



# PENGARUH KEMANDIRIAN BELAJAR TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIKA MAHASISWA DALAM PEMBELAJARAN *HYBRID LEARNING*

**Titin Supriyatin**

Universitas Indraprasta PGRI, Jakarta, Indonesia  
Titinsupriyatin06@gmail.com

## Abstract

Received: 23 Juli 2024  
Revised: 06 September 2024  
Accepted: 11 September 2024

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui ada atau tidaknya pengaruh yang positif antara kemandirian belajar terhadap kemampuan pemahaman konsep matematika mahasiswa dalam pembelajaran *hybrid learning*. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuantitatif *survey* korelasional dengan pendekatan kuantitatif. Sampel yang digunakan merupakan seluruh mahasiswa semester 2 program studi pendidikan biologi di salah satu universitas swasta jakarta selatan yang mengikuti mata kuliah kalkulus integral sebanyak 130 mahasiswa, sehingga penelitian ini menggunakan teknik *proporsionate stratified random sampling*. Instrumen yang digunakan adalah angket dan soal *essay*. Uji prasyarat analisis data dilakukan adalah uji normalitas dengan menggunakan Uji Chi Kuadrat diketahui bahwa kedua data dari setiap variabel penelitian berdistribusi normal. Uji regresi sederhana dengan Uji Linearitas diperoleh model regresi data adalah regresi linear. Dalam Uji Keberartian Koefisien Regresi diketahui bahwa  $F_{hitung} > F_{tabel}$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima. Artinya terdapat pengaruh yang positif antara kemandirian belajar terhadap kemampuan pemahaman konsep matematika mahasiswa dalam pembelajaran *hybrid learning*.

**Keywords:** Kemandirian Belajar; Kemampuan Pemahaman; Konsep Matematika; *Hybrid learning*

(\*). Corresponding Author: Supriyatin, titinsupriyatin06@gmail.com

**How to Cite:** Supriyatin, T. (2024). PENGARUH KEMANDIRIAN BELAJAR TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIKA MAHASISWA DALAM PEMBELAJARAN *HYBRID LEARNING*. *Research and Development Journal of Education*, 10(2), 986-993

## INTRODUCTION

Pembelajaran *hybrid* merupakan gabungan antara pembelajaran tatap muka dengan pembelajaran online, pembelajaran ini telah menjadi tren utama dalam dunia pendidikan tinggi. Fenomena ini muncul sebagai respons terhadap kebutuhan akan fleksibilitas dalam proses pembelajaran serta perkembangan teknologi yang pesat. Pembelajaran *hybrid* menawarkan penggabungan antara keunggulan pembelajaran tatap muka dan pembelajaran online. Dalam konteks perkuliahan, memungkinkan untuk mahasiswa dapat mengakses/membuka materi pembelajaran secara bebas, baik secara real-time maupun asinkron. Penggunaan teknologi menjadi kunci dalam mendukung interaksi dan komunikasi dosen ke mahasiswa, serta antar mahasiswa satu dengan yang lainnya.

Pembelajaran *hybrid* memberikan manfaat signifikan bagi berbagai pihak. Menurut Raes, et al. (2020) mahasiswa dapat memanfaatkan fleksibilitas waktu untuk mengatur belajar sesuai kebutuhan. Selain itu, Dosen dapat memberikan pengalaman belajar lebih menarik dan memanfaatkan teknologi untuk meningkatkan penyampaian materi. Sejalan dengan Arifin & Herman (2018) bahwa Perguruan tinggi juga dapat memperluas jangkauan

mereka dan mengakomodasi mahasiswa dari berbagai lokasi geografis. Pembelajaran secara *hybrid* juga memberikan pengalaman belajar pada mahasiswa. Termasuk di dalamnya penilaian terhadap tingkat kepuasan, motivasi belajar, kemandirian belajar dan juga pencapaian akademik mahasiswa dalam konteks belajar yang memadukan antara interaksi tatap muka dan digital. Namun pada kenyataannya pembelajaran *hybrid learning* membutuhkan beberapa aspek pendukung, tidak hanya dari segi fasilitas teknologi yang mendukung melainkan juga dari dalam mahasiswa khususnya pada mata kuliah hitungan.

