

## EFEKTIVITAS PENGGUNAAN *NEARPOD* TERHADAP PENINGKATAN MINAT BELAJAR MAHASISWA PADA MATA KULIAH TERMODINAMIKA

Hanni Alicia<sup>1</sup>, Tami Fardisah<sup>2</sup>, dan Zahrotun Muhtarisatul<sup>3</sup>

*Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta, Banten 15412*

<sup>1</sup>[hanni.alicia18@mhs.uinjkt.ac.id](mailto:hanni.alicia18@mhs.uinjkt.ac.id), <sup>2</sup>[tami.fardisah18@mhs.uinjkt.ac.id](mailto:tami.fardisah18@mhs.uinjkt.ac.id), <sup>3</sup>[risa.ypru18@mhs.uinjkt.ac.id](mailto:risa.ypru18@mhs.uinjkt.ac.id)

### ABSTRAK

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk melihat seberapa sukses penggunaan media pembelajaran nearpod dalam meningkatkan engagement mahasiswa pada mata kuliah Termodinamika. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan melakukan penelitian deskriptif. Instrumen tes angket yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari 20 item pernyataan pembelajaran tanpa menggunakan nearpod dan 28 item pernyataan untuk menguji keefektifan penggunaan nearpod dalam pembelajaran mata kuliah Termodinamika. Jika  $r$  hitung  $>$   $r$  tabel pada taraf signifikan 5%, item pernyataan valid, dan jika  $r$  hitung  $<$   $r$  tabel, item instrumen tidak valid, sesuai dengan kriteria pengambilan keputusan. Sedangkan nilai alpha menentukan reliabilitas instrumen penelitian. Instrumen penelitian dikatakan reliabel jika nilai alpha lebih besar dari 0,80 dan uji validitas sig. 2 tailed  $>$  0,361 pada kuesioner pertama dan kedua menunjukkan bahwa kuesioner tersebut valid. Kuesioner yang digunakan memiliki tingkat reliabilitas yang tinggi, dibuktikan dengan alpha  $>$  0,80 pada uji reliabilitas kuesioner I dan II. Persentase minat belajar mahasiswa pada kriteria sangat tinggi meningkat dari 33,3 % menjadi 50 % pada pembelajaran dengan nearpod dibandingkan dengan pembelajaran tanpa nearpod. Media pembelajaran nearpod efektif dalam meningkatkan keterikatan mahasiswa dalam pembelajaran pada mata kuliah Termodinamika, berdasarkan temuan tersebut.

**Kata kunci :** *Media Pembelajaran, Minat Belajar, Nearpod, Termodinamika*

### ABSTRACT

*The goal of this study was to see how successful using nearpod learning media was at increasing student engagement in the Thermodynamics course. This study uses a quantitative approach to conduct a descriptive study. The questionnaire test instrument utilized in this study comprised of 20 learning statement items without utilizing nearpod and 28 statement items to examine the effectiveness of employing nearpod in Thermodynamics course learning. If  $r$  count  $>$   $r$  table at a significant level of 5%, the statement item is valid, and if  $r$  arithmetic  $<$   $r$  table, the instrument item is invalid, according to the decision-making criteria. Meanwhile, the alpha value determines the study instrument's reliability. The research instrument is stated to be dependable if the alpha value is greater than 0.80, and the validity test of the sig. 2 tailed  $>$  0.361 in the first and second questionnaires indicates that the questionnaire is valid. The questionnaire utilized has a high level of reliability, as evidenced by alpha  $>$  0.80 in the reliability test of questionnaires I and II. The percentage of students interested in learning in very good criterion improved from 33.3 percent to 50 percent while learning with nearpod compared to learning without nearpod. The nearpod learning media is effective in raising student engagement in learning in the Thermodynamics course, based on these findings.*

**Keywords:** *Education Media, Interest in learning Nearpod, Thermodynamics*

## 1. PENDAHULUAN

Dari segi ekonomi dan pendidikan, Indonesia merupakan negara berkembang yang berarti Indonesia akan menghadapi banyak masalah ekonomi dan pendidikan di masa depan. Namun pada tahun 2020, Indonesia dilanda wabah Covid-19 yang mengakibatkan angka kematian yang tinggi. Virus Covid-19 berbeda dari virus lain karena dapat dengan mudah berpindah dari satu orang ke orang lain dengan perantara kontak fisik. Alhasil, Menteri Pendidikan dan Kebudayaan (Mendikbud) mengambil tindakan pada 24 Maret 2020, bahwa proses pembelajaran dilakukan di rumah melalui pembelajaran sesuai dengan surat edaran nomor 4 tahun 2020. [1]

