

**LITERASI MATEMATIKA SISWA MELALUI METODE MURDER
(MOOD, UNDERSTAND, RECALL, DIGEST, EXPAND, REVIEW)**

Elfi Rahmadhani

Program Studi Tadris Matematika, STAIN Gajah Putih Takengon Aceh Tengah
Jl. Yos Sudarso/A. Dimot No. 10 Takengon Aceh Tengah, Aceh
elfirahmadhani@stain-gp.ac.id

Ega Gradini

Program Studi Tadris Matematika, STAIN Gajah Putih Takengon Aceh Tengah
Jl. Yos Sudarso/A. Dimot No. 10 Takengon Aceh Tengah, Aceh
egagradini@stain-gp.ac.id

Firmansyah B

Program Studi Tadris Matematika, STAIN Gajah Putih Takengon Aceh Tengah
Jl. Yos Sudarso/A. Dimot No. 10 Takengon Aceh Tengah, Aceh
firmansyahb@stain-gp.ac.id

Abstrak

Penelitian ini dilakukan untuk memaparkan kemampuan literasi matematika yang dimiliki oleh siswa SMAN 1 Takengon setelah diberikan pembelajaran menggunakan metode MURDER (Mood, Understand, Recall, Digest, Expand, Review). Kemampuan literasi matematika yang dilihat sesuai dengan kerangka penilaian menurut PISA, yaitu 1) Communicating, 2) Mathematising, 3) Representation, 4) Reasoning and Argument, 5) Devising Strategies for Solving Problem, 6) Using Symbolic, Formal and Technical Language and Operation dan 7) Using Mathematics Tools. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif yang melibatkan 70 orang siswa kelas XII SMAN 1 Takengon. Berdasarkan hasil analisis dan pengolahan data diperoleh $t_{hitung} > t_{tabel}$, yaitu $t_h = 1,71$ dan $t_{(1-\alpha)} = 1,67$. Hal ini menunjukkan bahwa hipotesis penelitian diterima dimana kemampuan literasi matematika siswa yang diajarkan dengan menggunakan model pembelajaran MURDER lebih baik dari pada kemampuan literasi matematika siswa yang diajarkan dengan model pembelajaran konvensional. Kemampuan literasi matematika siswa kelas eksperimen tergolong tinggi dengan jumlah siswa 20 orang dengan persentase 57,14%. Sedangkan kemampuan literasi matematika siswa kelas kontrol tergolong sedang dengan jumlah siswa 17 orang dengan persentase 48,57%. Pada kelas eksperimen terdapat 8 orang siswa atau 22,86% berada pada kategori sangat tinggi, lebih unggul dibandingkan dengan kelas kontrol yaitu 5 orang siswa dengan persentase 14,29%.

Kata kunci: literasi matematika, metode MURDER, kerangka penilaian PISA

Abstract

This paper aims to describe the mathematical literacy skills of students of SMAN 1 Takengon after being given learning using the MURDER method (Mood, Understand, Recall, Digest, Expand, Review). Mathematical literacy skills are seen according to the assessment framework according to PISA, namely 1) Communicating, 2) Mathematising, 3) Representation, 4) Reasoning and Argument, 5) Devising Strategies for Solving Problems, 6) Using Symbolic, Formal and Technical Language and Operation and 7) Using Mathematics Tools. This research is quantitative research involving 70 students of class XII of SMAN 1 Takengon. Based on the results of the analysis and processing of data obtained, namely $t_h = 1.71$ and $t_{(1-\alpha)} = 1.67$. This shows that the research hypothesis is accepted where students' mathematical literacy skills taught using the MURDER method are better than students' mathematical literacy skills taught with conventional learning models. The mathematical literacy skills of students in the experimental class are high with the number of students 20 people with a percentage of 57.14%. While the mathematics literacy skills of the control class students are classified as moderate with the number of students 17 people with a percentage of 48.57%. In the experimental class, there were 8 students or 22.86% in the very high category, superior to the control class, namely 5 students with a percentage of 14.29%.

