

Tersedia secara online di

**PISCES**

**Proceeding of Integrative Science Education Seminar**

Beranda prosiding : <https://prosiding.iainponorogo.ac.id/index.php/piscs>

Artikel

## **Media Pembelajaran Interaktif (Powtoon) sebagai Sarana Berpikir Konkret Peserta Didik SMP/MTs Kelas VII pada Materi Sistem Pernapasan**

Andre Nurul Maghribi<sup>1\*</sup>, Dian Arifatul Mu'min<sup>2</sup>, Siti Riza Nur Muafifah<sup>3</sup>, Ahmad Mujib<sup>4</sup>, Puji Cahyani<sup>5</sup>

<sup>1,2,3,4,5</sup>Institut Agama Islam Negeri Ponorogo

\*Corresponding Address: [maghribiandre121@gmail.com](mailto:maghribiandre121@gmail.com)

### **Info Artikel**

1<sup>st</sup> AVES  
Annual Virtual Conference of  
Education and Science 2021

### **Kata kunci:**

Media pembelajaran  
*Powtoon*  
Penelitian pengembangan  
Berpikir konkret  
Sistem pernapasan

### **ABSTRACT**

Penelitian ini bertujuan untuk (1) menghasilkan media pembelajaran interaktif (powtoon) sebagai sarana berpikir konkret peserta didik SMP/MTs kelas VII pada materi sistem pernapasan (2) mengetahui respon peserta didik terhadap produk yang dikembangkan. Penelitian ini menggunakan model 4D yang terdiri dari 4 tahapan yaitu define (pendefinisian), design (perancangan), development (pengembangan), disseminate (penyebarluasan). Produk yang dihasilkan di validasi oleh ahli bahasa, media dan materi kemudian dinilai oleh 3 guru IPA dan direspon 30 peserta didik kelas VII. Instrumen pengumpulan data berupa lembar wawancara, observasi, dan angket. Teknik analisis data menggunakan kriteria penilaian ideal. Penilaian oleh ahli media diperoleh presentase 80% (layak), penilaian oleh ahli materi diperoleh presentase 75% (cukup layak) dan penilaian oleh ahli bahasa diperoleh presentase 77% (cukup layak). Hasil uji coba terbatas memperoleh presentase 92,5% termasuk dalam kategori sangat baik. Media pembelajaran powtoon ini memenuhi kriteria dan layak digunakan dalam proses pembelajaran di rumah dan dapat memberikan dampak positif dalam kegiatan pembelajaran online yakni untuk menjadikan menarik minat peserta didik dalam belajar dan membantu peserta didik memahami materi secara konkret.

### **PENDAHULUAN**

Media pembelajaran adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyampaikan pesan untuk tujuan kegiatan pembelajaran. Media pembelajaran juga dapat diartikan sebagai alat yang berguna untuk memperlancar proses belajar mengajar (Jatiningtias, 2017). Menggunakan perangkat pembelajaran dapat mempermudah dan lebih efisien bagi guru dan siswa untuk berkomunikasi. Tujuan media pembelajaran adalah untuk membantu guru menyampaikan pesan atau topik kepada siswa sehingga siswa dapat dengan mudah memahami pelajaran. Oleh karena itu dalam memilih bahan ajar, guru harus dapat menyesuaikan dengan kondisi lingkungan dan keadaan siswa agar bahan ajar dan metode pengajaran yang ingin digunakan dapat berjalan dengan efektif. Pemanfaatan sumber daya pendidikan dalam proses belajar mengajar dapat membangkitkan motivasi dan minat siswa.

Manfaat media pembelajaran adalah dapat membantu siswa meningkatkan pemahamannya dan juga memungkinkan siswa menyajikan data secara menarik dan terpercaya.

