



PENERAPAN METODE PEMBELAJARAN *GUIDE NOTE TAKING* (GNT) UNTUK MATERI SPLDV PADA KELAS VIII SMP

Maria Anita Sero¹, Juwita Merdja², Ariswan Usman Aje³

¹Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Flores, Jalan Sam Ratulangi, Ende-Flores-NTT

²Universitas Flores, Jln. Sam Ratulangi, Ende-Flores-NTT

³Universitas Flores, Jln. Sam Ratulangi, Ende-Flores-NTT

Email: juwitamerdja@gmail.com

Abstract

This study aims to determine (1) Guide Note Taking (GNT) learning tools on a two-variable linear equation system in class VIII students of SMPK Swadaya Maukaro in the 2018/2019. (2) Learning outcomes through learning Guide Note strategies Taking (GNT) material on the two-variable linear equation system for class VIII SMPK Swadaya Maukaro in the 2018/2019. This type of research used in this research is experimental research with the approach used is a quantitative approach. The subjects in this study were 20 students of class VIII SMPK Swadaya Maukaro. The research result states that the results of the preparation of the Guide Note Taking learning tool for the two-variable linear equation system material produce a good learning tool because it meets the requirements based on validity, reliability, and sensitivity. Results of covariance data analysis obtained $f\text{-count} = 5.241 > f\text{ table} = 4.45$ or it can be seen that the $P\text{ value} = 0.347 > \alpha = 0.05$ with dk numerator 1 and dk denominator 19, giving a significant value, then this shows that learning Guide Note Taking is considered to be able to improve learning outcomes for the material of two-variable linear equation systems in class VIII students of SMPK Swadaya Maukaro.

Keywords: *guide note taking; study result; linear equation system.*

Abstrak

Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui (1) Menghasilkan Perangkat pembelajaran *Guide Note Taking* (GNT) pada sistem persamaan linear dua variabel pada siswa kelas VIII SMPK Swadaya Maukaro Tahun Pelajaran 2018/2019.(2) Hasil belajar melalui pembelajaran strategi *Guide Note Taking* (GNT) materi sistem persamaan linear dua variabel kelas VIII SMPK Swadaya Maukaro tahun pelajaran 2018/2019. Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian eksperimen dengan pendekatan yang digunakan adalah pendekatan kuantitatif. Subyek dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII SMPK Swadaya Maukaro yang berjumlah 20 orang. Hasil penelitian menyatakan bahwa hasil penyusunan perangkat pembelajaran *Guide Note Taking* untuk materi sistem persamaan linear dua variabel menghasilkan perangkat pembelajaran yang baik, karena memenuhi syarat berdasarkan validitas, reliabilitas dan sensitivitas. Dan hasil analisis data kovarian diperoleh $f\text{-hitung} = 5.241 > f\text{-tabel} = 4.45$ atau dapat dilihat nilai $P\text{-value} = 0.347 > \alpha = 0.05$ dengan dk pembilang 1 dan dk penyebut 19, memberikan nilai yang signifikan, maka hal ini menunjukkan bahwa pembelajaran *Guide Note Taking* dinilai dapat meningkatkan hasil belajar untuk materi sistem persamaan linear dua variabel pada siswa kelas VIII SMPK Swadaya Maukaro.

Kata kunci: GNT; hasil belajar; sistem persamaan linear.

PENDAHULUAN

Sekolah sebagai lembaga pendidikan yang menyelenggarakan proses belajar mengajar, serta mempunyai peranan penting dalam mentransfer pengetahuan dan keterampilan kepada siswa. Peranan tersebut diharapkan dapat menghasilkan manusia-manusia yang berkualitas dalam bidang pengetahuan keterampilan dan sikap (Pleimagnet, 2019). Pendidikan merupakan suatu peristiwa

kompleks dimana terjadinya rangkaian kegiatan komunikasi antara manusia sehingga tumbuh dan berkembang sebagai pribadi yang utuh. Hal ini sejalan dengan Syaiful (2003) yang mengatakan pendidikan adalah usaha yang dilakukan oleh keluarga, masyarakat melalui kegiatan bimbingan pengajaran dan pelatihan yang berlangsung di sekolah maupun luar sekolah. Dalam dunia pendidikan sekolah menengah terdapat beberapa mata pelajaran yakni Matematika, IPA, IPS, Bahasa Inggris, Bahasa Indonesia dan masih banyak mata pelajaran yang lain.