Keywords: *mathematical literacy, MURDER method, PISA assessment framework*

PENDAHULUAN

Pada kurikulum 2013 revisi terbaru tahun 2017, Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) di sekolah memuat empat hal yang menjadi perhatian guru dalam melaksanakan proses pembelajaran, yaitu PPK (Penguatan Pendidikan Karakter), literasi, HOTS dan 4C. Dalam hal ini, untuk menumbuhkembangkan literasi media, literasi informasi dan literasi teknologi yang merupakan beberapa keterampilan yang sangat diperlukan pada abad ke-21 (Pacific Policy Research Center, 2010; Yusuf, Sanusi, Maimum, Hayati, & Fajri, 2019). Literasi merupakan suatu kemampuan dalam mengakses, memahami dan mempergunakan segala sesuatu secara cerdas melalui beberapa aktivitas seperti melihat, membaca, menyimak, menulis dan berbicara. Beberapa ahli mengatakan bahwa literasi tidak hanya sekedar aktivitas membaca, dan menulis saja, tetapi juga melibatkan keterampilan berfikir dalam menggunakan berbagai sumber pengetahuan baik dalam bentuk cetak, visual, digital maupun auditori serta literasi matematika.

Literasi matematika merupakan kemampuan individu dalam merumuskan, mengerjakan, dan menginterpretasikan konsep matematis ke berbagai konteks nyata, termasuk penalaran matematis dan menggunakan konsep, prosedur matematika, fakta dan perangkat matematika dalam menggambarkan, memberikan penjelasan dan memprediksi suatu fenomena yang terjadi (OECD, 2013, hlm. 25). Hal ini senada dengan pendapat Ojose (2011), bahwa literasi matematika merupakan suatu kemampuan yang dimiliki siswa dalam memahami dan menggunakan berbagai aplikasi dan konsep matematika yaitu prinsip, fakta, operasi perhitungan dan kemampuan memecahkan masalah yang ada dalam kehidupan mereka sehari-hari.

Menurut PISA (OECD, 2013) ada tujuh kerangka penilaian literasi matematika dalam pembelajaran, yaitu 1) *Communicating*: melibatkan kemampuan dalam mengkomunikasikan masalah. Hal ini diperlukan agar dapat menyajikan hasil yang diperoleh dari penyelesaian suatu masalah. 2) *Mathematising*: melibatkan kemampuan dalam melakukan transformasi/mengubah permasalahan yang ada dari dunia nyata ke dalam bentuk matematika. 3) *Representation*: melibatkan kemampuan dalam merepresentasikan suatu masalah atau objek dalam matematika dengan melakukan pemilihan, penafsiran, penerjemahan, dan penggunaan grafik, tabel, gambar, diagram, rumus, persamaan dan benda konkret. 4) *Reasoning and Argument*: melibatkan kemampuan dalam bernalar dan memberikan alasan. 5) *Devising Strategies for Solving Problem*: melibatkan kemampuan dalam menggunakan suatu strategi untuk memecahkan masalah yang diberikan. 6) *Using Symbolic, Formal and Technical Language and Operation*: melibatkan kemampuan dalam menggunakan bahasa simbol matematika, formal dan bahasa teknis. 7) *Using Mathematics Tools*: melibatkan kemampuan dalam menggunakan berbagai macam alat matematika.

Peran guru untuk meningkatkan kemampuan literasi matematika siswa sangatlah penting. Sesuai dengan pendapat Centre for Education Statistics and Evaluation (2016) yang mengatakan bahwa seorang guru dikatakan efektif ketika

mereka memiliki pengetahuan dasar literasi yang besar dan kuat dengan menciptakan strategi pembelajaran dan memanfaatkan lingkungan sekitar yang dapat mendukung peningkatan literasi sesuai dengan tujuan, konteks dan kebutuhan setiap siswa dalam pembelajaran.