Pembelajaran matematika sering kali dianggap sulit karena sifatnya yang memerlukan interaksi langsung, pemecahan masalah aktif, dan pemahaman mendalam terhadap konsep-konsep yang abstrak. Namun, dengan pendekatan yang tepat, tantangan ini dapat diatasi untuk menjadikan pengalaman pembelajaran yang efisien dan bermakna bagi mahasiswa. Khususnya didalam pembelajaran matematika pada mata kuliah kalkulus integral, pentingnya untuk mendorong mahasiswa untuk aktif berpartisipasi dalam diskusi, latihan, dan pemecahan masalah ketika pembelajaran di kelas. Menurut Isnaniyah (2017) Tantangan utama dalam lingkungan *hybrid* adalah mempertahankan tingkat keterlibatan yang tinggi dari semua mahasiswa, baik yang hadir secara langsung maupun online. sehingga dalam hal ini kemandirian belajar sangatlah penting dalam pembelajaran *hybrid learning*.

Kemandirian belajar merupakan bentuk kegiatan pembelajaran yang dipicu oleh motivasi siswa untuk memperoleh pengetahuan baru dan mencapai target pembelajaran. Kemandirian belajar dibutuhkan dalam dunia sistem pendidikan, supaya tercapai tujuan belajar yang menitikberatkan keaktifan siswa dalam hal mengembangkan bakatnya. Kemandirian belajar merupakan kegiatan pembelajaran yang dilaksanakan tanpa pertolongan orang lain untuk memahami materi dan dapat mengaplikasikan informasi yang diterima agar dapat mengatasi berbagai masalah sehari-hari. Kemampuan belajar secara mandiri memungkinkan siswa untuk menjadi pembelajar sepanjang hayat yang efisien Harlina, et al., (2023). Kemampuan belajar secara mandiri akan mempengaruhi tingkat kemampuan seseorang pada sebuah pemahaman suatu konsep seperti halnya dengan materi mata kuliah kalkulus integral.

Bagi beberapa mahasiswa, pembelajaran *hybrid* dapat menimbulkan tantangan karena mereka belum terbiasa atau kurang berpengalaman dalam menggunakan teknologi pembelajaran yang digunakan. Hal ini dapat mempengaruhi kemampuan mereka untuk memanfaatkan alat-alat digital dan platform online dengan efektif dalam memahami konsep matematika. Pembelajaran *hybrid* dalam mata kuliah kalkulus integral mengharuskan mahasiswa untuk mengembangkan kemandirian belajar yang lebih tinggi agar dapat mengatasi tantangan serta memanfaatkan potensi pembelajaran secara maksimal. penting untuk mendorong kemandirian belajar mahasiswa dengan menyediakan sumber daya dan materi yang mudah diakses secara online. Ini termasuk peneliti dengan menyediakan video tutorial materi-materi yang akan dipelajari dalam modul kalkulus integral yang peneliti upload di youtube, sehingga memudahkan mahasiswa untuk belajar mandiri dengan waktu yang fleksibel. Selain itu, modul pembelajaran interaktif, dan latihan mandiri yang dapat diakses kapan saja oleh mahasiswa. Hal ini, memastikan bahwa materi matematika disampaikan dengan jelas dan dapat dipahami melalui berbagai cara, termasuk penjelasan verbal, visual, dan praktik langsung melalui latihan. Mahasiswa harus didorong untuk memahami konsep-konsep dasar secara mendalam untuk mempersiapkan mereka menghadapi tugas-tugas yang lebih kompleks (huliatunisa, et al., 2020).

Pembelajaran *hybrid learning* yang diterapkan di salah satu Universitas swasta daerah jakarta selatan mendorong peneliti untuk meneliti tingkat kemandirian belajar mahasiswa program pendidikan biologi pada mata kuliah kalkulus integral. Hal ini merupakan langkah untuk mengetahui sejauh mana hubungan kemandirian belajar pada

pembelajaran *hybrid learning* dalam mempengaruhi tingkat kemampuan pemahaman konsep matematika pada mahasiswa yang menempuh mata kuliah kalkulus integral. Karena Pembelajaran *hybrid* menghadirkan tantangan dan peluang baru dalam pendidikan matematika, di mana kemandirian belajar mahasiswa memainkan peran krusial dalam meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematika. Penelitian ini mempunyai tujuan untuk menginvestigasi secara mendalam ada atau tidaknya pengaruh kemandirian belajar terhadap kemampuan mahasiswa dalam memahami konsep matematika mahasiswa dalam pembelajaran *hybrid learning*.

