

**KUALITAS *E-MODUL* PENULISAN KARYA ILMIAH
BERBASIS QR-CODE
SEBAGAI ALTERNATIF *STUDI FORM HOME* PADA MASA PANDEMI**

Dina Fitria Handayani¹

Program Studi Pendidikan Bahasa Indonesia, Universitas Adzkia

dina.fh@adzkia.ac.id

Abstract

This research aims to test and describe the quality of QR code-based e-module on learning scientific writing. This research is an R&D with a 4D Model in the 3rd stage, namely the development stage. Data collection is done by using questionnaire and validation instruments. The e-module that have been prepared are tested for validity, practicality, and effectiveness. The results showed that the validation results obtained an average of 87.5% with very valid categories. Meanwhile, practicality tests from the aspect of use by lecturers obtained 93% results with very practical categories. In addition, the aspect of student response reviewed from the ease of use and time used obtained 81% with very practical categories. E-module is designed to be effective to improve students learning outcomes in writing scientific papers. In general, they are fall into very well category

Keyword: *quality e-module, scientific writing qr-code*

¹ Dosen Program Studi Pendidikan Bahasa Indonesia, Universitas Adzkia

PENDAHULUAN

Penggunaan teknologi dalam pembelajaran dapat menciptakan suasana belajar yang menarik bagi mahasiswa dan meningkatkan motivasi belajar mahasiswa. Penggunaan teknologi pada proses pembelajaran lebih ditekankan pada penggunaan media pembelajaran. Pada masa pandemi covid-19, proses pembelajaran dilakukan dari rumah dengan istilah *studi form home*. Namun pembelajaran yang mengusung konsep *blended learning* pada masa ini memiliki tantangan tersendiri. Dosen dituntut untuk menyajikan pembelajaran yang efektif ditengah segala keterbatasan yang ada. Kemajuan teknologi pada saat ini mampu menunjang pembelajaran *blended learning* dengan memberikan inovasi-inovasi pada proses perkuliahan. Penggunaan media pembelajaran pada proses perkuliahan merupakan faktor yang penting untuk mewujudkan pembelajaran yang efektif dan efisien (Rofii dkk., 2018).

Afrila dan Yarmayani (2018) menyatakan pemanfaatan teknologi dalam media pembelajaran dapat meningkatkan kualitas pembelajaran. Lebih lanjut dinyatakan oleh Sadiman (2011) yang menyatakan bahwa penggunaan media pembelajaran yang bervariasi dapat mengatasi sikap pasif mahasiswa, karena penggunaan media pembelajaran yang menarik mampu meningkatkan motivasi belajar mahasiswa. Salah satu media yang bisa digunakan dosen dalam perkuliahan adalah penggunaan *e-modul*. Hal ini didukung oleh Peraturan Pemerintah RI Nomor 19 Pasal 19 (1) Tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan yang menyatakan bahwa pembelajaran dilaksanakan secara interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, memotivasi peserta didik untuk berpartisipasi secara aktif. Menurut Suarsana (2013) *e-modul*

bersifat interaktif, dan memungkinkan transisi konten belajar dengan mudah karena materi yang ada pada *e-modul* dapat ditambahkan dengan media Audiovisual dan animasinya, disamping itu juga dilengkapi dengan tes yang dapat mengukur kemampuan mahasiswa.

Penulisan karya ilmiah merupakan mata kuliah yang penting untuk dipahami karena berkaitan dengan penulisan tugas akhir mahasiswa yaitu menulis proposal penelitian (Rofii dkk. 2019). Penggunaan *e-modul* dalam perkuliahan ini pada masa *studi form home*, dapat membantu mahasiswa dalam memahami materi perkuliahan dan meningkatkan motivasi dalam menulis proposal penelitian. Penggunaan QR Code dalam *e-modul* dapat memberikan kemudahan akses karena sebagian besar mahasiswa menggunakan telepon pintar. Fauziah dan Djazari (2018) menyatakan QR Code merupakan perkembangan dari barcode yang memuat informasi dengan volume yang lebih dibesar dibandingkan *barcode*.

Penelitian tentang QR code pernah dilakukan oleh Mawadah Et al (2016). Penelitian dengan judul *Pengembangan Media Interaktif Berbantuan QR Code Pada Matero Tumbuhan Paku Untuk Siswa Sma*, menunjukkan hasil penggunaan media berbantuan *QR code* pada materi tumbuhan paku mampu mengintegrasikan media relia, media gambar, dan media video.