Di era millennium seperti sekarang ini banyak sekali media berbasis teknologi informasi yang sangat maju dan menarik bila digunakan sebagai media pembelajaran. Salah satu solusi media pembelajaran yang dapat digunakan di masa pandemi dan merupakan media berbasis teknologi informasi yaitu Powtoon. Powtoon merupakan aplikasi web berbasis komputer yang dapat digunakan sebagai media pembelajaran dan di dalamnya terdapat fitur-fitur menarik seperti pembuatan presentasi atau fungsi video animasi yang dapat digunakan dengan mudah dan menarik (Ernalida, 2018). Terima kasih kepada Powtoon Media, kami berharap ini akan memudahkan para pendidik untuk membuat topik yang terkesan menarik dan kreatif. Selain Powtoon harus mempermudah guru dalam hal ini yaitu para guru, Powtoon juga harus membuat siswa lebih antusias mendengarkan materi yang disampaikan oleh guru. Alat pembelajaran Powtoon ini memiliki kelebihan yaitu banyaknya fitur dan efek animasi yang membuat presentasi atau video pembelajaran menjadi menarik. Selain itu, timeline di Powtoon juga mudah digunakan dibandingkan dengan aplikasi serupa lainnya.

Powtoon sebagai aplikasi multimedia yang dapat digunakan sebagai media pembelajaran memiliki beberapa keunggulan antara lain memiliki beberapa fitur animasi yang sangat menarik diantaranya animasi tulisan tangan, kartun dan efek transisi yang lebih hidup serta pengaturan timeline yang sangat sederhana. Powtoon sangat cocok untuk dikembangkan sebagai sarana pembelajaran, selain menarik, Powtoon juga tidak perlu diinstall di komputer karena aplikasi ini dijalankan secara online di halaman [www.powtoon.com](http://www.powtoon.com). Bahkan jika dilakukan secara online, hasilnya dapat digunakan secara offline, baik sebagai presentasi maupun PDF.

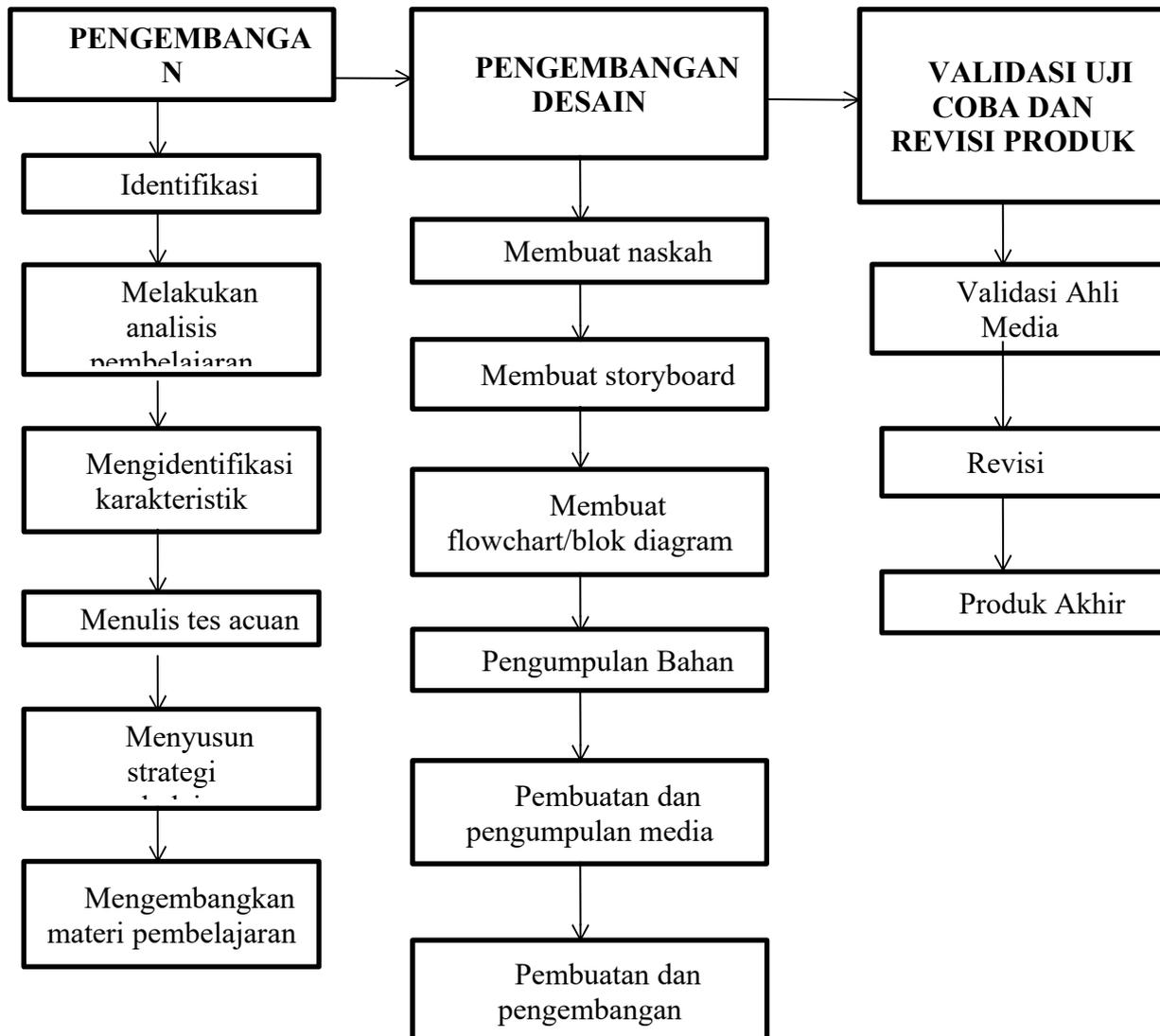
Materi pembelajaran sistem pernapasan harus disajikan sedemikian rupa, misalnya dengan memberikan contoh kehidupan nyata dan dengan menggunakan bahan ajar yang tepat, termasuk penggunaan alat peraga yang menarik dalam penyampaian materi, sehingga pembelajaran tentang sistem pernapasan mampu untuk mencapai tujuan yang diharapkan. Keberhasilan dalam mempelajari perangkat keras sistem pernapasan akan datang dalam bentuk siswa yang dapat memiliki sistem pernapasan yang baik.

