

**PENGEMBANGAN *E-MODULE* MATERI HAKIKAT BANGSA DAN NEGARA
DENGAN PENDEKATAN KOGNITIF KELAS X ANIMASI SMK NEGERI 2
BANJARMASIN**

¹Fitria, ²Sarbaini, ³Mastur

Teknologi Pendidikan, Universitas Lambung Mangkurat

¹ngatiarifitria@gmail.com, ²Sarbaini@ulm.ac.id, ³mastur@ulm.ac.id

Abstract

Advances in technology today require innovation and optimal use of technology. Electronic modules are digital teaching materials to assist educators and students in learning. This research produces an electronic module using a cognitive approach which aims to determine and test the feasibility of developing an electronic module on the nature of the nation and state. The research method used is a method (R&D) with a 4D development model covering the phases of definition, design, development, and dissemination. Data was collected by means of observation and questionnaires. The validation test involved 4 experts, namely 2 from material experts and 2 from media experts and testing with 10 students. The data analysis technique in this study used qualitative and quantitative descriptive analysis. The results showed that the development of an electronic module on the nature of the nation and state with this cognitive approach received the title "very feasible" and could be used in learning the subject of Civics in class X Animation at SMK Negeri 2 Banjarmasin.

Keywords : *development, electronic module, cognitive approach*

Abstrak

Dengan adanya kemajuan teknologi saat ini menuntut inovasi dan pemanfaatan teknologi secara optimal. Modul elektronik merupakan bahan ajar digital untuk membantu pendidik dan siswa dalam berlangsungnya pembelajaran. Penelitian ini menghasilkan modul elektronik menggunakan pendekatan kognitif yang bertujuan untuk mengetahui dan menguji kelayakan dari pengembangan modul elektronik materi hakikat bangsa dan negara. Metode penelitian yang dipakai adalah metode (R&D) dengan model pengembangan 4D meliputi fase pendefinisian, perancangan, pengembangan, dan penyebarluasan. Pengumpulan data dilakukan dengan cara observasi dan angket. Uji validasi melibatkan 4 ahli yaitu 2 dari ahli materi dan 2 dari ahli media serta uji coba kepada 10 orang siswa. Teknik analisis data pada penelitian ini menggunakan analisis deskriptif kualitatif dan kuantitatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengembangan modul elektronik materi hakikat bangsa dan negara dengan pendekatan kognitif ini mendapat predikat "sangat layak" dan dapat digunakan dalam pembelajaran pada mata pelajaran PPKn kelas X Animasi di SMK Negeri 2 Banjarmasin.

Kata kunci: pengembangan, modul elektronik, dan pendekatan kognitif.

A. Pendahuluan

Pendidikan menjadi aspek penting dalam rangka pengembangan potensi diri terutama untuk meningkatkan kemampuan berpikir, pembentukan karakter, dan kemampuan yang dapat digunakan dalam lingkungan keluarga, masyarakat, bangsa dan Negara (Ferdiansyah, 2020, p.57). Menurut Mustofa (2015, p.127) Pencapaian tujuan pendidikan berhubungan dengan proses belajar yang dialami oleh siswa. Pembelajaran merupakan suatu proses kegiatan dan merupakan unsur yang sangat mendasar dalam penyelenggaraan semua jenis dan jenjang pendidikan. Belajar sebagai proses internal yang kompleks yang melibatkan semua domain menetal yaitu aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik.

Dengan membawa perubahan pengetahuan, sikap, maupun keterampilan bagi peserta didik dapat membantu memecahkan masalah dan menyesuaikan diri dengan lingkungannya.

Tanpa kemampuan berpikir, siswa kesulitan memahami dan menangkap isi materi yang disajikan, dan siswa kesulitan memahami pesan moral dari materi pelajaran. Keberhasilan proses belajar mengajar dipengaruhi antara lain oleh relevansi materi pelajaran dengan tingkat berpikir siswa. Oleh karena itu, diperlukan suatu pendekatan yang dapat menjembatani kerangka konseptual siswa agar dapat melakukan bernalaran dengan materi yang disampaikan.