Pada tahun 2019, penelitian serupa pernah dilakukan oleh Ataji. Penelitian ini berjudul *Pengembangan Modul Berbasis QR Code Teknologi pada Materi Sistem Reproduksi Manusia dengan Terintegrasi Kepada Al-Quran dan Hadits sebagai Sumber Belajar Biologi Kelas XI SMAN 1 Punggur*. Penelitian hanya mengadopsi tiga tahapan pada model 4-D. Hasil penelitian ini adalah penggunaan *e-modul* berbasis QR Code mampu meningkatkan

motivasi dan hasil belajar siswa pada materi sistem reproduksi manusia dengan terintegrasi kepada Alquran dan Hadis. Perbedaan dua penelitian sebelumnya adalah dengan penelitian yang dilakukan ini adalah, peneliti menggunakan model pembelajaran 4-D dengan tahapan *define, desain, development dan deseminare*. *E-modul* dengan berbasis QR Code dapat efektif digunakan dimana saja dan kapan saja tanpa adanya paket data. Penelitian ini bertujuan untuk melihat kualitas dari *e-modul* berbasis QR Code untuk perkuliahan penulisan karya ilmiah khususnya materi penulisan proposal penelitian. Kualitas tersebut dilihat berdasarkan validitas, praktikalitas, dan efektivitas penggunaan *e-modul*.

METODE PENELITIAN

Dalam penelitian pengembangan ini digunakan model 4D (Four-D Model) yang dikemukakan Thiagarajan dkk (dalam Afandi 2015). Model pengembangan 4-D dilakukan menggunakan 4 tahap, yaitu (1) pendefinisian (*define*), (2) perancangan (*design*), (3) pengembangan (*develop*), dan (4) penyebaran (*disseminate*). Penelitian ini mengadopsi tahapan *develop*. Dengan metode analisis deskriptif kualitatif. Karena sesuai dengan tujuan penelitian yaitu mendeskripsikan kualitas *e-modul* berbasis Qr code pada perkuliahan penulisan karya ilmiah sebagai alternatif *studi form home*.

Sebelum *e-modul* dibagikan ke mahasiswa dilakukan proses validasi ahli, untuk kemudian dilanjutkan pada uji praktikalitas dan efektivitas. Subjek penelitian adalah mahasiswa prodi Pendidikan Bahasa Indonesia yang berjumlah 15 Orang, dan dua dosen pengampu mata kuliah menulis karya ilmiah. Mahasiswa dan dosen diberikan *e-*

modul berbasis QR Code dalam perkuliahan penulisan karya ilmiah.

Instrumen penelitian ini adalah non tes, digunakan angket respon untuk melihat uji validitas dan praktikalitas pada *e-modul*. Angket respon digunakan untuk mengetahui tingkat validasi *e-modul* yang dilihat dari kelayakan isi, pengajian, kebahasaan dan kegrafikan. Di samping itu, angket respon juga digunakan untuk melihat respon dosen dan mahasiswa ditinjau dari kemudahan menggunakan *e-modul* dan waktu yang digunakan. Di samping itu tes unjuk kerja yaitu tes menulis karya ilmiah dalam hal ini adalah proposal penelitian. Tes ini untuk memperoleh data skor penulisan proposal penelitian dengan tujuan melihat kelayakan *e-modul* dan ketercapaian tujuan dari *e-modul* yang dikembangkan pada proses pembelajaran. Berdasarkan ketiga hasil pengujian di atas, maka akan terlihat kualitas dari *e-modul* berbasis QR code pada penulisan karya ilmiah sebagai alternatif *studi form home*.

PEMBAHASAN

E-modul berbasis *QR code* pada perkuliahan penulisan karya ilmiah dirancang dengan menggunakan aplikasi *flipbook maker* dengan menambahkan QR code untuk bisa diakses. Berikut gambaran QR Code pada *e-modul* yang dirancang.

