

Perbandingan Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa melalui *Mood-Understand-Recall-Digest-Expand-Review* dan *Discovery Learning*

Devi Silviana¹, Dian Mardiani^{2*}

^{1,2*}Program Studi Pendidikan Matematika, Institut Pendidikan Indonesia
 Jalan Terusan Pahlawan No 32, Sukagalih, Garut, Indonesia

¹*devisilviana1712@gmail.com*; ^{2*}*dianmardiani5858@gmail.com*

ABSTRAK	ABSTRACT
<p>Dalam pembelajaran matematika pemahaman merupakan hal yang sangat penting dan merupakan langkah dasar dalam proses pembelajaran. Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui kemampuan dan peningkatan pemahaman matematis siswa yang mendapatkan model pembelajaran <i>Mood – Understand-Recall-Digest-Expand-Review</i> (MURDER) dan yang mendapatkan model pembelajaran <i>Discovery Learning</i>. Penelitian ini merupakan penelitian kuasi eksperimen di SMP Negeri 1 Cisarupan kelas VII dengan sampel dua kelas, yaitu kelas VII F sebagai kelas eksperimen dengan menggunakan MURDER dan kelas VII G dengan menggunakan <i>Discovery Learning</i>, serta materi yang diajarkan mengenai bangun datar segi empat. Analisis data dilakukan dengan uji normalitas dan statistic non parametric. Berdasarkan hasil analisis, kemampuan pemahaman matematis siswa antara yang mendapatkan model pembelajaran MURDER lebih baik dari pada siswa yang mendapatkan model pembelajaran <i>Discovery Learning</i>. Peningkatan pemahaman matematis siswa terhadap model pembelajaran MURDER dengan model pembelajaran <i>Discovery Learning</i> yaitu tinggi – sedang.</p> <p>Kata Kunci: Kemampuan pemahaman matematis, <i>Mood – Understand-Recall-Digest-Expand-Review</i>, MURDER, <i>Discovery Learning</i>.</p>	<p>Students' mathematical understanding is still low, so it is needed model learning that helps students to be active and creative in learning; including the <i>Mood – Understand-Recall-Digest-Expand-Review</i> (MURDER) learning model with the <i>Discovery Learning</i> learning model. The purpose of this study is to determine the ability and increase of mathematical understanding of students who get the MURDER learning model and those who get the <i>Discovery Learning</i> learning model. This research is a quasi-experimental study in Cisarupan State Middle 1 class VII with a sample of two classes, namely class VII F as an experimental class using MURDER and VII G classes using the model <i>Discovery Learning</i>, as well as the material taught about rectangular flat builds. Data analysis was performed with normality tests and non parametric statistics. Based on the results of the analysis, the ability of students' mathematical understanding between those who get the learning model MURDER is better than students who get the <i>Discovery Learning</i> learning model. Increasing students' mathematical understanding of the MURDER learning model with the <i>Discovery Learning</i> model, which is high - medium.</p> <p>Keywords: Math concept understanding, <i>Mood – Understand-Recall-Digest-Expand-Review</i>, MURDER, <i>Discovery Learning</i>.</p>

Informasi Artikel:

Artikel Diterima: 27 Juni 2021, Direvisi: 20 Juli 2021, Diterbitkan: 31 Juli 2021

Cara Sitasi:

Silviana, D., & Mardiani, D. (2021). Perbandingan Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa melalui *Mood-Understand-Recall-Digest-Expand-Review* dan *Discovery Learning*. *Plusminus: Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(1), 291-302.

Copyright © 2021 Plusminus: Jurnal Pendidikan Matematika

1. PENDAHULUAN

Setiap manusia memerlukan keterampilan berpikir (Apiati & Hermanto, 2020). Akibatnya matematika menjadi penting untuk dipelajari sebagai salah satu pilihan untuk meningkatkan kemampuan berpikir. Mata pelajaran matematika perlu diberikan kepada semua peserta didik mulai dari sekolah dasar sampai perguruan tinggi untuk membekali peserta didik dengan kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis dan kreatif, serta kemampuan bekerjasama (Astuti, Purwoko, & Indaryanti, 2017; Afriansyah, Herman, & Dahlan, 2021). Lebih lanjut dalam Permendiknas nomor 22 tahun 2006 mata pelajaran matematika tingkat SMP/MTS.