Proses kegiatan belajar dari rumah (BDR) menghadapi banyak kendala. PJJ (Pembelajaran Jarak Jauh) dibedakan menjadi dua jenis: PJJ Jaringan Luar (*Offline*) dan PJJ Dalam Jaringan (*Online*). PJJ secara *Online* adalah pembelajaran yang berlangsung via siaran televisi, siaran radio, modul pembelajaran mandiri, media cetak, dan media pembelajaran dari keseharian. PJJ secara *Offline* yaitu belajar melalui pemanfaatan teknologi dan basis internet. Namun sayangnya masih banyak ditemukan dosen belum memahami sistem penerapannya, serta belum banyak mengenal teknologi elektronik yang dapat digabungkan dengan jaringan internet. Maka dari itu pembuatan artikel ini bertujuan untuk membantu pengajar yang minim pengetahuan tentang teknologi elektronik yang digabungkan dengan teknologi berbasis internet. [2]

Hal ini dikarenakan pembelajaran menjadi tidak efektif, dimana dosen hanya memberikan materi dalam bentuk file dan

meminta mahasiswa membacanya kemudian dosen hanya menjelaskan pada salah satu media teknologi berbasis internet tanpa adanya diskusi antar mahasiswa dan dosen. Sehingga pembelajaran menggunakan media ini kurang menarik, dan menyebabkan penurunan minat belajar mahasiswa. Pemilihan media yang tepat selama proses belajar mengajar jarak jauh (PJJ) Luring, dapat meningkatkan minat belajarmahasiswa. [3]

Salah satu variabel yang sangat penting dalam prestasi belajar mahasiswa adalah minat belajarnya. Dalam hal ini dosen sangatlah penting untuk meningkatkan minat belajar mahasiswa. Ada berbagai tanda pendukung minat belajar, antara lain emosi tertarik dan juga senang belajar, [4] Berdasarkan masalah yang teridentifikasi, peneliti memperkirakan penyebab masalah sebagai berikut: guru hanya memberikan informasi berupa rumus, teori, hukum, pengetahuan secara umum, dan bukti (*teacher centered*). Mahasiswa hanya berperan sebagai objek dalam belajar yang pasif. Model pembelajaran ini terbukti hanya mentransfer pengetahuan dan tidak memberikan kreativitas dan hasil belajar yang optimal dari mahasiswa ke mahasiswa.

Berdasarkan data yang didapatkan sebagian besar mahasiswa menjelaskan bahwa mata kuliah termodinamika merupakan mata kuliah “sulit” dan membosankan yang hanya berisi rumus, hukum, teorema yang kurang sesuai dengan kehidupan. Penyebab umumnya adalah minimnya penggunaan media untuk menarik minat mahasiswa untuk membuat

pembelajaran menjadi mudah dipahami dan mengasyikan. [5]

Dengan ini, permasalahan dapat terjadi pada proses termodinamika khususnya yang berkaitan dengan kegiatan pembelajaran yang berpusat pada instruktur dan rendahnya aktivitas mahasiswa dalam pendidikan dan pembelajaran. Upaya yang diusulkan untuk memecahkan masalah ini adalah dengan menggunakan media *nearpod* ke dalam proses pembelajaran mata kuliah termodinamika. Media *nearpod* yang dibuat berisi topik-topik penting yang digambarkan dalam bentuk penjelasan materi, contoh soal, tabel dan diagram, gambar diam, gambar 3D, dan kuis dalam bentuk permainan menarik. [6]

Media *nearpod* termasuk alternatif bagi dosen atau mahasiswa saat berlangsungnya proses belajar mengajar. Dengan penggunaan media ini, dosen dapat membuat salindia yang menarik minat mahasiswa saat belajar, Kemudian dalam media ini dilengkapi dengan fitur quiz secara langsung yang dapat dimainkan bersama oleh paramahasiswa serta dilengkapi dengan memunculkan nama dan nilai quiz dari mahasiswa. Sehingga ketika nilai quiz tersebut masih rendah dosen bisa langsung menanyakan hal yang memang kurang dipahami oleh mahasiswa. Media ini juga sangat mudah digunakan sebab mahasiswa tidak perlu membuat akun untuk dapat bergabung dalam kelas cukup dosen yang memberikan kode kelas kepada para mahasiswanya, maka mereka dapat langsung bergabung dengan dengan kelas tersebut. [7]

