



Pengaruh Model Pembelajaran Flipped Classroom Terhadap Literasi Numerasi Siswa Kelas VIII SMP Swasta Gajah Mada

Shakila Salsabila ^{1*}, Mara Samin Lubis ², Suci Dahlya Narpila ³

¹⁻³ Universitas Islam Negeri Sumatera Utara, Indonesia

Email : shakilasalsabilabila28@gmail.com*

Abstract, *Mathematics plays an important role in everyday life, including in the development of human thinking power, science, and technology, although it seems unreal and abstract. This study aims to determine the Effect of the Flipped Classroom Learning Model on Numeracy Literacy of Class VIII Students of Gajah Mada Private Middle School. The methodology of this study uses a quantitative quasi-experimental research type with a posttest in two classes. The population of this study were students of class VIII A, VIII B, VIII C at Gajah Mada Private Middle School with a total of 80 students. The sample in this study was class VIII B, and VIII C. The data sampling technique was carried out using the cluster random sampling technique. Data analysis was carried out with a posttest in both classes. Based on the results of the study, it can be concluded that "The Effect of the Flipped Classroom Learning Model on Numeracy Literacy of Class VIII Students of Gajah Mada Private Middle School". The data of this study are quantitative data obtained from the numeracy literacy test. Data analysis using the t-test. The results of the data analysis show that the ability of numeracy literacy in the Flipped Classroom learning model is higher than numeracy literacy without using the Flipped Classroom learning model. Thus, the flipped class learning model has an effect on students' numeracy literacy.*

Keywords: *Mathematics, Flipped Classroom, Numeracy Literacy.*

Abstrak, Matematika memiliki peranan penting dalam kehidupan sehari-hari, termasuk pada pengembangan daya pikir manusia, ilmu pengetahuan, dan juga teknologi, meski terlihat tidak nyata dan abstrak. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui Pengaruh Model Pembelajaran Flipped Classroom Terhadap Literasi Numerasi Siswa Kelas VIII Smp Swasta Gajah Mada. Metodologi penelitian ini menggunakan kuantitatif jenis penelitian eksperimen semu (quasi experiment) dengan uji posttest di dua kelas. Populasi penelitian ini adalah siswa kelas VIII A, VIII B, VIII C di SMP Swasta Gajah Mada dengan total 80 siswa. Sampel pada penelitian ini adalah kelas VIII B, dan VIII C. Teknik pengambilan sampel data dilakukan dengan menggunakan Teknik cluster random sampling. Analisis data dilakukan dengan uji posttest di kedua kelas. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa "Pengaruh Model Pembelajaran Flipped Classroom Terhadap Literasi Numerasi Siswa Kelas VIII Smp Swasta Gajah Mada". Data penelitian ini berupa data kuantitatif yang diperoleh dari tes literasi numerasi. Analisis data menggunakan uji-t. Hasil analisis data menunjukkan bahwa kemampuan literasi numerasi pada model pembelajaran flipped classroom lebih tinggi dari pada literasi numerasi tanpa menggunakan model pembelajaran flipped classroom. Dengan demikian, model pembelajaran flipped classroom berpengaruh terhadap literasi numerasi siswa.

Kata Kunci : Matematika, Flipped Classroom, Literasi Numerasi .

1. PENDAHULUAN

Matematika merupakan ilmu yang sangat memiliki peranan penting dalam pendidikan dan dapat disebut sebagai ratu dalam segala ilmu (Kunci & Abstract, 2021). Matematika memiliki peranan penting dalam kehidupan sehari-hari, termasuk pada pengembangan daya pikir manusia, ilmu pengetahuan, dan juga teknologi, meski terlihat tidak nyata dan abstrak (Tampubolon et al., 2019).

Matematika erat kaitannya dengan literasi matematika (Ananda & Wandini, 2022) Literasi matematika adalah kemampuan seseorang dalam merumuskan, menerapkan dan menafsirkan matematika dalam berbagai konteks, termasuk kemampuan menalar secara

matematis, menggunakan konsep, prosedur, fakta dan alat matematika untuk menggambarkan suatu fenomena atau peristiwa (Tabun et al., 2020).