Berdasarkan uraian tersebut, peneliti berpendapat bahwa perlu adanya penelitian pengembangan sumber belajar pada materi sistem pernapasan berbasis Powtoon berupa penelitian pengembangan melalui prosedur dan fasilitas ilmiah.

## **METODE**

Penelitian ini menggunakan model 4D yang terdiri dari 4 tahapan yaitu define (pendefinisian), design (perancangan), development (pengembangan), disseminate (penyebarluasan). Borg dan Gall (1983) memberikan batasan tentang penelitian pengembangan sebagai usaha untuk mengembangkan dan memvalidasi produk-produk yang digunakan dalam pendidikan. Pengertian yang hampir sama dikemukakan oleh Asim (Waldopo, 2002:1 bahwa penelitian pengembangan dalam pembelajaran adalah proses yang digunakan untuk mengembangkan dan memvalidasi produk-produk yang digunakan dalam proses pembelajaran.

Skema model pengembangan tersebut dapat digambarkan sebagai berikut:



Prosedur pengembangan yang ditempuh untuk menghasilkan produk pembelajaran interaktif menggunakan simulasi animasi akan dibagi menjadi 5 tahap (Borg dan Gall (1983)), yaitu : (a) tahap pertama melakukan penelitian pendahuluan, tahap ini diawali dengan identifikasi kebutuhan pembelajaran dan menentukan standar kompetensi mata kuliah, melakukan analisis pembelajaran mengidentifikasi karakteristik dan perilaku awal mahasiswa, menentukan kompetensi dasar serta indikator, menulis tes acuan patokan, mengembangkan materi pembelajaran,,b) Tahap kedua pembuatan desain media, tahap kedua ini diawali dengan pembuatan desain *storyboard*, Pembuatan naskah, pembuatan *Storyboard*, pembuatan *Flowchart view*, c) tahap ketiga pengumpulan bahan diawali dengan pengumpulan bahan, pembuatan dan pengumpulan gambar animasi, perekaman dan pengumpulan audisi,(d) tahap keempat membuat dan memproduksi media pembelajaran interaktif menggunakan animasi, yang dilengkapi dengan petunjuk-petunjuk media seperti: petunjuk belajar, deskripsi singkat, kompetensi dasar, uraian materi, soal-soal latihan dan balikan, yang terakhir sebagai penutup adalah rangkuman, (e) tahap kelima yaitu review atau uji lapangan dalam rangka revisi produk. Analisis data dalam penelitian ini menggunakan analisis deskriptif kuantitatif semua data yang terkumpul dianalisis dengan

teknik statistic yang secara kuantitatif dipisahkan menurut kategori untuk mempertajam penilaian dalam menarik kesimpulan.