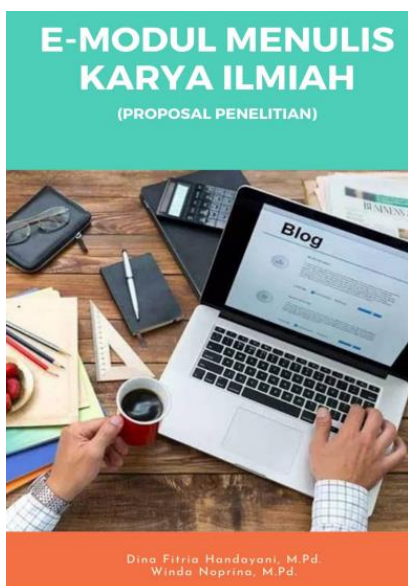
a. Barcode E-Modul



Gambar 1. Barcode E-Modul Penulisan Proposal

Gambar di atas merupakan tampilan tampilan barcode pada *e-modul* mahasiswa. Di mana ketika mahasiswa melakukan *scan barcode* maka akan keluar materi terkait penulisan karya ilmiah.

b. Bagian Cover Depan E- Modul



Gambar 2. Cover E-Modul Menulis Karya Ilmiah

Pada bagian depan *e-modul* memuat tentang judul *e-modul* dan nama penulis. Pada judul menggunakan tulisan jenis *Monserrat Classic* ukuran 91 sedangkan pada kata “Proposal Penelitian” menggunakan jenis tulisan *Monserrat Classic* ukuran 31. Untuk nama penulis, digunakan jenis tulisan *Josefin Sans Regular* ukuran 30.

c. Gambar Daftar Isi

Daftar isi berisi gambaran halaman yang akan digunakan untuk menuntun dan petunjuk bagi dosen dan mahasiswa mencari materi yang diinginkan.



Gambar 3. Daftar Isi E-Modul Menulis Karya Ilmiah

d. Petunjuk Penggunaan E-Modul

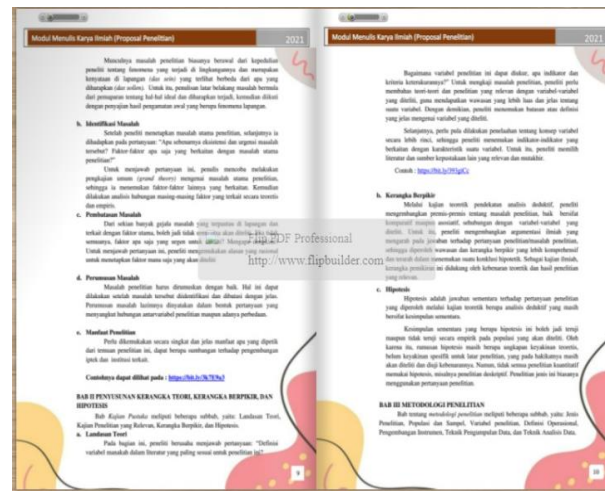
E-modul dilengkapi dengan Petunjuk penggunaan untuk dosen dan mahasiswa. Seperti yang dapat dilihat pada gambar berikut ini.



Gambar 4. Petunjuk Penggunaan E-Modul Menulis Karya Ilmiah

e. Bagian Isi

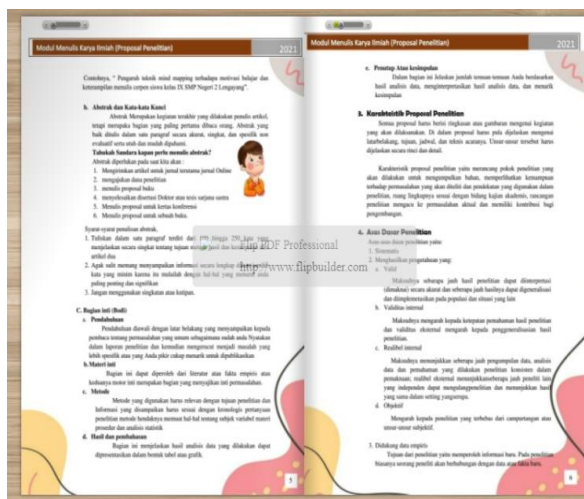
Bagian ini merupakan pemaparan materi, materi juga didukung dengan menggunakan ilustrasi gambar dan setiap contoh yang dipaparkan menggunakan link contoh. Seperti yang tergambar di bawah ini!