Berdasarkan hasil penelitian Organisation for Economic Cooperation and Development (OECD) tes PISA yang di lakukan pada tahun 2018. Indonesia berada pada urutan ke 74 pada tes urutan literasi dan urutan ke 73 pada tes matematika (Saeputri et al., 2019). Diketahui bahwa rendahnya literasi di Indonesia disebabkan oleh berbagai faktor (Salvia et al., 2022), yakni kurangnya rasa ingin tahu atas fakta, teori, prinsip, pengetahuan dan informasi, keadaan lingkungan fisik, keadaan lingkungan sosial, rasa ingin haus informasi dan rasa ingin tahu, serta prinsip hidup bahwa membaca merupakan kebutuhan rohani.

Berdasarkan hasil wawancara dengan salah satu guru matematika mengenai kemampuan literasi numerasi siswa, diperoleh informasi bahwa belum optimal sehingga siswa kurang menguasai materi dengan baik. Peneliti telah melakukan tes literasi numerasi di SMP Swasta Gajah Mada Medan. Dari 35 siswa yang mengikuti tes literasi numerasi hanya 5 siswa yang mampu menjawab benar, dilihat dari rata-rata nilai ujian akhir semester siswa. Ini menunjukkan bahwa hanya 14,2% siswa yang mampu menyelesaikan soal literasi numerasi. Maka dari itu kemampuan literasi numerasi siswa di SMP Swasta Gajah Mada masih tergolong dalam kategori rendah,

Secara keseluruhan, flipped classroom dapat menjadi alat yang efektif untuk meningkatkan literasi numerasi siswa dengan cara yang interaktif dan relevan. Model pembelajaran flipped classroom merupakan salah satu model memusatkan pada siswa (student center) (Eliawati, 2023). Karena model pembelajaran ini merupakan model pembelajaran terbalik, dimana proses pemberian materi dapat dilihat oleh siswa melalui video pembelajaran, powerpoint yang diberikan oleh tenaga pengajar (Pitra, n.d.), selain itu siswa juga dapat melihat sumber belajar lain yang dapat mendukung materi pembelajaran seperti youtube, dan lain-lain dilakukan dirumah, sedangkan proses pembelajaran dikelas yaitu proses pemecahan masalah dan soal.

Berdasarkan latar belakang diatas maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul. “pengaruh model pembelajaran flipped classroom terhadap literasi numerasi siswa kelas VIII SMP Swasta Gajah Mada Medan.”

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metodologi kuantitatif dengan jenis penelitian eksperimen semu (quasi experiment) karena mempunyai kelompok kontrol namun tidak dapat sepenuhnya mengendalikan faktor-faktor luar yang mempengaruhi penyelidikan (Sugiono, 2016:14).

Penelitian ini dilaksanakan di SMP Swasta Gajah Mada Meidan, Jl. Bunga Kenanga No. 2, Padang Bulan Selayang II, Kec. Medan Selayang, Kota Medan, Sumatera Utara 20131. Penelitian ini dilakukan pada tahun ajaran 2022/2023. Untuk populasi yang terdapat dalam penelitian ini merupakan seluruh siswa kelas VIII yang terdiri dari 3 kelas yang berasal dari SMP Swasta Gajah Mada Meidan. Teknik pengambilan sampel data dilakukan dengan menggunakan Teknik cluster random sampling. Analisis data dilakukan dengan uji posttest di kedua kelas.

3. HASIL PEMBAHASAN

Hasil Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas Cronbach Alpha menggunakan program IBM SPSS Statistics 25, berikut hasilnya :

Jumlah Soal	Cronbach's Alpha	Syarat	Keterangan
5	0,800	0,60	Reliabel

Dalam penelitian ini memperoleh $r_{11} = 0,800$ yang termasuk kedalam kategori tinggi dalam tingkatan reliabilitas tes. Maka dari itu terlihat bahwa $r_{11} >$ dari r_{tabel} yang menunjukkan bahwa instrument tersebut reliabel.