Faktanya kemampuan literasi matematika yang dimiliki siswa di Indonesia masih tergolong rendah, khususnya di daerah Aceh Tengah. Hal ini dapat dilihat dari kurang mampunya siswa dalam menyelesaikan masalah yang berbentuk merumuskan, menerapkan dan menafsirkan matematika ke dalam berbagai konteks atau dunia nyata. Hal ini didukung dengan penjelasan salah satu guru matematika di SMAN 1 Takengon yang mengatakan bahwa pada umumnya siswa mereka kesulitan ketika menyelesaikan masalah dalam bentuk penalaran dan mengubah masalah sehari-hari ke dalam konteks matematika. Oleh karena itu, dibutuhkan suatu model pembelajaran yang memberikan kesempatan seluas-luasnya bagi siswa dalam menuangkan ide dan gagasan yang mereka miliki untuk menyelesaikan masalah yang diberikan dan dapat meningkatkan kemampuan literasi matematika mereka. Salah satunya adalah model pembelajaran MURDER.

MURDER (*Mood, Understand, Recall, Digest, Expand, Review*) pertama kali diperkenalkan oleh Dansereau pada buku Jhon R. Hayes “*The Complete Problem Solver*”, yang mengatakan bahwa “*The acronym MURDER stands for the six parts of study system: Mood, Understand, Recall, Digest, Expand, and Review*”. MURDER merupakan gabungan dari beberapa kata, yaitu:

1. *Mood* (Suasana hati)

Suasana hati yang positif merupakan komponen penting dalam metode MURDER. Sebelum belajar siswa dimotivasi agar ingin untuk belajar.

2. *Understand* (Pemahaman)

Agar siswa memahami pembelajaran yang diberikan, maka mereka diminta untuk membaca materi dan memahaminya lalu siswa diminta untuk menandai informasi yang tidak/belum mereka pahami.

3. *Recall* (Pengulangan)

Mempelajari materi pelajaran kemudian melakukan pengulangan dengan menggunakan kalimat sendiri. Pengulangan dapat dilakukan dengan menggabungkan pengetahuan yang mereka punya dengan informasi yang baru didapatkan.

4. *Digest* (Penelaahan)

Penelaahan merupakan suatu cara yang dilakukan dengan mencari keterangan atau informasi dari beberapa sumber lainnya. Pada tahap ini siswa dituntut untuk dapat mendeskripsikan materi yang telah mereka pahami.

5. *Expand* (Pengembangan)

Siswa dibimbing untuk dapat mengembangkan materi yang telah mereka dapatkan dan kuasai agar mereka mendapatkan informasi yang lebih banyak. Dengan demikian mereka dapat mengembangkan kemampuan berfikir kritis matematis.

6. *Review* (Pelajari Kembali)

Pada tahap ini siswa diminta untuk mempelajari kembali materi yang telah mereka pelajari. Jika mereka sudah memahami materi yang diberikan dengan baik, maka mereka dapat mengembangkan materi tersebut dan menghubungkannya dengan situasi dan kondisi berdasarkan pemikiran yang mereka punya.

Mustaqim (2013) melalui penelitiannya mengatakan bahwa siswa yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran MURDER memiliki prestasi belajar yang lebih baik daripada siswa yang tidak menggunakan model pembelajaran MURDER. Karena pada model pembelajaran ini siswa dituntut untuk dapat bekerjasama dengan berdiskusi sesama mereka sehingga potensi diri yang mereka miliki dapat tergali dengan baik dan pembelajaran menjadi lebih bermakna bagi mereka.

Metode pembelajaran MURDER menurut Susanto (2013) memiliki beberapa keunggulan, diantaranya yaitu:

1. Dapat menciptakan suasana belajar yang menyenangkan.

Tahapan pertama dalam pembelajaran dengan menggunakan model MURDER adalah menciptakan *mood* atau suasana yang baik pada siswa, sehingga mereka merasa senang mengikuti proses pembelajaran yang terjadi. Suasana belajar yang menyenangkan akan membangkitkan semangat dan menumbuhkan semangat beraktivitas serta kreativitas siswa.