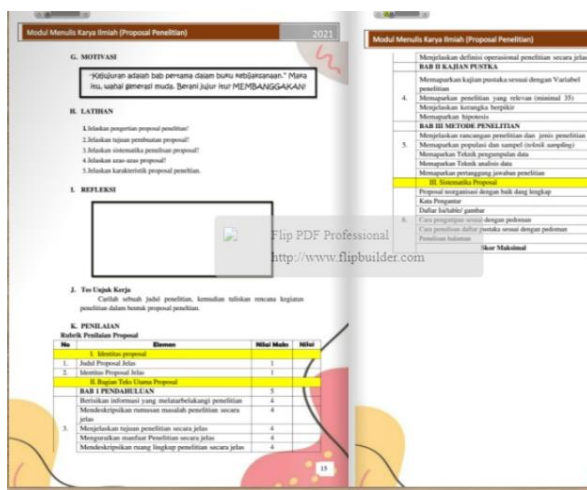


Gambar 5. Bagian Isi E-Modul Menulis Karya Ilmiah

f. Bagian Penutup

Bagian penutup e-modul dilengkapi dengan Rangkuman, Tugas, dan Rubrik Penilaian





Gambar 6. Penutup E-Modul Menulis Karya Ilmiah

1. Tahap Pengembangan (Develop)

a. Uji Validitas E-Modul

Pada tahap pengembangan ini peneliti melakukan validasi *e-modul* yang bertujuan untuk menghasilkan *e-modul* berbasis *QR code* yang valid sehingga dapat digunakan dalam proses pembelajaran. *E-modul* divalidasi oleh tiga validator yaitu validator ahli materi, validator ahli bahasa dan validator Ahli desain. Masing-masing validator memberikan penilaian pada lembar validasi (angket) yang tim peneliti sediakan berupa angket.

Tabel 2. Daftar Nama Validator E-modul Berbasis QR Code

No	Nama Validator	Ahli
1	Dr. Jendriadi. M.Pd	Ahli Materi
2	Alfiyandri. M.PdT	Ahli Desain
3	Lisa Yuniarti. M.Pd	Ahli Bahasa

Jawaban yang diberikan oleh validator berdasarkan skala likert. Skor dijumlah per-aspek dan per validator. Perhitungan data nilai akhir validasi dianalisis dalam skala (0-100). Skor maksimal pada validasi aspek kelayakan isi adalah 80, skor maksimal pada validasi aspek kelayakan bahasa adalah 32, skor maksimal pada validasi aspek kelayakan

penyajian adalah 80 dan skor maksimal pada validasi aspek kelayakan kegrafikan adalah 58. Adapun rumus perolehan nilai validasi adalah sebagai berikut:

$$\text{Nilai Validator} = \frac{\text{Perolehan Skor}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100\%$$

Tabel 3. Kategori Validasi E-Modul

No	Tingkat Pencapaian (%)	Kategori
1	81-100	Sangat Valid
2	61-80	Valid
3	41-60	Cukup Valid
4	21-40	Kurang Valid
5	0-20	Tidak Valid

(dimodifikasi dari Riduwan, 2012:89)

Berikut rincian hasil validasi dari validator

1. Dr. Jendriadi. M.P.d, pada bagian aspek kelayakan isi terdapat 20 angket dengan nilai rata-rata 88,75, aspek

kelayakan kebahasaan dengan jumlah angket 8 butir angket dengan nilai rata-rata 78,12, aspek kelayakan penyajian dengan jumlah 20 butir angket dengan jumlah rata-rata 87,75,

- aspek kelayakan kegrafikaan dengan total angket 7 angket dengan nilai rata-rata 82,14. Jadi secara keseluruhan jumlah angketnya 55 dengan skor 84,54. Dikategorikan **“Sangat Valid”**
2. Alfiyandri, M.Pd. T, pada bagian aspek kelayakan isi 20 angket dengan nilai rata-rata 92,5, aspek kelayakan kebahasaan dengan jumlah angket 8 butir angket dengan nilai rata-rata 93,75, Aspek kelayakan penyajian dengan jumlah 20 butir angket dengan jumlah rata-rata 87,5, aspek kelayakan kegrafikaan dengan jumlah angket 7 butir angket dengan nilai rata-rata 92,85. Jadi secara keseluruhan jumlah angketnya 55 dengan skor 90,9. Dikategorikan **“Sangat Valid”**
 3. Lisa Yuniarti, M.Pd., pada bagian aspek kelayakan isi terdapat 20 angket dengan nilai rata-rata 86,25, aspek kelayakan kebahasaan dengan jumlah angket 8 butir angket dengan nilai rata-rata 87,5, aspek kelayakan penyajian dengan jumlah 20 butir angket dengan jumlah rata-rata 87,5, aspek kelayakan kegrafikaan dengan total angket 7 angket dengan nilai rata-rata 85,71. Jadi secara keseluruhan jumlah angketnya 55 dengan skor