Hasil Uji Deskriptif

Descriptive Statistics					
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Post Test Kontrol	25	25	80	49.00	7.824
Post Test Eksperimen	25	55	100	78.40	6.460
Valid N (listwise)	25				

Kedua kelompok memiliki sampel yang sama, yaitu 25 peserta. Posttest Kontrol memiliki minimum 25 dan maksimum 80. Posttest Eksperimen memiliki minimum 55 dan maksimum 100. Kelompok eksperimen memiliki rentang nilai yang lebih luas dibandingkan kelompok kontrol. Kelompok kontrol memiliki nilai yang lebih rendah dan lebih sempit, sementara kelompok eksperimen memiliki nilai yang lebih tinggi dan menyebar lebih luas. Mean (Rata-rata) pada nilai kelas control adalah: 49.00 dan pada kelas eksperimen adalah 78.40 Rata-rata nilai pada kelompok eksperimen jauh lebih tinggi dibandingkan dengan kelompok

kontrol. Ini menunjukkan bahwa peserta dalam kelompok eksperimen secara keseluruhan memperoleh nilai yang lebih tinggi dibandingkan dengan peserta dalam kelompok kontrol. Deviasi standar pada kelas control adalah 7.824 dan kelas eksperimen 6.460. Deviasi standar menunjukkan seberapa variatif atau tersebar data di sekitar mean. Kelompok kontrol memiliki deviasi standar yang sedikit lebih tinggi dibandingkan kelompok eksperimen, yang berarti nilai-nilai dalam kelompok kontrol lebih tersebar dibandingkan dengan kelompok eksperimen.

Ini menunjukkan adanya peningkatan yang signifikan dalam peningkatan kemampuan literasi numerasi siswa setelah dilakukan model pembelajaran *flipped classroom*.

Hasil Uji Normalitas

	Kelas	Kolmogorov-Smirnov ^a		
		Statistic	df	Sig.
Hasil Literasi Numerasi	Post Test Kontrol	.115	25	.200*
	Post Test Eksperimen	.157	25	.116

Berdasarkan tabel hasil uji coba diatas dapat dilihat bahwa nilai sig. untuk data kelas kontrol sebesar $0,200 > 0,05$ dan kelas eksperimen $0,116 > 0,05$. Karena $0,200 > 0,05$ dan $0,116 > 0,05$, maka dapat kita simpulkan bahwa data penelitian berdistribusi normal.

Hasil Uji Homogenitas

Test of Homogeneity of Variances			
Levene Statistic	df1	df2	Sig.
2.107	1	48	.153

Dari tabel diatas terlihat bahwa hasil uji homogenitas yang dilakukan nilai sig sebesar $0,153 > 0,05$. Karena $0,153 >$ maka data terbukti homogen. Karena data telah terbukti berdistribusi normal dan homogen, maka data telah memenuhi syarat untuk dilakukan uji hipotesis dengan menggunakan Teknik *Independent Sample Test*.

Hasil Uji Hipotesis

		Levene's Test for Equality of Variances		
		t	df	Sig. (2-tailed)
Kemampuan literasi numerasi	Equal variances assumed	-7.433	48	.000
	Equal variances not assumed	-7.433	43.513	.000

Berdasarkan tabel diatas diperoleh hasil uji hipotesis sig.(2 tailed) pada kelas kontrol sebesar $0,000 > 0,05$ dan pada kelas eksperimen sebesar $0,000 > 0,05$. Dengan H_o : Tidak terdapat Pengaruh model pembelajaran *flipped classroom* terhadap literasi numerasi siswa kelas VIII SMP Swasta Gajah Mada Medan. dan H_a : Terdapat Pengaruh model pembelajaran *flipped classroom* terhadap literasi numerasi siswa kelas VIII SMP Swasta Gajah Mada Medan.

Karena $0,000 > 0,05$ dan $0,000 > 0,05$ maka berdasarkan kriteria pengujian, H_a diterima H_o ditolak. Sehingga dapat ditarik kesimpulan bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran *flipped classroom* terhadap kemampuan literasi numerasi siswa.