## 2. METODE PENELITIAN

Riset dibuat berdasar pada pendekatan deskriptif kuantitatif yang mengikutsertakan kelompok eksperimen dengan perlakuan berupa pembelajaran memanfaatkan media *nearpod*. Riset ini dilakukan pada bulan Oktober 2021. Populasinya sebanyak 30 mahasiswa semester tiga. [8]

Pengambilan sampel *non-probability sampling* dilakukan secara langsung melalui *purposive sampling*, dimana sampel mampu mewakili pandangan yang lebih luas dari indikator yang telah ditetapkan sebelumnya. Instrumen angket yang dipakai dalam penelitian ini terdiri dari 20 pernyataan yang meliputi komentar positif dan negatif pembelajaran tanpa menggunakan *nearpod* dan 28 pernyataan untuk menguji keefektifan penggunaan *nearpod* dalam pembelajaran mata kuliah Termodinamika.

Variabel penelitian ini adalah minat belajar pada mata kuliah Termodinamika berdasarkan tanggapan mahasiswa terhadap angket minat belajar Angket menilai minat mahasiswa dalam belajar termodinamika dan dorongan mereka untuk belajar dan menunjukkan pemahaman mereka. Hal ini juga meliputi perhatian mahasiswa, keinginan untuk belajar, dan keterlibatan mahasiswa. [9]

Teknik analisis data meliputi Uji validitas dan reliabilitas pada angket yang digunakan. Peneliti mengkaji hasil pengisian angket minat mahasiswa pada mata kuliah Termodinamika dengan menghitung nilai total setiap item untuk mendapatkan gambaran minat mahasiswa

(Scoring). Kemudian tabulasi, yaitu mengambil data dari angket mahasiswa yang telah diisi dan menyusunnya dalam format tabel untuk memudahkan penilaian hasilnya. [10] Uji validitas berupa angket yang diberikan kepada mahasiswa di kelas baik sebelum dan sesudah diberikan perlakuan. Rumus korelasi *product moment Pearson* digunakan dalam penelitian ini untuk uji validitas:

$$r = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{N \sum X^2 - (\sum X)^2\} \{N \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

Keterangan:

- r = Koefisien korelasi
- $\sum X^2$  = Jumlah kuadrat skor item
- $\sum XY$  = Total perkalian skor item dan total
- X = Jumlah skor item
- $\sum Y$  = Jumlah kuadrat skor total
- N = Jumlah responden
- Y = Jumlah skor total

Jika  $r_{hitung} > r_{tabel}$  pada taraf signifikan 5%, item pernyataan valid, dan jika  $r_{hitung} < r_{tabel}$ , item instrumen tidak valid, sesuai dengan kriteria pengambilan keputusan. Item instrumen yang tidak valid tidak dapat digunakan pada penelitian selanjutnya dan dianggap tidak valid dalam uji validitas ini, yang dilakukan dengan menggunakan *software SPSS for Windows* versi 20.0. Rumus Alpha digunakan untuk menentukan reliabilitas instrumen dalam penelitian ini, yaitu rumus yang digunakan untuk menentukan reliabilitas instrumen dengan skor selain 1 dan 0, khususnya ; [10]

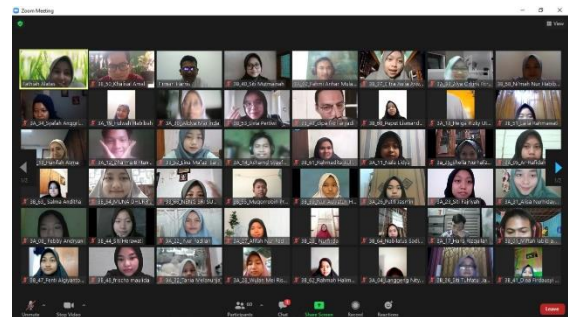
$$r = \frac{k}{k-1} \left( 1 - \frac{\sum \sigma}{\sigma} \right)$$

Keterangan:

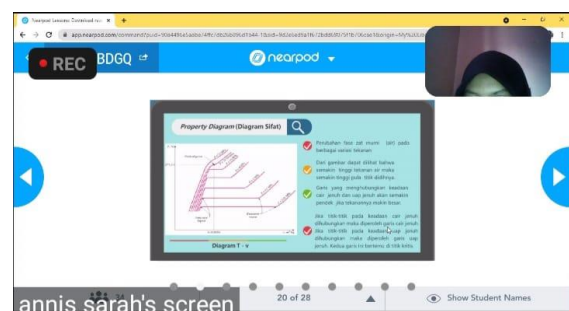
- r = Reliabilitas instrument
- $\sigma$  = Varian total
- $\sum \sigma$  = Jumlah varian butir
- k = Banyaknya butir pertanyaan atau banyaknya soal

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini melihat bagaimana efektifitas penggunaan *nearpod* pada pembelajaran mata kuliah Termodinamika. Berikut dokumentasinya



**Gambar 1.** Foto Pembelajaran tanpa Menggunakan *Nearpod*.



**Gambar 2.** Foto Pembelajaran menggunakan *nearpod*.

Angket I dan II diuji terlebih dahulu validitas dan reliabilitasnya menggunakan *software SPSS* untuk *windows* versi 20.0. dimana hasil uji validitas angket I dan II terdapat dalam tabel berikut:

**Tabel 1.** Uji Validitas Angket I

Butir angket	Sig.	Kriteria nilai Sig 2. Tailed Tabel > $\alpha$ (0,361)	Kesimpulan sig. > 0,361 (valid)
1	0,721	0,361	valid
2	0,532		
3	0,368		
4	0,782		
5	0,562		
6	0,577		
7	0,489		
8	0,621		
9	0,469		
10	0,481		
11	0,673		
12	0,447		
13	0,572		
14	0,486		
15	0,808		
16	0,661		
17	0,535		
18	0,780		
19	0,561		
20	0,581		

9	0,625	0,05	valid
10	0,391		
11	0,365		
12	0,368		
13	0,528		
14	0,378		
15	0,400		
16	0,474		
17	0,506		
18	0,372		
19	0,370		
20	0,686		
21	0,725		
22	0,711		
23	0,724		
24	0,650		
25	0,615		
26	0,670		
27	0,371		
28	0,693		

Hasil uji validitas angket I dan II di atas menunjukkan bahwa nilai r hitung > r tabel yang tertera pada taraf signifikansi 5% (0,361) sehingga penulis menyimpulkan bahwa angket I dan II ini valid untuk digunakan.

**Tabel 2.** Uji validitas angket II

Butir angket	Sig.	Kriteria nilai Sig 2. Tailed Tabel > $\alpha$ (0,361)	Kesimpulan sig. > 0,361 (valid)
1	0,487		
2	0,370		
3	0,612		
4	0,514		
5	0,364		
6	0,534		
7	0,710		
8	0,363		

Kemudian angket I dan II juga diuji reliabilitasnya. Berikut tabel hasil uji reliabilitas angket I dan II

**Tabel 3.** Uji Reliabilitas Angket I

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.899	20

**Tabel 4.** Uji Reliabilitas Angket II

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.864	28



Hasil uji reliabilitas angket I dan II di atas menunjukkan bahwa nilai Alphanya > 0,80 sehingga dapat disimpulkan bahwa angket I dan II realibel atau konsisten dalam tingkatan kuat.

Kriteria minat belajar mahasiswa pada mata kuliah Termodinamika dapat diketahui berdasarkan :

- a. Skor tertinggi = jumlah item pernyataan \* skor tertinggi tiap item pernyataan
- b. Skor terendah = jumlah item pernyataan \* skor terendah tiap item pernyataan
- c. Rentang nilai untuk setiap kriteria = 
$$\frac{\text{selisih skor}}{\text{jumlah kriteria penilaian}}$$
- d. Selisih skor = skor tertinggi mahasiswa – skor terendah mahasiswa

Terdapat dua lembar angket yang digunakan yaitu angket I dan angket II. Angket I tentang minat belajar mahasiswa pada mata pelajaran Termodinamika tanpa menggunakan *nearpod* berisi 20 item angket penilaian berdasarkan kriteria sangat tinggi, tinggi, rendah, dan sangat rendah. Angket II tentang minat dan rasa tertarik belajar mahasiswa pada mata kuliah Termodinamika menggunakan *nearpod* berisi 28 item angket penilaian dengan kategori sangat tinggi, tinggi, rendah, dan sangat rendah.