87,5. Dikategorikan **“Sangat Valid”**

Berdasarkan penjelasan di atas, dapat disimpulkan bahwa dari kelayakan isi memperoleh nilai 89,15%, kelayakan bahasa 86,45%, penyajian isi memperoleh isi 87,58% dan kegrafikan dan desain memperoleh nilai 87,10%. Jika dijumlahkan memperoleh rata-rata sebesar 87,57%. Dalam Kategori **“Sangat Valid”** dan produk ini layak untuk diuji cobakan dengan sedikit revisi.

b. Uji Praktikalitas *E-Modul*

Tahap praktikalitas, dilakukan melalui uji praktikalitas pada *e-modul*. Uji praktikalitas dilakukan dengan menggunakan *e-modul* pada kelas menulis karya ilmiah (proposal penelitian). Setelah itu, diberikan angket kepada dosen dan mahasiswa untuk melihat respons dari dosen dan mahasiswa terhadap kepraktisan *e-modul*. Angket memiliki 2 indikator pengukuran yakni aspek kemudahan dalam penggunaan dan aspek keefektifan waktu yang digunakan. Adapun hasil uji praktikalitas *e-modul* dari respon yang diberikan adalah sebagai berikut:

Tabel 4. Hasil Praktikalitas *E-Modul*

No	Kode Dosen	Jumlah Skor Kemudahan dalam penggunaan	Skor Maks Kemudahan dalam penggunaan	Jumlah Skor Waktu yang digunakan	Skor Maks Waktu yang digunakan
1	Dosen I	56	120	8	16
2	Dosen II	56		6	
		112		14	

Dari data di atas diolah menjadi Nilai Praktikalitas = $\frac{Skor\ Total}{Skor\ Maksimal} \times 100\%$
 $\frac{112}{120} \times 100\% = 93\%$

$\frac{14}{16} \times 100\% = 88\%$
 Setelah diperoleh data tersebut maka dikonversikan dalam kategori seperti dalam tabel berikut:

Tabel 5. Kategori Praktikalitas E-Modul

No	Interval (%)	Kategori
1	81-100	Sangat Praktis
2	61-80	Praktis
3	41-60	Kurang Praktis
4	21-40	Tidak Praktis
5	0-20	Sangat Tidak Praktis

Dari penghitungan di atas dapat dilihat bahwa untuk nilai praktikalitas aspek kemudahan dalam penggunaan oleh dosen yakni 93%, berada pada kategori sangat praktis. Sedangkan untuk aspek kemudahan waktu yakni 88% pada kategori *sangat praktis*.

Untuk uji-praktikalitas terhadap penggunaan *e-modul* berbasis *QR Code* oleh mahasiswa dilakukan kepada

sebanyak 9 Mahasiswa. Hasil Uji Praktikalitas dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 6. Perolehan Skor Praktikalitas (Uji Respon Mahasiswa)

No	Indikator Praktikalitas	Skor	Skor Masimalis	Presentase Praktikalitas	Kategori
1	Kemudahan dalam penggunaan	439	540	81%	Sangat Praktis
2	Waktu yang digunakan	58	72	81%	Sangat Praktis

Berdasarkan uji praktikalitas di atas diperoleh kesimpulan bahwa *e-modul* berbasis QR Code dalam perkuliahan penulisan karya ilmiah sebagai alternatif *studi form home* berada pada kategori *sangat praktis*.

c. Uji Efektivitas E-modul

Efektivitas *e-modul* dinilai melalui tes unjuk kerja menulis proposal yang

dilakukan mahasiswa. Setelah mahasiswa mempelajari modul pembelajaran dan mengerjakan tugas serta latihan yang terdapat dalam modul, penilaian terhadap proposal yang ditulis adalah untuk mengukur sejauh mana kemampuan mahasiswa dalam menulis karya ilmiah proposal. Berikut hasil tes unjuk kerja diberikan kepada mahasiswa STKIP Adzka.

Tabel 7. Perolehan Hasil Uji Efektivitas E-Modul

Skor	Angka	Huruf	Jumlah Mahasiswa	Persentase Nilai Mahasiswa
76-100	4	A	2	22%
51-75	3	B	7	78%
26-50	2	C	0	0
1-25	1	D	0	0
0	0	E	9	100%

Dari data yang telah diuraikan di atas terlihat bahwa skor penilaian menulis makalah 22% memperoleh nilai A sedangkan 78% memperoleh nilai B. Maka dapat disimpulkan bahwa *e-modul* berbasis *QR Code* dalam perkuliahan penulisan karya ilmiah ini efektif untuk membangkitkan hasil belajar mahasiswa.

