

# Pengaruh Penggunaan Smartphone Terhadap Motivasi Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Biologi di SMAN 3 Kefamenanu

Felisia Limun\*<sup>1</sup>, Vinsensia Ulia Rita Sila<sup>1</sup>, Muhammad Amran Shidik<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Program Studi Pendidikan Biologi, Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Timor

Received 20 November 2022

Revised 30 November 2022

Accepted 2 Desember 2022

Published 5 Desember 2022

## Corresponding Author

Felisia Limun,  
limunfelisia1996@gmail.com

Distributed under



CC BY-SA 4.0

## ABSTRACT

The purpose of this study was to determine the students' use of smartphones in Biology subjects in high school, to determine students' learning motivation in Biology subjects in high school, and to determine how much influence the use of smartphones had on learning motivation in Biology subjects in high school. This research was conducted at SMAN 3 Kefamenanu in the odd semester of T.A 2021/2022. This research is ex post facto research using a quantitative approach consisting of one independent variable and one dependent variable. The sample in this study were all students of MIA SMAN 3 Kefamenanu, totaling 42 students. Data collection techniques using questionnaires and documentation. There are 2 types of questionnaires, namely the smartphone use questionnaire and the learning motivation questionnaire. The data analysis technique used in this study was descriptive statistics and simple linear regression analysis. Based on the results of descriptive statistical tests, students' smartphone use is in the medium category, namely 72%, students' learning motivation is in the medium category, which is 67%, while the results of simple linear regression show that there is an effect of smartphone use on students' learning motivation, it can be seen that R Square is worth 0.003. It can be concluded that even though it is in a low category, the effect of smartphone use (X) on learning motivation (Y) is 3%.

## Keywords:

Smartphone; Learning Motivation

## 1 PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan kebutuhan mendasar dan penting untuk setiap manusia (Marpaung, 2020). Pendidikan adalah suatu kegiatan yang terjadi di setiap kehidupan manusia sebagai usaha untuk menyeimbangkan keadaan dalam diri dengan luar diri sendiri (Shidik, et al. 2021). Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi dapat mempengaruhi tatanan kehidupan manusia yang semakin cepat, dan dapat mempengaruhi aspek kehidupan manusia. Salah satu contoh perkembangan teknologi dalam bidang komunikasi yaitu komunikasi elektronik. Smartphone merupakan salah satu contoh perubahan komunikasi elektronik yang memiliki perkembangan cepat (Saputra, 2017). Smartphone merupakan salah satu hasil dari perkembangan teknologi yang memiliki kecanggihan yang beredar masa kini dan digunakan oleh semua kalangan termasuk anak sekolah dan memiliki banyak fungsi (Sobon, 2019). Menurut Rachmawati et al, (2017) menyatakan smartphone adalah perangkat elektronik yang memiliki fungsi khusus pada setiap perangkatnya. Menurut Afandi et al, (2020) smartphone merupakan suatu produk yang dibuat dengan berbagai fitur canggih yang dapat mempermudah penggunaannya dalam mencari informasi, mengakses internet, menyajikan berita serta mencari

berbagai hiburan yang diinginkan. Fitur-fitur umum yang ada pada smartphone antara lain kamera, internet, gps, video call, telepon, sms, email, bluetooth, wifi, game, musik dan lain-lain. Karena banyaknya fitur menjadikan smartphone salah satu kebutuhan pokok bagi setiap orang.

Dalam dunia pendidikan penggunaan smartphone yang terhubung dengan jaringan internet dapat digunakan sebagai alat untuk mengakses berbagai macam informasi yang dibutuhkan serta dapat digunakan untuk mengakses media yang berkaitan dengan kegiatan pembelajaran. Oleh karena itu smartphone dapat memberikan kontribusi bagi siswa untuk mengakses informasi mengenai pelajaran dan media pembelajaran yang berbasis online maupun offline. Smartphone yang dapat terhubung dengan jaringan internet akan membantu siswa dalam mengakses informasi yang dibutuhkan sebagai keperluan seorang pelajar seperti mengakses media pembelajaran, e-learning, buku-buku online, kumpulan artikel, serta aplikasi pembelajaran lainnya yang dapat membantu siswa dalam belajar (Jatra et al,2020).