## METHODS

Metode penelitian ini menggunakan metode survey korelasi yaitu dengan menganalisa data kemampuan pemahaman konsep matematika dengan data kemandirian belajar. Metode survey korelasi adalah metode penelitian yang bertujuan untuk mengetahui hubungan antar variabel kemandirian belajar (X) dan kemampuan pemahaman konsep matematika (Y). Metode pengumpulan data menggunakan bentuk angket untuk variabel kemandirian belajar dan soal essay untuk kemampuan pemahaman konsep matematika, yang diberikan kepada mahasiswa pendidikan biologi yang mengikuti perkuliahan mata kuliah kalkulus integral sebanyak 5 kelas dengan jumlah 130 mahasiswa.

## RESULTS & DISCUSSION

### Results

#### 1. Analisis Data Kemampuan pemahaman konsep matematika

Data kemampuan pemahaman konsep matematika diperoleh dari 5 soal yang di ambil dari hasil Ujian Akhir Semester mata kuliah kalkulus integral semester genap tahun 2023/2024 mahasiswa semester 2 program studi pendidikan biologi yang berjumlah 130 mahasiswa.

**Tabel 1.**  
 Hasil Statistik Deskriptif

No.	Ukuran Deskriptif	Nilai
1	Modus	68,38
2	Median	70
3	Mean	72,56
4	Simpangan Baku	12,12
5	Varians	3,48

*Sumber: peneliti*

**Tabel 2.**  
 Uji normalitas kemampuan pemahaman konsep matematika

No	Interval	fo	xi	Zi	Batas kelas	F(Z <sub>i</sub> )	Lo	fe	$\frac{(fo - fe)^2}{fe}$
				-2.0676	47,5	0,0193			
1	48-53	9	50,5	-1.5726	53,5	0,0579	0,0385	5,0134	3,1700
2	54-59	13	56,5	-1.0776	59,5	0,1406	0,0827	10,7510	0,4704

3	60-65	16	62,5	-0.5826	65,5	0,2800	0,1394	18,1323	0,2507
4	66-71	23	68,5	-0.0875	71,5	0,4651	0,1850	24,0531	0,0461
5	72-77	21	74,5	0.4074	77,5	0,6581	0,1930	25,0968	0,6687
6	78-83	20	80,5	0.9024	83,5	0,8165	0,1584	20,5967	0,0172
7	84-89	16	86,5	1.3974	89,5	0,9188	0,1022	13,2953	0,5502
8	90-95	12	92,5	1.8925	95,5	0,9707	0,0519	6,7498	4,0835
		130						<i>Xhitung</i>	9.2572

*Sumber: Peneliti*

Perhitungan uji normalitas kemampuan pemahaman konsep matematika, diketahui nilai mean ( $\bar{x}$ ) adalah 71,45 dan nilai simpangan baku ( $s$ ) adalah 12,12. Berdasarkan perhitungan data tersebut, maka tabel 1 dapat digunakan untuk membantu perhitungan Chi Kuadrat, sehingga diperoleh hasil Uji Chi Kuadrat untuk kemampuan pemahaman konsep matematika diperoleh nilai  $X_{hitung}^2 = 9,2572$ . Selanjutnya dilakukan perbandingan  $X_{hitung}^2$  dengan  $X_{tabel}^2$  untuk mengetahui distribusi data tersebut. Nilai  $X_{tabel}^2$  untuk  $\alpha = 0,05$  dan  $dk = k - 1 = 8 - 1 = 7$  adalah 14,067 karena  $X_{hitung}^2 (9,2572) < X_{tabel}^2 (14,067)$ , maka  $H_0$  diterima. Disimpulkan bahwa data kemampuan pemahaman konsep matematika mahasiswa berdistribusi normal.