2. Tahap *Desseminate*

Tahap penyebaran *e-modul* berbasis *QR Code* dalam perkuliahan penulisan karya ilmiah dilakukan pada dua kelas berbeda di luar kelas subjek ujicoba praktikalitas dan efektivitas yakni mahasiswa VII E dan VII C Prodi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Universitas Adzkia.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dipaparkan sebelumnya, maka dapat ditarik beberapa kesimpulan. Pertama, *e-modul* berbasis *QR Code* yang dirancang tergolong sangat valid. Dengan persentase nilai kelayakan isi 89,15%, kelayakan bahasa 86,45%, penyajian isi memperoleh 87,58% dan kegrafikan dan desain memperoleh nilai 87,10%. Jika dijumlahkan memperoleh rata-rata sebesar 87,57. *E-modul* sudah dapat digunakan oleh dosen dan mahasiswa. Validitas modul ini tergambar dari beberapa aspek yakni aspek kelayakan isi. Modul yang dirancang sudah merujuk pada CPL, CPMK yang ada dalam KKNI. Dari Aspek kebahasaan modul telah sesuai PUEBI, mudah dipahami dan membangkitkan semangat dalam belajar. Dari aspek penyajian, modul telah dibuat sesuai dengan kurikulum, mudah dipahami mahasiswa, menumbuhkan kesadaran dan semangat, serta sesuai dengan kemajuan zaman. Dari aspek kegrafikaan, modul mudah dibaca, warna

menarik, dan membangkitkan aktivitas siswa. Dari pengisian angket oleh dosen dan mahasiswa, modul yang dirancang tergolong sangat praktis, baik dari aspek kemudahan dalam penggunaan maupun aspek waktu yang digunakan. Modul yang dirancang tergolong efektif untuk meningkatkan hasil belajar mahasiswa dalam menulis karya ilmiah. Hasil belajar yang didapat secara umum 78% berkategori baik dengan perolehan nilai B dan 22% sangat baik dengan perolehan nilai A.

DAFTAR PUSTAKA

- Afrila, D. & Yaymayani, A. (2018). Pengembangan Media Pembelajaran Modul Interaktif dengan Software Adobe Flash pada Mata Kuliah Matematika Ekonomi di Universitas Batanghari Jambi. *Jurnal Ilmiah Universitas Batanghari Jambi*, Vol 18 No 3 pp 539-551.
- Ataji (2019). Pengembangan Modul Berbasis QR Code Technology Pada Materi Sistem Reproduksi Manusia dengan Terintegrasi pada Al-Quran dan Hadist sebagai Sumber Belajar Biologi Kelas XI SMAN 1 PUNGGUR. *Bioedusiana*.
<http://jurnal.unsil.ac.id/index.php/bioed/index>.
DOI:10.34289/bioed.v4i01.781.
- Afandi R (2015). Pengembangan Media Pembelajaran Permainan Ular Tangga untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa dan Hasil Belajar IPS di Sekolah Dasar. *JINoP (Jurnal Inovasi Pembelajaran)* 1(1)-77-89
- Fauziah dan Djazari (2018) 10. Fauziah, Dahlia & Djazari. 2018. Pengembangan Media

- Pembelajaran Qr Card Akuntansi untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Jurnal Penutup Siswa Kelas XII IPS SMA Negeri 2 Bantul Tahun Pelajaran 2018/2019 (online) Vol. XVI, No. 2
- Mawwadah Dkk (2018). Pengembangan Media Interaktif Berbantuan QR-Code Pada Materi Tumbuhan Paku untuk Siswa SMA. Universitas Negeri Malang
- Rofii, A., Murtadho, F., & Rahmat, A. (2018). Model Of Contextual-Based Academic Writing Learning Module. *English Review: Journal of English Education*, 6(2), 51-60. doi: 10.25134/erjee.v6i2.1242.
- Rofii, A., Murtadho, F., Rahmat, A. (2019) “The Effectiveness of Contextual-Based Academic Writing Learning Model. *Asian ELF Journal*. Volume 23. Issue 6.3 November 2019.
- Sadiman. (2011). Media Pendidikan: Pengertian, Pengembangan, dan Pemanfaatannya. Jakarta: PT Grafindo Persada.
- Suarsana, I. M. (2013). Problem Solving Oriented *E-module* Development to Improve Students’ Critical Thinking Skills. *JPI (Jurnal Pendidikan Indonesia)*, 2(2), 193–200.