

Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis: Pengaruh Model Pembelajaran MURDER Berbantuan *Ice Creaking* Ditinjau Pada Minat Belajar Siswa

Abi Fadila^{1*}, Endi Kurniawan², Mujib³

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

*fadilaabi@radenintan.ac.id

Abstrak

Penelitian dengan tujuan untuk mengetahui perbedaan kemampuan memahami konsep matematika antar kelas yang diajar dengan model pembelajaran MURDER (Mood, Understand, Recall, Digest, Expend, and Review) Berbantuan Ice Breaking dengan pembelajaran konvensional, perbedaan pada masing-masing minat, dan interaksi antar model pembelajaran dan minat belajar terhadap pemahaman konsep matematika siswa kelas XI SMK Negeri 1 Seputih Surabaya. Jenis penelitian ini yaitu desain eksperimen semu dengan menggunakan faktorial 2×3 . Sampel yang dipakai yaitu siswa kelas XI AKP 1 dan XI AKP 2 SMK Negeri 1 Seputih Surabaya. Penelitian ini juga menggunakan teknik sampel acak kelas supaya menghasilkan penyebaran data penelitian yang heterogen. Serta untuk pengumpulan datanya melalui tes. Teknik analisis data dilakukan secara kuantitatif dengan menggunakan Uji Anava Dua Jalan (Two Way Analysis of Variance). Dari hasil penelitian didapat pengaruh model pembelajaran MURDER berbantuan Ice Breaking, tidak terdapat pengaruh minat belajar, dan tidak terdapat interaksi antara perlakuan model pembelajaran model pembelajaran MURDER dibantu dengan ice breaking dan minat belajar terhadap kemampuan memahami konsep matematika secara berurutan dan materi serial.

Kata Kunci: Minat Belajar, Model Pembelajaran MURDER, Pemahaman Konsep Matematis

Abstract

This study aims to determine the difference in understanding mathematical concepts between classes taught with the MURDER learning model (Mood, Understanding, Recall, Digest, Expend, and Review) assisted by Ice Breaking and conventional learning in class XI students of SMK Negeri 1 Seputih Surabaya. This type of research is Quasy Experimental Design using a 2×3 factorial research design. The samples used were students of class XI Accounting 1 and XI Accounting 2 SMK Negeri 1 Seputih Surabaya. This study also uses Cluster Random Sampling as a sampling technique, as well as for data collection, namely through tests. The data analysis technique was carried out quantitatively by using the Two Way ANOVA Test (Two-Way Variance Analysis). Through the calculation of the hypothesis, the results obtained that the p-Value value of the Ice Breaking-assisted MURDER learning model = 0.000 less than = 0.05 so that the p-Value, it can be said that there is an effect of using the Ice Breaking-Assisted MURDER learning model on the ability to understand students' mathematical concepts.

Keywords: MURDER Learning Model, Understanding Mathematical Concepts, Interest in Learning

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan salah satu upaya usaha sadar dan terorganisir dalam menciptakan suasana dan pembelajaran yang aktif dan siswa dapat mengembangkan potensi diri yang dimiliki (Mujib and Mardiyah 2017). Sehingga, pendidikan sangatlah dibutuhkan supaya pembelajaran yang didapat dapat melekat untuk kehidupan manusia, dikarenakan dengan adanya pendidikan dapat mendorong manusia menuju harapan baru atau sebuah cita-cita (Fajrizal, Farida, and Fadila 2019). Dalam dunia pendidikan, ada cabang ilmu yang memiliki peran sangat penting yaitu matematika.

Matematika sebagai ilmu dasar sangat diperlukan sekali dan memiliki peran yang sangat penting dalam kehidupan ini. Sesuai dengan pendapatnya Khasanah bahwa matematika merupakan ilmu dasar yang memiliki peran penting dalam kehidupan manusia. Sebagai salah satunya peran matematika dalam kehidupan sehari-hari manusia diantaranya sebagai sarana pemecahan masalah (Fahmi, 2014). Selain itu, matematika juga merupakan suatu pelajaran yang bisa meningkatkan ketajaman berpikir (Sumartini, 2017). Hal ini dikarenakan matematika memiliki karakteristik yang abstrak, sehingga diperlukan suatu konsentrasi dan keseriusan yang tinggi untuk dapat memahaminya bahkan memerlukan waktu yang tidak sebentar (Masykur, 2017). Oleh sebab itu, siswa diharapkan bisa belajar dan memahami dasar-dasar dalam pembelajaran matematika, yang salah satu diantaranya yaitu kemampuan pemahaman konsep matematis.