Kemampuan pemahaman dalam Permendiknas di atas berada pada posisi pertama. Pemahaman merupakan aspek yang sangat penting dalam pembelajaran matematika (Ruswana & Zamnah, 2018; Rochim, Herawati, & Nurwina, 2021). Pemahaman matematis merupakan landasan penting untuk berpikir dalam menyelesaikan persoalan-persoalan matematika maupun persoalan-persoalan di kehidupan sehari-hari (Fitri, Aima, & Muhlisin, 2018; Sunarto, dkk., 2021). Berkaitan dengan pentingnya komponen pemahaman matematika.

Berkaitan dengan pentingnya pemahaman dalam matematika, Sumarmo (Rizqiana, 2010) menyatakan bahwa visi pengembangan pembelajaran matematika adalah memenuhi kebutuhan masa kini. Yaitu, pembelajaran matematika perlu diarahkan untuk pemahaman konsep dan prinsip matematika. Pemahaman konsep dan prinsip matematika tersebut diperlukan untuk menyelesaikan masalah matematika dan masalah dalam disiplin ilmu lain (Arimurti, Praja, & Muhtarulloh, 2019; Jawad, Majeed, & Alrikabi, 2021). Guru berperan besar dalam upaya peningkatan kemampuan pemahaman matematis siswa (Margana, 2016). Guru dituntut untuk pandai bermotivasi dan berimprovisasi dalam pelaksanaan kegiatan belajar mengajar di kelas (Afriansyah, 2013). Guru juga dituntut untuk dapat menggunakan model pembelajaran yang tepat dan efektif agar siswa merasa nyaman dalam pembelajaran (Martin, dkk., 2019; Nurhasanah & Luritawaty, 2021). Usman (2006) menyatakan bahwa proses belajar mengajar merupakan suatu proses yang mengandung serangkaian perbuatan guru dan siswa atas dasar hubungan timbal balik yang berlangsung dalam situasi edukatif untuk mencapai tujuan tertentu. Sugandi (2010) mengemukakan bahwa kondisi saat ini dilapangan pada umumnya pembelajaran matematika kurang melibatkan aktifitas siswa. Wahyudin (1999) menegaskan bahwa guru matematika pada umumnya mengajar dengan metode ceramah. Hal ini menunjukkan bahwa siswa kurang aktif dalam belajar.

Perlu alternatif lain dalam upaya menjadikan proses belajar lebih menarik dan membuat pemahaman matematis siswa lebih baik. Salah satu alternatif yang dapat digunakan untuk mengatasi permasalahan di atas adalah menggunakan model pembelajaran *Mood-Understand-Recall-Digest-Expand-Riview* (MURDER). MURDER yaitu suatu pendekatan pengajaran

pengembangan salah satu kegiatan selama proses belajar mengajar yaitu dengan meminta siswa untuk mengerjakan tugas secara mandiri maupun berkelompok dan siswa seringkali diminta membaca suatu topik guna menyusun laporan singkat dalam menjawab pertanyaan suatu tes (Sumartini, 2017; Setiyani, Sagita, & Herdiawati, 2020).

Berdasarkan Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), pemahaman berasal dari kata kerja “paham”. “Paham” memiliki arti benar, tahu benar (Depdiknas, 2001). Sedangkan pemahaman memiliki arti proses, perbuatan, cara untuk mengerti benar atau untuk mempelajari dengan baik supaya paham. Pemahaman diartikan sebagai penyerapan arti suatu materi yang dipelajari (Handoko & Winarno, 2019; Latifah & Afriansyah, 2021).

Pemahaman terbagi menjadi beberapa jenis. Polya (2010:20) menggolongkan pemahaman dalam empat tingkatan pemahaman, yaitu: 1) Pemahaman mekanikal yang dicirikan oleh kegiatan mengingat dan menerapkan rumus secara rutin dan menghitung secara sederhana; 2) Pemahaman induktif: menerapkan rumus atau konsep dalam kasus sederhana atau dalam kasus serupa. Kemampuan ini tergolong pada kemampuan tingkat rendah; 3) Pemahaman rasional: membuktikan kebenaran suatu rumus dan teorema; dan 4) Pemahaman intuitif: memperkirakan kebenaran dengan pasti (tanpa ragu-ragu) sebelum menganalisis lebih lanjut. Kemampuan ini tergolong pada kemampuan tingkat tinggi.