Modul elektronik adalah bentuk penyajian materi pelajaran yang disusun secara sistematis dengan fitur presentasi video, animasi, dan audio untuk memperkaya pengalaman belajar. Sehingga membuat siswa lebih interaktif (Yolanda, 2021, p.126). Beberapa pilihan *software* yang dapat digunakan untuk membuat modul elektronik dan dapat dijadikan pilihan yaitu *Boxoft Flipbook Writer*, *Digital Magazine Creator*, *Flip*

PDF Professional, *3D Pageflip*, *kvisoft Flipbook Maker Pro*, dan *Sigil* (Suryani dkk, 2015, p.49). Salah satu *software* pengembangan modul pembelajaran elektronik yang dapat membantu guru/pengembang dari tingkat pemula hingga tingkat *expert* adalah *Flip PDF Professional*.

Menurut Seruni (2019, p.50) Kelebihan aplikasi *Flip PDF Professional* Sebagai program aplikasi sangat mudah digunakan karena dapat digunakan oleh pemula yang baru mengenal bahasa pemrograman HTML. *Flip PDF Professional* adalah pembuat flipbook dengan berbagai pilihan fitur dengan fungsionalitas pengeditan halaman. *Software* ini dapat mengolah file materi menjadi halaman buku yang lebih interaktif dengan menyertakan multimedia seperti YouTube (video dari YouTube), MP4, gambar, audio video, hyperlink, kuis online dan lain-lain.

Penggunaan metode dan pendekatan dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti tenaga pengajar, bahan ajar, persiapan siswa, dan ketersediaan alat bantu ajar lainnya. Dalam pengembangan bahan ajar yang akan digunakan harus disesuaikan dengan mata pelajaran yang akan diterapkan nantinya. (Nurdyansyah & Andiek, 2015, p.31). Perlu dilakukan penelitian berdasarkan latar belakang diatas tentang “Pengembangan Modul Elektronik Materi Hakikat Bangsa dan Negara Mata Pelajaran Pendidikan Pancasila Kewarganegaraan Dengan Pendekatan Kognitif Kelas X Animasi SMK Negeri 2 Banjarmasin”.

B. Kajian Pustaka

Menurut Nasution (2015, p.1) mendefinisikan Teknologi pendidikan adalah pengembangan, penerapan, dan evaluasi sistem, teknik, dan alat untuk memperbaiki dan meningkatkan proses pembelajaran manusia agar menjadi lebih sempurna. Teknologi pendidikan bekerja di semua bidang pendidikan dengan

tujuan utama untuk memecahkan masalah pembelajaran dan juga untuk memfasilitasi kegiatan pembelajaran. Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi menuntut manusia untuk lebih mengeksplorasi dan memanfaatkannya.

E-module adalah tampilan informasi menyerupai buku dengan sajian dalam bentuk elektronik dengan *flash disk*, *hard disk*, CD, dan sehingga dapat terbaca oleh komputer atau *e-reader*. (Pornamasari, 2015, p.75). Modul elektronik dalam penelitian ini di sajikan dengan bentuk akhir *link* akses online dan berbentuk kepingan CD. Menurut Yolanda (2021, p.126). *E-module* merupakan salah satu bentuk penyajian materi ajar mandiri yang dirancang dalam pembelajaran tertentu, penyajian berbentuk elektronik, dimana setiap aktivitas pembelajaran dihubungkan dengan akses *link* seperti navigasi sehingga dapat membuat siswa lebih interaktif dengan program, tersedia pula video, animasi, dan presentasi audio agar memberikan pengalaman belajar yang lebih nyata.

Bahan ajar adalah bahan yang digunakan untuk mendukung guru dalam melakukan kegiatan belajar mengajar yang terorganisir secara sistematis (Yolanda, 2021, p.126). Menurut Nana (2020, p.47) Bahan ajar terbagi menjadi 2 jenis yaitu bahan ajar cetak dan bahan ajar non cetak. contoh bahan ajar cetak seperti modul, *handout* dan lembar kerja siswa (LKS). Sedangkan, bahan ajar non cetak diantaranya yaitu realita (salah satu jenis media yang digunakan sebagai alat untuk penyampaian informasi dalam bentuk nyata) bahan ajar non cetak seperti audio, video, display, *overhead transparencies* (OHT).

Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan merupakan salah satu mata pelajaran wajib di semua jenjang sekolah, khususnya di SMK Negeri 2 Banjarmasin pembelajaran hakikat bangsa

dan negara ini merupakan Materi pembelajaran kelas X semester 2.