4. KESIMPULAN

Kesimpulan penelitian ini yaitu terdapat hipotesis penelitian H_o : Tidak terdapat Pengaruh model pembelajaran *flipped classroom* terhadap literasi numerasi siswa kelas VIII SMP Swasta Gajah Mada Medan. dan H_a : Terdapat Pengaruh model pembelajaran *flipped classroom* terhadap literasi numerasi siswa kelas VIII SMP Swasta Gajah Mada Medan. Berdasarkan uji hipotesis yang telah peneliti lakukan dengan menggunakan SPSS bahwa H_a diterima. Penggunaan model pembelajaran *flipped classroom* berpengaruh terhadap kemampuan literasi numerasi siswa kelas VIII SMP Swasta Gajah Mada Medan. Hal ini didasarkan pada hasil penelitian yang menunjukkan bahwa kemampuan literasi numerasi siswa yang mengikuti pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *flipped classroom* lebih baik dibanding siswa yang mengikuti pembelajaran dengan model konvensional.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdusshomad, A. (2018). Pentingnya Penerapan Pendidikan Karakter Dalam Pembelajaran. *Jurnal Asy-Syukriyyah*, 19(1), 31–49. <https://doi.org/10.36769/asy.v19i1.22>
- Aledya, V. (2019). *PADA SISWA*. May.
- Arahmah, F., Banindra Yudha, C., & Ulfa, D. M. (2021). Peningkatan Kemampuan Literasi Numerasi pada Matematika Melalui Metode Student Facilitator and Explaining. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan STKIP Kusuma Negara III SEMNARA 2021*, 2015, 209–218.
- Arifin, Z. (2011). *Penelitian Pendidikan* (Vol. 10, Issue 2).
- Arikunto, S. (2012). *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*. Bumi Aksara.
- Baharuddin, M. R. (2021). Adaptasi Kurikulum Merdeka Belajar Kampus Merdeka (Fokus: Model MBKM Program Studi). *Jurnal Studi Guru Dan Pembelajaran*, 4(1), 195–205. <https://doi.org/10.30605/jsgp.4.1.2021.591>

- Barr, F. D. (2020). Peningkatan Hasil Belajar Mata Kuliah Matematika Diskrit Menggunakan Media Edmodo dengan Model Pembelajaran Flipped Classroom Improvement Of Learning Achievement of Discrete Mathematics Course Using Edmodo Media with Flipped Classroom Learning Model. *Jurnal Riset Dan Inovasi Pendidikan Matematika*, 1(1), 13–19.
- Çakır, R., Sayın, V., & Bektaş, S. (2020). Bibliometric Analysis of Studies Conducted between 2015-2019 on the Flipped Classroom Model. *International Journal of Research in Education and Science*, 7(1), 163. <https://doi.org/10.46328/ijres.1126>
- Chandra, C., & Yana, S. C. (2022). Penerapan literasi numerasi dengan model pembelajaran homeschooling. *Cendikia : Media Jurnal Ilmiah Pendidikan*, 13(1), 135–143.
- Dina Pamula Trisna, Anita Chandra, & Ngatmini. (2023). Pengaruh Pembelajaran Berbasis Hots Dengan Media Loose Parts Terhadap Kemampuan Matematika Dasar Pada Anak Usia Dini Di Masa Pandemi Covid-19 Di Tk Lestari Tulis Batang. *Didaktik : Jurnal Ilmiah PGSD STKIP Subang*, 9(04), 1244–1259. <https://doi.org/10.36989/didaktik.v9i04.1712>
- Efendi, A., & Maskar, S. (2020). Studi Pendahuluan: Pengaruh Model Pembelajaran Flipped Classroom Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Smk Islam Adiluwih. *Jurnal Ilmiah Matematika Realistik (JI-MR)*, 3(1), 50–53.
- Ekowati, D. W., Astuti, Y. P., Utami, I. W. P., Mukhlishina, I., & Suwandayani, B. I. (2019). Literasi Numerasi di SD Muhammadiyah. *ELSE (Elementary School Education Journal) : Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Sekolah Dasar*, 3(1), 93. <https://doi.org/10.30651/else.v3i1.2541>
- Eliawati, T. (2023). Pelaksanaan Metode Pembelajaran Flipped Class Room Learning Model Pada Pembelajaran Bahasa Inggris Di Smp Swabina Karya - Medan. *Jurnal Coral*, 2(2), 209–219.
- Especificica, I. P. (2011). *Penerapan Statistik Untuk Penelitian Pendidikan*.
- Fajriyah, E. (2022). Kemampuan Literasi Numerasi Siswa pada Pembelajaran Matematika di Abad 21. *Seminar Nasional Pendidikan*, 21, 403–409.
- Fransye Giovani Sundah, M., Gorky Sembiring, M., Studi Pendidikan Matematika, P., Keguruan dan Ilmu Pendidikan, F., Terbuka Jl Pd Cabe Raya, U., Cabe Udik, P., Pamulang, K., & Tangerang Selatan, K. (2022). Pengaruh Penggunaan Aplikasi DESMOS Terhadap Kecerdasan Visual Spasial dan Resiliensi Matematis Siswa Kelas 8. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 06(03), 3097–3110. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v6i3.1742>
- Hartati, Y., Ratnasari, S. L., & Susanti, E. N. (2020). prajitno. *Jurnal Dimensi*, 9(2), 294–306. <https://doi.org/10.33373/dms.v9i2.2542>
- Iverson, B. L., & Dervan, P. B. (n.d.). *Model pembelajaran Title*. 7823–7830.
- Junaedi, I. (2019). Proses pembelajaran yang efektif. *Journal of Information System, Applied, Management, Accounting and Research*, 3(2), 19–25.