Skemp (2005:20) membedakan dua jenis tingkat pemahaman, yaitu: 1) Pemahaman instrumental yaitu: hafal sesuatu secara terpisah atau dapat menerapkan sesuatu pada perhitungan rutin atau sederhana mengerjakan sesuatu secara algoritma saja. Tingkat pemahaman ini setara dengan pemahaman mekanikal; dan 2) Pemahaman rasional yaitu: dalam mengaitkan sesuatu dengan hal lain secara benar dan menyadari proses yang dilakukan. Tingkatan pemahaman ini setara dengan pemahaman rasional.

Berdasarkan uraian di atas, dapat didefinisikan bahwa pemahaman ialah kemampuan seseorang untuk menyerap arti dari suatu materi yang dipelajari dan mampu untuk menjelaskan kembali dengan kata-kata yang berbeda. Pemahaman dapat dibedakan dalam tiga kategori, yaitu pemahaman terjemah, pemahaman penafsiran, dan pemahaman ekstrapolasi (Wulandari, dkk., 2021). Pemahaman terjemahan misalnya kemampuan pemahaman simbol-simbol matematika yakni huruf *V* untuk menyatakan *volume* suatu bangun. Pemahaman penafsiran yakni menghubungkan bagian-bagian terdahulu dengan yang diketahui berikutnya, misalnya untuk mengetahui *Volume* suatu tabung maka harus dicari dulu luas alasnya yang tidak lain ialah luas lingkaran. Dengan pemahaman ekstrapolasi diharapkan seseorang mampu melihat dibalik yang tertulis, dapat membuat ramalan tentang konsekuensi atau dapat memperluas persepsi dalam arti waktu, dimensi, kasus, ataupun masalahnya (Rizkiana, 2005).

MURDER merupakan model pembelajaran yang merupakan gabungan dari beberapa kata yang meliputi: *Mood-Understand-Recall-Digest-Expand-Review* (MURDER).

a. ***Mood*(Suasana Hati)**

Hamzah (dalam Herdiana. 2010) menyatakan bahwa *mood* adalah istilah bahasa Inggris yang artinya suasana hati. Dalam belajar suasana hati yang positif bisa menciptakan semangat belajar. Sehingga dengan semangat tersebut, siswa dapat menyerap apa yang telah dipelajari.

Mardiani (2017) menyatakan bahwa guru harus pandai dalam menentukan model pembelajaran. Model pembelajaran yang dipilih harus dapat membuat *mood* siswa bagus, sehingga pembelajaran efektif dan bermakna. Jika suasana hati tidak mendukung, maka semua konsentrasi akan dibuyarkan dengan pikiran-pikiran yang tidak penting untuk difikirkan. Maka dari itu menciptakan suasana hati yang positif itu sangat penting ketika kita belajar. Proses pembelajaran adalah proses yang dapat mengembangkan seluruh potensi siswa. Seluruh potensi itu hanya mungkin dapat berkembang manakala siswa terbebas dari rasa takut dan menegangkan.

b. ***Understand*(Pemahaman)**

Menurut Poesprodjo (1987:52-53) “pemahaman adalah mengerti benar atau mengetahui benar. Pemahaman dapat diartikan juga menguasai suatu pemikiran tertentu. Belajar berarti harus mengerti secara mental makna dan filosofisnya, maksud dan implikasi serta aplikasi-aplikasinya, sehingga menyebabkan siswa memahami suatu situasi” . Siswa dituntut memahami atau mengerti apa yang diajarkan pendidik, mengetahui apa yang sedang disampaikan dan dapat memanfaatkan apa yang telah disampaikan pendidik.

c. ***Recall*(Pengulangan)**

Kata *recall* berarti mengulang. Maksudnya, mengulang kembali apa yang telah disampaikan guru. Bloom (Lilawati & Rohmah, 2019) menyatakan bahwa mengulang adalah usaha aktif untuk memasukkan informasi kedalam ingatan jangka panjang. Ini dapat dilakukan dengan “mengikat” fakta kedalam ingatan visual, auditorial, atau fisik. Otak banyak memiliki perangkat ingatan. Semakin banyak perangkat (indra) yang dilibatkan, semakin baik pula sebuah informasi baru tercatat (Thomas, dkk., 2018).