Kemampuan pemahaman konsep adalah suatu dasar yang harus dimiliki oleh seorang siswa agar bisa memahami berbagai bahasa baik itu berupa simbol, tulisan ataupun angka matematikadalam bahasa mereka sendiri sehingga mudah dipahami (Febriantika, 2019). Penguasaan konsep matematika merupakan salah satu kunci keberhasilan siswa dalam mempelajari matematika. Ketika siswa memiliki pemahaman konsep matematika yang baik, diharapkan mereka mampu memecahkan masalah sesuai dengan konsep yang dipahaminya. (Fatqurhohman, 2010).

Berdasarkan hasil observasi awal yang dilakukan peneliti melalui tes pemahaman konsep matematis kepada kelas XI Akuntansi 2 SMK Negeri 1 Seputih Surabaya diketahui bahwa siswa yang memperoleh nilai diatas KKM (nilai ≥ 70) sebanyak 8 dari 30 siswa, atau dengan persentase ketuntasan 26,67%. Hal ini menandakan bahwa tingkat kelulusan (KKM) mahasiswa tidak sesuai harapan. Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan pemahaman konsep matematika siswa masih lemah.

Dari berbagai permasalahan yang telah dijabarkan di atas, maka dibutuhkannya suatu model pembelajaran yang dapat merangsang minat belajar siswa. Salah satu model yang bisa diterapkan dalam pembelajaran serta dipandang mampu membuat pemahaman konsep matematis siswa meningkat adalah model pembelajaran *Mood, Understand, Recall, Digest, Expend, and Review* (MURDER). Menurut Mustaqim model pembelajaran MURDER dapat membantu siswa untuk lebih cepat dalam memahami materi yang diajarkan sertasiswa juga dapat mengembangkan materi menggunakan konsep dasar yang sudah diajarkan (Dewi, Wahyuningsih, and Oktaviani 2019). Hal ini dikarenakan MURDER adalah suatu model yang sistem pembelajarannya menerapkan sistem belajar berkelompok (berpasangan) dengan anggota kelompok 4 siswa atau lebih

(Marzuki 2015).

Sebagai penunjang proses belajar MURDER akan terlihat baik jika dipadankan dengan Ice Breaking. Hal ini dikarenakan, *Ice Breaking* sangat cocok digunakan dalam kegiatan belajar, khususnya sebagai peralihan situasi dari yang menjenuhkan, membosankan, tegang serta membuat mengantuk menjadi kembali semangat, dan juga rileks sehingga timbul rasa senang dan kemauan dari siswa untuk kembali fokus dalam belajar (Sinar, 2020). Diterapkannya *ice Breaking* siswa dituntut agar dapat aktif dalam proses pembelajaran sehingga timbul suasana yang menyenangkan dalam kelas dan kegiatan belajar dapat lebih efektif. Sehingga dengan diterapkannya pembelajaran menggunakan MURDER dalam penelitian ini yang berbantuan *Ice Breaking* dapat meningkatkan semangat dan minat siswa. Hal ini selaras dimana *Ice Breaking* diartikan sebagai suatu kegiatan belajar yang memiliki fungsi sebagai pemecah suasana yang dapat membuat kegiatan belajar menjadi menyenangkan, sehingga dapat membangkitkan minat belajar siswa (Kurniasih and Alarifin 2015).

Dalam hal mempengaruhi pemahaman konsep. Selain model pembelajaran, ada hal lain yang dapat mempengaruhi kemampuan siswa dalam memahami konsep matematika adalah minat belajarnya. Minat dikatakan sebagai adanya rasa suka, tertarik, perhatian, ataupun hasil interaksi seseorang yang membuat adanya rasa keingintahuan yang lebih terhadap suatu hal atau kegiatan tertentu (Nurhasanah and Sobandi 2016). Dengan kata lain, bisa dikatakan bahwa minat belajar adalah suatu sikap ketertarikan dan kemauan pada kegiatan belajar. Hal tersebut sejalan dengan yang disampaikan Putrayasa bahwa yang dapat mempengaruhi keaktifan serta keantusiasan belajarsiswa adalah minat belajar (Putrayasa and Syahrudin 2014). Perlu diingat bahwa, setiap siswa mempunyai perbedaan minat belajar antara satu siswa dengan siswa lainnya, terdapat siswa yang tinggi sedang ataupun rendah minat belajarnya. Oleh karena itu, setiap pendidik diharapkan mampu melihat perbedaan minat belajar siswanya, supaya minat belajar setiap siswa dapat terbangun secara optimal.