Dalam pembelajaran di sekolah matematika merupakan ratunya ilmu dan sekaligus menjadi pelayannya yang memiliki arti bahwa matematika merupakan sumber dari segala disiplin ilmu dan kunci ilmu pengetahuan (Rachmayani, 2014). Matematika juga berfungsi untuk melayani ilmu pengetahuan artinya selain tumbuh dan berkembang untuk dirinya sendiri sebagai suatu ilmu, matematika juga melayani kebutuhan ilmu pengetahuan dalam pengembangan dan operasionalnya (Suherman, 2001). Definisi tersebut memberi arti bahwa matematika merupakan ilmu dasar, baik aspek terapannya maupun aspek penalarannya yang mempunyai peranan penting dalam upaya penguasaan ilmu pengetahuan dan teknologi. Melihat begitu pentingnya matematika di segala bidang ilmu pengetahuan, pembelajaran matematika dimasukkan ke dalam semua jenjang pendidikan di Indonesia mulai dari sekolah dasar hingga perguruan tinggi (Rachmayani, 2014). Oleh sebab itu siapa yang menguasai matematika maka mata pelajaran yang lain akan mudah dilakukan.

Menurut Lebi, (2020) matematika sebagai salah satu mata pelajaran di sekolah dinilai sangat memegang peranan penting, karena matematika dapat meningkatkan pengetahuan siswa dalam berpikir secara logis, rasional, kritis, cermat, efektif dan efisien. Oleh karena itu, pengetahuan matematika harus dikuasai sedini mungkin oleh siswa. Dalam proses pembelajaran matematika diperlukan suatu metode mengajar yang bervariasi. Artinya dalam penggunaan metode mengajar tidak harus sama untuk semua pembahasan (Dhiu, 2019).

Berdasarkan observasi, yang dilakukan terhadap siswa dan guru matematika SMPK Swadaya Maukaro, metode pembelajaran yang digunakan cenderung masih menggunakan metode konvensional. Guru hanya memberi teori dan contoh soal serta pembahasan kemudian tugas. Keadaan seperti ini membuat siswa menjadi bosan dan tidak punya keinginan untuk belajar matematika, Peran guru terlihat dominan, karena yang berperan aktif yaitu guru. Pemahaman yang dimiliki siswa hanya sebatas apa yang disampaikan oleh pengajar, siswa tidak bisa mengembangkan materi tersebut lebih luas tetapi hanya bisa mengikuti langkah guru tanpa berpikir kreatif. Berdasarkan uraian diatas maka peneliti melakukan penelitian menggunakan strategi *Guide Note Taking* atau catatan terbimbing. Strategi *Guide Note Taking* atau catatan terbimbing merupakan salah satu strategi pembelajaran *active learning* yang dipilih untuk meningkatkan minat belajar siswa dalam pembelajaran matematika khusus pada siswa VIII SMPK Swadaya Maukaro. Oleh karena itu minat belajar siswa sangat penting untuk dikembangkan pada diri siswa agar memiliki kesadaran pada diri sendiri untuk belajar dan mencapai hasil yang diinginkan.

Minat belajar siswa sangat berpengaruh terhadap hasil belajar siswa (Meke, dkk, 2020:175). Hal ini sejalan dengan penelitian oleh Fitrianingrum, (2017) kebiasaan dan minat dalam belajar sangat mempengaruhi hasil belajar siswa secara signifikan karena semakin tinggi minat belajar maka semakin tinggi pula hasil belajar yang diperolehnya. Menurut Sudjana (dalam Wondo, dkk. 2020) hasil belajar ialah kemampuan yang dimiliki oleh siswa setelah menerima pengalaman belajar. Hal ini sejalan dengan penelitian. Hal itu senada dengan pendapat (Hamalik, 2002) yang menyatakan bahwa “hasil belajar itu dapat terlihat dari terjadinya perubahan dari persepsi dan perilaku termasuk juga perbaikan perilaku”. Misalnya pemuasan kebutuhan masyarakat dan pribadi secara utuh. Belajar merupakan proses yang kompleks dan terjadinya perubahan perilaku pada saat proses belajar diamati pada perubahan perilaku siswa setelah dilakukan penilaian. Guru harus dapat mengamati terjadinya perubahan tingkah laku tersebut.