Menurut Saptono (2016) salah satu faktor yang mempengaruhi keberhasilan siswa dalam belajar adalah motivasi. Motivasi akan memberi dampak pada hasil belajar siswa, baik secara langsung ataupun tidak langsung. Setiap siswa mempunyai tujuan dalam aktivitasnya, sehingga ia akan memiliki motivasi yang kuat untuk mencapainya. Menurut Noviyanti et al, (2019) belajar adalah suatu proses usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya. Jadi belajar adalah proses atau usaha yang dilakukan seseorang untuk mendapatkan sesuatu yang bermanfaat bagi dirinya. Tanpa adanya motivasi belajar, siswa akan sulit melakukan kegiatan belajar dengan maksimal. Menurut Afandi et al, (2020) tinggi rendahnya motivasi belajar dapat dipengaruhi oleh faktor-faktor tertentu seperti adanya fasilitas belajar yang memadai. Smartphone dapat dimanfaatkan sebagai fasilitas belajar yang mendukung siswa untuk melakukan kegiatan belajar. Penggunaan smartphone yang baik dan benar dapat meningkatkan motivasi belajar siswa. Siswa yang memiliki motivasi belajar yang tinggi kemungkinan akan dapat melakukan kegiatan belajar secara maksimal.

Namun jika digunakan dengan cara yang salah justru dapat menyebabkan menurunnya motivasi belajar siswa. Penggunaan smartphone yang berlebihan dan di luar kontrol seperti facebook, instagram, twitter, whatsApp, youtube dapat memangkas waktu yang seharusnya digunakan untuk belajar. Konsekuensinya kebiasaan ini membuat siswa merasa belajar bukan lagi fokus utama mereka. Realitas ini mengganggu motivasi belajar mereka. Siswa menggunakan smartphone secara intens untuk hal-hal yang kurang berkaitan dengan bidang akademis seperti seringnya bermain games, mengakses hiburan, dan kecanduan media sosial menjadi penghambat pada motivasi belajar siswa untuk mencapai prestasi.

Menurut Sobon et al, (2019) dalam penelitiannya menunjukkan bahwa handphone menjadi salah satu faktor yang dapat menurunkan tingkat aktivitas belajar siswa. Sementara itu berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Jatra et al (2020) terdapat pengaruh positif yang signifikan pada penggunaan smartphone terhadap motivasi belajar siswa pada mata pelajaran Biologi di SMAN 2 Tanjung Pinang. Berdasarkan latar belakang dan masalah yang diuraikan di atas maka peneliti melakukan penelitian secara mendalam tentang pengaruh smartphone terhadap motivasi belajar siswa dengan judul Pengaruh Penggunaan Smartphone Terhadap Motivasi Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Biologi Di SMA di SMAN 3

Kefamenanu. Tujuan dalam penelitian ini untuk mengetahui penggunaan smartpohne siswa pada mata pelajaran biologi di SMA, untuk mengetahui motivasi belajar siswa pada mata pelajaran biologi di SMA, untuk mengetahui pengaruh penggunaan smartphone terhadap motivasi belajar siswa pada mata pelajaran biologi di SMA.

## 2 METODE

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan oktober di SMA Negeri 3 Kefamenanu, Jln. Vetor SnoE Lake, Kel.Bansone, Kec. Kota Kefamenanu – Kab.Timor Tengah Utara, NTT. Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah seluruh siswa MIA SMA Negeri 3 Kefamenanu sebanyak 42 siswa, terdiri dari jumlah siswa laki-laki sebanyak 12 orang dan siswa perempuan sebanyak 30 orang. Sedangkan sampel dalam penelitian ini adalah sampel jenuh, dimana semua populasi dijadikan sampel sebanyak 42 siswa (Nugroho et al,2017). Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini berupa kuisisioner dan dokumentasi. Kuisisioner digunakan untuk memperoleh data tentang penggunaan smartphone sebagai sumber belajar dan motivasi belajar siswa SMA Negeri 3 Kefamenanu disesuaikan dengan skala likert, Untuk mengetahui pengaruh penggunaan smartphone terhadap motivasi belajar menggunakan linier regresi sederhana. Dokumentasi digunakan untuk foto, membuat video pada saat penelitian di lokasi penelitian. Pengujian atau analisa terhadap statistik deskriptif dengan menggunakan data kuisisioner memberikan penjelasan berupa nilai mean (rata-rata), standar deviasi, maksimum, range, minimum, variance (Widanengsih, 2016). Menurut Darwis (2016), pengkategorian berdasarkan mean dan standar deviasi dapat dilihat pada tabel 1

