangan media pembelajaran e-modul interaktif dengan menggunakan aplikasi Exe-Learning. *KATALIS: Jurnal Penelitian Kimia dan Pendidikan Kimia*, 5(2), 7–17.
- Junaedi, D. (2019). Desain pembelajaran model ADDIE. *Jurnal Pendidikan Islam*, 28, 2–18.
- Khomariah, I. N., & Puspalsari, D. (2022). Pengembangan e-modul berbasis model learning cycle pada materi media komunikasi humas kelas XI OTKP. *Jurnal Pendidikan dan Konseling (JPDK)*, 4(5), 2492–2503.
- Lestari, A. P., Kuboki, Y., & Hasim, F. (2022). Developing an e-flipbook on environmental education to promote digital literacy among elementary school students and teachers in rural areas in Indonesia. In *2022 International Conference on ICT for Smart Society (ICISS)* (pp. 1–6).

- Okputrioka. (2023). Research and development (R & D) penelitian yang inovatif dalam pendidikan. *Jurnal Pendidikan, Bahasa dan Budaya*, 1(1), 86–100.
- Rahmi, E., Ibrahim, N., & Kusumawardani, D. (2021). Pengembangan modul online sistem belajar terbuka dan jarak jauh untuk meningkatkan kualitas pembelajaran pada program studi teknologi pendidikan. *Visipena*, 12(1), 44–66. <https://doi.org/10.46244/visipena.v12i1.1476>
- Rohiman, N. (2023). Penggunaan media pembelajaran untuk meningkatkan keterampilan belajar pada siswa.
- Waluyah, 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. *International Journal of Interactive Mobile Technologies*, 16(4).
- Widianal, 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>
- Zinnurain. (2021). Pengembangan e-modul pembelajaran interaktif berbasis Flip PDF Corporate Edition pada mata kuliah manajemen diklat. *ACADEMIA: Jurnal Inovasi Riset Akademik*, 1(1), 132–139.