2. Dapat membantu siswa dalam mengembangkan sistem belajar yang efektif dan efisien.

Pada pembelajaran yang menggunakan MURDER, siswa diminta untuk dapat menggunakan berbagai sumber dalam proses pembelajaran. Hal ini sesuai dengan salah satu tujuan dari kurikulum 2013 yaitu dalam meningkatkan efektivitas belajar siswa dapat dilakukan dengan menggunakan seluruh sumber belajar, baik itu pengalaman lapangan, menggunakan strategi individual, kemudahan belajar maupun dengan belajar secara tuntas.

3. Dapat menunjang keaktifan siswa.

Keterlibatan siswa dalam pembelajaran merupakan suatu hal yang sangat penting untuk diperhatikan oleh guru dan dapat menentukan keberhasilan mereka dalam pembelajaran. Pembelajaran menggunakan model MURDER, sepenuhnya merupakan pembelajaran yang terpusat kepada siswa sedangkan guru dalam pembelajaran berperan sebagai fasilitator.

METODE PENELITIAN

Penelitian yang dilakukan merupakan penelitian kuantitatif dengan tujuan untuk melihat kemampuan literasi matematika siswa yang mendapat pembelajaran dengan menggunakan model MURDER (*Mood, Understand, Recall, Digest, Expand, Review*). Populasi pada penelitian ini adalah seluruh siswa kelas XII SMAN 1 Takengon yang terdiri dari 3 (tiga) kelas. Sedangkan sampel dalam penelitian ini ada 2 (dua) kelas yang terpilih secara acak dengan menggunakan metode *random sampling*. Kelas XII IPA 1 sebanyak 35 orang siswa sebagai kelas eksperimen dengan pembelajaran menggunakan model pembelajaran MURDER dan kelas XII IPA 2 sebanyak 35 orang siswa sebagai kelas kontrol dengan

pembelajaran yang biasa diberikan guru. Instrumen yang peneliti gunakan untuk mengumpulkan data dalam penelitian ini adalah tes. Tes berupa soal uraian yang digunakan untuk mengukur kemampuan literasi matematika siswa.

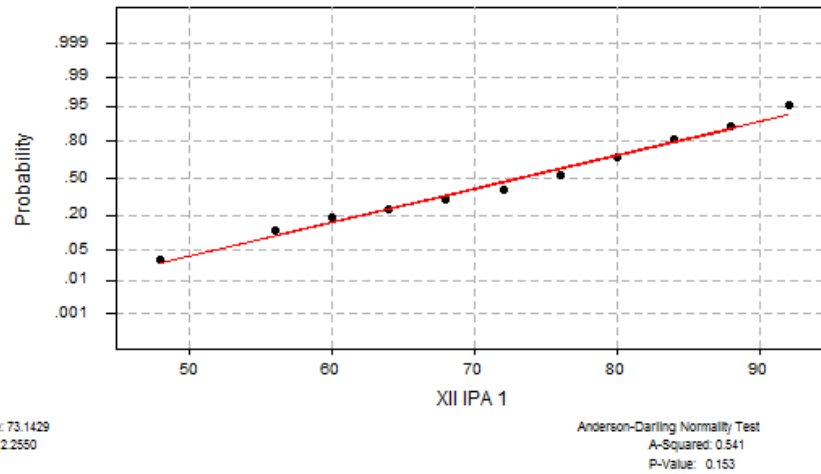
HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