**Tabel 1.** Penilaian Acuan Kategori

No	Interval	Kategori
1	$X < M - 1SD$	Rendah
2	$M - 1SD \leq X < M + 1SD$	Sedang
3	$M + 1SD \leq X$	Tinggi

Uji regresi sederhana digunakan untuk memprediksi atau menguji pengaruh satu variabel bebas atau variabel independen terhadap variabel terikat atau variabel dependen. Persamaan linear sederhana yaitu:  $\bar{y} = a + b X$

Keterangan :

$\bar{y}$  = Nilai yang diprediksikan

a = Konstanta atau bila nilai X= 0

b = Koefisien regresi

X = Nilai Variabel independen (Jatra et al,2020).

## 3 HASIL DAN PEMBAHASAN

### 3.1 Hasil Penelitian

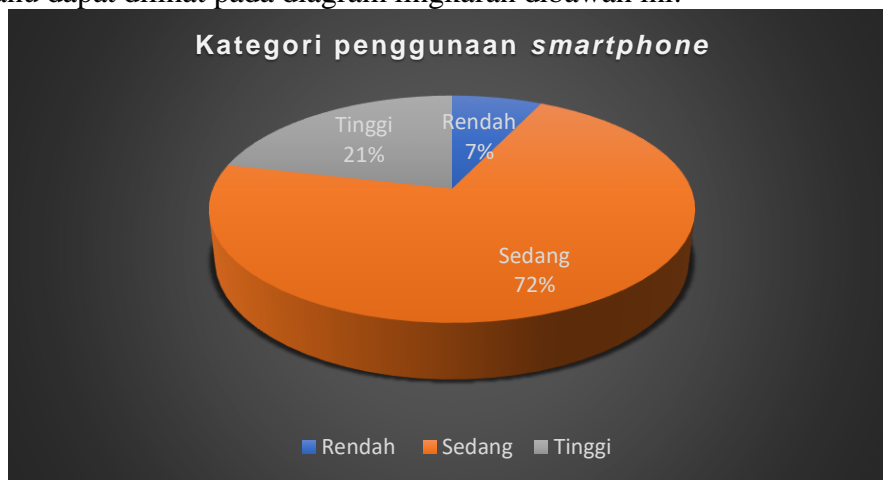
#### Penggunaan *Smartphone*

**Tabel 2.** Hasil Statistik Deskriptif

Statistik Deskriptif	Std.						
	N	Range	Min.	Max.	Mean	Deviation	Varian
Penggunaan <i>Smartphone</i>	42	13.00	32.00	45.00	38.2	3.1	9.42
Valid N (listwise)	42						

Berdasarkan data pada tabel 4.1 diatas yaitu pada hasil kuisisioner penggunaan *smartphone* yang diisi oleh 42 responden dengan kuisisioner yang terdiri atas 10 pernyataan diperoleh skor

tertinggi 45.00, skor terendah 32.00, rata-rata (*mean*) 38,2, *range* sama dengan 13.00 dan standar deviasi sama dengan 9.42. Persentase penggunaan *smartphone* pada siswa MIA SMAN 3 Kefamenanu dapat dilihat pada diagram lingkaran dibawah ini.