Instrumen dalam penelitian dan pengembangan ini berupa lembar validasi yang diisi oleh 3 pakar ahli dibidangnya. Adapun kisi-kisi instrumen lembar validasi dalam penelitian ini seperti disajikan pada tabel sebagai berikut.

**Tabel 1.** Kisi-kisi instrumen lembar validasi ahli materi

No	Komponen yang divalidasi
1	Kesesuain materi dengan kompetensi dasar
2	Ketersedian latihan soal
3	Ketersedian rangkuman materi
4	Soal yang disajikan sesuai dengan materi
5	Tingkat kesulitan soal sesuai urutan dari yang paling mudah sampai yang paling sulit keterkaitan antar konsep
6	Kelengkapan materi

**Tabel 2.** Kisi-kisi instrumen lembar validasi ahli bahasa

No	Komponen yang divalidasi
1	Tulisan dapat dibaca dengan jelas
2	Kalimat yang digunakan mewakili isi pesan atau informasi yang ingin disampaikan
3	Bahasa yang digunakan komunikatif
4	Bahasa yang digunakan lugas dan mudah dipahami
5	Kalimat disusun sesuai dengan EYD
6	Penggunaan kaidah bahasa yang baik dan benar

**Tabel 3.** kisi-kisi instrumen lembar validasi ahli media

No	Komponen yang divalidasi
1	Resolusi gambar jelas (tidak pecah)
2	Relevansi gambar dengan materi
3	Jenis font mudah dibaca
4	Ukuran font (huruf) mudah dibaca
5	Konsistensi pemilihan jenis font
6	Keharmonisan tata letak

Kriteria untuk lembar validasi adalah sebagai berikut :

**Tabel 4.** kriteria penilaian pengembangan media pembelajaran berbasis powtoon

Skor	Indikator
1	Tidak baik / tidak sesuai

2	Kurang baik / kurang sesuai
3	Cukup baik / cukup sesuai
4	Baik / sesuai
5	Sangat baik / sangat sesuai

Tabel 5. Kriteria kelayakan dan revisi produk

Tingkat Pencapaian	Kualifikasi	Keterangan
81-100 %	Sangat baik	Tidak revisi / valid
61-80 %	Baik	Tidak revisi / valid
41-60 %	Cukup	Revisi / valid
21-40 %	Kurang baik	Revisi / tidak valid
0-20 %	Tidak baik / tidak sesuai	Tidak valid

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan penelitian dan pengembangan melalui metode sebagaimana yang tercantum di atas menghasilkan sebuah produk berupa media pembelajaran berbasis *powtoon* pada materi sistem pernapasan manusia yang teruji oleh 3 validator yang meliputi ahli media, ahli bahasa, dan ahli materi. Berikut data hasil validasi oleh ketiga pakar tersebut.

Tabel 6. Persentase hasil uji validasi ahli materi pertama

No	Aspek Validasi	Jumlah penilaian	Jumlah maksimal penilaian	%
1.	Kesesuaian materi dengan kompetensi dasar	4	5	80
2.	Ketersediaan latihan soal	2	5	40
3.	Ketersediaan rangkuman materi	4	5	80
4.	Soal yang disajikan sesuai urutan dari yang paling mudah sampai paling sulit keterkaitan antar konsep	4	5	80
5.	Kelengkapan materi	4	5	80
<b>Total</b>		<b>18</b>	<b>25</b>	<b>72</b>

Tabel 7. Penilaian kriteria kelayakan prooduk oleh ahli materi pertama

No	aspek yang divalidasi	%	Kriteria kelayakan produk
1	Kesesuaian materi dengan kompetensi dasar	80	Layak dengan predikat sangat baik
2	Ketersedian latihan soal	40	Tidak layak dengan predikat kurang baik
3.	Ketersediaan rangkuman materi	80	Layak dengan predikat sangat baik
4	Soal yang disajikan sesuai dengan urutan yang paling mudah ke yang paling sulit keterkaitan antar konsep	80	Layak dengan predikat sangat baik
5	Kelengkapan materi	80	Layak dengan predikat sangat baik
<b>% keseluruhan produk</b>		<b>72</b>	<b>Layak dengan predikat baik</b>

Hasil perhitungan persentase seluruh aspek validasi berada pada kategori layak dengan predikat baik jika dicocokkan dengan kriteria layak produk media pembelajaran sebagaimana yang tercantum pada tabel 4. Rangkuman hasil penilaian kriteria layak produk tersaji dalam tabel 7.