Me-recall bertujuan agar siswa memiliki kesempatan menyusun kembali informasi yang telah mereka terima, dengan bahasa mereka sendiri (Susanti, 2020). Orang yang tidak mengulang saat belajar, akan sulit menerima informasi baru tersebut. Hal tersebut membuat belajar menjadi sulit karena akan ada lebih sedikit kata dalam otak yang dapat digunakan untuk mengaitkan atau mengasosiasikan sejumlah informasi baru berikutnya. Kegiatan mengulang ini bisa dilakukan setelah mendapatkan materi tersebut, dapat dilakukan pada waktu sepulang sekolah, waktu istirahat, dan diwaktu-waktu senggang lainnya.

d. ***Digest*(Penelaahan)**

Menurut Sanjaya (dalam Herdiana, 2010), keberhasilan suatu proses pengajaran diukur dari sejauh mana siswa dapat menelaah atau menguasai materi pelajaran yang disampaikan

guru. Isi atau materi pelajaran merupakan komponen kedua dalam sistem pembelajaran. Dalam konteks tertentu, materi pelajaran merupakan inti dalam proses pembelajaran. Artinya, sering terjadi proses pembelajaran diartikan sebagai proses penyampaian materi. Hal ini bisa dibenarkan manakah tujuan utama pembelajaran adalah penguasaan materi pembelajaran (*subject centere teaching*).

e. **Expand (Pengembangan)**

Pengembangan disini yaitu pengembangan instruksional sebagai perencanaan secara akal sehat untuk mengidentifikasi masalah belajar dan mengusahakan pemecahan masalah tersebut dengan menggunakan suatu rencana terhadap pelaksanaan, evaluasi, uji coba, umpan balik, dan hasilnya. Pengembangan pembelajaran sebagai cara yang sistematis untuk mengidentifikasi, mengembangkan, dan mengevaluasi satu set bahan dan strategi belajar dengan maksud mencapai tujuan tertentu (Nasution, 2017).

f. **Review (Pelajari Kembali)**

Menurut Poesprodjo (1987) suatu proses pembelajaran akan berlangsung dengan efektif apabila informasi yang dipelajari dapat diingat dengan baik dan terhindar dari lupa. Mengingat adalah proses menerima, menyimpan dan mengeluarkan kembali informasi yang telah diterima melalui pengamatan, kemudian disimpan dalam pusat kesadaran setelah diberikan tafsiran.

Oleh sebab itu, proses mengingat banyak dipengaruhi oleh berbagai faktor yang meliputi faktor individu, faktor sesuatu yang harus diingat, dan faktor lingkungan. Dari individu, proses mengingat akan lebih efektif apabila individu memiliki minat yang besar, motivasi yang kuat, memiliki metode tertentu dalam pengamatan dan pembelajaran (Harahap, Nasution, & Manurung, 2019). Maka dari itulah mempelajari kembali materi yang sudah dipelajari merupakan usaha agar ingatan itu tidak mudah lepas.

2. METODE

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian kualitatif. Teknik pengumpulan data yang digunakan yaitu: 1). Observasi; 2). Tes Tertulis; 3). Wawancara; dan 4). Dokumentasi. Peneliti menggunakan media elektronik sebagai alat seperti kamera *handphone* yang akan memudahkan peneliti untuk memberikan dokumentasi yang dapat mendukung dan menguatkan data yang dikumpulkan oleh peneliti.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

a. Hasil Penelitian

1) Deskripsi Data Hasil dan Analisis Tes Awal (*pretest*)

Dari hasil pretest yang telah dilakukan pada kedua kelas penelitian, yaitu kelas VII F sebagai eksperimen 1 dan kelas VII G sebagai eksperimen 2 data yang disajikan dalam Tabel sebagai berikut:

Tabel 1. Deskripsi Data Hasil *Pretest*

	N	Skor terkecil	Skor terbesar	Rata rata	S. Baku
MURDER	26	0	3	3,50	2,04
Discovery Learning	25	0	3	3,12	1,42

Keterangan: skor ideal = 16

Dari Tabel 1 dapat dilihat rata-rata skor pretest dikelas eksperimen 1 sebesar 3,50 dan simpangan bakunya 2,04. Nilai tersebut lebih besar dari kelas eksperimen 2 yaitu sebesar 3,12 dan simpangan bakunya 1,42.