Gambar 1 Diagram Penggunaan *Smartphone*

Berdasarkan persentase penggunaan *smartphone* siswa yang disajikan pada gambar 1 dapat diketahui bahwa persentase penggunaan *smartphone* siswa dari yang paling rendah sebanyak 7%, persentase sedang sebanyak 72%, dan persentase tinggi sebanyak 21%. Dari diagram tersebut kita dapat mengetahui bahwa pengaruh penggunaan *smartphone* di SMAN 3 Kefamenanu masuk dalam kategori sedang yakni 72%.

**Motivasi belajar**

**Tabel 3.** Tabel Statistik Deskriptif Statistik Deskriptif

	N	Range	Min.	Max.	Mean	Std. Deviation	Varian
Motivasi Belajar	42	14.00	44.00	58.00	50.4	4.1	12.6
Valid N (listwise)	42						

Berdasarkan hasil penelitian pada hasil kuisioner motivasi belajar yang diisi oleh 42 siswa dengan kuisioner yang terdiri atas 14 pernyataan diperoleh skor tertinggi 58.00, skor terendah 44.00, rata-rata (*mean*) 50,4, *range* sama dengan 14.00 dan standar deviasi sama dengan 4.4. Persentase penggunaan motivasi belajar pada siswa MIA SMAN 3 Kefamenanu dapat dilihat pada diagram lingkaran dibawah ini.



Gambar 2 Diagram Motivasi Belajar

Berdasarkan hasil persentase motivasi belajar siswa yang disajikan pada gambar 2 dapat diketahui bahwa persentase motivasi belajar siswa dari yang paling rendah sebanyak 16%, persentase paling sedang sebanyak 67%, dan persentase tinggi adalah 17%. Dari beberapa uraian tersebut kita dapat mengetahui bahwa motivasi belajar siswa di SMAN 3 Kefamenanu masuk dalam kategori sedang yakni 67%.

### Uji Regresi Linier Sederhana

Tabel 4 Hasil uji Regresi Linear Sederhana variabel X dan Y  
Coefficients<sup>a</sup>

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	T	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	47.90	7.00		6.840	.000
	Penggunaan <i>Smartphone</i>	.066	183	.057	.362	.719

a. Dependent Variable: Motivasi Belajar

Dari tabel 6 dapat diketahui bahwa nilai constant (a) sebesar 47.90, sedangkan nilai variabel terikat motivasi belajar (b) atau koefisien regresi sebesar 0,06, sehingga persamaan regresinya dapat dituliskan:  $Y = 47.90 + 0.06X$ . Persamaan tersebut menunjukkan bahwa nilai konstanta sebesar 47.90 mengandung arti bahwa nilai konsisten variabel motivasi belajar adalah sebesar 47.90. Nilai koefisien regresi X sebesar 0,06 menunjukkan bahwa setiap penambahan 1% nilai variabel penggunaan *smartphone*, maka nilai variabel motivasi belajar bertambah sebesar 0,06. Koefisien regresi tersebut bernilai positif, sehingga dapat dikatakan ada pengaruh penggunaan *smartphone* terhadap motivasi belajar. Untuk mengetahui seberapa besar pengaruh variabel X terhadap Y atau koefisien determinasi  $R^2$  antara X dan Y dilihat pada model *summary*.

### Model summary

Tabel 5 Model Summary  
Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.057 <sup>a</sup>	.003	-.022	3.59

a. Predictors: (Constant), Penggunaan *smartphone*  
b. Dependent Variable: Motivasi Belajar

Berdasarkan tabel 7 dapat dilihat R Square bernilai 0.03. Dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh penggunaan *smartphone* (X) terhadap motivasi belajar (Y) adalah sebesar 3 %. Dengan demikian hipotesis yang didapat dalam penelitian ini adalah  $H_a$  diterima dan  $H_o$  ditolak

