

PENGEMBANGAN E-MODUL BERBASIS FLIP PDF PROFESSIONAL DENGAN MODEL EXPERIENTIAL JELAJAH ALAM SEKITAR UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN KONSEP SISWA PADA MATERI PLANTAE

FR Lestari^{1*}, E Purwantoyo¹

¹Jurusan Biologi, FMIPA, Universitas Negeri Semarang
Jl. Raya Sekaran, Gunungpati, Semarang 50229.

*Email: finaryanlestari@students.unnes.ac.id

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menguji kevalidan, kepraktisan, dan keefektifan e-modul berbasis Flip PDF Professional dengan model experiential jelajah alam sekitar (EJAS) untuk meningkatkan pemahaman konsep siswa pada materi plantae. Penelitian ini menggunakan model ADDIE yang terdiri dari 5 tahapan yaitu analysis (analisis), design (perancangan), development (pengembangan), implementation (implementasi), dan evaluation (evaluasi). Desain penelitian menggunakan Pretest-Posttest Control Group Design. Instrumen penelitian berupa lembar validasi ahli materi dan ahli media, lembar angket tanggapan guru dan siswa, serta soal tes pilihan ganda. Analisis data dilakukan secara deskriptif kuantitatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kevalidan e-modul menurut ahli materi sebesar 96,74% (sangat valid) dan ahli media sebesar 97% (sangat valid). Kepraktisan e-modul berdasarkan hasil angket tanggapan guru dan siswa memperoleh nilai sebesar 90,625% (sangat praktis) dan 90,48% (sangat praktis). Keefektifan e-modul dibuktikan dengan hasil ketuntasan klasikal siswa pada kelas eksperimen sebesar 89% dan nilai n-gain 0,63 (kategori sedang) sedangkan ketuntasan klasikal siswa pada kelas kontrol sebesar 53% dan nilai n-gain 0,22 (kategori rendah). Simpulan penelitian ini adalah e-modul berbasis Flip PDF Professional dengan model experiential jelajah alam sekitar (EJAS) sangat valid, praktis, dan efektif dalam meningkatkan pemahaman konsep siswa pada materi plantae. Terdapat perbedaan peningkatan pemahaman konsep siswa antara kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Kata kunci: EJAS, e-modul, flip PDF professional, pemahaman konsep, plantae

PENDAHULUAN

Masa pandemi menjadi kesempatan bagi guru untuk memanfaatkan kemajuan teknologi dan informasi pada era revolusi industri 4.0 dalam menggunakan bahan ajar yang sesuai untuk pembelajaran abad 21. Pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran dapat diwujudkan dengan penggunaan media elektronik dalam kegiatan belajar mengajar (Lestari *et al.*, 2022). Perangkat digital memiliki potensi besar untuk menjadikan pembelajaran lebih kreatif serta memudahkan guru dan siswa untuk mengakses banyak sumber (Dias & Victor, 2017). Saat ini sudah banyak siswa menggunakan perangkat digital seperti smartphone ataupun laptop akan tetapi kurang dimanfaatkan secara optimal (Harahap & Ramadan, 2021).

Berdasarkan kurikulum 2013, kompetensi dasar yang harus dicapai siswa pada materi *plantae* adalah KD 3.8 dan KD 4.8. Kompetensi dasar tersebut dapat dicapai siswa dengan cara memahami konsep pada materi *plantae*. Dalam pembelajaran biologi, pemahaman konsep menjadi sangat penting karena materi yang terkandung di dalamnya menuntut siswa untuk dapat memecahkan masalah yang ditemui dalam kehidupan sehari-

