

## PENGARUH LOGIKA MATEMATIKA TERHADAP PEMAHAMAN PENGANTAR AKUNTANSI MAHASISWA PRODI PENDIDIKAN EKONOMI UNIVERSITAS HKBP NOMMENSEN PEMATANGSIANTAR

SUSY ALESTRIANI SIBAGARIANG<sup>1</sup>, INJEN PARDAMEAN BUTAR-BUTAR<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Universitas HKBP Nommensen Pematangsiantar

<sup>2</sup> Universitas HKBP Nommensen

\*email korespondensi: [oscosijabat@uhn.ac.id](mailto:oscosijabat@uhn.ac.id)

*Pengajuan: 31 Januari 2022; Revisi: 18 Februari 2022; Diterima: 28 Februari 2022; Diterbitkan: April 2022*

### ABSTRAK

Penelitian ini membahas tentang Pengaruh Logika Matematika Terhadap Pemahaman Pengantar Akuntansi Mahasiswa Prodi Pendidikan Ekonomi Universitas HKBP Nommensen Pematangsiantar Angkatan 2018. Tujuannya untuk melihat seberapa besar pengaruh logika matematika terhadap pemahaman pengantar akuntansi mahasiswa prodi pendidikan ekonomi Universitas HKBP Nommensen Pematangsiantar Angkatan 2018. Jenis penelitian yang digunakan adalah jenis penelitian kuantitatif. Instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuesioner atau angket. Teknik analisis datanya menggunakan analisis statistika regresi linear sederhana dengan bantuan SPSS. Hasil pengumpulan data angket bertujuan untuk menguji tingkat pengaruh variabel X terhadap Y. Dari hasil penelitian didapatkan bahwa logika matematika berpengaruh terhadap pemahaman pengantar akuntansi.

**Kata Kunci : Logika Matematika, Pemahaman, Pengantar Akuntansi**

### PENDAHULUAN

Mata kuliah akuntansi merupakan salah satu mata kuliah yang masuk dalam kurikulum program studi pendidikan ekonomi. Pada program studi pendidikan ekonomi, terdiri dari 9 mata kuliah atau 30 sks yang berkaitan dengan akuntansi. Mekari (2021), akuntansi ini merupakan bagian dari kehidupan bisnis baik dalam pemerintahan maupun bukan pemerintahan termasuk perusahaan-perusahaan yang berbadan usaha milik negara maupun milik swasta. Dengan berkembangnya pengetahuan terhadap akuntansi, maka semakin meningkat juga kesadaran dan keinginan masyarakat untuk mengetahui akuntansi lebih dalam, yang sekaligus dapat dijadikan sebagai kebutuhan akan pengelolaan dan pertanggungjawaban dalam keuangan, sehingga tidak dapat dipungkiri bahwa ternyata peranan akuntansi dalam kehidupan sehari-hari sangat dibutuhkan. Untuk memahami lebih lanjut tentang akuntansi, sudah tentu dibutuhkan kecerdasan logika matematika, karena logika matematika merupakan kemampuan seseorang dalam berpikir secara induktif dan deduktif, berpikir menurut aturan logika, memahami dan menganalisa pola angka-angka, serta memecahkan masalah dengan menggunakan kemampuan **berpikir (Hamzah B. Uno, 2010)**. Dalam menggunakan logika matematika ini diharapkan mahasiswa mampu menghasilkan kemampuan yang mumpuni dalam berabstrak, dalam logika berpikir, dalam memahami secara spesifik, memiliki kekuatan intuitif, memiliki kemampuan dalam menggunakan rumus, serta memiliki daya ingat atau imajinasi berpikir matematika yang baik.