### 3.2 Pembahasan

Berdasarkan hasil persentase diagram lingkaran penggunaan *smartphone* siswa diketahui bahwa persentase penggunaan *smartphone* siswa di SMAN 3 Kefamenanu masuk dalam kategori sedang yakni 72%. Hasil kuisioner yang sudah diedarkan diketahui bahwa siswa yang terlalu banyak menggunakan *smartphone* menyebabkan sedangnya motivasi belajar baik di sekolah maupun di rumah. Siswa lebih asyik memainkan *smartphone* pada hal-hal hiburan dan *game* dibandingkan penggunaannya pada konteks pembelajaran atau sumber belajar. Dalam membedakan siswa yang memiliki kategori tinggi dengan siswa kategori sedang terhadap penggunaan *smartphone* ialah pada inisiatif untuk mencari informasi dari berbagai sumber

informasi dan kepemilikan informasi yang tepat (Hanafitri *et al*, 2016). Penggunaan *smartphone* dapat digunakan untuk membantu kegiatan siswa sebagai sarana belajar, namun disisi lain *smartphone* juga bisa memberikan dampak positif dan negatif bagi siswa. Menurut Arifin *et al* (2009), telepon cerdas (*smartphone*) adalah perangkat *handphone* yang memiliki kemampuan dan fungsi yang menyerupai komputer. *Smartphone* memiliki sistem operasi yang mendukung pengembangan aplikasi sehingga berbagai aplikasi dapat berjalan di atasnya. Dengan menggunakan *smartphone*, siswa dapat aktif di media sosial dengan mudah karena *smartphone* memiliki banyak fitur yang memfasilitasi para penggunanya untuk terhubung dengan internet dengan lebih mudah kapan saja dan di mana saja.

Hasil analisis kuisioner motivasi belajar biologi siswa menunjukkan bahwa siswa kelas MIA di SMA Negeri 3 Kefamenanu yang memiliki motivasi belajar biologi kategori tinggi, sedang dan rendah. Motivasi belajar biologi siswa yang mempunyai motivasi belajar tinggi 17%, siswa yang mempunyai motivasi belajar sedang 67%, dan siswa yang mempunyai motivasi belajar rendah 16%. Jadi dapat disimpulkan bahwa motivasi belajar biologi siswa kelas MIA di SMA Negeri 3 Kefamenanu rata-rata dalam kategori sedang. Menurut Gunawan, (2018) motivasi juga memiliki pengaruh terhadap keaktifan siswa untuk mencapai suatu prestasi yang diinginkan. Motivasi memegang peranan yang sangat penting didalam upaya manusia untuk mencapai tujuan yang diinginkan, didalam bidang pendidikan maupun tujuan yang lain. Motivasi belajar adalah dorongan atau kehendak, yang menyebabkan timbulnya semacam kekuatan sehingga seseorang bertindak atau bertingkah laku dalam hal ini belajar.

Berdasarkan hasil uji regresi linier sederhana dibuktikan bahwa ada pengaruh variabel penggunaan *smartphone* terhadap motivasi belajar siswa SMAN 3 Kefamenanu. Hal ini dapat dibuktikan dari hasil persamaan regresinya dapat dituliskan:  $Y = a + bX$ .  $Y = 47.90 + 0,06X$ . Persamaan tersebut menunjukkan bahwa nilai konstanta sebesar 47.902 mengandung arti bahwa nilai konsisten variabel motivasi belajar adalah sebesar 47.90. Nilai koefisien regresi X sebesar 0,06 menunjukkan bahwa setiap penambahan 1% nilai variabel penggunaan *smartphone*, maka nilai variabel motivasi belajar bertambah sebesar 0,06. Koefisien regresi tersebut bernilai positif, sehingga dapat dikatakan bahwa ada pengaruh variabel penggunaan *smartphone* terhadap motivasi belajar adalah positif.

Selanjutnya bila dikaji dari hasil tabel 4.10 model *summary* pada pengujian R Square mendapat nilai koefisien determinasi sebesar 0.03 atau 3%. Hal ini berarti bahwa variabel penggunaan *smartphone* (X) memiliki pengaruh kontribusi terhadap motivasi belajar siswa (Y) sebesar 3% dan 97% lainnya dipengaruhi oleh variabel lain di luar variabel penggunaan *smartphone*. Hal ini mau menunjukkan bahwa *smartphone* dapat mempengaruhi motivasi belajar siswa. Hal ini nampak jelas pada penelitian yang dilakukan oleh Sobon *et al* (2019) bahwa penggunaan *smartphone* (X) memiliki pengaruh kontribusi terhadap motivasi belajar siswa (Y) sebesar 6,1% sedangkan 93,9% lainnya dipengaruhi oleh faktor yang lain yang tidak diteliti.