hari. Hasil wawancara dengan salah satu guru biologi di Madrasah Aliyah Negeri 1 Blora, didapatkan informasi bahwa siswa mengalami kesulitan dalam memahami konsep materi *plantae* dibuktikan dengan 86% nilai ulangan harian siswa masih dibawah kriteria ketuntasan minimum (KKM). Hal ini disebabkan karena metode pembelajaran yang digunakan lebih sering menggunakan metode konvensional. Pembelajaran hanya berpusat pada guru (*teacher centered learning*) sehingga siswa menjadi kurang aktif (Puspita, 2019). Penggunaan sumber belajar berupa buku teks, buku paket atau power point dari guru kurang optimal karena masih bersifat tekstual. Menurut Kalsum *et al.*, (2018) penggunaan buku teks kurang membantu siswa dalam memahami konsep karena terlalu banyak tulisan di dalamnya dan gambar pendukung yang sangat terbatas. Guru juga sudah menggunakan modul cetak akan tetapi gambar yang ada di dalamnya masih terlihat buram. Hal ini menjadikan siswa kurang memahami konsep-konsep materi biologi (Sartono *et al.*, 2016). Guru sudah memanfaatkan lingkungan sekitar sebagai sumber belajar akan tetapi masih terdapat kendala. Permasalahan tersebut membutuhkan solusi pemecahan. Guru dapat menggunakan alternatif bahan ajar yang diintegrasikan dengan lingkungan sekitar dengan memanfaatkan kemajuan teknologi dan informasi agar dapat meningkatkan pemahaman konsep siswa pada materi *plantae*.

Bahan ajar yang dimaksud adalah e-modul materi *plantae* berbasis *Flip PDF Professional* dengan menggunakan model pembelajaran experiential jelajah alam sekitar (EJAS). E-modul didefinisikan sebagai bahan ajar yang disusun secara sistematis yang bertujuan untuk mencapai tujuan belajar tertentu, berisikan unit-unit kegiatan belajar dan dilengkapi dengan tes formatif sebagai umpan balik bagi siswa. Elektronik modul memiliki keunggulan dibandingkan dengan modul dalam bentuk cetak. Kelebihan e-modul ini dapat digunakan secara fleksibel kapan saja dan dimana saja, mudah dibawa, serta biaya pembuatan yang relatif murah (Nisa *et al.*, 2020)

E-modul dapat membantu siswa untuk mencapai kompetensi dasar dan meningkatkan pemahaman konsep siswa pada materi *plantae* melalui kegiatan belajar siswa yang disajikan sesuai dengan sintaks model pembelajaran EJAS. Pembelajaran dengan model EJAS akan membantu siswa mengkonstruksikan dan mentransformasi pengetahuan yang diperolehnya dari pengalaman belajar secara langsung di lingkungan sekitar maupun secara tidak langsung dengan memanfaatkan perangkat digital untuk eksplorasi di dunia maya (Alimah & Susilo, 2013). Pengalaman belajar secara langsung maupun tidak langsung dapat digunakan siswa untuk memperoleh pengetahuan dan informasi sebanyak-banyaknya dalam meningkatkan pemahaman konsep pada materi *plantae*.

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan diatas maka diperlukan penelitian terkait pengembangan e-modul berbasis *Flip PDF Professional* dengan model experiential jelajah alam sekitar (EJAS) untuk meningkatkan pemahaman konsep siswa pada materi *plantae*.

METODE

Jenis penelitian ini adalah *Research and Development* (R&D) dengan model

pengembangan ADDIE yang terdiri dari lima tahap yaitu *analysis* (analisis), *design* (perancangan), *development* (pengembangan), *implementation* (implementasi), dan *evaluation* (evaluasi). Desain penelitian menggunakan *Pretest-Posttest Control Group Design*. Penelitian dilaksanakan di MAN 1 Blora pada semester genap tahun ajaran 2021/2022. Populasi penelitian adalah seluruh siswa kelas X MIPA MAN 1 Blora. Sampel penelitian yaitu kelas X MIPA 1 berjumlah 37 siswa dan kelas X MIPA 4 berjumlah 36 siswa. Pengambilan sampel menggunakan teknik *purposive sampling*. Data yang dikumpulkan meliputi data kevalidan e-modul yang diperoleh dari lembar validasi ahli materi dan ahli media, data kepraktisan e-modul diperoleh dari angket tanggapan guru dan siswa, serta keefektifan e-modul diperoleh dari nilai *pretest-posttest* siswa yang ditentukan berdasarkan ketuntasan klasikal siswa dan uji *n-gain*. Data yang diperoleh kemudian dianalisis secara deskriptif kuantitatif.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Produk hasil penelitian ini berupa e-modul materi *plantae* yang dikembangkan menggunakan *Flip PDF Professional*. E-modul dilengkapi dengan gambar, video, audio, animasi, dan kuis interaktif. E-modul disusun sesuai dengan sintaks model experiential jelajah alam sekitar (EJAS). Hasil uji kevalidan, kepraktisan, dan keefektifan e-modul diuraikan lebih jelas sebagai berikut.

