



Dampak *Advance Organizer* dan Gaya Belajar Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis

Megananda Elvaliana¹, Farida², Siska Andriani³

^{1,2,3}Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung

Corresponding Author: meganandaelvaliana@gmail.com¹

Article history

Received: July 31, 2023

Revised: September 15, 2023

Accepted: September 28, 2023

Keywords:

Advance Organizer

Lerning Style

Mathematical Concepts

Kata Kunci:

Advance Organizer

Gaya Belajar

Konsep Matematis

Abstract

This study aims to determine the impact of the advance organizer learning model and learning style on students' ability to understand mathematical concepts on the subject matter of Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV). This study uses a quantitative method with a quasi experiment design type of research. The population in this study were all students of class VIII SMP Negeri 1 Kotagajah, sampling using cluster random sampling technique, then obtained class VIII A as the control class dan VIII B as the experimental class. The result of the study that there is an influence of the advance organizer learning model on the ability to understand mathematical concepts, there is an influence of learning styles on the ability to understand mathematical concepts, and there is no interaction between the advance organizer learning model and learning styles on the ability to understand mathematical concepts.

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui dampak model pembelajaran Advance Organizer dan gaya belajar terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik pada pokok bahasan materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV). Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan jenis penelitian quasi experiment design. populasi dalam penelitian ini adalah seluruh peserta didik kelas VIII SMP Negeri 1 Kotagajah, pengambilan sampel menggunakan teknik cluster random sampling, kemudian diperoleh kelas VIII A sebagai kelas kontrol dan VIII B sebagai kelas eksperimen. Hasil penelitian menunjukkan bahwa model pembelajaran Advance Organizer berdampak terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis, gaya belajar berdampak terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis, dan tidak terdapat interaksi antara model pembelajaran Advance Organizer dan gaya belajar terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis.



Circle is licensed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License.

p-ISSN 2776-6268

e-ISSN 2777-1008

PENDAHULUAN

Pendidikan memiliki peran penting dalam pembelajaran, kualitas pendidikan sangat berdampak pada kualitas penduduk suatu negara. Saat ini pendidikan merupakan suatu hal yang sangat wajib dilakukan. Manusia membutuhkan pendidikan dalam kehidupan sehari-hari karena dapat mengembangkan pengetahuan dan potensinya dengan bantuan pendidikan (Anggoro, 2015). Salah satu ilmu pengetahuan yang harus dipelajari adalah matematika. Matematika merupakan salah satu ilmu dasar yang mempunyai peranan penting dalam kehidupan sehari-hari, ilmu ini sangat berperan dalam mengembangkan kemampuan berpikir manusia.

Kementerian Pendidikan mengemukakan tujuan pembelajaran matematika salah satunya agar peserta didik memiliki kemampuan menginterpretasikan konsep matematika, kemampuan menjelaskan hubungan antar konsep, dan juga kemampuan mengimplementasikan konsep secara fleksibel, cermat, efektif, dan tepat (Andriani & Septiani, 2020). *National Council of Teaching Mathematics* (NCTM) memberikan gambaran mengenai pentingnya kemampuan pemahaman konsep matematis, yaitu “para peserta didik harus belajar matematika dengan pemahaman, secara aktif membangun pengetahuan baru dari pengalaman dan pengetahuan sebelumnya” (Warmi, 2019). Memahami konsep saat sedang melakukan kegiatan belajar matematika merupakan hal yang sangat diperlukan, karena pemahaman konsep matematika merupakan langkah awal untuk memahami prinsip dan konsep yang berhubungan dengan prosedur. Pemahaman konsep matematis pada peserta didik dikatakan baik ketika peserta didik mampu menjelaskan kembali konsep matematika dalam bentuk yang lebih sederhana, dengan demikian peserta didik dapat mengetahui hubungan antara konsep baru dengan konsep sebelumnya yang akan mendukung guna memahami konsep berikutnya (Farida, 2019).