Mata pelajaran PPKn (*Citizenship*) adalah mata pelajaran yang menitikberatkan pada proses pembentukan karakter diri yang berbeda agama, sosial budaya, bahasa, usia, dan suku bangsa untuk menjadi warga negara Indonesia yang cerdas, cakap, keberanian, seperti yang terkandung Pancasila dan UUD 1945 (Kadarismanto, 2017, p.124). Hal ini penting karena dari materi hakikat bangsa da negara siswa dapat memahami serta menerapkan konsep dalam kehidupan sehari-hari.

Istilah kognitif juga disebut sebagai bagian dari bidang psikologis manusia yang mencakup semua perilaku mental yang berkaitan dengan pemrosesan informasi serta pemahaman dalam mencari solusi pemecahan masalah (Mustofa, 2015, p.90). Istilah *cognitive*, berasal dari kata *congntion* yang identik dengan pengetahuan. Dalam arti yang luas, *congntion* (kongnisi) ialah perolehan, pengorganisasian, dan penggunaan pengetahuan. Menurut teori *kognitif*, ilmu pengetahuan terakumulasi dalam diri individu melalui proses interaksi yang dilakukan secara berkelanjutan dengan lingkungan. Proses ini tidak berjalan secara sendiri-sendiri, tetapi melalui proses terus-menerus dan konsisten. (Sutarto, 2017, p.3).

C. Metode Penelitian

Research and Development (R&D) diadopsi sebagai metode pada penelitian. Metode penelitian *Research and Development* (R&D) merupakan tahapan-tahapan yang digunakan sebagai acuan dalam mengembangkan dan memvalidasi media pendidikan (Samsu, 2017, p.173). Model pengembangan pada penelitian ini menggunakan model pengembangan *Four-D* atau bisa juga disebut model 4P. Terdiri atas 4 fase utama, yaitu Pendefinisian, Perancangan, Pengembangan, dan Pengujian.

Penelitian ini menggunakan subjek siswa kelas X Animasi SMK Negeri 2 Banjarmasin dan Objek dari penelitian ini adalah Modul elektronik materi hakikat bangsa dan negara yang akan digunakan pada pembelajaran Pendidikan pancasila dan Kewarganegaraan Materi Hakikat Bangsa dan Negara.

Data yang diperoleh dalam penelitian ini dapat dibedakan menjadi dua jenis yaitu data kualitatif dan data kuantitatif. Metode pengumpulan data yang digunakan yaitu observasi dan angket.

1. Analisis data kelayakan media oleh ahli media dan ahli materi

Analisis data dari validasi ahli merupakan analisis yang dilakukan dengan pengumpulan data melalui ahli materi dan ahli media menggunakan angket. Kuisisioner yang telah dibuat akan diberikan kepada ahli untuk diisi. Setelah seluruh angket diisi oleh ahli dan sudah terkumpul, maka dilakukan perhitungan untuk mendapatkan hasil akhir yang diperoleh dari hasil pengisian angket validasi ahli media, ahli materi dan uji hasil respon siswa. Berikut merupakan pembagian rentang kategori kelayakan media. Rincian kategori kelayakan media dapat dilihat pada tabel.

Tabel 1. Kategori Kelayakan

Skor	Kategori Kelayakan
25% - 43%	Tidak Valid
44% - 62%	Kurang Valid
63% - 81%	Valid
82% - 100%	Sangat Valid

2. Analisis Kepraktisan

Berdasarkan penilaian angket kepraktisan peserta didik, maka penilaian yang dilakukan untuk kepraktisan dengan menganalisis menggunakan rumus (Firmansyah&Rusimanto, 2020, p.399):

$$Presentase = \frac{\Sigma \text{Skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimum}} \times 100\%$$

Tabel 2. Interpretasi Nilai Gain

Skor Nilai Tingkat Kepraktisan (%)	Kriteria
25-43	Sangat Tidak Praktis
44-62	Tidak Praktis
63-81	Praktis
82-100	Sangat Praktis

3. Analisis Hasil Belajar

Analisis uji ketuntasan dilakukan dengan menghitung nilai hasil belajar menggunakan rumus uji ketuntasan klasikal. tes ketuntasan klasikal adalah tes yang dilaksanakan untuk mengetahui nilai hasil belajar siswa dapat mencapai ketuntasan secara klasikal (Mawarsari, 2015, p.41). dibawah ini merupakan rumus menghitung uji ketuntasan klasikal:

$$PK = \frac{\text{Jumlah siswa yang tuntas}}{\text{Jumlah seluruh siswa}} \times 100\%$$

Keterangan :

PK : Persentase ketuntasan Klasikal

Berdasarkan persentase analisis hasil belajar siswa jika mencapai $KKM \geq 80\%$ maka siswa dapat mencapai ketuntasan klasikal.