Kevalidan E-Modul

E-modul hasil pengembangan sudah diuji kevalidannya oleh validator ahli materi dan validator ahli media. Hasil uji kevalidan e-modul diuraikan pada subbab berikut.

Kevalidan E-modul Menurut Ahli Materi

Hasil penilaian kevalidan e-modul oleh ahli materi disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Hasil Penilaian Kevalidan E-Modul oleh Ahli Materi

No.	Aspek	Skor yang diperoleh	Skor maksimal	Persentase
1.	Kualitas Isi	26	28	92,85 %
2.	Pendukung Penyajian	20	20	100 %
3.	Bahasa	20	20	100 %
4.	Sintaks model EJAS (Experiential Jelajah Alam Sekitar)	23	24	95,83 %
Total skor item yang diperoleh			89	
Total skor maksimal			92	
Persentase			96,74 %	
Kriteria			Sangat Valid	

Berdasarkan penilaian oleh ahli materi, e-modul memperoleh persentase sebesar 96,74% dengan kriteria sangat valid sehingga dinyatakan layak dan dapat digunakan dalam

proses pembelajaran. Aspek pendukung penyajian dan aspek bahasa memperoleh persentase tertinggi sebesar 100% dengan kriteria sangat valid dibandingkan dengan aspek lainnya. Hal ini menunjukkan bahwa pada e-modul yang telah dikembangkan sudah layak karena terdapat pendukung penyajian seperti poin kunci, sekilas info, tes formatif, kunci jawaban, dan pedoman penskoran yang membantu siswa untuk memahami konsep materi sehingga penyajian e-modul semakin lengkap. Penggunaan bahasa Indonesia yang baik dan benar serta kalimat yang komunikatif menjadikan materi dalam e-modul mudah untuk dipahami. Selain itu, terdapat komentar dari ahli materi bahwa e-modul yang dikembangkan sudah memenuhi kaidah yang ditetapkan.

Kevalidan E-Modul Menurut Ahli Media

Hasil penilaian kevalidan e-modul oleh ahli media disajikan pada tabel 2.

Tabel 2. Hasil Penilaian Kevalidan E-modul oleh Ahli Media

No.	Aspek	Skor yang diperoleh	Skor maksimal	Persentase
1.	Ukuran E-modul	15	16	93,75 %
2.	Desain Cover	20	20	100 %
3.	Desain Isi E-modul	34	36	94,44 %
4.	Tampilan Visual dan Media	28	28	100 %
Total skor item yang diperoleh			97	
Total skor maksimal			100	
Persentase			97 %	
Kriteria			Sangat Valid	

Berdasarkan penilaian oleh ahli media, e-modul memperoleh persentase sebesar 97% dengan kriteria sangat valid sehingga dinyatakan layak dan dapat digunakan dalam proses pembelajaran. Aspek yang memperoleh nilai tertinggi adalah aspek desain cover dan aspek tampilan visual media dengan persentase sebesar 100% (sangat valid). Hal ini menunjukkan bahwa e-modul sangat layak karena komposisi tata letak (logo, tulisan, gambar) pada cover e-modul sudah sesuai dengan ukuran. Jenis huruf yang digunakan pada cover e-modul tidak terlalu banyak. Secara keseluruhan desain cover e-modul sangat menarik. Penggunaan *software Flip PDF Professional* membuat hasil akhir e-modul yang dikembangkan dapat dibuka seperti layaknya buku. E-modul dapat dibuka secara online atau offline melalui perangkat elektronik seperti laptop, notebook, maupun handphone. Selain itu, di dalam e-modul terdapat *table of content* untuk mempermudah pencarian.

Kepraktisan E-Modul

E-modul diuji kepraktisannya berdasarkan angket tanggapan guru dan siswa. Hasil analisis uji kepraktisan e-modul menurut guru dan siswa diuraikan pada sub bab berikut.

Kepraktisan E-Modul Menurut Guru

Hasil penilaian kepraktisan e-modul menurut guru disajikan pada tabel 3.