Menurut Silberman, (2012) Strategi *Guide Note Taking* adalah strategi yang menggunakan pendekatan belajar aktif (*active learning*). Secara termologi *Guide Note Taking* atau catatan terbimbing merupakan strategi dimana seorang guru menyiapkan suatu bagan, skema (*handout*) sebagai media yang dapat membantu siswa dalam membuat catatan apabila seorang guru sedang menyajikan pelajaran dengan metode ceramah. Adapun langkah-langkah strategi *guide note taking* menurut (Suprijono, 2012) yakni (1) Mempersiapkan sebuah hand-out yang menyimpulkan poin-poin penting dari pelajaran yang disampaikan dengan ceramah yang anda berikan. (2) Sebagai ganti tes yang lengkap, tinggalkan bagian tes itu kosong. (2) Bagian *hand-out* untuk siswa dan jelaskan bahwa anda telah membuat blangko-blangko untuk membantu mereka mendengarkan secara aktif pelajaran yang disampaikan dengan metode ceramah. Hal ini sejalan dengan penelitiannya Narjaikaew, dkk. (2009) penerapan model pembelajaran *Guided Note Taking* dapat meningkatkan aktivitas dan prestasi belajar. Senada dengan pendapat tersebut, bahwa penggunaan model pembelajaran *Guided Note Taking* dapat menunjukkan perbedaan yang signifikan antara kelas kontrol dan kelas eksperimen berdasarkan nilai rata-rata hasil belajarnya (Subroto, 2012). Berdasarkan hal tersebut, nampak jelas bahwa *Guided Note Taking* akan memberikan dampak yang positif terhadap belajar siswa. Adapun perbedaan dari penelitian sebelumnya, yakni penelitian ini memfokuskan pada pemberian catatan terbimbing (*guided note taking*) antara lain bahwa siswa akan menghasilkan catatan selama belajar yang lengkap dan akurat. Catatan terbimbing meningkatkan keaktifan siswa dalam menangkap isi dari materi pembelajaran. Siswa akan aktif menanggapi ceramah yang diberikan oleh guru dengan mendengarkan, melihat, memikirkan, dan menulis. Tujuan yang dicapai dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui: (1) Untuk menghasikan perangkat pembelajaran *Guide Note Taking* (GNT) pada sistem persamaan linear dua variabel pada siswa kelas VIII SMPK Swadaya Maukaro tahun pelajaran 2018/2019. (2) Untuk mengetahui hasil belajar yang melalui metode *Guide Note Taking* (GNT) untuk materi sistem persamaan linear dua variabel siswa kelas VIII SMPK Swadaya Maukaro tahun pelajaran 2018/2019.

METODE

Jenis penelitian yang dilakukan adalah penelitian eksperimen dengan pendekatan yang digunakan adalah pendekatan kuantitatif. Dalam penelitian ini yang menjadi populasi adalah semua siswa kelas VIII SMPK Swadaya Maukaro Tahun Pembelajaran 2018/2019. Sedangkan yang menjadi sampel adalah siswa kelas VIII(B) SMPK Swadaya Maukaro Tahun Pelajaran 2018/2019 yang berjumlah 20 orang sekaligus menjadi kelas eksperimen. Instrument yang digunakan adalah tes. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah teknik tes. Teknik analisis yang digunakan adalah ANAKOVA dengan menggunakan SPSS 16.00.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil validasi, validator mengatakan bahwa RPP, LKS, dan THB yang telah disusun sudah sesuai dengan yang diharapkan, dan validator merekomendasikan untuk dilakukan uji coba perangkat pada kelas uji coba peneliti melakukan uji coba perangkat pembelajaran pada kelas uji coba, dimana kelas uji coba ini karakteristiknya sama dengan kelas eksperimen atau kelas penelitian sebenarnya. Pada kelas uji coba diberikan perlakuan yaitu melaksanakan dengan Strategi *Guide Note Taking*. Setelah selesai melaksanakan uji coba perangkat, peneliti menganalisis hasil *pre-test* dan *post-test* untuk mengetahui validitas, realibilitas dan sensitivitas butir, dengan hasilnya adalah sebagai berikut:

1. Validitas

Hasil perhitungan validitas setiap butir tes dengan menggunakan rumus korelasi *product moment* disajikan pada tabel berikut:

Tabel 1. Validitas Butir THB

No. Soal	1	2	3
r_{xy}	0.65	0.74	0.90
Kriteria	Tinggi	Tinggi	Sangat Tinggi

Berdasarkan kriteria kelayakan butir tes, maka setiap butir tes dikategorikan valid dan layak digunakan dalam penelitian.

2. Reliabilitas

Berdasarkan hasil perhitungan reliabilitas tes diperoleh koefisien reliabilitas sebesar 0,47, kriteria “cukup” selengkapnya dapat dilihat pada lampiran. Jadi instrument penelitian ini memenuhi kriteria reliabel dan dapat digunakan untuk penelitian selanjutnya.

3. Sensitivitas

Hasil perhitungan sensitivitas setiap butir disajikan dalam tabel adalah sebagai berikut:

Tabel 2. Sensitivitas Butir Tes

No. Soal	1	2	3
Sensitivitas	0.72	0.74	0.66
Interpretasi	Peka	Peka	Peka

Hal ini berarti semua butir tes memenuhi kriteria sensitive sehingga layak digunakan dalam penelitian eksperimen.

Setelah selesai melaksanakan penelitian, selanjutnya peneliti memeriksa hasil *pre-test* dan *post-test* yang kemudian dianalisis dengan statistik Anakova. Tujuannya adalah untuk mengetahui seberapa besar efek dari perlakuan dalam hal ini adalah pemberian Strategi *Guide Note Taking* yang diberikan kepada siswa. Hasil analisisnya adalah sebagai berikut:

Tabel 3. Persiapan Analisis Data

No	Pre (X)	Post	Perubahan (Y)	Pre (X)	Post	Perubahan (Y)
1	25	85	60	25	92	67
2	35	75	40	25	80	55
3	20	80	60	20	80	60
4	35	90	55	35	85	50
5	30	90	60	30	92	62
6	22	85	63	27	83	56
7	25	80	55	30	100	70
8	30	95	65	20	95	75
9	22	84	62	25	85	60
10	35	90	55	30	100	70
	279		575	267		625

Tabel 4. Hasil Reduksi Variabel X dan Variabel Y

No	X		Y		Tot X	Tot Y	Tot (XY)	$X_i \cdot Y_i$
1	25	25	60	67	50	127	6350	3175
2	35	25	40	55	60	95	5700	2775
3	20	20	60	60	40	120	4800	2400
4	35	35	55	50	70	105	7350	3675
5	30	30	60	62	60	122	7320	3660
6	22	27	63	56	49	119	5831	2898
7	25	30	55	70	55	125	6875	3475
8	30	20	65	75	50	140	7000	3450
9	22	25	62	60	47	122	5734	2864
10	35	30	55s	70	65	125	8125	4025
	279	267	575	625	546	1200	65085	32397
	27.9	26.7	57.5	62.5	298116	1440000		
	77841	71289	330625	390625	14905.8	72000	3254.25	3239.7
	778.41	712.89	3306.25	3906.25	27.3	60		
	149130		721250					
	14913		72125					

Karena adanya korelasi antara variabel X dan variabel Y, maka langkah pertama adalah memurnikan variabel Y dari variabel konkomitan (pengiring) X, atau memperoleh Y yang disesuaikan atau dikorelasi.