Hal ini mendorong perguruan tinggi agar ikut serta melengkapi dan memenuhi kebutuhan akan pemahaman akuntansi yang lebih baik. Termasuk menyiapkan program studi yang meluluskan alumni yang mampu bersaing dan memahami akuntansi, salah satu program studi pendidikan ekonomi. Program studi pendidikan ekonomi termasuk program studi yang sangat banyak diminati, hal ini terbukti pada Universitas HKBP Nommensen program studi pendidikan ekonomi merupakan program studi yang memiliki mahasiswa nomor dua bahkan pernah menjadi nomor satu dalam penerimaan mahasiswa terbanyak di Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan. Program studi pendidikan ekonomi menjadi program studi favorit bagi calon mahasiswa karena alumni yang dihasilkan selain menjadi guru dapat bekerja di perusahaan-perusahaan seperti perbankan, koperasi, BUMN, maupun BUMD dan lain-lain. Program studi ini juga didominasi oleh calon mahasiswa yang berasal dari Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) jurusan akuntansi dan Sekolah Menengah Atas (SMA) jurusan IPS. Fenomena yang terjadi masih banyak mahasiswa yang belum memahami dasar-dasar akuntansi itu sendiri, walaupun mahasiswa itu sebelumnya sudah memperoleh pengetahuan awal akuntansi pada saat belajar di sekolah lanjutan. Hal ini yang mengakibatkan pada saat semester satu program studi pendidikan ekonomi mewajibkan mahasiswa mengikuti mata kuliah pengantar akuntansi (dasar-dasar akuntansi) sekaligus mengikuti mata kuliah matematika ekonomi dan bisnis. Untuk meningkatkan pemahaman terhadap akuntansi ini logika matematika harus disinkronkan agar mahasiswa benar-benar dapat memahami akuntansi selain hal tersebut pengetahuan yang dibutuhkan untuk memahami akuntansi terdiri dari pengetahuan umum, organisasi, dan bisnis. Dasar-dasar akuntansi merupakan suatu kunci utama, diharapkan dengan adanya dasar sebagai pegangan, semua praktek, dan teori akuntansi akan dengan mudah dilaksanakan.

Namun kenyataannya, pendidikan akuntansi yang selama ini diajarkan di perguruan tinggi terkesan sebagai pengetahuan yang hanya berorientasikan kepada mekanisme secara umum saja, sangat jauh berbeda apabila dibandingkan dengan praktek yang dihadapi di dunia kerja nantinya (Novius,2010). Masalah tersebut tentu saja akan mempersulit bahkan membingungkan mahasiswa untuk lebih memahami konsep dasar akuntansi itu sendiri. Tingkat pendidikan akuntansi masih menunjukkan hasil yang tidak sesuai dengan yang diinginkan (Sar'i dkk, 2010). Hasil pengamatan penulis sendiri sekaligus diskusi dengan dosen pembimbing ada beberapa faktor yang mempengaruhi proses pendidikan di perguruan tinggi antara lain, kurangnya literatur atau buku, pelayanan yang kurang memadai. Masalah-masalah tersebut dapat menyebabkan rendahnya tingkat pengetahuan dan pemahaman mahasiswa akan pendidikan yang dihadapi. Berdasarkan beberapa fenomena yang telah diuraikan penulis, sekaligus untuk memastikan variabel yang dapat mempengaruhi pemahaman akuntansi pada mahasiswa pendidikan ekonomi Universitas HKBP Nommensen Pematangsiantar angkatan 2018 peneliti berkeinginan melakukan penelitian dengan topik permasalahan tentang pengaruh logika matematika terhadap pemahaman akuntansi mahasiswa prodi pendidikan ekonomi Universitas HKBP Nommensen Pematangsiantar Angkatan 2018.

## **METODE**

Penelitian ini meliputi prosedur pengumpulan dan pengolahan data yang ditentukan. Lokasi atau obyek penelitian ini adalah mahasiswa program studi pendidikan ekonomi angkatan 2018 sejumlah 88 orang. Alat yang digunakan untuk mengumpulkan data dalam penelitian ini adalah metode observasi dan metode angket. Untuk mencapai hasil analisis yang mencakup uji prasyarat analisis dan uji hipotesis maka dalam menganalisis data digunakan serangkaian analisis sebagai berikut:

### 1) Uji Normalitas Data

Pada penelitian ini untuk menguji normalitas data menggunakan Chi Kuadrat dengan langkah-langkah sebagai berikut:

- Merangkum data seluruh variabel yang akan diuji normalitasnya
- Menentukan jumlah kelas interval
- Menentukan panjang kelas interval
- Menyusun kedalam tabel distribusi frekuensi, yang sekaligus merupakan tabel penolong untuk menghitung harga Chi Kuadrat
- Menghitung frekuensi yang diharapkan ( $f_h$ )
- Memasukkan harga  $f_h$  kedalam tabel kolom  $f_h$ , sekaligus menghitung harga-harga ( $f_o - f_h$ ) dan  $\frac{(f_o - f_h)^2}{f_h}$  dan menjumlahkannya. Harga  $\frac{(f_o - f_h)^2}{f_h}$  merupakan harga Chi Kuadrat ( $X_h^2$ ) hitung.
- Membandingkan harga Chi Kuadrat hitung dengan Chi kuadrat Tabel. Bila harga Chi Kuadrat hitung lebih kecil atau sama dengan harga Chi Kuadrat tabel ( $X_n^2 \leq X_t^2$ ), maka distribusi data dinyatakan normal, dan bila lebih besar ( $>$ ) dinyatakan tidak normal.

$$X^2 = \sum \frac{(f_o - f_h)^2}{f_h}$$

### 2) Uji Regresi Linier Berganda

Regresi linier berganda merupakan model persamaan yang menjelaskan hubungan satu variable tak bebas/*response* (Y) dengan dua atau lebih variable bebas/*predictor* ( $X_1, X_2, \dots, X_n$ ). Tujuan dari uji regresi linier berganda adalah untuk memprediksi nilai variable tak bebas. Response (Y) apabila nilai-nilai variable bebasnya/ *predictor* ( $X_1, X_2, \dots, X_n$ ) diketahui. Disamping itu juga untuk dapat mengetahui bagaimanakah arah hubungan varibel tak bebas dengan variable-variabel bebasnya. Persamaan regresi linier berganda secara matematika diekspresikan oleh:  $Y = a + b_1 X_1 + b_2 X_2 + \dots + b_n X_n$

### 3) Uji t (Uji Parsial)

Uji t atau yang biasa dikenal dengan uji signifikan terhadap masing-masing koefisien regresi untuk mengetahui terjadinya signifikan atau tidaknya dari masing-masing variabel bebas (X) terhadap variabel terikat (Y). Rumus yang digunakan sebagai berikut:

$$t = \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}}$$

### 4) Uji Koefisien Determinasi ( $R^2$ )

Koefisien determinasi merupakan besarnya kontribusi variabel bebas terhadap variabel terganggunya. Semakin tinggi koefisien determinasi, semakin tinggi kemampuan variabel bebas dalam menjelaskan variasi perubahan pada variabel terganggunya. (Suliyanto, 2011) Rumus untuk menghitung besarnya koefisien determinasi adalah sebagai berikut :

$$R^2 = 1 - \frac{\sum(Y - \widehat{Y})^2}{\sum(Y - \bar{Y})^2}$$

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Sebelum pengumpulan data penelitian, peneliti terlebih dahulu mengadakan uji coba instrumen pengaruh logika matematika terhadap pemahaman akuntansi pada mahasiswa prodi pendidikan ekonomi angkatan 2018. Adapun hasil uji coba yang dianalisa dengan SPSS for Windows 21 untuk kualitas instrument penelitian adalah sebagai berikut :

- 1). Angket Logika Matematika

Berdasarkan hasil pada lampiran pada lampiran 3 diperoleh  $r_{hitung}$  dari masing-masing butir soal pada angket  $>$  dari  $r_{tabel}$  dan nilai signifikan  $<$  0,05, seperti yang terdapat pada tabel berikut ini :

Tabel 4.1. Hasil Uji Validitas Logika Matematika

No.	$r_{hitung}$	$r_{tabel}$	Nilai Sig	Sig	Keterangan
1.	0,547	0,422	0,000	0,05	Valid
2.	0,589	0,422	0,000	0,05	Valid
3.	0,529	0,422	0,013	0,05	Valid
4.	0,655	0,422	0,000	0,05	Valid
5.	0,701	0,422	0,000	0,05	Valid
6.	0,621	0,422	0,001	0,05	Valid
7.	0,756	0,422	0,000	0,05	Valid
8.	0,787	0,422	0,000	0,05	Valid

(Sumber: Diolah Oleh Peneliti, 2021)

Berdasarkan Tabel 4.1 dapat disimpulkan bahwa masing-masing  $r_{hitung}$  dari setiap butir soal pada angket  $>$  ( $r_{tabel}$ ) dan nilai signifikan setiap butir soal  $<$  0,05. Maka setiap soal yang terdapat pada angket logika matematika yang dipergunakan pada penelitian adalah valid.