Tabel 3. Hasil Penilaian Kepraktisan E-Modul Menurut Guru Biologi

No.	Aspek	Skor yang diperoleh	Skor maksimal	Persentase
1.	Kesesuaian KD, Indikator, dan Tujuan Pembelajaran	8	8	100 %
2.	Penyajian Materi	26	28	92,86 %
3.	Tampilan Visual dan Media	13	16	81,25 %
4.	Penggunaan	21	24	87,50 %
5.	Manfaat	19	20	95 %
Total skor item yang diperoleh			87	
Total skor maksimal			96	
Persentase			90,625 %	
Kriteria			Sangat Praktis	

Kepraktisan e-modul menurut guru memperoleh persentase sebesar 90,625% termasuk kriteria sangat praktis. Aspek kesesuaian materi dengan KD, indikator, dan tujuan pembelajaran memperoleh persentase paling tinggi yaitu sebesar 100% dengan kriteria sangat praktis. Aspek ini memperoleh persentase paling tinggi dibandingkan dengan aspek lainnya. Hal ini dikarenakan materi dalam e-modul disusun secara runtut dan sistematis untuk mendukung ketercapaian indikator pencapaian kompetensi siswa. Aspek tampilan visual dan media memperoleh persentase terendah sebesar 81,25%. Hal ini dikarenakan meskipun sudah terdapat gambar yang jelas, akan tetapi ukurannya perlu diperbesar sesuai dengan saran dari guru. Oleh karena itu dilakukan perbaikan terhadap ukuran gambar. Selain itu, saat membuka e-modul secara online, kualitas dan kelancaran video atau audio saat diputar bergantung pada kestabilan jaringan internet yang digunakan. Oleh karena itu, saran bagi pengguna ketika membuka e-modul secara online adalah mencari posisi dan tempat yang mendukung agar jaringan tetap stabil.

Kepraktisan E-Modul Menurut Siswa

Hasil penilaian kepraktisan e-modul menurut siswa disajikan pada Tabel 4.

Tabel 4. Hasil Penilaian Kepraktisan E-Modul Menurut Siswa

No.	Aspek yang dinilai	Jumlah skor yang diperoleh	Jumlah skor maksimal	Persentase	Kriteria
1.	Penyajian Materi	1066	1184	90,03 %	Sangat Praktis
2.	Tampilan Visual dan Media	671	740	90,68 %	Sangat Praktis
3.	Penggunaan	808	888	90,99 %	Sangat Praktis
4.	Manfaat	669	740	90,4 %	Sangat Praktis
Total skor yang diperoleh		3214			
Total skor maksimal		3552			
Persentase		90,48 %			
Kriteria		Sangat Praktis			

Kepraktisan e-modul berdasarkan angket tanggapan siswa memperoleh persentase sebesar 90,48% termasuk kriteria sangat praktis. Aspek penggunaan memperoleh persentase paling tinggi dibandingkan dengan aspek-aspek lainnya yaitu sebesar 90,99% (sangat praktis). Hal ini dikarenakan pada e-modul terdapat petunjuk penggunaan yang jelas serta *table of content* yang mempermudah penggunaannya dalam melakukan pencarian halaman. Adapun komentar yang diberikan siswa terhadap e-modul yang telah dikembangkan antara lain e-modul yang dibuat sudah bagus, sangat menarik dan dapat menumbuhkan semangat belajar. E-modul juga sangat fleksibel dapat digunakan kapanpun dan dimanapun serta dapat meningkatkan kemandirian dalam belajar tetapi masih ada kalimat atau kata ilmiah yang belum tahu artinya. Oleh karena itu solusi yang diberikan adalah menambahkan lebih banyak kata dalam glosarium agar siswa semakin mudah untuk memahami kata-kata yang kurang *familiar* dalam e-modul.

Keefektifan E-Modul

Keefektifan e-modul diperoleh dari data hasil *pretest* dan *posttest* kemudian dianalisis ketuntasan klasikal siswa dan peningkatan pemahaman konsep siswa melalui uji n-gain. Hasil analisis ketuntasan klasikal siswa dan uji n-gain diuraikan pada subbab berikut.