Adapun ketentuan yang digunakan pada angket I yaitu:

- a. Skor tertinggi = 20 \* 4 = 80
- b. Skor terendah = 20 \* 1 = 20

- c. Rentang nilai untuk tiap kriteria =  $\frac{60}{4} = 15$
- d. Selisih skor = 80-20 = 60

Dan kriteria jawaban dari responden sebagai berikut :

**Tabel 5.** Kriteria Jawaban Mahasiswa Angket I

No	Kelas Interval	Kriteria
1.	20-35	Sangat rendah
2.	36-50	Rendah
3.	51-65	Tinggi
4.	66-80	Sangat tinggi

Deskripsi data hasil penelitian variabel ketertarikan belajar mahasiswa pada mata kuliah Termodinamika tanpa memakai *nearpod* disajikan dalam tabel dibawah ini :

**Tabel 6.** Hasil Penelitian Variabel Ketertarikan Belajar Mahasiswa

No	Kelas Interval	Frekuensi		Kriteria
		Absolut	Relatif %	
1.	20-35	0	0 %	Sangat rendah
2.	36-50	0	0 %	Rendah
3.	51-65	20	66,7 %	Tinggi
4.	66-80	10	33,3 %	Sangat tinggi
Total		30	100 %	

Dapat dilihat pada tabel di atas, 20 mahasiswa memiliki kriteria jawaban tinggi sedangkan 10 mahasiswa mempunyai kriteria jawaban sangat tinggi dengan kriteria jawaban sangat rendah dan rendah

masing-masing 0 mahasiswa. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat 66,7 % mahasiswa memiliki minat belajar yang tinggi dan 33,3 % memiliki minat belajar yang sangat tinggi dalam mata kuliah Termodinamika tanpa menggunakan *nearpod* dalam pembelajarannya.

Untuk ketentuan yang digunakan pada angket II yaitu:

- Skor tertinggi =  $28 * 4 = 112$
- Skor terendah =  $28 * 1 = 28$
- Selisih skor =  $112 - 28 = 84$
- Rentang nilai untuk tiap kriteria =  $\frac{84}{4} = 21$

Berdasarkan kriteria jawaban mahasiswa di bawah ini :

**Tabel 7.** Kriteria Jawaban Mahasiswa Angket II

No	Kelas Interval	Kriteria
1.	28-48	Sangat rendah
2.	49-69	Rendah
3.	70-90	Tinggi
4.	91-112	Sangat tinggi

Deskripsi data hasil penelitian variabel ketertarikan belajar mahasiswa pada mata kuliah Termodinamika dengan menggunakan *nearpod* disajikan pada tabel di bawah ini:

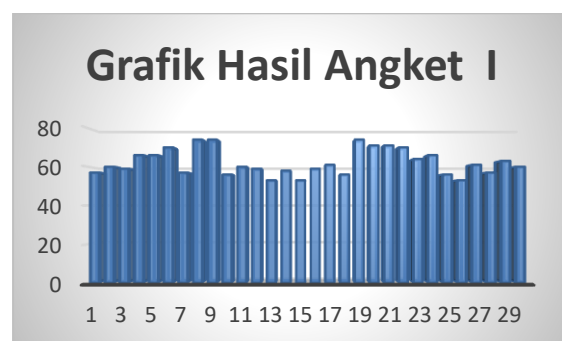
No	Kelas Interval	Frekuensi		Kriteria
		Absolut	Relatif %	
1.	28-48	0	0 %	Sangat rendah
2.	49-69	0	0 %	Rendah
3.	70-90	15	50 %	Tinggi

4.	91-112	15	50 %	Sangat tinggi
Total		30	100 %	

Dapat diamati pada tabel di atas, bahwa 15 mahasiswa memiliki kriteria jawaban tinggi sedangkan 15 mahasiswa mempunyai kriteria jawaban sangat tinggi dan kriteria jawaban sangat rendah dan rendah masing-masing terdapat 0 mahasiswa. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat 50 % mahasiswa memiliki minat belajar yang tinggi dan 50 % memiliki minat belajar yang sangat tinggi dalam mata kuliah Termodinamika dengan menggunakan *nearpod* dalam pembelajarannya.