### 2). Angket Pemahaman Pengantar Akuntansi

Berdasarkan hasil pada lampiran pada lampiran 3 diperoleh  $r_{hitung}$  dari masing-masing butir soal pada angket  $>$  dari  $r_{tabel}$  dan nilai signifikan  $<$  0,05, seperti yang terdapat pada tabel berikut ini :

Tabel 4.2 Pemahaman Pengantar Akuntansi

No.	$r_{hitung}$	$r_{tabel}$	Nilai Sig	Sig	Keterangan
1.	0,677	0,422	0,000	0,05	Valid
2.	0,697	0,422	0,000	0,05	Valid
3.	0,600	0,422	0,000	0,05	Valid
4.	0,660	0,422	0,000	0,05	Valid
5.	0,623	0,422	0,000	0,05	Valid
6.	0,576	0,422	0,000	0,05	Valid

(Sumber : Diolah Oleh Peneliti, 2021)

Berdasarkan Tabel 4.2 dapat disimpulkan bahwa masing-masing  $r_{hitung}$  dari setiap butir soal pada angket  $>$  ( $r_{tabel}$ ) dan nilai signifikan setiap butir soal  $<$  0,05. Maka setiap soal yang terdapat pada angket logika matematika yang dipergunakan pada penelitian adalah valid.

### 3). Uji Normalitas Data

Berdasarkan lampiran yang dihasilkan output sebagai berikut :

Tabel 4.3 Hasil Uji Normalitas  
One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Unstandardized Residual
N		88
Normal Parameters <sup>a,b</sup>	Mean	,0000000
	Std. Deviation	3,22288150
Most Extreme Differences	Absolute	,072
	Positive	,058
	Negative	-,072
Kolmogorov-Smirnov Z		,679

Asymp. Sig. (2-tailed)

,746

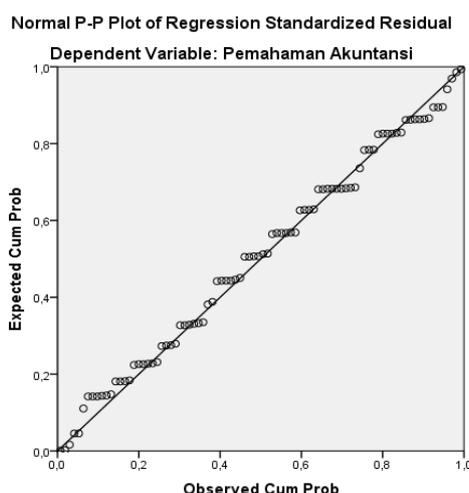
- a. Test distribution is Normal.
- b. Calculated from data.

(Sumber : Diolah Oleh Peneliti,2021)

Dasar pengambilan keputusan dilakukan berdasarkan probabilitas (*Asytonic Signifikance*) yaitu :

- a. Jika probabilitas  $> 0,05$  data berdistribusi normal
- b. Jika probabilitas  $< 0,05$  data berdistribusi tidak normal

Berdasarkan tabel sebelumnya bahwa *Asytonic Signifikance* adalah 0,746. Nilai  $0,746 > 0,05$  maka dapat disimpulkan bahwa variabel logika matematika terhadap pemahaman akuntansi berdistribusi normal.



Gambar 4.1 Kurva Normal Probability P-Plot

Berdasarkan hasil pengujian terlihat pada gambar 4.1 grafik p-plot menunjukkan kesimpulan bahwa data-data menyebar disekitar garis diagonal dan mengikuti garis diagonal, sehingga data dinyatakan normal.

#### 4). Uji Linearitas

Fungsi uji linearitas regresi untuk mengetahui bentuk hubungan antara variabel bebas dengan variabel terikat. Arti linear yaitu seperti hubungan garis lurus. Kriteria pengujian linearitas regresi sebagai berikut :

- a. Jika nilai signifikan linearity  $< 0,05$ , maka dapat diartikan bahwa antara variabel bebas dan variabel terikat terdapat hubungan yang linier.
- b. Jika nilai signifikan pada linearity  $> 0,05$ , maka dapat diartikan bahwa antara variabel bebas dan variabel terikat terhadap hubungan linier.