Tabel 5. Korelasi Variabel X dan Variabel Y

No	X ²		Y ²		XY		Tot (X ²)	Tot (Y ²)	Tot (XY)
	(X ₁) ²	(X ₂) ²	(Y ₁) ²	(Y ₂) ²	X ₁ Y ₁	X ₂ Y ₂			
1	625	625	3600	4489	1500	1675	1250	8089	3175
2	1225	625	1600	3025	1400	1375	1850	4625	2850
3	400	400	3600	3600	1200	1200	800	7200	2400
4	1225	1225	3025	2500	1925	1750	2450	5525	3675
5	900	900	3600	3844	1800	1860	1800	7444	3660
6	484	729	3969	3136	1386	1512	1213	7105	2915.5
7	625	900	3025	4900	1375	2100	1525	7925	3437.5
8	900	400	4225	5625	1950	1500	1300	9850	3500
9	484	625	3844	3600	1364	1500	1109	7444	2867
10	1225	900	3025	4900	1925	2100	2125	7925	4062.5
JML	8093	7329	33513	39619	15825	16572	15422	73132	32542.5

Koreksi atau penyesuaian karena adanya regresi Y atas X terhadap jumlah kuadrat variabel Y dapat dihitung dengan:

Jumlah Total

$$J_E^1 = JK(Y \text{ dikoreksi}) = T_{YY} - \frac{(T_{XY})^2}{T_{XX}} = 876.733$$

Dalam Perlakuan Kelompok

$$J_E^1 = JK(Y \text{ dikoreksi}) = E_{YY} - \frac{(E_{XY})^2}{E_{XX}} = -1669225.11$$

Antar Kelompok

$$J_E^1 = JK(Y \text{ dikoreksi}) = 108$$

Dari hasil perhitungan ini selanjutnya disajikan dalam tabel ANAKOVA berikut:

Tabel 6. Daftar Anakova Model Pembelajaran

Sumber Variasi	Dk	JK dan Produk Silang			Dikoreksi			F
		Y	XY	X	Y	Dk	KT	
Antar Kelompok	1	125	-29520.3	7.2				
Dalam Kelompok	18	1007	29157.3	509	-1669225.11	17		
Jumlah	19	1132	-362.999766	516.2	876.733	18		
Antar Kelompok					108	1	108	5.241

Dari tabel ANAKOVA diatas, untuk menguji efek pembelajaran dalam kelompok eksperimen terhadap respon Y setelah dimurnikan dari variabel konkomitan X, diperoleh statistik F = 5.241 dan f tabel = 4,45 dengan dk pembilang = 1 dan dk penyebut 17, memberikan nilai yang signifikan.

Regresi Dalam Perlakuan

Dengan memperhatikan model ANAKOVA yaitu:

$$Y_{ij} = \mu + \beta(X_{ij} - \bar{X}) + \tau_i + \varepsilon_{ij}; i = 1,2,3, \dots, k; j = 1,2,3, \dots, n_k$$

Nilai parameter yang diduga dengan metode kuadrat terkecil:

1. Koefisien regresi β ditaksir oleh $b = \frac{E_{XY}}{E_{XX}} = 57.28$

2. μ ditaksir oleh : $\frac{JY}{N}$

$$\mu = \frac{\sum Y}{n} = 60$$

3. τ_i ditaksir oleh: $\frac{Jy_i}{n_i} - b \left(\frac{Jx_i}{n_i} - \frac{Jx}{N} \right)$

Perlakuan A(τ_A) = 87.30

Perlakuan B(τ_B) = 27.30

Tabel 7. Nilai Rata-Rata Koreksi Kelompok

Perlakuan Kelompok	Rt Dikoreksi	Rt Tdk Dikoreksi
A	87.30	87.76
B	27.30	27.08

Dari tabel tersebut di atas tampak bahwa perbedaan rata-rata yang dikoreksi atau disesuaikan harga-harga lebih kecil perbedaannya dari yang satu dengan yang lainnya jika dibandingkan dengan rata-rata yang tidak dikoreksi.