Telah banyak penelitian terdahulu terkait penerapan model MURDER, yang diantara hasilnya mengatakan bahwa model MURDER mampu meningkatkan hasil belajar siswa (Sari 2020). Selanjutnya kemampuan pemahaman konsep siswa yang diajarkan dengan menerapkan model MURDER yang berbantuan *puzzle math* ternyata jauh lebih baik dari pada siswa yang diajar dengan model pembelajaran konvensional (Dewi, Wahyuningsih, and Oktaviani 2019). Selain itu model pembelajaran MURDER juga mampu menaikkan hasil dan aktivitas belajar siswa (Nur'aini Eka Putri and Siswono 2019). Adapun yang membedakan antara penelitian ini dengan penelitian-penelitian terdahulu dengan ialah penulis akan meneliti terkait pengaruh model pembelajaran MURDER berbantuan *Ice Breaking* terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis pada minat belajar siswa.

Berdasarkan penjelasan di atas, maka peneliti melakukan penelitian untuk mengetahui hal-hal sebagai berikut: (1) Apakah model pembelajaran MURDER berbantuan Ice Breaking berdampak pada kemampuan pemahaman konsep matematika? (2) Apakah minat belajar berpengaruh terhadap kemampuan memahami konsep

matematika? (3) Apakah ada interaksi antara minat belajar dengan pembelajaran berbantuan ice breaking model MURDER dengan kemampuan memahami konsep matematika?

METODE

Penelitian dengan jenis penelitian *Quasi experimental Design* (eksperimen semu) dua sampel kelas, dimana salah satu sebagai kelas eksperimen (kelas perlakuan) dan satu sebagai kelas kontrol (kelas pembanding), hal ini disebabkan karena banyaknya variabel penelitian yang tidak dapat dikendalikan oleh peneliti. Penelitian ini dilakukan pada semester genap tahun pelajaran 2021/2022 di SMK Negeri 1 Seputih Surabaya. Penentuan sampel yang digunakan pada penelitian ini yaitu *Cluster Random Sampling*. Rancangan penelitian yang dipakai yaitu desain faktorial 2×3 .

Instrumen pada penelitian ini berupa instrumen tes (tes kemampuan pemahaman konsep matematika) serta angket minat belajar. Selanjutnya untuk teknik analisis data memakai uji hipotesis dengan uji prasyarat terlebih dahulu. Uji prasyarat yang dipakai yaitu uji normalitas dan uji homogenitas, sedangkan uji hipotesis menggunakan uji anava dua jalan (*two-way anava*). Semua uji statistik menggunakan nilai signifikan di bawah 5%, dengan *software* yang digunakan untuk pengujian keseluruhan yaitu SPSS 26. Hasil dari analisis data penelitian akan diinterpretasikan dan digunakan sebagai pedoman dalam menentukan statistik mana yang hipotesisnya diterima atau ditolak.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Peneliti melakukan *posttest* guna pengumpulan data kemampuan pemahaman konsep matematis siswa, khususnya pada materi barisan dan deret. Berdasarkan data nilai tes kemampuan pemahaman konsep matematis siswa, diperoleh data nilai seperti yang terlihat pada tabel 2 berikut:

Tabel 1. Deskripsi Data Amatan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis

		Statistics	
		Pemahaman Konsep Eksperimen	Pemahaman Konsep Kontrol
N	Valid	30	30
	Missing	30	30
Mean		86.5477	76.1903
Median		85.7100	75.0000
Mode		82.14	71.43 ^a
Std. Deviation		8.83330	8.96306
Variance		78.027	80.337
Range		32.14	35.72
Minimum		67.86	60.71
Maximum		100.00	96.43