Hasil Ketuntasan Klasikal Siswa

Ketuntasan klasikal siswa dianalisis untuk mengetahui seberapa besar siswa yang nilainya melebihi kriteria ketuntasan minimum (KKM). Hasil ketuntasan klasikal siswa antara kelas eksperimen dan kelas kontrol disajikan pada tabel 5.

Tabel 5. Hasil Analisis Ketuntasan Klasikal Siswa

Keterangan Data	Kelas Kontrol		Kelas Eksperimen	
	Pretest	Posttest	Pretest	Posttest
Nilai tertinggi	70	90	90	100
Nilai terendah	25	35	15	55
Rata-rata nilai	47,64	60,14	45,14	80,81
Jumlah siswa keseluruhan	36	36	37	37
Jumlah siswa tuntas (nilai ≥ 70)	1	19	3	33
Persentase ketuntasan klasikal siswa	2,78 %	52,78%	8,11%	89,19%

Berdasarkan tabel 5, persentase ketuntasan klasikal siswa pada kelas kontrol sebesar 2,78% mengalami peningkatan menjadi 52,78%, sedangkan persentase ketuntasan klasikal siswa pada kelas eksperimen sebesar 8,11% mengalami peningkatan menjadi 89,19%. Peningkatan ketuntasan klasikal siswa antara kelas kontrol dan kelas eksperimen terlihat jelas berbeda. Hal ini dikarenakan pembelajaran pada kelas kontrol tanpa menggunakan e-modul. Pembelajaran pada kelas kontrol menggunakan model pembelajaran konvensional dengan metode ceramah dan tanya jawab sehingga siswa menjadi kurang eksplorasi. Berbeda dengan kelas eksperimen yang menggunakan e-modul dalam proses pembelajarannya dan diintegrasikan dengan model pembelajaran experiential jelajah alam sekitar (EJAS). Bahan ajar yang diintegrasikan dengan model pembelajaran yang sesuai akan mendukung proses pembelajaran menjadi lebih baik dan terarah khususnya pada materi *plantae*. Hal ini sesuai

dengan penelitian Haka *et al.*, (2021) bahwa penggunaan e-modul yang dikombinasikan dengan model pembelajaran yang tepat dapat meningkatkan pemahaman siswa pada pembelajaran biologi. Penggunaan e-modul menjadikan pembelajaran lebih bermakna bagi siswa (Seruni *et al.*, 2019).

Hasil Uji N-Gain

Hasil analisis uji n-gain untuk kelas eksperimen dan kelas kontrol disajikan pada Tabel 6.

Tabel 6. Hasil Analisis Uji N-Gain

Kelas	Nilai N-Gain	Kategori
Eksperimen	0,63	Sedang
Kontrol	0,22	Rendah

Berdasarkan tabel 6 diketahui bahwa nilai n-gain pada kelas eksperimen sebesar 0,63 termasuk dalam kategori sedang dan nilai n-gain pada kelas kontrol sebesar 0,22 termasuk dalam kategori rendah. Hal ini menunjukkan bahwa peningkatan pemahaman konsep siswa pada kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol. Hal ini terjadi karena penggunaan e-modul dalam proses pembelajaran di kelas eksperimen. E-modul yang digunakan mengandung materi yang dijelaskan secara rinci, gambar dan video yang mendukung serta diintegrasikan dengan sintaks model pembelajaran experiential jelajah alam sekitar (EJAS). Proses pembelajaran menjadi lebih menarik dan interaktif karena penggunaan e-modul yang di dalamnya terdapat gambar, video, dan audio sehingga mampu meningkatkan pemahaman konsep siswa terhadap materi yang dipelajari. Hal ini juga mampu mengembangkan indera pendengaran dan penglihatan sehingga materi lebih mudah dimengerti oleh siswa (Hastiningrum & Haryanto, 2020). Didukung dengan hasil penelitian Susilawati *et al.*, (2020) yang menunjukkan bahwa penggunaan e-modul dalam kegiatan pembelajaran efektif dalam meningkatkan penguasaan konsep siswa pada kelas eksperimen dengan skor n gain sebesar 0,51 (kategori sedang).

KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan bahwa e-modul berbasis *Flip PDF Professional* dengan model experiential jelajah alam sekitar (EJAS) terbukti sangat valid, praktis, dan efektif dalam meningkatkan pemahaman konsep siswa pada materi *plantae*. Terdapat perbedaan peningkatan pemahaman konsep siswa antara kelas eksperimen yang pembelajarannya menggunakan e-modul dengan kelas kontrol yang pembelajarannya tanpa menggunakan e-modul dibuktikan dengan nilai n-gain kelas eksperimen sebesar 0,63 (kategori sedang) dan nilai n-gain kelas kontrol sebesar 0,22 (kategori rendah).

DAFTAR PUSTAKA

- Alimah, S., & Susilo, H. (2013). Desain Pembelajaran Biologi dengan Model Experiential Jelajah Alam Sekitar melalui Lesson Study. *Proceeding Biology Education Conference*. <https://jurnal.uns.ac.id/prosbi/article/viewFile/6312/5696>
- Dias, L., & Victor, A. (2017). Teaching and Learning with Mobile Devices in the 21st Century Digital World: Benefits and Challenges. *European Journal of Multidisciplinary Studies*, 5(1), 339. <https://doi.org/10.26417/ejms.v5i1.p339-344>
- Haka, N. B., Ermalia, & Putra, F. G. (2021). E-Modul Ekosistem Kearifan Lokal Lampung Barat Berbasis Contextual Teaching And Learning Pada Kelas X SMA. *Journal of Biology Education*, 4(2), 125–137.
- Harahap, S. H., & Ramadan, Z. H. (2021). Dampak Game Online Free Fire Terhadap Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(3), 1304–1311.
- Hastiningrum, D., & Haryanto, S. (2020). Pengembangan E-Modul Biologi Berbasis Discovery Learning Materi Struktur dan Fungsi Jaringan Tumbuhan pada Siswa Kelas XI MIPA SMA Negeri 2 Klaten. *Journal of Educational Evaluation Studies (JEES)*, 1(3), 202–213.
- Kalsum, U., Khalifah Mustami, M., & Ismail, W. (2018). Pengembangan Modul Pembelajaran Biologi Materi Ekosistem Berbasis Pendekatan Contextual Teaching and Learning (CTL). *Lentera Pendidikan : Jurnal Ilmu Tarbiyah Dan Keguruan*, 21(1), 97–107. <https://doi.org/10.24252/lp.2018v21n1i9>
- Lestari, E., Nulhakim, L., & Suryani, D. I. (2022). Pengembangan E-modul Berbasis Flip PDF Professional Tema Global Warming Sebagai Sumber Belajar Mandiri Siswa Kelas VII. *PENDIPA Journal of Science Education*, 6(2), 338–345.
- Nisa, H. A., Mujib, & Putra, R. W. Y. (2020). Efektivitas E-modul dengan Flip PDF Professional Berbasis Gamifikasi terhadap Siswa SMP. *Jurnal Pendidikan Matematika Raflesia*, 5(2), 13–25. <https://ejournal.unib.ac.id/index.php/jpmr/article/view/11406/5732>
- Puspita, L. (2019). Pengembangan Modul Berbasis Keterampilan Proses Sains Sebagai Bahan Ajar Dalam Pembelajaran Biologi. *Jurnal Inovasi Pendidikan IPA*, 5(1), 79–88.
- Sartono, N., Komala, R., & Dumayanti, H. (2016). Pengaruh Penerapan Model Reciprocal Teaching Terintegrasi Mind Mapping Terhadap Pemahaman Konsep Siswa Pada Materi Filum Arthropoda. *Biosfer: Jurnal Pendidikan Biologi (BIOSFERJPB)*, 9(1), 20–27. <https://doi.org/10.21009/biosferjpb.9-1.4>
- Seruni, R., Munawaroh, S., Kurniadewi, F., & Nurjayadi, M. (2019). Pengembangan Modul Elektronik (E-Modul) Biokimia Pada Materi Metabolisme Lipid Menggunakan Flip PDF Professional. *JTK (Jurnal Tadris Kimiya)*, 4(1), 48–56. <https://doi.org/10.15575/jtk.v4i1.4672>
- Susilawati, S., Pramusinta, P., & Saptaningrum, E. (2020). Penguasaan Konsep Siswa Melalui Sumber Belajar E-Modul Gerak Lurus dengan Software Flipbook Maker. *Unnes Physic Education Journal*, 9(1), 36–43.