D. Hasil dan Pembahasan

1. Hasil Pengembangan dan Uji Coba Kelayakan Media

Tahap awal yaitu *Define* (Pendefinisian), Pada tahap pertama, perlu menganalisis kurikulum yang berlaku di SMK Negeri 2 Banjarmasin kelas X jurusan Animasi. Kurikulum yang digunakan ialah kurikulum merdeka. Kajian kurikulum ini dilakukan dengan tujuan agar pembelajaran yang dihasilkan tidak menyimpang dari tujuan pembelajaran yang terdapat pada capaian pembelajaran yang digunakan pada penelitian ini adalah elemen Negara Kesatuan Republik Indonesia (NKRI), Unit Paham Kebangsaan, Nasionalisme

dan menjaga NKRI, materi hakikat Bangsa dan Negara pada Mata Pelajaran Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan. Kedua menganalisis karakteristik siswa, siswa lebih tertarik dengan bahan ajar yang lebih interaktif, kurangnya partisipasi siswa diakibatkan karena penggunaan bahan ajar yang terlalu monoton dan siswa sulit menerima materi dengan baik karena terbatasnya bahan ajar yang di sekolah. Ketiga menganalisis materi, berdasarkan hasil observasi bersama guru mata pelajaran PPKn peserta didik lebih menyukai media yang lebih interaktif dengan memuat konten gambar dan video untuk lebih memperjelas isi dari materi pembelajaran tersebut.

Tahap kedua *Design* (Perancangan), memiliki beberapa tahapan yaitu pertama menyusun topik pembelajaran, perumusan topik dilakukan untuk memilih materi yang sesuai disajikan dalam pembuatan modul elektronik. Kedua, pemilihan media dilakukan untuk menganalisis dan mengetahui bahan ajar yang sesuai dengan kebutuhan siswa. Ketiga pemilihan format, pemilihan format dilakukan dengan menentukan komposisi materi, font yang digunakan, gambar dan ilustrasi pada media. Keempat desain awal, peneliti dalam tahap ini melakukan desain awal berbentuk desain awal modul elektronik. Modul elektronik dibuat berdasarkan susunan materi yang digunakan.

Tahap ketiga yaitu *Development* (Pengembangan), terdapat tiga hal yang dilakukan oleh peneliti yaitu, pada tahap pertama yaitu uji validasi kepada ahli materi dan ahli media, tahap kedua dilakukan revisi dari para ahli yang sudah dilakukan uji validasi, dan tahap ketiga adalah uji coba produk ke siswa.

a. Validasi Ahli Materi

Tabel 3. Skor Validasi Ahli Materi

Aspek	Skor			
	SS	S	CS	KS

	S		
Kelayakan Isi	9	9	2
Kelayakan Kebahasaan	7	3	
KelayakanSajian	5	1	
Jumlah	21	13	2
Jumlah Skor	105	52	6
∑ Skor			163
Presentase			90,5 %

Total skor penilaian modul elektronik dengan pendekatan kognitif sejumlah 163 (90,5 %), dari skor maksimal 180 (100%). Berdasarkan kriteria presentase skor tersebut termasuk dalam katagori **Sangat Valid** (82-100%).

b. Validasi Ahli Media

Tabel 4. Skor Validasi Ahli Materi

Aspek	Skor				
	S	S	C	K	T
	S	S	S	S	S
Tampilan desain layar	5	3	2		
Kemudahan Penggunaan	4	-	2		
Konsistensi	3	4	1		
Kemanfaatan	3	2	1		
Kegrafikan	4	2			
Jumlah	1	1	6		
	9	1			
Jumlah Skor	9	4	1		
	5	4	8		
∑ Skor			157		
Presentase			87,2%		

Total skor penilaian modul elektronik dengan pendekatan kognitif sejumlah 157 (87,2 %), dari skor maksimal 180 (100%). Berdasarkan kriteria presentase skor tersebut termasuk dalam katagori **Sangat Valid** (82-100%).