Tahapan pengujian statistik yang pertama pada kelas eksperimen yaitu melakukan uji normalitas dengan uji Liliefors. Uji Liliefors digunakan karena jumlah siswa kurang dari 50. Berikut ini data hasil uji Liliefors:

Tabel 2. Hasil Uji Normalitas Data Tes Awal

Kelas	N	L_{maks}	L_{tabel}	Keterangan
<i>MURDER</i>	26	0.1735	0.173	Tidak Normal
<i>Discovery Learning</i>	25	0.1482	0.0204	Tidak Normal

Tabel 2 memperlihatkan bahwa kelas *MURDER* memiliki nilai L_{maks} lebih besar dari L_{tabel} sehingga dapat disimpulkan bahwa kelas *MURDER* tidak berdistribusi normal. Pada kelas *Discovery Learning* memiliki L_{maks} lebih besar dari L_{tabel} sehingga dapat disimpulkan bahwa kelas *Discovery Learning* tidak berdistribusi normal. Karena kedua model pembelajaran tidak berdistribusi normal maka uji kesamaan kemampuan awal dilakukan dengan uji *Mannwhitney*.

Setelah data hasil penelitian diketahui sebaran data keduanya tidak berdistribusi normal maka selanjutnya akan dilakukan Uji Mann Whitney. Perumusan hipotesisnya sebagai berikut:

Ho: Terdapat kesamaan kemampuan awal pemahaman matematis siswa antara yang mendapatkan model pembelajaran *MURDER* dengan pembelajaran *Discovery Learning*.

Ha: Tidak terdapat kesamaan kemampuan awal pemahaman matematis siswa antara yang mendapatkan model pembelajaran *MURDER* dengan pembelajaran *Discovery Learning*

Tabel 3. Hasil Uji Mann Whitney Tes Awal

Keterangan	U	μ_u	$\sum T$	δ_u	Z_{hitung}	Z_{tabel}
Nilai	333	325	413,5	52,01	0.15	1,96

Berdasarkan Tabel 3, maka diperoleh nilai $Z_{hitung} = 0.15$ dan berbeda pada daerah penerimaan Ho, yaitu $Z_{hitung} = 0.15 < Z_{tabel} = 1,96$ sehingga dapat disimpulkan bahwa: Terdapat kesamaan kemampuan awal pemahaman yang antara siswa yang mendapatkan pembelajaran *MURDER* dan siswa yang mendapatkan pembelajaran *Discovery Learning*.

2) Deskripsi Data Hasil dan Analisis Tes Akhir (*posttest*)

Data yang telah diperoleh dari kelas *MURDER* dan *Discovery Learning* dideskripsikan pada Tabel 4 sebagai berikut.

Tabel 4. Deskripsi Data Hasil Tes Akhir

Kelas	Jumlah siswa	Skor ideal	Skor terkecil	Skor terbesar	Rata-Rata	Simpangan baku
<i>MURDER</i>	26	16	1	4	12,23	2,61
<i>Discovery Learning</i>	25	16	1	4	10,8	2,66

Berdasarkan Tabel 4 menunjukkan rata-rata skor *posttest* di kelas *Discovery Learning* sebesar 10,8. Nilai tersebut lebih rendah dari kelas *MURDER* yaitu sebesar 12,23. Sehingga dari segi rata-rata dapat dilihat bahwa siswa kelas *MURDER* lebih baik dari siswa kelas *Discovery Learning*. Akan tetapi hasil tersebut belum menunjukkan kesimpulan akhir penelitian. Uji statistik perlu dilakukan untuk mengetahui mana yang lebih baik antara model pembelajaran *MURDER* dengan model pembelajaran *Discovery Learning*. Langkah-langkahnya sebagai berikut:

Tabel 5. Hasil Uji Normalitas Data Tes Akhir

Kelas	N	L_{maks}	L_{tabel}	Keterangan
<i>MURDER</i>	26	0.1227	0.173	Normal
<i>Discovery Learning</i>	25	0.1469	0.0204	Tidak Normal

Tabel 5 menunjukkan bahwa kelas *MURDER* memiliki nilai L_{maks} kurang dari L_{tabel} . Artinya kelas *MURDER* berdistribusi normal. Kelas *Discovery Learning* memiliki L_{maks} lebih besar dari nilai L_{tabel} . Artinya kelas *Discovery Learning* tidak berdistribusi normal.