Berdasarkan Tabel 2, melalui tes kemampuan pemahaman konsep matematis pada materi barisan dan deret, dapat disimpulkan bahwa pada kelas eksperimen, diperoleh

nilai terbesar dan terkecil berturut yaitu 100 dan 67,86, kemudian pada kelas kontrol didapatkan terbesar dan terkecil sebesar 96,43 dan 60,71. Selanjutnya berdasarkan data inferensial pada kelas eksperimen didapatkan rata-rata nilai, modus dan median sebesar 86,55, 82,14, dan 85,71, sedangkan data inferensial pada kelas kontrol yaitu 76,19, 71,43, dan 75,00. Dari data tersebut menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara model pembelajaran pada kelas eksperimen dan model pembelajaran pada kelas kontrol, yaitu kemampuan pemahaman konsep matematis yang dimiliki pada kelas kontrol tidak lebih baik dari kelas eksperimen.

Tabel 2. Deskripsi Data Amatan Angket Minat Belajar

		Statistics					
		MB_RE	MB_RK	MB_SE	MB_SK	MB_TE	MB_TK
N	Valid	6	4	17	21	7	5
	Missing	54	56	43	39	53	55
Mean		68.83	64.25	78.88	79.14	93.14	92.60
Median		68.50	64.00	79.00	78.00	94.00	93.00
Mode		68	61 ^a	83	78	94	95
Std. Dev		.983	3.304	5.644	5.092	2.795	2.608
Variance		.967	10.917	31.860	25.929	7.810	6.800
Range		2	7	17	17	8	6
Minimum		68	61	71	71	90	89
Maximum		70	68	88	88	98	95

Dari Tabel 3, dapat dilihat bahwa secara deskriptif data amatan angket minat belajar siswa yaitu adanya perbedaan hasil pada masing-masing minat belajar tinggi, sedang, dan rendah siswa pada kelas eksperimen dan juga kelas kontrol. Hal ini dapat terlihat bahwa ternyata hasil angket minat belajar rendah, sedang, dan tinggi pada kelas eksperimen memiliki hasil lebih tinggi dari hasil angket minat belajar pada kelas kontrol.

Setelah didapat hasil dari data amatan tes pemahaman konsep dan minat belajar, kemudian dilakukan uji prasyarat yaitu tes uji kenormalan dan homogen. Uji kenormalan data dalam penelitian ini menggunakan uji *Liliefors* pada taraf signifikansi $\alpha = 5\%$. Hasil dari perhitungan uji normalitas yang telah dilakukan bisa dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 3. Hasil Uji Normalitas Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis

		Tests of Normality					
Model Pembelajaran		Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Pemahaman Konsep	Model MURDER berbantuan <i>ice breaking</i>	.158	30	.055	.949	30	.162
	Model konvensional	.119	30	.200*	.964	30	.397

Dari Tabel 4 di atas, didapatkan hasil perhitungan uji normalitas kemampuan pemahaman konsep matematis siswa pada taraf signifikansi $\alpha = 0,05$ didapat nilai $p -$

$Value > \alpha$. Maka dari itu, dapat dilihat bahwa data tersebut yang diperoleh memiliki distribusi normal.

Selanjutnya uji homogenitas yang dipakai dalam penelitian ini yaitu uji *Homogeneity of Variance Test* dengan taraf signifikansi $\alpha = 5\%$ dengan *software* SPSS. hasil perhitungan uji homogenitas terlihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 4. Rangkuman Uji Homogenitas Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis

		Levene Statistic	df	df2	Sig.
Pemahaman Konsep	Based on Mean	.154	1	58	.696
	Based on Median	.202	1	58	.655
	Based on Median and with adjusted df	.202	1	55.193	.655
	Based on trimmed mean	.180	1	58	.673

Pada Tabel 4, menghasilkan besar nilai $p - Value = 0,696 > \alpha = 0,05$ sehingga dapat dinyatakan bahwa data kemampuan pemahaman konsep matematis bersifat homogen.