Hasil observasi awal yang dilakukan oleh peneliti menunjukkan bahwa peserta didik kelas VIII SMP Negeri 1 Kotagajah masih memiliki kemampuan pemahaman konsep matematis yang rendah, masih banyak peserta didik yang belum mencapai standar Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang telah ditetapkan yaitu 75. Berdasarkan nilai KKM tersebut terdapat 61,9% peserta didik yang belum memenuhi standar KKM dan 38,9% lainnya sudah memenuhi standar KKM. Ibu Eva Maryana, S.Si.,M.Pd selaku pendidik mata pelajaran matematika kelas VIII SMP Negeri 1 Kotagajah, beliau mengatakan bahwa kurangnya pemahaman konsep matematis peserta didik dikarenakan sebagian besar peserta didik tidak memperhatikan ketika kegiatan belajar mengajar sedang berlangsung. Selama ini model

pembelajaran yang digunakan adalah model pembelajaran ekspositori yang hampir sama dengan metode ceramah karena sifatnya sama-sama memberikan informasi. Kegiatan pembelajaran dengan model ekspositori cenderung *teacher centered* sehingga sebagian besar peserta didik cenderung bersifat pasif. Oleh karena itu, diperlukan penerapan model pembelajaran yang sesuai mempermudah peserta didik untuk menerima dan memahami materi pembelajaran matematika.

Salah satu model pembelajaran yang dapat diterapkan yaitu model pembelajaran *Advance Organizer*. Model pembelajaran *Advance Organizer* dikembangkan oleh David Ausubel, yang merupakan suatu cara belajar untuk memperoleh pengetahuan baru yang dikaitkan dengan pengetahuan yang telah ada pada pembelajaran, artinya setiap pengetahuan mempunyai struktur konsep tertentu yang membentuk kerangka dari sistem pemrosesan informasi yang dikembangkan dalam pengetahuan (Rohimah, 2017). Tahapan proses pembelajaran *Advance Organizer* ada tiga, yaitu 1) Mempresentasikan *Advance Organizer*, 2) Mempresentasikan materi dan tugas, 3) Memperkuat struktur kognitif (Parenta, 2020).

Selain itu, faktor internal pada peserta didik juga perlu pertimbangan untuk memperoleh kemampuan pemahaman konsep matematis secara maksimal. Sebagai seorang pendidik hendaknya mampu memahami karakteristik yang dimiliki oleh peserta didik sehingga pendidik dapat menerapkan model pembelajaran yang sesuai agar materi yang disampaikan mudah diterima. Salah satu karakteristik yang dimaksud adalah gaya belajar. Gaya belajar adalah bentuk konsistensi pada peserta didik dalam rangka menerima, mengingat, dan mengolah suatu informasi (Albar & Pramesti, 2021). Gaya belajar dibedakan menjadi tiga macam, yaitu auditorial, visual, dan kinestetik. Diperlukan suatu gaya belajar yang efektif agar peserta didik mempelajari materi dengan sungguh-sungguh dan tidak sungkan untuk bertanya saat proses pembelajaran sedang berlangsung.

Berdasarkan masalah yang dikemukakan, peneliti melakukan penelitian dengan tujuan untuk mengetahui dampak model pembelajaran *Advance Organizer* dan gaya belajar terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis.

METODE

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif dengan jenis penelitian *Quasy Experimental Design* yaitu jenis eksperimen yang memiliki kelompok kontrol, tetapi tidak berfungsi sepenuhnya untuk mengontrol variabel-variabel luar yang mempengaruhi pelaksanaan eksperimen (Sugiyono, 2019). Dalam penelitian ini hanya

dilakukan *posttest* karena desain penelitian menggunakan *posttest-only control* dengan rancangan faktorial 2×3 , tujuannya untuk mencari tahu dampak dari dua variabel bebas terhadap satu variabel terikat.

Tabel 1. Rancangan Penelitian

Model Pembelajaran (α_i)	Gaya Belajar (β_j)		
	Auditorial (β_1)	Visual (β_2)	Kinestetik (β_3)
	$\alpha_1\beta_1$	$\alpha_1\beta_2$	$\alpha_1\beta_3$
Kontrol (α_2)	$\alpha_2\beta_1$	$\alpha_2\beta_2$	$\alpha_2\beta_3$

Penelitian ini dilaksanakan pada semester ganjil tahun ajaran 2022/2023. Penelitian dilakukan pada kelas VIII di SMP Negeri 1 Kotagajah yang beralamat di Jalan M.Mansyur No.2, Sritejokencono, Kecamatan Kotagajah, Lampung Tengah. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh peserta didik kelas VIII SMP Negeri 1 Kotagajah berjumlah 285 orang yang terbagi menjadi sembilan kelas. Pada penelitian ini menggunakan dua kelas sebagai sampel, yaitu satu kelas sebagai kelas eksperimen dengan menerapkan model pembelajaran *Advance Organizer* dan satu kelas lainnya sebagai kelas kontrol dengan menerapkan model pembelajaran konvensional (ekspositori).