- Khasanah, W. (2021). Kewajiban Menuntut Ilmu dalam Islam. *Jurnal Riset Agama*, 1(2), 296–307. <https://doi.org/10.15575/jra.v1i2.14568>
- Kunci, K., & Abstract, P. (2021). *Issn 2087-8249 e-issn 2580-0450*. 10(2), 202–209.
- Mahmud, M. R., & Pratiwi, I. M. (2019). Literasi Numerasi Siswa Dalam Pemecahan Masalah Tidak Terstruktur. *KALAMATIKA Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(1), 69–88. <https://doi.org/10.22236/kalamatika.vol4no1.2019pp69-88>
- Nikolitsa-Winter, C., Mauch, W., Maalouf, P., & UNESCO Institute for Lifelong Learning. (2019). *Addressing global citizenship education in adult learning and education summary report*.
- Nilai, K. (2008). Pemahaman konsep matematik dalam pembelajaran matematika. *Prosiding Seminar Nasional Matematika Dan Pendidikan Matematika, Jurusan Pendidikan Matematika Fakultas Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Yogyakarta*, 229–235.
- Nurfadhillah, S., Ramadhanty Wahidah, A., Rahmah, G., Ramdhan, F., Claudia Maharani, S., & Muhammadiyah Tangerang, U. (2021). Penggunaan Media Dalam Pembelajaran Matematika Dan Manfaatnya Di Sekolah Dasar Swasta Plus Ar-Rahmaniyah. *EDISI : Jurnal Edukasi Dan Sains*, 3(2), 289–298. <https://ejournal.stitpn.ac.id/index.php/edisi>
- Nurfadillah, L., Santosa, C. A. H. F., & Novaliyosi. (2020). Pengaruh model pembelajaran flipped classroom terhadap kemampuan berpikir kritis matematis siswa. *Wilangan*, X(X), 215–225. <http://www.jurnal.untirta.ac.id/index.php/wilangan>
- Nurhalimah, S., Hidayati, Y., Rosidi, I., & Hadi, W. P. (2022). Hubungan Antara Validitas Item Dengan Daya Pembeda Dan Tingkat Kesukaran Soal Pilihan Ganda Pas. *Natural Science Education Research*, 4(3), 249–257. <https://doi.org/10.21107/nser.v4i3.8682>
- permenkes 9 tahun 2014. (2014). Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Dan Komunikasi Matematik Melalui Pembelajaran Pendidikan Matematika Realistik Untuk Siswa SMP Negeri Di Kabupaten Garut The. *Lincoln Arsyad*, 3(2), 1–46. <http://journal.stainkudus.ac.id/index.php/equilibrium/article/view/1268/1127>
- Pitra, H. (n.d.). *Flipped Classroom Sebagai Strategi Pembelajaran Pada Era Digital*. 54–58.
- Prajitno, S. B. (2013). Metodologi penelitian kuantitatif. *Jurnal. Bandung: UIN Sunan Gunung Djati*. (Tersedia Di <Http://Komunikasi.Uinsgd.Ac.Id>), 1–29.
- Pulungan, S. A. (2022). Analisis kemampuan literasi numerasi pada materi persamaan linear siswa SMP PAB 2 Helvetia. *Journal On Teacher Education*, 3(3), 266–274. <https://journal.universitaspahlawan.ac.id/index.php/jote/article/view/4574/3287>
- Purwitha, D. G. (2020). Model Pembelajaran Flipped Classroom Sebagai Pembelajaran Inovatif Abad 21. *ADI WIDYA : Jurnal Pendidikan Dasar*, 5(1), 49–55. <http://ejournal.ihdn.ac.id/index.php/AW3>
- Putri, B. A., Utomo, D. P., & Zukhrufurrohmah, Z. (2021). Analisis Kemampuan Literasi Numerasi Peserta Didik SMP dalam Menyelesaikan Soal Cerita Aljabar. *JRPM (Jurnal Review Pembelajaran Matematika)*, 6(2), 141–153.