Hasil uji normalitas menunjukkan salah satu kelas eksperimen memiliki sebaran data tidak berdistribusi normal. Artinya uji perbandingan dilakukan dengan Uji Mann Whitney. Perumusan hipotesisnya sebagai berikut:

Ho: Kemampuan pemahaman matematis siswa yang mendapatkan model pembelajaran *MURDER* tidak lebih baik dari pada pembelajaran *Discovery Learning*.

Ha: Kemampuan pemahaman matematis siswa yang mendapatkan model pembelajaran *MURDER* lebih baik dari pada siswa yang mendapatkan pembelajaran *Discovery Learning*.

Tabel 6. Hasil Uji Mann Whitney Tes Awal

Keterangan	U	μ_u	$\sum T$	δ_u	Z_{hitung}	Z_{tabel}
Nilai	421	325	138	52,74	-1,82	1,96

Tabel 6 menunjukkan nilai $Z_{hitung} = -1,82$ tidak berada pada daerah penerimaan Ho. Artinya Ho ditolak. Sehingga dapat disimpulkan bahwa: Kemampuan pemahaman

matematis siswa yang mendapatkan model pembelajaran *MURDER* lebih baik dari pada siswa yang mendapatkan model pembelajaran *Discovery Learning*.

3) Analisis Data Gain Interpretasi kelas Eksperimen 1

Tabel 7. Persentase Interpretasi Uji Gain Ternormalisasi Kelas *MURDER*

Interpretasi	Persentasi (%)
Terjadi Penurunan	-
Tidak Terjadi Peningkatan	-
Rendah	0
Sedang	46,2
Tinggi	53,8

Tabel 7 menunjukkan bahwa setiap siswa yang mendapatkan model pembelajaran *Mood, Understand, Recall, Digest, Expand, Review (MURDER)* mengalami peningkatan kemampuan pemahaman matematis. Sebanyak 46% siswa mengalami peningkatan tergolong sedang. Sebanyak 53% siswa mengalami peningkatan tergolong tinggi.

Tabel 8. Persentase Interpretasi Uji Gain Ternormalisasi Kelas *Discovery Learning*

Interpretasi	Persentasi (%)
Terjadi Penurunan	-
Tidak Terjadi Peningkatan	-
Rendah	4
Sedang	68
Tinggi	28

Tabel 8 menunjukkan bahwa setiap siswa yang mendapatkan model pembelajaran *Discovery Learning* mengalami peningkatan kemampuan pemahaman matematis. Sebanyak 4% siswa mengalami peningkatan tergolong rendah. 68% siswa mengalami peningkatan tergolong sedang. Sebanyak 28% siswa mengalami peningkatan tergolong tinggi.

b. Pembahasan

Pembelajaran yang dilakukan dalam penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah kemampuan pemahaman matematis siswa yang mendapatkan model pembelajaran *Mood, Understand, Recall, Digest, Expand, Review (MURDER)* lebih baik daripada pembelajaran dengan menggunakan *Discovery Learning*. serta mencari bagaimana respon siswa terhadap penerapan model pembelajaran *Mood, Understand, Recall, Digest, Expand, Review (MURDER)*. Pengambilan data dilakukan melalui *pretest* untuk mengetahui kemampuan awal siswa, kemudian, dilakukan pembelajaran selama empat kali pertemuan pada kedua kelas tersebut dengan perlakuan yang berbeda. Selanjutnya dilakukan *posttest* yang bertujuan untuk mengetahui kemampuan pemahaman matematis siswa setelah dilakukan pembelajaran.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pembelajaran dengan menggunakan model *Mood, Understand, Recall, Digest, Expand, Review (MURDER)* lebih baik daripada model *Discovery Learning*. Hal ini disebabkan oleh beberapa faktor, yaitu dari segi keaktifan, siswa dikelas MURDER lebih aktif dan mempunyai semangat belajar yang tinggi dalam pembelajaran matematika yang dilakukan daripada kelas *Discovery Learning*. Dilihat dari faktor di atas, penelitian ini menunjukkan bahwa kemampuan pemahaman matematis dengan penggunaan model *MURDER* lebih baik dari pada model pembelajaran *Discovery Learning*. Sejalan dengan penelitian Herdiana (2015:66) dan penelitian Masfufah dan Afriansyah (2021) bahwa pada umumnya para siswa belum mampu memahami suatu konsep matematika jika tidak diberikan arahan terlebih dahulu oleh guru, dan pembelajaran yang bersifat penemuan memerlukan waktu yang lebih lama.