Pengumpulan data dilakukan dengan tes, angket, dan dokumentasi sebagai data tambahan. Teknik analisis data menggunakan uji normalitas dengan uji *Liliefors* uji homogenitas dengan uji *Bartlett* uji hipotesis menggunakan uji Anava dua jalan dengan sel tak sama, uji komparasi ganda dengan metode *Scheffe'* dilakukan pada hipotesis yang ditolak dengan tujuan untuk mengetahui perbedaan yang signifikan pada sesuatu yang sedang diteliti.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Setelah data tes kemampuan pemahaman konsep matematis dan gaya belajar peserta didik sudah diperoleh, maka peneliti melakukan analisis data. Analisis data yang pertama adalah uji normalitas. Hasil uji normalitas dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 2. Hasil Uji Normalitas Data Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Berdasarkan Kelas

Kelompok	L_{hitung}	L_{tabel}	Kesimpulan
Eksperimen	0,096	0,159	H_0 diterima
Kontrol	0,084	0,157	H_0 diterima

Berdasarkan tabel 2 diketahui nilai L_{hitung} pada kelas eksperimen = 0,096 dengan L_{tabel} = 0,159, sedangkan nilai L_{hitung} pada kelas kontrol = 0,084 dengan L_{tabel} = 0,157. Sehingga, dapat disimpulkan bahwa data tersebut berdistribusi normal karena $L_{hitung} \leq L_{tabel}$.

Tabel 3. Hasil Uji Normalitas Data Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Berdasarkan Gaya Belajar

Kategori	Kelas	L_{hitung}	L_{tabel}	Kesimpulan
Auditorial	Eksperimen dan Kontrol	0,175	0,229	H_0 diterima
Visual	Eksperimen dan Kontrol	0,074	0,150	H_0 diterima
Kinestetik	Eksperimen dan Kontrol	0,124	0,246	H_0 diterima

Berdasarkan tabel 3 dapat dilihat hasil uji normalitas data kemampuan pemahaman konsep matematis berdasarkan gaya belajar auditorial, visual, maupun kinestetik menunjukkan bahwa $L_{hitung} \leq L_{tabel}$, sehingga data tersebut berdistribusi normal. Setelah uji normalitas selesai maka dilanjutkan dengan uji homogenitas yang hasilnya dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4. Hasil Uji Homogenitas

Kelompok	x_{hitung}^2	x_{tabel}^2	Kesimpulan
α_1 dan α_2	1,194	1,799	H_0 diterima
β_1, β_2 dan β_3	1,226	1,828	H_0 diterima

Berdasarkan tabel 4 diketahui bahwa nilai x_{hitung}^2 pada kelompok α_1 dan α_2 = 1,194 dengan x_{tabel}^2 = 1,799, sedangkan nilai x_{hitung}^2 pada kelompok β_1, β_2 dan β_3 = 1,226 dengan x_{tabel}^2 = 1,828. Dari data tersebut dapat disimpulkan bahwa $x_{hitung}^2 \leq x_{tabel}^2$, maka data tersebut

dinyatakan homogen atau memiliki variansi sama. Kemudian, setelah uji normalitas dan uji homogenitas selesai, dilanjutkan dengan uji hipotesis menggunakan uji anava dua jalan dengan sel tak sama yang hasilnya dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 5. Hasil Uji Anava Dua Jalan

Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable: HASIL

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	5666.104 ^a	5	1133.221	19.974	.000
Intercept	255060.193	1	255060.193	4495.722	.000
Kelas	2276.341	1	2276.341	40.123	.000
Kategori	1893.843	2	946.922	16.691	.000
Kelas * Kategori	124.372	2	62.186	1.096	.341
Error	3233.837	57	56.734		
Total	325903.845	63			
Corrected Total	8899.940	62			

a. R Squared = .637 (Adjusted R Squared = .605)