c. Analisis Respon Siswa

Tabel 5. Skor Hasil Responden Siswa

Aspek	Skor				
	SS	S	CS	KS	TS
Kelayakan isi	8	29	3		
Kebahasaan	11	11	8		
Kemanfaatan	10	20	9	1	
Kegrafikan	18	29	3		
Jumlah	47	89	23	1	
Jumlah	235	356	69	2	
Skor					
Σ Skor	662				
Presentase	82,7 %				

Kelas X Animasi

Data yang diperoleh dari hasil ujicoba pada peserta didik kemudian dikonversikan dengan total skor penilaian 662, dari skor maksimal 800 (100%). Berdasarkan perhitungan dengan menggunakan rumus skala likert diperoleh hasil sebesar 82,7 %. Hasilnya kemudian diinterpretasikan dengan menggunakan tabel kriteria katagori kelayakan dengan kriteria presentase skor tersebut termasuk dalam katagori **Sangat Praktis** (82-100%).

d. Analisis Hasil Belajar

Tabel 6. Nilai Latihan Siswa Kelas X Animasi

No	Siswa	Latihan soal materi A	Latihan soal materi B
1	Siswa 1	80	80
2	Siswa 2	80	90
3	Siswa 3	60	90
4	Siswa 4	80	80
5	Siswa 5	100	70
6	Siswa 6	80	80
7	Siswa 7	80	60
8	Siswa 8	60	90
9	Siswa 9	80	90
10	Siswa 10	100	90

Hasil belajar materi hakikat bangsa da negara dengan pendekatan kognitif dengan menghitung nila ketuntasan dapat

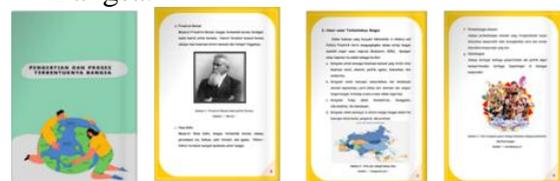
mencapai persentase $\geq 80\%$ nilai ketuntasan klasikal.

Berikut hasil akhir produk dari pengembangan media yang telah dilakukan:

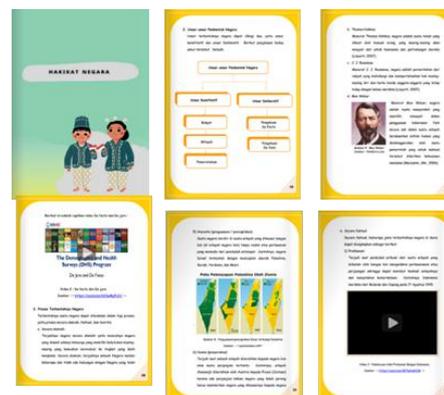
- a. Bagian pembuka, modul elektronik bterdapat cover, langkah penggunaan modul, identitas modul, capaian pembelajaran, tujuan pembelajaran, dan peta konsep.



- b. Bagian inti pertama, berisi sub materi Pengertian dan Proses Terbentuknya Bangsa.



- c. Bagian inti kedua, berisi sub materi



Hakikat Negara

d. Bagian penutup berupa profil pengembang dan validator ahli



Selanjutnya tahapan *Disseminate* (Penyebarluasan), Pada tahap ini produk akan di sebarluaskan untuk diimplementasikan di SMK Negeri 2 Banjarmasin pada kelas X . Produk modul elektronik yang dihasilkan ini dipublikasikan dikemas dalam bentuk DVD untuk diberikan kepada guru mata pelajaran Pendidikan pancasila dan kewarganegaraan yang kemudian dapat digunakan sebagai bahan ajar guru dalam mengajar materi hakikat Bangsa dan Negara.