2. Analisis data Kemandirian belajar

**Tabel 3.**  
 Hasil Statistik Deskriptif

No.	Ukuran Deskriptif	Nilai
1	Modus	88
2	Median	86,38
3	Mean	85,19
4	Simpangan Baku	17,61
5	Varians	4,07

*Sumber: Peneliti*

**Tabel 4.**  
 Uji Normalitas Kemandirian Belajar

No	Interval	fo	xi	Zi	Batas kelas	F(Z <sub>i</sub> )	Lo	fe	$\frac{(fo - fe)^2}{fe}$
				-2,0839	48,5	0,0185	0,0393	5,1092	1,6355
1	49-57	8	53	-1,5727	57,5	0,0578	0,0863	11,2213	1,2724
2	58-66	15	62	-1,0616	66,5	0,1442	0,1467	19,0833	0,0614
3	67-75	18	71	-0,5504	75,5	0,2909	0,1933	25,1315	1,0478
4	76-84	20	80	-0,0393	84,5	0,4843	0,1971	25,6306	0,2700
5	85-93	23	89	0,4718	93,5	0,6814	0,1557	20,2430	0,6972
6	94-102	24	98	0,9829	102,5	0,8373	0,0952	12,3808	0,0117
7	103-111	12	107	1,4941	111,5	0,9324	0,0451	5,8635	2,9181
8	112-120	10	116	2,0052	120,5	0,9775	0,0393	5,1092	1,6355
		130						<i>Xhitung</i>	7,9143

*Sumber: Peneliti*

Langkah selanjutnya adalah pada Perhitungan uji normalitas kemandirian belajar, diketahui nilai mean ( $\bar{x}$ ) adalah 85,19 dan nilai simpangan baku ( $s$ ) adalah 17,61.

Berdasarkan perhitungan data tersebut, hasil Uji Chi Kuadrat untuk kemandirian belajar diperoleh nilai  $X^2_{hitung} = 7,9143$  Selanjutnya dilakukan perbandingan  $X^2_{hitung}$  dengan  $X^2_{tabel}$  untuk mengetahui distribusi data tersebut. Nilai  $X^2_{tabel}$  untuk  $\alpha = 0,05$  dan  $dk = k - 1 = 8 - 1 = 7$  adalah 14,067 karena  $X^2_{hitung} (7,9143) < X^2_{tabel} (14,067)$ , maka  $H_0$  diterima. Disimpulkan bahwa data kemandirian belajar berdistribusi normal.

3. Ringkasan ANOVA variabel X dan Y

**Tabel 5.**  
 Hasil Statistik Deskriptif

Sumber Varian (SV)	Dk	Jumlah Kuadrat (JK)	Rerata jumlah kuadrat (RJK)	$F_{hitung}$	$F_{tabel}$
Total	130	683227	-		
Regresi (a)	1	665343,46	665343,46		
Regresi (b/a)	1	2379,15	2379,15		
Residu	128	15504,33	117,26	0,87	1,50
Tuna Cocok	52	5769,33	110,95		
Kesalahan (error)	128	9735	128,09		

*Sumber: Peneliti*

Persamaan Regresi Sederhana

$$\begin{aligned} \sum X &= 11418 \\ \sum Y &= 9300 \\ \sum XY &= 825597 \\ \sum X^2 &= 1035026 \\ \sum Y^2 &= 683227 \\ n &= 130 \\ \bar{X} &= \frac{\sum X}{n} = \frac{11418}{130} = 87,83 \\ \bar{Y} &= \frac{\sum Y}{n} = \frac{9300}{130} = 71,54 \end{aligned}$$

Maka penentuan koefisien regresi adalah sebagai berikut:

$$b = \frac{n \cdot \sum XY - \sum X \cdot \sum Y}{n \cdot \sum X^2 - (\sum X)^2} = \frac{130 \cdot 825597 - 11418 \cdot 9300}{130 \cdot 1035026 - (11418)^2} = 0,27$$

$$a = Y - bX = 71,54 - (0,27 \cdot 87,83) = 47,66$$

Persamaan regresinya adalah

$$Y = a + bX$$

$$Y = 47,66 + 0,27X$$

Angka arah untuk koefisien regresi nilai b adalah positif menunjukkan arah regresi naik atau terdapat pengaruh yang positif antara kemandirian belajar dengan kemampuan pemahaman konsep matematika.