*Smartphone* bisa meningkatkan motivasi belajar siswa apabila digunakan dengan baik sebagai media pembelajaran. Menurut Ming Hun Lin *et al* (2017), menegaskan bahwa pembelajaran digital memberikan pengaruh yang positif terhadap motivasi belajar siswa dan juga dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Dalam teori motivasi dan pembagiannya, penggunaan *smartphone* menjadi salah satu contoh motivasi ekstrinsik di mana hal atau



keadaan yang datang dari luar individu siswa yang mendorongnya untuk melakukan kegiatan belajar. Penggunaan *smartphone* termasuk faktor dari luar siswa yang mempengaruhi motivasi belajar mereka. Motivasi dapat menumbuhkan gairah, merasa senang dan semangat untuk belajar. Siswa yang memiliki motivasi kuat, akan mempunyai banyak energi untuk melakukan kegiatan belajar. Ini berarti, motivasi akan menentukan intensitas usaha belajar siswa. Motivasi dapat dirangsang oleh faktor dari luar tetapi motivasi itu tumbuh di dalam diri seseorang. Untuk merangsang motivasi belajar dapat dilakukan melalui pemberian penghargaan, lingkungan belajar yang kondusif, dan kegiatan belajar yang menarik. Dalam kegiatan belajar, motivasi merupakan daya penggerak di dalam diri siswa yang menimbulkan kegiatan belajar dan menjamin kelangsungan kegiatan belajar, sehingga tujuan yang dikehendaki oleh subyek belajar dapat tercapai. Motivasi dan belajar merupakan dua hal yang saling mempengaruhi. Belajar adalah perubahan tingkah laku secara relatif permanen dan secara potensial terjadi sebagai hasil dari praktik atau penguatan yang dilandasi untuk mencapai tujuan tertentu. Semakin tinggi motivasi belajar siswa, maka semakin tinggi usaha belajar siswa. Usaha belajar yang baik memungkinkan prestasinya akan baik (Handhika, 2012). Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Jatra *et al.*, 2020 terdapat pengaruh yang signifikan pada penggunaan *smartphone* terhadap motivasi belajar siswa pada mata pelajaran biologi di SMAN 2 Tanjungpinang. Penggunaan *smartphone* berpengaruh positif dan signifikan terhadap motivasi belajar siswa dengan pengaruh sebesar 16,2% dengan kategori sangat rendah. Meskipun pengaruhnya masih rendah namun tetap penggunaan *smartphone* dapat mempengaruhi motivasi belajar siswa. Dengan demikian dalam penelitian ini terdapat pengaruh penggunaan *smartphone* terhadap motivasi belajar siswa.

## 4 KESIMPULAN

### 4.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil dan pembahasan dalam penelitian ini, maka peneliti dapat menyimpulkan bahwa: Rata-rata penggunaan *smartphone* siswa MIA di SMAN 3 Kefamenanu masuk dalam kategori sedang, rata-rata motivasi belajar siswa MIA di SMAN 3 Kefamenanu masuk dalam kategori sedang, ada pengaruh penggunaan *smartphone* (X) terhadap motivasi belajar siswa (Y) pada mata pelajaran Biologi di SMA Negeri 3 Kefamenanu

### 4.2 Saran

Sebagai guru yang menunjang pendidikan, sebaiknya guru harus selalu mengontrol dan menasihati siswa agar setiap siswa bisa menggunakan *smartphone* dengan baik untuk menunjang proses pembelajaran serta memberikan dorongan agar bisa termotivasi untuk belajar.