4. KESIMPULAN

Dari pembahasan diatas dapat disimpulkan bahwa Kemampuan pemahaman matematis siswa yang mendapatkan model pembelajaran *MURDER* lebih baik dari pada siswa yang yang mendapatkan pembelajaran *Discovery Learning*. Peningkatan kemampuan pemahaman matematis siswa kelas *MURDER* berpinterpretasi tinggi. Peningkatan kemampuan pemahaman matematis siswa kelas *Discovery Learning* berinterpretasi sedang.

DAFTAR PUSTAKA

- Afriansyah, E. A. (2013). Design Research: Place Value in Decimal Numbers Using Metric System. In *International Seminar on Mathematics, Science, and Computer Science Education MSCEIS, Universitas Pendidikan Indonesia (UPI) Bandung*.
- Afriansyah, E. A., Herman, T., & Dahlan, J. A. (2021, February). Critical thinking skills in mathematics. In *Journal of Physics: Conference Series* (Vol. 1778, No. 1, p. 012013). IOP Publishing.
- Apiati, V., & Hermanto, R. (2020). Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik dalam Memecahkan Masalah Matematik Berdasarkan Gaya Belajar. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 9(1), 167-178.
- Arimurti, I., Praja, E. S., & Muhtarulloh, F. (2019). Desain Modul Berbasis Model Discovery Learning untuk Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 8(3), 459-470.
- Astuti, P., Purwoko, P., & Indaryanti, I. (2017). Pengembangan LKS untuk melatih kemampuan berpikir kritis dalam mata pelajaran matematika di kelas VII SMP. *Jurnal Gantang*, 2(2), 145-155.
- Depdiknas. (2002). *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Jakarta: Balai Pustaka.

- Fitri, D. Y., Aima, Z., & Muhlisin, M. (2017). Pengaruh Penerapan Teknik Spotlight terhadap Pemahaman Konsep Matematis Sisiwa Kelas VIII SMPN 1 Batang Anai Padang Pariaman. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(2), 247-254.
- Handoko, H., & Winarno, W. (2019). Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika melalui Pendekatan Scaffolding Berbasis Karakter. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 8(3), 411-422.
- Harahap, F., Nasution, N. E. A., & Manurung, B. (2019). The Effect of Blended Learning on Student's Learning Achievement and Science Process Skills in Plant Tissue Culture Course. *International Journal of Instruction*, 12(1), 521-538.
- Herdiana. (2010). *Model Pembelajaran Murder*.
<https://herdy07.wordpress.com/2010/05/27/model-pembelajaran-kolaboratif-murder/>
- Jawad, L. F., Majeed, B. H., & ALRikabi, H. T. (2021). The Impact of Teaching by Using STEM Approach in The Development of Creative Thinking and Mathematical Achievement Among the Students of The Fourth Scientific Class. *International Journal of Interactive Mobile Technologies*, 15(13).
- Latifah, T., & Afriansyah, E. A. (2021). Kesulitan dalam Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa pada Materi Statistika. *Journal of Authentic Research on Mathematics Education (JARME)*, 3(2).
- Lilawati, E., & Rohmah, H. (2019). Strategi Pembelajaran Murder untuk Meningkatkan Pemahaman Siswa SMA. *DINAMIKA: Jurnal Kajian Pendidikan Dan Keislaman*, 4(2), 19-36.
- Mardiani, D. (2001). *Karakteristik Gaya Belajar Matematika Siswa Berprestasi pada Sekolah Menengah Umum di Kec. Depok Kab. Sleman DIY Tahun Ajaran 2000/2001*. Skripsi. Universitas Negeri Yogyakarta
- Margana, A. (2016). Pengaruh Penggunaan Model Pembelajaran Problem Based Instruction terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematik Siswa. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(1), 18-25.
- Martin, F., Budhrani, K., Kumar, S., & Ritzhaupt, A. (2019). Award-winning faculty online teaching practices: Roles and competencies. *Online Learning*, 23(1), 184-205.
- Masfufah, R., & Afriansyah, E. A. (2021). Analisis Kemampuan Literasi Matematis Siswa melalui Soal PISA. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 10(2), 291-300.
- Nasution, W. N. (2017). Perencanaan pembelajaran: pengertian, tujuan dan prosedur. *ITTIHAD*, 1(2).
- Nurhasanah, D. S., & Luritawaty, I. P. (2021). Model Pembelajaran REACT Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis. *Plusminus: Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(1), 71-82.