Tabel 4.4 Hasil Uji Linearitas Logika Matematika Terhadap Pemahaman Pengantar Akuntansi.

ANOVA Table

			Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
Pemahaman Akuntansi *	Between Groups	(Combined)	668,270	18	37,126	4,149	,000
		Linearity	382,050	1	382,050	42,694	,000

Logika Mtematika	Deviation from Linearity	286,220	17	16,836	1,881	,035
	Within Groups	617,446	69	8,948		
	Total	1285,716	87			

(Sumber : Diolah Oleh Peneliti,2021)

Berdasarkan hasil uji linearitas diketahui nilai Sig. 0,000 < 0,05. Maka dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang linear antara logika matematika terhadap pemahaman akuntansi.

### 5). Uji Regresi Linear Sederhana

Tujuan uji regresi linear sederhana digunakan untuk menguji pengaruh satu variabel bebas terhadap variabel terikat. Adapun yang menjadi dasar pengambilan keputusan mengacu kepada dua hal, yakni : Membandingkan nilai signifikan dengan nilai probabilitas 0,05.

- Jika nilai signifikan < 0,05 artinya variabel X berpengaruh terhadap variabel Y.
- Jika nilai signifikan > 0,05 artinya variabel X berpengaruh terhadap variabel Y.

Tabel 4.5 Hasil Uji Regresi Linier Sederhana  
Coefficients<sup>a</sup>

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
1 (Constant)	7,277	2,434		2,989	,004
Logika Mtematika	,506	,084	,545	6,030	,000

a. Dependent Variable: Pemahaman Pengantar Akuntansi

( Sumber : Diolah Oleh Peneliti, 2021)

Diketahui nilai constant (a) sebesar 7,277 sedangkan nilai dari logika matematika (b/koefisien regresi) sebesar 0,506, sehingga persamaan regresinya yaitu :

$$Y = a + bX + e$$

$$Y = 7,277 + 0,506X + e$$

Persamaan tersebut dapat diterjemahkan :

- Konstanta sebesar 7,277 mengandung arti bahwa nilai konsisten variabel pemahaman pengantar akuntansi adalah sebesar 7,277.
- Koefisien regresi X sebesar 0,506 menyatakan bahwa setiap pengurangan 1% nilai logika matematika, maka pemahaman pengantar akuntansi berkurang sebesar 0,506.

### 6). Uji Determinasi (R<sup>2</sup>)

Konsep dasar koefisien determinasi (R<sup>2</sup>) :

- Koefisien determinasi (R<sup>2</sup>) bertujuan untuk mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variabel-variabel dependen.
- Nilai koefisien determinasi berkisar antara nol dan satu.
- Nilai yang mendekati satu berarti variabel dependen (X) memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variabel-variabel dependen (Y).

Tabel 4.6 Hasil Uji Koefisien Determinasi  
Model Summary<sup>b</sup>

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,545 <sup>a</sup>	,297	,289	3,242

- a. Predictors: (Constant), Logika Matematika
- b. Dependent Variable: Pemahaman Pengantar Akuntansi

Berdasarkan output diatas diketahui nilai R Square sebesar 0,297. Hal ini mengandung arti bahwa pengaruh variabel X secara simultan adalah sebesar 29,7%. Hasil uji asumsi klasik adalah syarat utama untuk bisa dilanjutkan ke uji regresi linear sederhana dengan data telah terdistribusi normal dan tingkat signifikan  $> 0,05\%$ . Pada variabel logika matematika dan pemahaman akuntansi mahasiswa telah berdistribusi normal antar variabel dengan tingkat signifikan  $0,746 > 0,05$ . Hasil uji linearitas logika matematika diperoleh nilai sig.  $0,000 < 0,05$ . Maka dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang linear antara logika matematika terhadap pemahaman pengantar akuntansi. Berdasarkan hasil uji koefisien determinasi ( $R^2$ ) sebesar 0,297 yang berarti diketahui 29,7% mempengaruhi pemahaman pengantar akuntansi.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang ada maka dapat disimpulkan :

1. Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah diuraikan, dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh yang positif dan signifikan antara logika matematika terhadap pemahaman akuntansi pada mahasiswa prodi ekonomi angkatan 2018. Nilai signifikan untuk X terhadap Y adalah sebesar  $0,000 < 0,05$ .
2. Berdasarkan hasil dan pembahasan yang telah diuraikan, dapat dilihat nilai R square sebesar 0,297. Maka dapat disimpulkan bahwa logika matematika berpengaruh sebesar  $0,297 \times 100\%$  yang artinya pengaruh variable independen (X) terhadap variable dependen (Y) sebesar 29,7%.

## REFERENSI

- Arikunto, S. 2016. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Angga Murizal, dkk. 2012. *Pemahaman Konsep Matematika dan Model Pembelajaran Quantum Teaching*. Jurnal Pendidikan Matematika. Volume No.1
- Andi Novius & Arifin, Perbedaan Persepsi Intensitas Moral Mahasiswa Akuntansi dalam Proses Pembuatan Keputusan Moral (Studi Survei pada Mahasiswa Akuntansi S1, Pendidikan Profesi Akuntansi (PPA) Universitas Diponegoro Semarang.
- American Accounting Assosiation. 2001. *SEC Auditor Independence Requirements AAA Finansial Accounting Standards Committe* vol: 15, no : 4, hal 373-386.
- Ari Prayogoh, D.W. I. 2017 . *Pengaruh Kecerdasan Logis-Matematis, Hasil Belajar Akuntansi, Dan Penggunaan Media Pembelajaran Terhadap Tingkat Pemahaman Akuntansi Di SMK Negeri 1 Surabaya*. Jurnal Pendidikan Akuntansi.
- Andriani Riri, Endang Sri Andayani. 2021. *Pengaruh Kecerdasan Logika-Matematis, Kecerdasan Intrapersonal, Dan Kecerdasan Interpesonal Terhadap Tingkat Pemahaman Pengantar Akuntansi*. Jurnal Pendidikan Akuntansi. Vol 19 No.1
- Baridwan, Zaki. 2008. *Sistem Akuntansi Penyusunan Prosedur dan Metode*. Yogyakarta : BPPE
- Budiningsih, A. 2005. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta
- Campbell, Linda. Bruce Campbell. 2006. *Metode Praktis Pembelajaran Berbasis Multiple Intelligences*. Depok: Intuisi Press.
- Departemen Pendidikan Nasional. 2006. *Pemahaman Akuntansi*. Badan Standar Nasional Pendidikan
- Ely Suhayati, Sri Dewi Anggadini. 2009. *Akuntansi Keuangan*. Yogyakarta : Graha Ilmu

- Hamzah B. Uno dan Masri Kuadrat Umar. 2009. *Mengelola Kecerdasan Dalam Pembelajaran*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Mursyidi. 2010. *Akuntansi Dasar*. Bogor : Ghalia Indonesia
- Mekari. 2021 . *Penggunaan Accounting Software*. Jurnal Integrated Online Accounting.
- Pudin Shatu, Yahya. 2016. *Akuntansi Laba dan Rugi*. Yogyakarta : Pustaka Ilmu Semesta.
- Reeve, James M. 2013. *Pengantar Akuntansi*. Jakarta : Salemba Empat
- Rusli, Muhammad. 2018. *Logika Matematika*. Denpasar : ANDI.
- Sar'i, Muhammad. 2010. *Analisis Tingkat Pemahaman Mahasiswa Terhadap Konsep Dasar Akuntansi*. Purwokerto.
- Sualdiman. 2005. *Tujuan Pelaporan Keuangan Konsep Perbandingan dan Rekayasa Sosial*. Yogyakarta : Ekonisia FE UII.
- Sugiyono. 2019. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta
- Triwani Dina, Fauzi, Monowati. 2018 . *Pengaruh Kecerdasan Logis-Matematika Terhadap Kedisiplinan Belajar Siswa Kelas V SD N 1 Pagar Air Kabupaten Aceh Besar* .Jurnal Ilmiah Pendidikan Guru Sekolah Dasar.