Hasil keputusan uji anava dua jalan dinyatakan H_0 ditolak apabila $p - value \leq 0,05$ dan H_1 diterima apabila $p - value > 0,05$. Berdasarkan tabel 5 hasil keputusan uji anava dua jalan disimpulkan sebagai berikut:

- 1) H_{0A} ditolak, dapat dilihat $p - value$ atau signifikansi pada kelas adalah $0,000 \leq 0,05$, sehingga dapat disimpulkan bahwa H_{0A} ditolak dan H_{1A} diterima, artinya model pembelajaran *Advance Organizer* berdampak terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis.
- 2) H_{0B} ditolak, dapat dilihat $p - value$ atau signifikansi pada kategori adalah $0,000 \leq 0,05$, sehingga dapat disimpulkan bahwa H_{0B} ditolak dan H_{1B} diterima, artinya gaya belajar berdampak terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis.
- 3) H_{0AB} diterima, dapat dilihat $p - value$ atau signifikansi pada interaksi (kelas*kategori) adalah $0,341 > 0,05$, sehingga dapat disimpulkan bahwa H_{0AB} diterima dan

H_{1A} ditolak, artinya tidak terdapat interaksi anatar model pembelajaran *Advance Organizer* dan gaya belajar terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis.

Setelah dilakukan uji hipotesis, terdapat dua hipotesis yang ditolak, maka selanjutnya dilakukan uji komparasi ganda. Uji komparasi ganda dilakukan pada hipotesis yang ditolak dengan tujuan untuk mengetahui atau menguji perbedaan dua kelompok atau lebih.

Tabel 6. Rataan Marginal

Model Pembelajaran	Kategori Gaya Belajar			Rataan Marginal
	Auditorial (β_1)	Visual (β_2)	Kinestetik (β_3)	
Advance Organizer (α_1)	83,5975	78,8228	70,0020	78,6323
Konvensional (α_2)	74,5557	63,0541	54,6888	63,4788
Rataan Marginal	79,3780	71,1637	60,5785	

Hasil uji hipotesis menunjukkan bahwa H_{0A} ditolak, tetapi karena pada penelitian ini hanya menggunakan dua kelas, maka tidak perlu dilakukan uji komparasi ganda. Berdasarkan tabel 6 diketahui bahwa nilai rataan marginal pada kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol. Rataan marginal pada kelas eksperimen yang mendapatkan perlakuan model pembelajaran *Advance Organizer* adalah 78,6323, sedangkan pada kelas kontrol dengan model pembelajaran konvensional rataannya adalah 63,4788.

Tabel 7. Hasil Uji Komparasi Ganda

Multiple Comparisons

Dependent Variable: HASIL
Scheffe

(I) Kategori	(J) Kategori	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
Auditoria l	Visual	8.2143*	2.32449	.004	2.3717	14.0569
	Kinestetik	18.7995*	2.85419	.000	11.6255	25.9736
Visual	Auditorial	-8.2143*	2.32449	.004	-14.0569	-2.3717
	Kinestetik	10.5853*	2.44645	.000	4.4361	16.7344
Kinesteti k	Auditorial	-18.7995*	2.85419	.000	-25.9736	-11.6255
	Visual	-10.5853*	2.44645	.000	-16.7344	-4.4361

Based on observed means.

The error term is Mean Square (Error) = 56,734.

*. The mean difference is significant at the ,05 level.

Berdasarkan tabel 7 dapat disimpulkan sebagai berikut:

- 1) Antara gaya belajar auditorial dan visual memiliki taraf signifikan $0,004 < 0,05$, artinya H_0 ditolak, ini berarti terdapat perbedaan yang signifikan antara peserta didik yang memiliki gaya belajar auditorial dan visual. Pada kolom *mean difference (i-j)* auditorial vs visual diperoleh hasil positif, sehingga peserta didik dengan gaya belajar belajar auditorial memiliki kemampuan pemahaman konsep matematis lebih baik dibandingkan peserta didik dengan gaya belajar visual.
- 2) Antara gaya belajar visual dan kinestetik memiliki taraf signifikan $0,000 < 0,05$, artinya H_0 ditolak, ini berarti terdapat perbedaan yang signifikan antara peserta didik yang memiliki gaya belajar visual dan kinestetik. Pada kolom *mean difference (i-j)* visual vs kinestetik diperoleh hasil positif, sehingga peserta didik dengan gaya belajar belajar visual memiliki kemampuan pemahaman konsep matematis lebih baik dibandingkan peserta didik dengan gaya belajar kinestetik.
- 3) Antara gaya belajar kinestetik dan auditorial memiliki taraf signifikan $0,000 < 0,05$, artinya H_0 ditolak, ini berarti terdapat perbedaan yang signifikan antara peserta didik yang memiliki gaya belajar auditorial dan visual. Pada kolom *mean difference (i-j)* kinestetik vs auditorial diperoleh hasil negatif, sehingga peserta didik dengan gaya belajar belajar kinestetik memiliki kemampuan pemahaman konsep matematis kurang baik dibandingkan peserta didik dengan gaya belajar auditorial.

Pembahasan

Hasil uji hipotesis menunjukkan bahwa H_{0A} ditolak karena $p - value \leq 0,05$, ini berarti model pembelajaran *Advance Organizer* berdampak terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis. Dalam penelitian ini hanya menggunakan dua model pembelajaran sehingga tidak perlu dilakukan uji komparasi ganda antar baris. Maka untuk mengetahui manakah yang lebih baik antara model pembelajaran *Advance Organizer* dan model pembelajaran konvensional (ekspositori) hanya membandingkan nilai dari rataan marginal setiap model pembelajaran, dan dari rataan marginal tersebut menunjukkan nilai rata-rata kelas yang menggunakan model pembelajaran *Advance Organizer* lebih tinggi dibandingkan dengan kelas yang menggunakan model pembelajaran konvensional (eksposotiri). Sehingga

model pembelajaran *Advance Organizer* dapat dikatakan berdampak baik terhadap pemahaman konsep matematis.

Model pembelajaran *Advance Organizer* memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk mengingat kembali materi pelajaran terdahulu yang terkait dengan materi yang akan dipelajari, peserta didik juga dapat berdiskusi dengan teman kelompok dan bertukar pendapat dengan kelompok lainnya, sehingga peserta didik lebih aktif dalam kegiatan pembelajaran dan lebih mudah memahami materi yang akan dipelajari. Pada model pembelajaran ini peserta didik berperan aktif dalam kegiatan pembelajaran dan pendidik hanya sebagai fasilitator. Pada model pembelajaran konvensional, peserta didik hanya menerima materi yang disampaikan oleh pendidik, sehingga peserta didik lebih pasif dalam kegiatan pembelajaran. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa peserta didik yang mendapat perlakuan dengan menggunakan model pembelajaran *Advance Organizer* menghasilkan kemampuan pemahaman konsep matematis yang lebih baik dibandingkan peserta didik dengan model pembelajaran konvensional (ekspositori). Hal ini sejalan dengan hasil penelitian terdahulu oleh Clara Oktaviani yaitu model pembelajaran *advance organizer* berbantuan modul desain didaktis berpengaruh terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik menjadi lebih baik dibandingkan dengan menggunakan model pembelajaran konvensional. Model pembelajaran *Advance Organizer* berbantuan modul desain didaktis sama baiknya dengan model pembelajaran *Advance Organizer* (Octaviany, 2019), dan penelitian Asep Sujana yaitu terdapat pengaruh model pembelajaran *Advance Organizer* terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik (Sujana, 2020).

Hasil uji hipotesis menunjukkan bahwa H_{0B} ditolak karena $p - value \leq 0,05$, ini berarti gaya belajar berdampak terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis. Jika dilihat dari hasil uji komparasi ganda antar kolom dalam memperoleh kemampuan pemahaman konsep matematis, peserta didik yang memiliki gaya belajar auditorial lebih baik dibandingkan dengan peserta didik yang memiliki gaya belajar visual, kemudian peserta didik yang memiliki gaya belajar visual lebih baik dibandingkan dengan peserta didik yang memiliki gaya belajar kinestetik, dan peserta didik yang memiliki gaya belajar auditorial lebih baik dibandingkan dengan peserta didik yang memiliki gaya belajar kinestetik. Jika dilihat dari rataan marginal, peserta didik yang memiliki gaya belajar auditorial menghasilkan nilai yang paling tinggi, kemudian disusul oleh peserta didik yang memiliki gaya belajar visual dan terakhir kinestetik. Oleh karena itu, dapat dikatakan bahwa peserta

didik yang memiliki gaya belajar auditorial dan visual memiliki kemampuan pemahaman konsep yang lebih baik daripada peserta didik yang memiliki gaya belajar kinestetik.