E. Kesimpulan dan Rekomendasi

Pengembangan video pembelajaran mata kuliah pemasaran menggunakan model 4D atau 4P yaitu pendefinisian, perancangan, pengembangan, penyebarluasan. Produk yang dihasilkan berupa modul elektronik dengan format *html*. Hasil uji kelayakan modul elektronik yang dilakukan oleh ahli media dan ahli materi berdasarkan hasil uji kelayakan oleh ahli materi dan ahli media pengembangan modul elektronik materi hakikat bangsa dan negara mata pelajaran PPKn kelas X Animasi SMK Negeri 2 Banjarmasin dinyatakan “Sangat Layak”. Rekomendasi yang dapat dilakukan yaitu siswa di SMK Negeri 2 Banjarmasin agar mengikuti proses pembelajaran dengan baik dan aktif karena dalam modul elektronik ini terdapat gambar dan video yang sesuai dengan materi pembelajaran hakikat bangsa dan Negara, guru di SMK Negeri 2 Banjarmasin yang bersangkutan diharapkan dapat memanfaatkan modul elektronik ini dengan semaksimal

mungkin agar peserta didik lebih tertarik dan bersemangat dalam mengikuti proses pembelajaran, dan peneliti selanjutnya agar lebih mendalami bagaimana cara mengembangkan modul elektronik yang baik, dengan memperhatikan karakteristik peserta didik serta kebutuhan disekolah tempat media dikembangkan.

DAFTAR PUSTAKA

- Ferdiansyah, Rukun, K., & Irfan, D. (2020). Website-Based Learning Media Development for Computer and Basic Network. *Social Sciences, Education and Humanities (GCSSEH)*, 57.
- Firmansyah, R.I. S. & Rusimamto, P. W. (2020) Validitas dan Kepraktisan Modul Pembelajaran Human Machien Interface pada Mata Pelajaran Instalasi Motor Listrik di SMK Negeri 3 Jombang. *Jurnal Pendidikan Teknik Elektro, Volume 2 no 2* , 395-403
- Kadarismanto, (2017). Peningkatan Motivasi berprestasi belajar kewarganegaraan materimemahami hakikat bangsa dan negarakesatuanrepublikindonesia (NKRI) melalui multi metode dan pendekatan Inquiry siswa kelas X MM- 2 SMKN 1 Wonosari. *Jurnal Studi Agama. Volume 5, No, 2* (123-157)
- Mawarsari, V. D., (2015) Keefektifan Penerapan Perangkat Pembelajaran Berkarakter dengan Pendekatan Inquiri pada Mata Kuliah Geometri Ruang Berbasis ICT, *Jurnal KaryaPendidikan Matematika UNIMUS, Volume 4, No 2* (39-46).
- Mustofa, B. (2015). *Psikologi Pendidikan*. Yogyakarta : Dua satria offset
- Nana, (2020). *Pengembangan Bahan Ajar*, Klaten :Penerbit Lakeisha.
- Nasution, (2012). *Teknologi Pendidikan*, Jakarta : Bumi Aksara
- Nurdyansyah, & Andiek. W. (2015) *Inovasi Teknologi Pembelajaran*.

- Sidoarjo : Nizamia Learning Center
- Pornamasari, I, E (2015). Pengembangan Modul pembelajaran berbantu Flipbook Maker dengan model pembelajaran Numbered Heads Together (NHT) berbasis teori vygotsky materi pokokrelasi dan fungsi. *Jurnal matematika dan pendidikan Matematika UPGRIS. Volume 7, No 1*
- Samsu, Metode Penelitian: Teori Dan Aplikasi Penelitian Kualitatif, Kuantitatif, Mixed Methods, Serta Research & Development, Diterbitkan Oleh: Pusat Studi Agama Dan Kemasyarakatan (PUSAKA), 2017, 173.
- Seruni, R, *et.al* (2019) Pengembangan Modul Elektronik (*E-Modul*) Biokimia pada materi Metabolisme Lipid menggunakan *Flip PDF Professional. Jurnal Tadris Kimiya , Volume 4, No 1 : (48-56)*
- Suryani, N., Ruhimat, M., & Ningrum, E., (2015). Pengembangan buku teks digital Interaktif untuk pemahaman konsep geograf. *Gea Jurnal pendidikan Geografi, Volume 15, no 5 (46-58)*.
- Sutarto Sutarto, “Teori Kognitif Dan Implikasinya Dalam Pembelajaran,” *Islamic Counseling: Jurnal Bimbingan Konseling Islam* 1, no. 2 (2017): 1–3.
- Yolanda, R. & Basri,W. (2021) Pengembangan Modul Elektronik Berbasis *Flip PDF Professional* Mata Pelajaran Sejarah Indonesia untuk Madrasah Aliyah. *Jurnal Kronologil, Volume 3, No 2 : (125-136)*