4. Uji keberartian Koefisien Regresi

Penentuan uji keberartian koefisien regresi dilakukan dengan langkah- langkah sebagai berikut:

Menghitung  $F_{hitung}$

$$F_{hitung} = \frac{RJK_{Reg(b/a)}}{RJK_{Res}} = \frac{2379,15}{117,26} = 20,29$$

Menentukan  $F_{tabel}$  dari tabel distribusi F untuk  $\alpha = 5\%$  serta dk pembilang = 1 dan dk penyebut =  $n - 2 = 130 - 2 = 128$

$$F_{tabel} = F_{(\alpha, dk1, dk2)} = F_{(5\%, 1, 128)} = 3,91$$

Berdasarkan hasil perhitungan pengujian yang diperoleh dapat disimpulkan bahwa  $F_{hitung} (20,29) > F_{tabel} (3,91)$ , maka tolak  $H_0$  dan terima  $H_1$ . Artinya, koefisien regresi dinyatakan berarti/signifikan. Maka, terdapat pengaruh yang positif antara kedua variabel.

### Discussion

Setelah melalui uji beberapa penelitian dan analisis data yang sesuai, maka penelitian ini telah mendapat tujuannya yaitu mengetahui ada atau tidaknya pengaruh positif antara kemandirian belajar terhadap kemampuan pemahaman konsep matematika mahasiswa dalam pembelajaran *hybrid learning*. Berdasarkan perhitungan data yang telah dilakukan, dapat diketahui bahwa terdapat pengaruh positif antara kemandirian belajar terhadap kemampuan pemahaman konsep matematika. Pada penelitian ini dilakukan uji normalitas data dengan menggunakan *chi kuadrat* karena data merupakan data kelompok sehingga menghasilkan kedua variabel diperoleh  $X_{hitung}^2 < X_{tabel}^2$  untuk kemandirian belajar dan  $X_{hitung}^2 < X_{tabel}^2$  kemampuan pemahaman konsep matematika yang berarti bahwa kedua data variabel penelitian tersebut berdistribusi berdistribusi normal.

Uji linearitas dengan taraf signifikansi 5% diperoleh hasil yaitu nilai karena nilai  $F_{hitung} < F_{tabel}$ , Dengan demikian, model regresi data adalah regresi berpola linear. Pada uji keberartian koefisien regresi dengan taraf signifikansi 5%, dapat disimpulkan bahwa  $F_{hitung} > F_{tabel}$ , maka tolak  $H_0$  dan terima  $H_1$ . Artinya, terdapat pengaruh positif antara kemandirian belajar terhadap kemampuan pemahaman konsep matematika mahasiswa. Hal Ini mengindikasikan bahwa pengaruh kemandirian belajar secara keseluruhan mungkin cukup kuat untuk dianggap signifikan dalam menjelaskan variasi kemampuan pemahaman konsep matematika mahasiswa. Mahasiswa yang memiliki kemandirian belajar yang baik, maka akan mempengaruhi kemampuan pemahaman konsep matematika yang baik pula. Begitu Sebaliknya, mahasiswa yang memiliki kemandirian belajar yang tidak baik, maka akan mempengaruhi kemampuan pemahaman konsep matematika yang tidak baik pula. Hal ini diperkuat dengan penelitian Amin (2022) yang menyatakan bahwa siswa dengan kemandirian belajar tinggi cenderung memiliki kemampuan pemahaman konsep matematika pada tingkat tinggi dan sedang. Sebaliknya, mahasiswa dengan kemandirian belajar rendah cenderung memiliki kemampuan pemahaman konsep matematika yang rendah, yang dapat berdampak pada hasil belajar yang diperoleh.

Tingkat kemandirian belajar dapat sangat bervariasi diantara mahasiswa. Beberapa mahasiswa mungkin sangat mandiri sementara yang lain mungkin sangat bergantung pada bimbingan dosen, yang pada akhirnya menyebabkan mahasiswa kesulitan dalam memahami konsep matematika Sesuai dengan temuan Azmi (2019) yang mencatat bahwa pembelajaran oleh dosen saat ini seringkali membuat mahasiswa kehilangan kemandirian, hanya mengikuti petunjuk dosen, dan menyelesaikan tugas

sesuai contoh soal yang diberikan dosen. sehingga ketika mendapatkan soal yang sedikit berbeda, mahasiswa mengalami kebingungan. Sehingga, dalam ini diperlukannya kesadaran diri dari dalam mahasiswa salah satunya adalah kemandirian belajar yang baik.