Hasil uji hipotesis menunjukkan bahwa H_{0AB} diterima karena $p - value > 0,05$, ini berarti tidak terdapat interaksi antara model pembelajaran *Advance Organizer* dengan gaya belajar terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis. Faktor yang menyebabkan tidak adanya interaksi diduga karena beberapa peserta didik tidak jujur dalam mengisi angket dan tidak mengikuti kegiatan pembelajaran dengan sungguh-sungguh, serta masih ada kegiatan kerjasama antar peserta didik dalam mengerjakan soal *posttest*. Hasil angket gaya belajar dan hasil *posttest* kemampuan pemahaman konsep matematis inilah yang menjadi dasar peneliti untuk mengolah data.

PENUTUP

Simpulan

Hasil analisis data penelitian mengenai dampak *Advance Organizer* dan gaya belajar terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik dapat disimpulkan bahwa: 1) Model pembelajaran *Advance Organizer* berdampak terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis 2) Gaya belajar berdampak terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis 3) Tidak terdapat interaksi antara model pembelajaran *Advance Organizer* dengan gaya belajar terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis.

Saran

Setelah dilakukan penelitian ini pendidik disarankan untuk menggunakan model pembelajaran *Advance Organizer* untuk meningkatkan keaktifan peserta didik dalam kegiatan pembelajaran. Peneliti selanjutnya diharapkan melakukan penelitian dengan model pembelajaran yang berbeda dengan tujuan untuk mengetahui dampak dari gaya belajar auditorial, visual, dan kinestetik peserta didik.

DAFTAR PUSTAKA

- Albar, A. S., & Pramesti, S. L. D. (2021). Pengaruh Gaya Belajar Siswa dan Pola Asuh Anak dalam Keluarga terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas XI di SMA Islam YMI Wonopringgo Kabupaten Pekalongan. *Circle: Jurnal Pendidikan Matematika*, 01(01), 84–94.
- Andriani, S., & Septiani, I. (2020). Etnomatematika Motif Ceplokan Batik Yogyakarta Dalam Peningkatan Pemahaman Konsep Matematis. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 8(1),

81-92. <https://doi.org/10.31941/delta.v8i1.966>

- Anggoro, B. S. (2015). Pengembangan Modul Matematika Dengan Strategi Problem Based Solving Untuk Mengukur Tingkat kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa. *Al-Jabar: Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(2), 121-130. <https://doi.org/10.24042/ajpm.v6i2.25>
- Farida, Suherman, & Zulkarnain, S. (2019). Peningkatan Kemampuan Pemahaman Konsep Himpunan Melalui Pembelajaran Matematika dengan Media Articulate Studio'13. *Jurnal Sosial Humaniora Dan Pendidikan*, 3(1), 20-28. <https://doi.org/10.32487/jshp.v3i1.536>
- Octaviany, C., Putra, R. W. Y., & Istihana. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran Advance Organizer Berbantuan Modul Desain Didaktis Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis. *Mathematics Education and Science*, 2(2), 89-95.
- Parenta. (2020). *Model Pembelajaran Advance Organizer Collaboration*. Aksara Timur.
- Rohimah, S., Juriah, & Maryono, I. (2017). Implementasi Advance Organizer dan M-Apos Dalam Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis. *Jurnal Analisa*, 3(1), 93-105.
- Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Alfabeta.
- Sujana, A., Meika, I., & Tiaraswati. (2020). Penerapan Model Pembelajaran Advance Organizer Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa. *Math Educa Journal*, 4(1), 95-102. <https://doi.org/10.15548/mej.v4i1/1310>
- Warmi, A. (2019). Pemahaman Konsep Matematis Siswa Kelas VII Pada Materi Lingkaran. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 8(2), 297-306. <https://doi.org/10.31980/mosharafa.v8i2.384>