## DAFTAR RUJUKAN

- Afandi, M. Djunaidi, & Nashiroh, P. K. 2020. Pengaruh penggunaan *smartphone* terhadap prestasi belajar siswa kelas XI MIPA SMAN 10 Semarang. *Jurnal Pendidikan*, Vol. 8., (1), Januari, 43-44.
- Arifin, M. Firrizqi, E., & Sani, A. 2019. Akses kontrol kotak kunci ruang kelas berbasis *smartphone* android. *Jurnal integritas* Vol 11., (1), april, 63-67.

- Darwis, R. H. 2016. Pengaruh minat dan kreativitas belajar terhadap hasil belajar matematika ekonomi prodi ekonomi syariah stain watampone. *Saintifik Vol.2.,(2)*,juli,76.
- Gunawan, Y. I. P. 2018. Pengaruh motivasi belajar terhadap keaktifan siswa dalam mewujudkan prestasi belajar siswa. *Jurnal Khazanah Akademia, Vol 02.,(01)*, 74–84. [www.Journal.Uniga.Ac.Id](http://www.Journal.Uniga.Ac.Id)
- Handikha, J. 2012. Efektivitas media pembelajaran IM3 ditinjau dari motivasi belajar. *Jurnal pendidikan IPA indonesia Vol.2., (2)*, 113
- Jatra, R. B. Nevrita, & Asikin, N. 2020. Pengaruh penggunaan *smartphone* terhadap motivasi belajar siswa pada mata pelajaran biologi di SMAN 2 Tanjungpinang. *Jurnal Pendidikan, Vol.1., (1)*,449
- Marpaung, J. V. (2020). Penerapan Konsep Pembelajaran Industri 4.0 pada Pendidikan Dasar Desain. *Jurnal Desain Idea: Jurnal Desain Produk Industri Institut Teknologi Sepuluh Nopember Surabaya*, 19(1), 19–26. [https://doi.org/10.12962/iptek\\_desain.v19i1.7011](https://doi.org/10.12962/iptek_desain.v19i1.7011)
- Ming-Hun Lin., Huang, Chen.& Kuang, Liu. 2017. *A study of the effects of digital learning on learning motivation and learning outcome. Journal of Mathematics Science and Technology Education.*
- Noviyanti, E.H.D E & P, S.A. 2019. Analisis faktor pendukung keberhasilan siswa berprestasi di sekolah dasar. *Journal Of Primary And Children's Education Vol.2.,(2) September*,56.
- Nugroho, T. A., & Sudarma, K. 2017. Pengaruh gaya belajar, motivasi belajar, dan kondisi sosial ekonomi orang tua pada hasil belajar. *Economic Education Analysis Journal*, 191.
- Rachmawati, P. Rede, A. & Jamha, M. 2017. Pengaruh penggunaan *gadget* terhadap hasil belajar mahasiswa pendidikan biologi angkatan 2013 fkip untad pada mata kuliah desain media pembelajaran. *e-JIP Biol Vol.5., (1)*:35-40
- Saptono, Y. J. 2016. Motivasi dan keberhasilan belajar siswa. *Jurnal Pendidikan Vol 1., (1)*,Maret 190
- Saputra, D. S. A. 2017. Pengaruh penggunaan *smartphone* terhadap aktivitas belajar siswa kelas X SMA Muhammadiyah 7 Yogyakarta.6,5-9.
- Shidik, M. A., Faradina, F., Pertiwi, P., & Irwan, A. (2021). Pengaruh Pembelajaran Inkuiri Terbimbing terhadap Pemahaman Konsep Fisika Peserta Didik. *Karst: Jurnal Pendidikan Fisika dan Terapannya*, 4(2), 44-49.
- Sobon, K. Mangundap, J. M. 2019. Pengaruh penggunaan *smartphone* terhadap motivasi belajar siswa sekolah dasar di kecamatan mapanget kota manado. *Jurnal Inovasi Pendidikan dan Pembelajaran Sekolah Dasar, Vol 3., (1)*, Juli, 53-54
- Widanengsih, E. 2016. Pengaruh penggunaan *smartphone* terhadap perkembangan anak, motivasi dan prestasi belajar pada anak SD di Kecamatan Ciputat Timur. *Jurnal Simposium Nasional Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (SIMNASIPTEK)*, 83.