Model yang diperoleh dalam eksperimen adalah:

$$Y_A = 60.00 + 57.28X + 87.30$$

$$Y_B = 60.00 + 57.28X + 27.30$$

Pemeriksaan Residual

Setelah diperoleh nilai estimasi parameter, maka langkah selanjutnya adalah melakukan uji normalitas residual. Pengujian kenormalan residual menggunakan uji *Kolmogorov-Smirnov* dengan hipotesis sebagai berikut:

H_0 : Residual berdistribusi normal

H_1 : Residual tidak berdistribusi normal

Regression Analysis: y versus x

The regression equation is

$$Y = 79.198 - 0.703$$

Analysis of Variance

Source	DF	SS	MS	F	P
Regression	1	0.933	0.933	0.000	0.347
Residual Error	18	876.733	48.707		
Total	19	877.666			

Durbin-Watson statistic = 1.689

Uji identik dengan hipotesis sebagai berikut:

$$H_0 : \sigma_1^2 = \sigma_2^2 = \dots = \sigma_n^2 = \sigma^2$$

$$H_1 : \text{Minimal ada satu } \sigma_i^2 \neq \sigma^2; i = 1, 2, \dots, n$$

Pada tingkat signifikansi 5%. Nilai f-hitung = 0,000 < f-tabel = 4.45 atau dapat dilihat nilai P-value = 0.347 > $\alpha = 0.05$ yang menyimpulkan bahwa dalam kasus ini varians telah homogen.

a. Uji independen

Uji independen dapat dilakukan dengan hopotesis sebagai berikut:

$$H_0 : \rho_i = 0 \text{ atau residual tidak berkorelasi}$$

$$H_1 : \rho_i \neq 0 \text{ atau residual berkorelasi}$$

$$\alpha = 0.05$$

$$\text{Durbin-Watson statistic} = 1.689$$

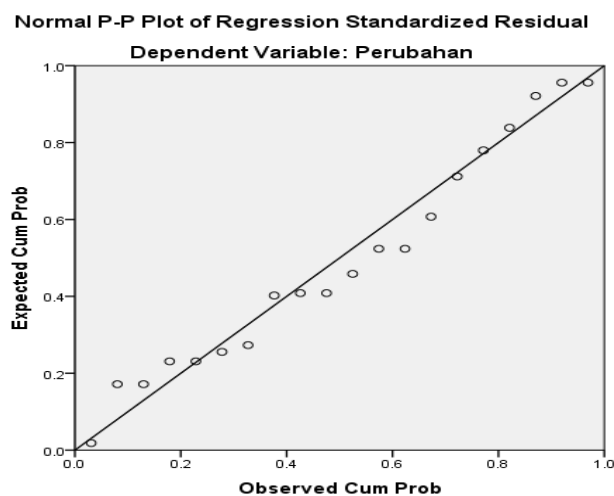
pada tingkat signifikansi 5%. Nilai p-value = 0.347 > $\alpha = 0.05$ yang menyimpulkan bahwa dalam kasus ini residual tidak berkorelasi atau gagal tolak H_0 . Dengan kriteria Durbin-Watson tes d = 1.689 tidak ada korelasi antar residual.

b. Uji normalitas

Pengujian normalitas dapat dilakukan dengan hipotesis sebagai berikut:

$$H_0 : \text{Residual berdistribusi normal}$$

$$H_1 : \text{Residual tidak berdistribusi normal}$$



Gambar 1. Plot Normalitas Residual

Plot normalitas residual menunjukkan tidak ada penyimpangan terhadap distribusi normal. Hal ini diperkuat dengan menggunakan uji *Kolmogorov-Smirnov* yang memberikan p-value = 0.347 > 0.05 sehingga gagal tolak H_0 atau residual berdistribusi normal.

Dalam prosesnya, pembelajaran matematika menggunakan metode GNT layak untuk diaplikasikan dalam pembelajaran matematika. Metode GNT teridentifikasi mampu meningkatkan hasil belajar matematika siswa. Penelitian ini sejalan hasil penelitian Riyadi (2016:76) yang menyimpulkan bahwa metode pembelajaran kooperatif tipe GNT mampu memberikan motivasi belajar matematika yang baik.