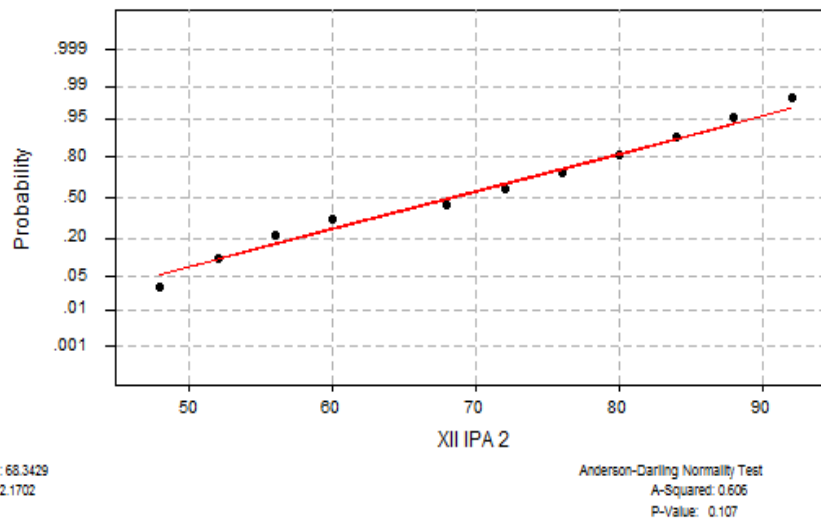
Data yang diperoleh dalam penelitian ini merupakan data kuantitatif yang didapatkan dari pengolahan data tes kemampuan literasi matematika yang diberikan kepada kedua kelas sampel. Analisis data tes kemampuan literasi matematika ini bertujuan untuk menguji apakah hipotesis yang diajukan diterima atau ditolak. Untuk menganalisis data tes tersebut digunakan uji kesamaan dua rata-rata. Sebelumnya terlebih dahulu dilakukan uji normalitas dan uji homogenitas data dari kelas eksperimen dan kelas kontrol dengan menggunakan bantuan *software MINITAB*.

Uji normalitas data bertujuan untuk mengetahui apakah data pada kelas eksperimen dan kelas kontrol berdistribusi normal atau tidak dengan menggunakan bantuan *software MINITAB*. Uji normalitas yang dilakukan adalah uji Anderson Darling. Kriteria dari pengujiannya adalah data terdistribusi normal jika nilai $p >$ taraf nyata 0,05 atau dapat dilihat dari pancaran titik yang diperoleh mendekati garis lurus. Setelah dilakukan uji normalitas dengan menggunakan *software MINITAB* diperoleh data yang menunjukkan bahwa pancaran titik-titik pada grafik untuk kelas Eksperimen (XII IPA 1) maupun kelas Kontrol (XII IPA 2) berada dekat garis lurus, kemudian p-value kedua kelas sampel juga lebih besar dari pada taraf nyata yang telah ditetapkan yaitu 0,05 dimana p-value untuk kelas XII IPA 1 adalah 0,153 dan p-value untuk kelas XII IPA 2 adalah 0,107. Jadi dapat disimpulkan bahwa tes kemampuan literasi matematika siswa kelas sampel berdistribusi normal.

UJI NORMALITAS KELAS EKSPERIMEN



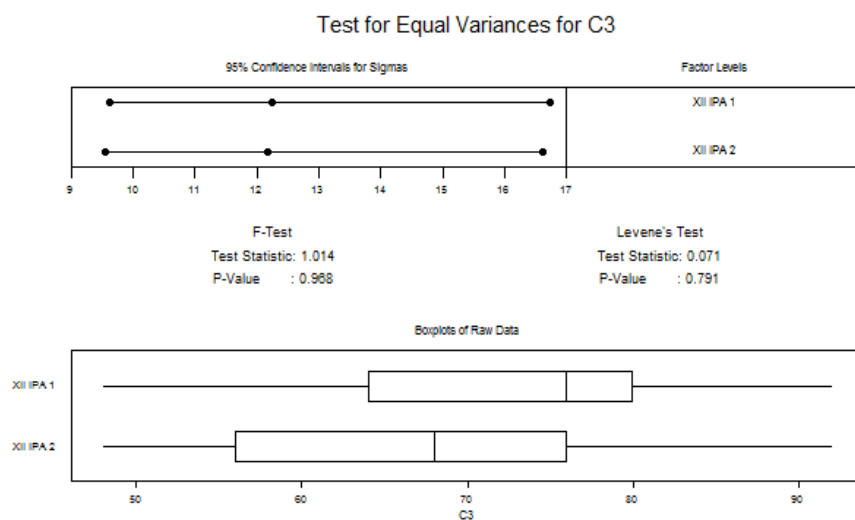
UJI NORMALITAS KELAS SAMPEL



Gambar 1
Hasil Uji Normalitas Data Kelas Sampel

Setelah dilakukan uji normalitas terhadap data tes kemampuan literasi matematika pada kedua kelas sampel, maka kemudian dilakukan uji Homogenitas data. Uji homogenitas ini bertujuan untuk menentukan apakah kedua kelompok