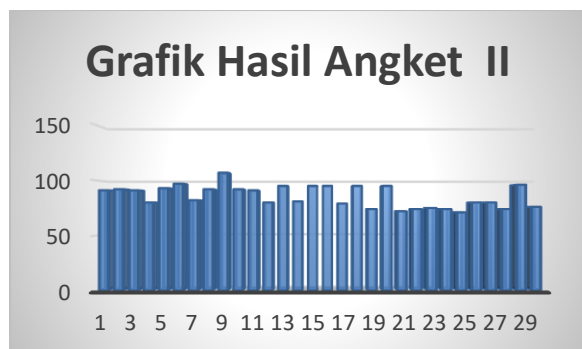
Dari data pada angket I dan II dapat dibandingkan ketika pembelajaran tanpa menggunakan *nearpod* minat belajar mahasiswa dengan kriteria sangat tinggi hanya 33,3 %. Sedangkan ketika pembelajaran menggunakan bantuan *nearpod* minat belajar mahasiswa pada kriteria sangat tinggi menyentuh 50 %. Dapat dipahami bahwa mahasiswa lebih meningkat minat belajarnya ketika pembelajaran Termodinamika menggunakan bantuan *nearpod*.

Berikut rekapitulasi angket I mahasiswa



**Gambar 3.** Rekapitulasi Angket I Mahasiswa

Berikut rekapitulasi angket II mahasiswa



. **Gambar 4.** Rekapitulasi Angket II Mahasiswa

#### 4. KESIMPULAN

Hasil dan pembahasan yang tertera pada penelitian ini menghasilkan kesimpulan bahwa *nearpod* efektif untuk meningkatkan ketertarikan belajar mahasiswa pada mata kuliah Termodinamika. Hal ini ditunjukkan oleh persentase minat belajar mahasiswa dalam kriteria sangat tinggi yang lebih besar ketika menggunakan *nearpod* dalam pembelajarannya daripada tanpa menggunakan *nearpod* yaitu sebesar 50 %.

#### DAFTAR PUSTAKA

- [1] A. M. Siti Khomisatul Mamluah. (2021). Jurnal Pembelajaran Jarak Jauh, *Jurnal Basic Edu* .Volume 5:2
- [2] Kemendikbud.(2020) *.Pembelajaran Jarak Jauh (PJJ) Bisa Jadi Model Pendidikan Masa Depan*. Direktorat Sekolah Dasar. Jakarta :Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia.
- [3] Y. D. Cahyono. (2015).E-Learning (EDMODO) Sebagai Media Pembelajaran Sejarah. *Jurnal Penelitian*. Volume 18: 2.
- [4] W. Soemanto.(1990).*Psikologi Pendidikan*. Jakarta :Rineka Cipta.
- [5] M. n. Purwanto.(2007).*Psikologi Pendidikan*.Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- [6] R. Sunardi. (2021).Meningkatkan Hasil Belajar Mahasiswa Kelas XI IPA Tahun Pelajaran 2019/2020 Pada Materi Hukum Termodinamika dengan Model Pembelajaran Inkuiri di SMAN 14 Tebo. *Jurnal Literasiologi*. Volume 5 : 2.
- [7] S. d. Akhmad Marhadi.(2020). Optimize of Covid-19 Prevention Through Counseling a Model of Youth Creativity and Local Awareness in Mekar jaya Village. in *.Proceedings of the First International Seminar Social Science, Humanities and Education*:Kendari.
- [8] B. Bungin.(2005) *Metode Penelitian Kuantitatif*. Bandung: PT Mandar Maju.
- [9] I. baharudin.(2014). Efektivitas Penggunaan Media Video Tutorial Sebagai Pendukung Pembelajaran Matematika Terhadap Minat Dan Hasil Belajar Peserta Didik Sma Negeri 1 Bajo Kabupaten Luwu Sulawesi Selatan. *Jurnal Nalar Pendidikan*. Volume 2 : 2.



- 
- [10] I. Yunus. (2020).Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran E-Leaflet Sebagai Media Interaktif Terhadap Materi Hardware Di Sman 7 Kupang. *Jurnal Pendidikan Teknologi Informasi*. Volume 3 Nomor 2:3.