Setelah data diketahui berdistribusi normal dan homogen, kemudian dilanjutkan dengan pengujian hipotesis yang menggunakan uji anava dua jalur. Hasil perhitungan uji anava dua jalur pada taraf signifikansi 5% diberikan dalam berikut ini:

Tabel 5. Hasil Perhitungan Anava Dua Jalur

Source	Type III Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	1874.667 ^a	5	374.933	4.679	.001
Intercept	280090.829	1	280090.829	3495.476	.000
Model	1146.480	1	1146.480	14.308	.000
Minat	91.006	2	45.503	.568	.570
Model * Minat	172.684	2	86.342	1.078	.348
Error	4326.994	54	80.130		
Total	403456.511	60			
Corrected Total	6201.661	59			

Dari Tabel 5, melalui perhitungan uji hipotesis anava dua jalur, didapatkan hasil sebagai berikut:

- a. Karena nilai $p - Value$ pada model pembelajaran MURDER berbantuan *Ice Breaking* $\leq \alpha$ yaitu $0,000 \leq 0,05$ maka H_{0A} ditolak. Sehingga, Model pembelajaran MURDER powered by *Ice Breaking* berdampak pada kemampuan siswa dalam memahami konsep matematika.
 - b. Karena nilai $p - Value$ pada minat belajar $\geq \alpha$ yaitu $0,570 \geq 0,05$ maka H_{0B} diterima. Sehingga, Minat belajar tidak mempengaruhi kemampuan siswa dalam memahami konsep matematika.
- Karena nilai $p - Value$ pada minat belajar dan model pembelajaran $\geq \alpha$ yaitu 0,348

$\geq 0,05$, maka H_{0AB} diterima. Sehingga tidak terdapat hubungan antara minat belajar dan model pembelajaran MURDER berbantuan *Ice Breaking* terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa.

Berdasarkan data hasil penelitian menunjukkan bahwa model pembelajaran MURDER berbantuan *Ice Breaking* lebih baik daripada model pembelajaran konvensional. Hal ini bisa terjadi dikarenakan dalam proses pembelajaran siswa terlihat lebih semangat dan ketika diberi tugas menjadi lebih gairah untuk mengerjakan. Adapun ini terlihat dari antusiasmenya siswa ketika dalam pertemuan ke dua banyak yang menanyakan, pak apakah akan ada *Ice Breaking* lagi?. Hal ini sesuai dengan pendapatnya Sinar bahwa *Ice Breaking* sebagai peralihan situasi dari yang membosankan, menjenuhkan, tegang serta membuat mengantuk bisa kembali semangat, dan membuat rileks serta menimbulkan rasa senang dan kemauan dari siswa untuk kembali fokus dalam belajar. Sedangkan pada masing-masing minat ternyata tidak memberikan hasil yang signifikan. Hal ini dimungkinkan semua siswa dengan minat tinggi, sedang, dan rendah memberikan efek yang sama. Begitu juga pada interaksinya juga tidak terdapat perbedaan yang signifikan.

KESIMPULAN

Melalui hasil analisis data dan uji hipotesis yang sudah dilaksanakan, diperoleh beberapa kesimpulan itu adalah: (1) Model pembelajaran MURDER berbantuan *Ice Breaking* berpengaruh terhadap kemampuan pemahaman konsep matematika siswa, hal ini terlihat dari kemampuan pemahaman konsep matematika pada model pembelajaran yang berbantuan *Ice Breaking* lebih baik daripada model pembelajaran konvensional. (2) Minat belajar tidak mempengaruhi kemampuan siswa dalam memahami konsep matematika yang berkaitan dengan barisan dan deret, hal ini dapat dilihat dari hasil penelitian dimana pada masing-masing minat belajar tidak ada perbedaan yang signifikan. Ada beberapa faktor yang mempengaruhi dalam pelaksanaan penelitian yaitu kurang aktifnya siswa yang memiliki minat belajar tinggi dalam pembelajaran, Sedangkan yang minat belajarnya rendah lebih aktif sehingga siswa tersebut sering berlatih soal dan akhirnya bisa mengerjakan tes kemampuan pemahaman konsep matematika. (3) Pemrosesan model pembelajaran *Ice Breaking* MURDER dan kategori Minat Belajar tidak berhubungan dengan kemampuan memahami konsep matematika pada materi episode dan serial. Berdasarkan hasil penelitian yang telah diuraikan di atas, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran MURDER layak digunakan dan diterapkan dalam pembelajaran di kelas.

DAFTAR PUSTAKA

- Dewi, Anggitia Lutfiana, Eleonora Dwi Wahyuningsih, and Dian Nataria Oktaviani. 2019. "Deskripsi Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Siswa Dengan Model Pembelajaran Murder Berbantuan Puzzle Math." *Jurnal Math Educator Nusantara: Wahana Publikasi Karya Tulis Ilmiah Di Bidang Pendidikan Matematika* 5 (01): 59–69.