KESIMPULAN

Berdasarkan dari hasil penelitian dan pembahasan pada bab sebelumnya menyimpulkan bahwa dari hasil penyusunan perangkat pembelajaran *Guide Note Taking* untuk materi sistem persamaan linear dua variabel menghasilkan perangkat pembelajaran yang baik, karena memenuhi syarat berdasarkan validitas, reliabilitas dan sensitivitas. Dari hasil analisis data kovarian diperoleh $f\text{-hitung} = 5.241 > f\text{-tabel} = 4.45$ atau dapat dilihat nilai $P\text{-value} = 0.347 > \alpha = 0.05$ dengan dk pembilang 1 dan dk penyebut 19, memberikan nilai yang signifikan, maka hal ini menunjukkan bahwa pembelajaran *Guide Note Taking* dinilai dapat meningkatkan hasil belajar untuk materi sistem persamaan linear dua variabel pada siswa kelas VIII SMPK Swadaya Maukaro Tahun Pelajaran 2018-2019.

DAFTAR PUSTAKA

- Dhiu, A. (2019). Model Pembelajaran Numbered Head Together (NHT) Untuk Materi Pokok Relasi dan Fungsi Pada Siswa Kelas VIII SMPN 1 Bajawa. *Jurnal: Scientifical Colloquia: Jurnal Pendidikan Matematika Universitas Flores*, 2 (September), 9–18.
- Fitriani, L. (2017). *Pengaruh Minat Belajar Terhadap Hasil Belajar Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam Siswa Kelas V di MI Muhammadiyah Karanglo Kecamatan Cilongok Kabupaten Banyumas*. Skripsi thesis, IAIN.
- Hamalik, O. (2002). *Pendidikan Guru Konsep dan Strategi*. Bandung: Mandar Maju.
- Lebi, D. E. U. (2020). Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD untuk Materi Himpunan Pada Siswa Kelas VII SMP Swasta Muhammadiyah Ende tahun Pelajaran 2014/2015. *Jurnal Scientifical Colloquia: Jurnal Pendidikan Matematika Universitas Flores*, 3, 33–40.
- Meke, K.D.P, et al dkk. (2020). Pembelajaran problem based learning dengan penggunaan bahan manipulatif di tinjau dari minat belajar matematika. *Jurnal Penelitian dan Pembelajaran Matematika* 13(2), 164-177
- Narjaikaew, P., Emarat, N., & Cowie, B. (2009). *The Effect of Guided Note Taking Guring Lectures on Thai University Students' Understanding Electromagnetism*. <https://doi.org/10.1080/02635140802658917>
- Pleimaget, Y. (2019). Pembelajaran Kooperatif Tipe Numbered Head Together Materi Bilangan Bulat Pada Siswa Kelas SMPN 1 Wulanggitan Tahun Pelajaran 2014/2015. *Scientifical Colloquia: Jurnal Pendidikan Matematika Universitas Flores*, 2(1), 7–13.
- Rachmayani, D. (2014). Penerapan Pembelajaran Reciprocal Teaching Untuk Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematis Dan Kemandirian Belajar Matematika Siswa. *Jurnal Pendidikan Unsika*, 2(1), 13–23. <https://journal.unsika.ac.id/index.php/judika/article/view/118>
- Riyadi, J. S. (2016). Pembelajaran matematika guided note taking dan PBL ditinjau dari motivasi belajar untuk pencapaian kemampuan pemecahan masalah. *Pasundan Journal of Mathematics Education*. 6(2), 68-80
- Silberman, M. L. (2012). *Active Learning 101 cara belajar Siswa Aktif*. Bandung: Nuansa.
- Subroto, T. (2012). Model Pembelajaran Guided Note Taking Berbantuan Media ChemoEdutainment pada Materi Pokok Koloid. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*, 1(1).

- Suherman, E. (2001). *Pembelajaran Matematika Kontemporer*. Bandung: JICA.
- Suprijono, A. (2012). *Cooperative Learning: Teori dan Aplikasi Paikem*. Yogyakarta: Pustaka Belajar.
- Syaiful, S. (2003). *Konsep dan Makna Pembelajaran*. Bandung: Alfabeta.
- Wondo, M. T. S., Mei, M. F., & Seto, S. B. (2020). Penggunaan Media Geogebra dalam Pembelajaran Geometri Ruang untuk Meningkatkan Minat dan Hasil Belajar Mahasiswa. *Jurnal Pendidikan Matematika FKIP Universitas Halu Oleo*, 11(1), 134–142.