- Poesprodjo (1987). Pengertian Pemahaman Matematis. <http://akmapala09.blogspot.co.id/2011/10/pengertian-pemahaman-menurut-para-ahli.html>
- Rizqiana, N. (2013). Proposal Skripsi Pemahaman Matematika. [Online]. Tersedia: [http://reservoirrecervoirchronicle.blogspot.co.id/2013/02/proposal-skripsi-pemahaman – matematika.html](http://reservoirrecervoirchronicle.blogspot.co.id/2013/02/proposal-skripsi-pemahaman-matematika.html). [6 juli2017].
- Rochim, A., Herawati, T., & Nurwiani, N. (2021). Deskripsi Pembelajaran Matematika Berbantuan Video Geogebra dan Pemahaman Matematis Siswa pada Materi Fungsi Kuadrat. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 10(2), 269-280.
- Ruswana, A. M., & Zamnah, L. N. (2018). Korelasi antara Self-Regulated Learning dengan Kemampuan Pemahaman Matematis Mahasiswa. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 7(3), 381-388.
- Setiyani, S., Sagita, L., & Herdiawati, I. E. (2020). Penerapan Model Murder Terhadap Peningkatan Kemampuan Analisis Dan Evaluasi Matematis Siswa SMP. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 9(3), 395-406.
- Sugandi, A. I. (2010). *Pengaruh Pembelajaran Berbasis Masalah Dengan Setting Kooperatif Tipe Jig Saw Terhadap Pencapaian Kemampuan Berfikir Matematik Tingkat Tinggi Dan Kemandirian Belajar Siswa SMA*. Disertai Doktor UPI Bandung; tidak diterbitkan.
- Sumartini, T. S. (2017). Pembelajaran Mood, Understand, Recall, Detect, Elaborate, and Review (MURDER) Berbasis Proyek Dalam Pembelajaran Matematika. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(3), 397-406.
- Sunarto, M. T., Laa, S. P. Y. O., Mahtuum, Z. A. R., Siagian, G. T., & Afrilianto, M. (2021). Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa SMP melalui Pendekatan Kontekstual. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 10(1), 85-94.
- Susanti, Y. (2020). Penggunaan Strategi Murder dalam Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar. *BINTANG*, 2(2), 180-191.
- Thomas, P., Czerwinski, M., McDuff, D., Craswell, N., & Mark, G. (2018, March). Style and alignment in information-seeking conversation. In *Proceedings of the 2018 Conference on Human Information Interaction & Retrieval* (pp. 42-51).
- Usman, U. (2006). *Menjadi guru profesional*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Wahyudin, (1999). *Kemampuan Guru Matematika, Calon Guru Matematika dan Siswa dalam Mata Pelajaran Matematika*. Disertasi Upi. Bandung: Tidak Dipublikasikan.
- Wulandari, Y., Rahmawati, A. E., Handriani, S. Z., Setyaningsih, A. A., Baidowi, A. L., & Darmadi, D. (2021). Penerapan dan Pemahaman Siswa SMP Kelas VIII terhadap Materi Pembelajaran Matematika dalam Kehidupan. *Jurnal Review Pendidikan dan Pengajaran*, 4(1), 85-89.

BIOGRAFI PENULIS

	<p>Devi Silviana, S.Pd. Lahir di Garut, pada tanggal 17 Desember 1996. Studi S1 Pendidikan Matematika Institut Pendidikan Indonesia, Garut, lulus tahun 2018.</p>
	<p>Dian Mardiani, M.PMat. Lahir di Garut, pada tanggal 30 Oktober 1978. Staf pengajar di Institut Pendidikan Indonesia. Studi S1 Pendidikan Matematika Universitas Negeri Yogyakarta, lulus tahun 2002; Studi S2 Pengajaran Matematika Institut Teknologi Bandung, lulus tahun 2011.</p>