- <https://doi.org/10.29407/jmen.v5i01.12397>.
- Fahmi, Syariful. 2014. "Pengembangan Multimedia Macromedia Flash Dengan Pendekatan Kontekstual Dan Keefektifannya Terhadap Sikap Siswa Pada Matematika." *Pythagoras: Jurnal Pendidikan Matematika* 9 (1): 90–98. <https://doi.org/10.21831/pg.v9i1.9071>.
- Fajrizal, Rafika, Farida, and Abi Fadila. 2019. "Penerapan Model Pembelajaran Jucama Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Ditinjau dari Kemandirian Belajar." *Jurnal E-DuMath* 5 (2): 72–80.
- Fatqurhohman. 2010. "Pemahaman Konsep Matematika Siswa Dalam Menyelesaikan Masalah Bangun Datar." *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika* 4 (2): 127–33.
- Febriantika, Afrida Adis. 2019. "Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Ditinjau Dari Kompetensi Keahlian." *AlphaMath* 5 (2): 1–8.
- Khasanah, Binti Anisaul, and Abi Fadila. 2018. "Pengembangan Lkpd Geometri Transformasi Dengan Motif Tapis Lampung." *JURNAL E-DuMath* 4 (2): 59. <https://doi.org/10.26638/je.734.2064>.
- Kurniasih, Ayu Novia, and Dedy Hidayatullah Alarifin. 2015. "Penerapan Ice Breaking (Penyegar Pembelajaran) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Ipa Siswa Kelas VIII A MTS An-Nur Pelopor Bandarjaya Tahun Pelajaran 2013/2014." *Jurnal Pendidikan Fisika Universitas Muhammadiyah Metro* 3 (1): 27–35.
- Marzuki, Ismail. 2015. "Pengaruh Model Pembelajaran Murder Terhadap Hasil Belajar Kognitif Dan Keterampilan Sosial." *Jurnal Ilmiah Biologi "Bioscientist"* 3 (1): 32–36.
- Masykur, Rubhan, Nofrizal Nofrizal, and Muhamad Syazali. 2017. "Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Dengan Macromedia Flash." *Al-Jabar : Jurnal Pendidikan Matematika* 8 (2): 177. <https://doi.org/10.24042/ajpm.v8i2.2014>.
- Mujib, Mujib, and Mardiyah Mardiyah. 2017. "Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Berdasarkan Kecerdasan Multiple Intelligences." *Al-Jabar : Jurnal Pendidikan Matematika* 8 (2): 187. <https://doi.org/10.24042/ajpm.v8i2.2024>.
- Nur'aini Eka Putri, and Eko Siswono. 2019. "Penerapan Model Kooperatif Tipe Mood, Understand, Recall, Digest, Expand, Review (Murder) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Mata Pelajaran Ips." *Edukasi IPS* 3 (1): 9–15.
- Nurhasanah, Siti, and A Sobandi. 2016. "Minat Belajar Sebagai Determinan Hasil Belajar Siswa." *Jurnal Pendidikan Manajemen Perkantoran* 1 (1): 128. <https://doi.org/10.17509/jpm.v1i1.3264>.
- Putrayasa, I M, and S P Syahrudin. 2014. "Pengaruh Model Pembelajaran Discovery Learning Dan Minat Belajar Terhadap Hasil Belajar IPA Siswa." *Mimbar PGSD Universitas Pendidikan Ganesha* 2 (1): 1–11. <https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JJPGSD/article/view/3087>.
- Sari, Dira Kartika. 2020. "Implementasi Model Pembelajaran Kooperatif Dengan Menggunakan Strategi Murder (Mood, Understand, Recall, Digest, Expand, Review) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas X TKJ SMK Negeri 4 Gowa." *Jurnal MediaTIK* 3 (3): 40–43. <https://doi.org/10.26858/jmtik.v3i3.15179>.
- Sinar, Komaruddin Tone, and Abdul Latief. 2020. "Persepsi Guru Terhadap Metode Ice Breaking Di SMP Negeri 5 Campalagian." *Journal Pegguruang: Conferse Series* 2 (2): 484–89.
- Sumartini, Tina Sri. 2017. "Pembelajaran Mood, Understand, Recall, Detect, Elaborate, And Review (Murder) Berbasis Proyek Dalam Pembelajaran Matematika." *Mosharafa* 6 (3): 397–406.