Berdasarkan data yang ada pada tabel 7, persentase validasi berdasarkan beberapa aspek yang dinilai, rata-rata didapatkan validasi yang baik. Namun masih ada salah satu aspek yang perlu dilakukan revisi sehingga nantinya produk ini dapat digunakan dalam meningkatkan nilai-nilai pembelajaran yang sesuai khususnya pada aspek kognitif. Sehingga peserta didik mampu meningkatkan mutu pembelajaran dengan berpikir konkret melalui produk media pembelajaran ini.

Aspek yang perlu dilakukan revisi yaitu ada pada tabel 7 nomor 2 yaitu ketersediaan latihan soal. Revisi pada poin ini dikarenakan dalam penggunaan media pembelajaran berbasis powtoon memang memiliki kelemahan yaitu durasi yang cenderung singkat. Jika nantinya terdapat latihan soal yang lengkap maka ditakutkan terdapat rangkuman materi yang kurang. Namun nantinya dari peneliti akan memaksimalkan bagaimana mengatasi permasalahan pada aspek ini sehingga tercipta produk yang ideal dalam pengembangan media pembelajaran.

**Tabel 8.** Persentase hasil uji validasi oleh ahli bahasa

No	Aspek Validasi	Jumlah penilaian	Jumlah maksimal penilaian	%
1.	Tulisan dapat dibaca dengan jelas	5	5	100
2.	Kalimat yang digunakan mewakili isi pesan at informasi yang ingin disampaikan	5	5	100
3.	Bahasa yang digunakan komunikatif	5	5	100
4.	Bahasa yang digunakan lugas dan mudah dipahami	5	5	100
5.	Kalimat yang disusun sesuai dengan EYD	4	5	80
6.	Penggunaan kaidah bahasa yang baik dan benar	5	5	100
<b>Total</b>		<b>29</b>	<b>30</b>	<b>96,67</b>

**Tabel 9.** Penilaian kriteria kelayakan produk oleh ahli bahasa

No	Aspek Validasi	%	Kriteria kelayakan
1.	Tulisan dapat dibaca dengan jelas	100	Layak dengan predikat sangat baik
2.	Kalimat yang digunakan mewakili isi pesan at informasi yang ingin disampaikan	100	Layak dengan predikat sangat baik
3.	Bahasa yang digunakan komunikatif	100	Layak dengan predikat sangat baik
4.	Bahasa yang digunakan lugas dan mudah dipahami	100	Layak dengan predikat sangat baik
5.	Kalimat yang disusun sesuai dengan EYD	80	Layak dengan predikat sangat baik
6.	Penggunaan kaidah bahasa yang baik dan benar	100	Layak dengan predikat sangat baik
<b>% keseluruhan produk</b>		<b>96,67</b>	<b>Layak dengan predikat sangat baik</b>

Berdasarkan data yang diperoleh dari ahli bahasa sebagai validator kedua, terdapat hasil yang sangat memuaskan. Rangkuman hasil data dapat dilihat pada tabel 9. Rata-rata persentase berdasarkan data yang ada menunjukkan respon yang sangat baik dari validator kedua. Sebagaimana terdapat dalam tabel 9, kelayakan yang ada pada media pembelajaran berbasis powtoon ini berada dalam taraf sangat baik dibidang bahasa. Harapannya peserta didik mampu meningkatkan pemahaman secara kognitif melalui media pembelajaran ini dengan bahasa yang mudah dipahami dan lugas.