<https://doi.org/10.15642/jrpm.2021.6.2.141-153>

- Ramadhani, R., & Narpila, S. D. (2018). Problem-based learning dengan karakteristik budaya lokal sebagai salah satu alternatif untuk meningkatkan kemampuan berpikir statistik siswa. *Prosiding Seminar Nasional STKIP PGRI Sumatera Barat*, 4(1), 142–150.
- Rusnilawati, R., Hidayat, M. T., Hazima, A. A., Tadzkiroh, U., Kusuma, R. R., Putri, R. S., Nugroho, S., & Sujalwo, S. (2023). Pelatihan Flipped Learning dengan Pendekatan STEM di SD Muhammadiyah 22 Sruri Surakarta. *Buletin KKN Pendidikan*, 4(2), 108–122. <https://doi.org/10.23917/bkkndik.v4i2.21107>
- Saeputri, A., Sutriyono, S., & Pratama, F. W. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran Numbered Head Together dengan Pendekatan PAIKEM Terhadap Hasil Belajar Matematika. *JUMLAHKU: Jurnal Matematika Ilmiah STKIP Muhammadiyah Kuningan*, 5(1), 15–23. <https://doi.org/10.33222/jumlahku.v5i1.507>
- Sahir, S. H. (2022). *Metode Penelitian*. PENERBIT KBM INDONESIA.
- Salsabilah, A. P., & Kurniasih, M. D. (2022). Analisis Kemampuan Literasi Numerasi Ditinjau dari Efikasi Diri pada Peserta Didik SMP. *Edumatica : Jurnal Pendidikan Matematika*, 12(02), 138–149. <https://doi.org/10.22437/edumatica.v12i02.18429>
- Salvia, N. Z., Sabrina, F. P., & Maula, I. (2022). Analisis Kemampuan Literasi Numerasi Peserta Didik Ditinjau Dari Kecemasan Matematika. *ProSANDIKA UNIKAL (Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Matematika Universitas Pekalongan)*, 3(2019), 352–360. <https://www.proceeding.unikal.ac.id/index.php/sandika/article/view/890>
- Savitri, O., & Meilana, S. F. (2022). Pengaruh Model Pembelajaran Flipped Classroom terhadap Pemahaman Konsep IPA Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 6(4), 7242–7249. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i4.3457>
- Sihaloho, W., Tanjung, D. R., Harahap, S. A., Barus, A., Ningsih, S. P., & Rohali, A. (2023). Pendidikan dan Perubahan Sosial. *Jurnal Dirosah Islamiyah*, 5(3), 829–841. <https://doi.org/10.47467/jdi.v5i3.4270>
- Tampubolon, J., Atiqah, N., & Panjaitan, U. I. (2019). Pentingnya Konsep Dasar Matematika pada Kehidupan Sehari-Hari Dalam Masyarakat. *Program Studi Matematika Universitas Negeri Medan*, 2(3), 1–10. <https://osf.io/zd8n7/download>
- Walidah, Z., Wijayanti, R., & Affaf, M. (2020). Pengaruh Model Pembelajaran Flipped Classroom (FC) terhadap Hasil Belajar The Effect of Learning Model Flipped Classroom (FC) on Learning Outcomes. *Edumatica |Jurnal Pendidikan Matematika*, 10(September).