Jika dilihat dari perhitungan persamaan regresi sederhana yang diperoleh adalah menunjukkan bahwa ketika tidak ada peningkatan kemandirian belajar, kemampuan pemahaman konsep matematika berada pada nilai yang rendah. Sedangkan koefisien regresi menunjukkan bahwa setiap peningkatan satu unit pada kemandirian belajar akan meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematika sebesar 0,27 unit. Nilai koefisien  $b$  yang positif menunjukkan bahwa ada pengaruh langsung antara kemandirian belajar dan kemampuan pemahaman konsep matematika mahasiswa. Dengan kata lain, semakin tinggi kemandirian belajar siswa, semakin tinggi pula kemampuan pemahaman konsep matematika mereka. Sejalan dengan penelitian Isnaeni, et al. (2018) mengatakan bahwa kemandirian belajar tidak hanya dapat meningkatkan hasil belajar siswa tetapi juga dapat meningkatkan metakognisi, yaitu kesadaran dan pengendalian proses berpikir seseorang.

Penelitian ini menunjukkan adanya pengaruh positif yang sangat kuat antara kedua variabel menunjukkan bahwa kemandirian belajar memainkan peran penting dalam kemampuan pemahaman konsep matematika mahasiswa. Oleh karena itu, penting bagi pendidik baik dosen atau guru untuk terus mendorong kemandirian belajar siswa sambil memperhatikan faktor-faktor lain yang bisa mempengaruhi tingkat kemampuan pemahaman konsep matematika mereka dalam pembelajaran *hybrid learning*.

## CONCLUSION

Berdasarkan dari hasil analisis data penelitian yang telah dilaksanakan, maka dapat disimpulkan bahwa:

1. Terdapat pengaruh yang signifikan antara kemandirian belajar terhadap kemampuan pemahaman konsep matematika mahasiswa dalam pembelajaran *hybrid learning*.
2. Dari persamaan regresi sederhana menunjukkan bahwa peningkatan kemandirian belajar mahasiswa mempunyai pengaruh yang positif terhadap peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematika mahasiswa juga pada mata kuliah kalkulus integral yang berarti bahwa mahasiswa dengan kemandirian belajar tinggi cenderung memiliki kemampuan pemahaman konsep matematika pada tingkat tinggi dan sedang. Sebaliknya, mahasiswa dengan kemandirian belajar rendah cenderung memiliki kemampuan pemahaman konsep matematika yang rendah, yang dapat berdampak pada hasil belajar yang diperoleh.

## REFERENCES

- Amin, A., & Hadiwinarto, H. (2022). Evaluasi kemandirian belajar IPA siswa. *BIOEDUSAINS: Jurnal Pendidikan Biologi dan Sains*, 5(1), 1-8.
- Arifin, F., & Herman, T. (2018). Pengaruh pembelajaran e-learning model web centric course terhadap pemahaman konsep dan kemandirian belajar matematika siswa. *Jurnal pendidikan matematika*, 12(2), 1-12.

- Azmi, M. P. (2019). Analisis pengembangan tes kemampuan analogi matematis pada materi segi empat. *JURING (Journal for Research in Mathematics Learning)*, 2(2), 099-110.
- Harlina, H., Ramlawati, R., & Darmiati, D. (2023). Penerapan Model Discovery Learning untuk Meningkatkan Kemandirian Belajar Peserta Didik Kelas VIII di SMP Negeri 2 Tinambung. *Jurnal Pemikiran Dan Pengembangan Pembelajaran*, 5(3), 39-45.
- Huliatunisa, Y., Wibisana, E., & Hariyani, L. (2020). Analisis Kemampuan berfikir kreatif matematis siswa dalam menyelesaikan soal pemecahan masalah. *Indonesian Journal of Elementary Education (IJOEE)*, 1(1).
- Isnaeni, S., Fajriyah, L., Risky, E. S., Purwasih, R., & Hidayat, W. (2018). Analisis kemampuan penalaran matematis dan kemandirian belajar siswa SMP pada materi persamaan garis lurus. *Journal of Medives: Journal of Mathematics Education IKIP Veteran Semarang*, 2(1), 107-116.
- Isnaniah, I. (2017). Peningkatan kreativitas dan kemandirian belajar mahasiswa melalui model pembelajaran berbasis proyek pada perkuliahan media pembelajaran matematika. *Suska Journal of Mathematics Education*, 3(2), 83-91.
- Raes, A., Detienne, L., Windey, I., & Depaepe, F. (2020). A systematic literature review on synchronous *hybrid learning*: gaps identified. *Learning environments research*, 23, 269-290.