**Tabel 10.** Persentase uji kelayakan oleh ahli media

No	Aspek Validasi	Jumlah penilaian	Jumlah maksimal penilaian	%
1.	Resolusi gambar jelas (tidak pecah)	5	5	100
2.	Relevansi gambar dengan materi	2	5	40
3.	Jenis font mudah dibaca	5	5	100
4.	Ukuran font (huruf) mudah dibaca	5	5	100
5.	Konsistensi pemilihan jenis font	4	5	80
6.	Konsistensi ukuran font	5	5	100
7.	Keharmonisan tata letak	4	5	80
<b>Total</b>		<b>31</b>	<b>35</b>	<b>88,5</b>

**Tabel 11.** Penilaian kriteria kelayakan produk media pembelajaran

No	Aspek Validasi	%	Kriteria kelayakan
1.	Resolusi gambar jelas (tidak pecah)	100	Layak dengan predikat sangat baik
2.	Relevansi gambar dengan materi	40	Tidak layak dengan predikat kurang baik

			(revisi)
3.	Jenis font mudah dibaca	100	Layak dengan predikat sangat baik
4.	Ukuran font (huruf) mudah dibaca	100	Layak dengan predikat sangat baik
5.	Konsistensi pemilihan jenis font	100	Layak dengan predikat sangat baik
6.	Konsistensi ukuran font	100	Layak dengan predikat sangat baik
7.	Keharmonisan tata letak	80	Layak dengan predikat sangat baik
<b>Total</b>		<b>88,5</b>	<b>Layak dengan predikat sangat baik</b>

Sebagaimana yang tercantum pada tabel 10, didapatkan hasil yang memuaskan. Rangkuman data yang diperoleh dari ahli media dapat dilihat pada tabel 10 dan tabel 11. Dapat disimpulkan bahwa dari segi media produk yang dibuat dengan memanfaatkan media pembelajaran powtoon ini dikategorikan sangat baik dan layak sehingga dapat menjadi salah satu alternatif media pembelajaran khususnya pada era pembelajaran digital. Namun masih ada hal yang perlu diperbaiki yaitu pada aspek relevansi gambar dengan materi. Berdasarkan saran yang didapat dari validator ketiga yaitu ahli media menyarankan agar dalam produk powtoon nantinya gambar yang ada dalam media pembelajaran disesuaikan dengan materi yang ada. Selain itu masukan lain juga disampaikan baik secara lisan maupun tulisan.

Secara keseluruhan sebagaimana data yang didapatkan berdasarkan 3 validator yang ahli dibidangnya yaitu ahli media, ahli bahasa, dan ahli materi dapat dikategorikan bahwa media pembelajaran *powtoon* layak untuk digunakan sebagai media pembelajaran yang dapat meningkatkan cara berpikir konkret bagi peserta didik. Beberapa revisi dan masukan yang disampaikan oleh validator akan menjadi evaluasi dan pengembangan produk yang lebih baik. Harapannya peserta didik dapat meningkatkan minat belajar dan tercapainya tujuan pembelajaran sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

## KESIMPULAN

Pengembangan produk media pembelajaran berbasis *powtoon* yang menghasilkan bahan ajar bagi peserta didik di tingkat sekolah menengah pertama telah tervalidasi oleh 3 validator yaitu ahli media, ahli bahasa, dan ahli materi. Selanjutnya berdasarkan data yang diperoleh dari peneliti ini juga telah mengalami analisis berdasarkan ketentuan ideal pengembangan produk media pembelajaran bagi peserta didik. Secara umum dapat disimpulkan bahwa berdasarkan data yang diperoleh, produk yang diteliti dan dikembangkan layak untuk digunakan dalam proses pembelajaran yang dilihat dari segi bahasa, media, dan materi. Harapannya produk ini dapat dikembangkan dengan lebih baik lagi dengan mempertimbangkan beberapa saran, masukan, perbaikan, dan kritik lainnya yang membangun sehingga produk ini dapat digunakan secara optimal oleh peserta didik sehingga membangun peserta didik dalam berpikir secara konkret.

## REFERENSI

- Jatiningtias, N. H. (2017). Pengembangan Media Pembelajaran Powtoon Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Mata Pelajaran IPS Materi Penyimpangan Sosial Di SMP Negeri 15 Semarang. Skripsi UIN Raden Intan Lampung, 76.
- Ernalida, D. (2018). Powtoon: Media Pembelajaran berbasis Teknologi Informasi sebagai Upaya dalam Menciptakan Pembelajaran yang Menarik dan Kreatif. Jurnal Logat, 5(2).