data mempunyai varians yang homogen dengan menggunakan peubah acak F (Sudjana, 2005: 249). Kriteria pengujiannya adalah data tersebut mempunyai varians yang homogen jika nilai $F_{hitung} < F_{tabel}$ dan mempunyai varians yang tidak homogen jika $F_{hitung} > F_{tabel}$. Berdasarkan hasil uji F yang telah dilakukan diperoleh nilai $F_{hitung} = 1,01$ dan F_{tabel} pada taraf signifikansi 5 % = 1,77. Hasil ini memperlihatkan bahwa $F_{hitung} < F_{tabel}$ yang artinya kedua kelompok data kelas sampel mempunyai varians yang homogen.



Gambar 2
Hasil Uji Homogenitas Data Kelas Sampel

Berdasarkan uji normalitas data dan uji homogenitas data yang telah dilakukan diperoleh bahwa data kelas sampel tersebut berdistribusi normal dan bervariansi homogen. Untuk menguji hipotesis dari data yang berdistribusi secara normal dan memiliki variansi yang homogen maka digunakan statistik uji t. Kriteria pengujiannya adalah terima hipotesis penelitian jika $t_{hitung} < t_{tabel}$ dimana t_{tabel} diperoleh dari tabel daftar distribusi t dengan menggunakan derajat kebebasan $(d_k) = (n_1 + n_2 - 2)$ dan peluang $(1 - \alpha)$ serta tolak hipotesis penelitian jika $t \geq t_{1-\alpha}$ dimana $t_{1-\alpha}$ dapat dilihat pada tabel daftar distribusi t dengan derajat

kebebasan $(d_k) = (n_1 + n_2 - 2)$ dan peluang $(1 - \alpha)$. Berdasarkan pengolahan data yang telah dilakukan diperoleh $t_{hitung} > t_{tabel}$, yaitu $t_h = 1,71$ dan $t_{(1-\alpha)} = 1,67$. Maka dapat dikatakan bahwa hipotesis dari penelitian ini diterima dimana kemampuan literasi matematika siswa yang diajarkan dengan menggunakan model pembelajaran MURDER lebih baik dari pada kemampuan literasi matematika siswa yang diajarkan dengan model pembelajaran konvensional. Data nilai kemampuan literasi matematika siswa kedua kelas sampel dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 1
Deskripsi Data Pada Kedua Kelas Sampel

Kelas	N	X	S ²	S	t _{tabel}	t _{hitung}
Eksperimen	35	73.14	150.18	12.25	1.67	1.71
Kontrol	35	68.34	148.11	12.17		

Berdasarkan tabel 1, diketahui bahwa nilai rata-rata pada kelas eksperimen lebih tinggi daripada nilai rata-rata dengan kelas kontrol, yaitu $73,14 > 68,34$. Begitu juga dengan simpangan baku dan varian kedua kelas sampel. Simpangan baku pada kelas eksperimen adalah 150,18, sedangkan pada kelas kontrol sebesar 148,11. Untuk variansi kelas eksperimen diperoleh 12,25, sedangkan pada kelas kontrol adalah 12,17. Hal ini menunjukkan kemampuan literasi matematika siswa tergolong baik setelah menggunakan model pembelajaran MURDER. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel 2 distribusi frekuensi, persentase dan kategori skor nilai posttest pada kelas sampel berikut ini.

Tabel 2
Distribusi Frekuensi, Persentase dan Kategori Skor Nilai Posttest Kelas Sampel

Tingkat Penguasaan	Kategori	Eksperimen		Kontrol	
		Frekuensi	Persentase (%)	Frekuensi	Persentase (%)
0-20	Sangat Rendah	0	0	0	0
21-40	Rendah	0	0	0	0
41-60	Sedang	7	20	17	48.57
61-80	Tinggi	20	57.14	13	37.14
81-100	Sangat Tinggi	8	22.86	5	14.29
Jumlah		35	100	35	100

Pada tabel 2 di atas dapat diketahui bahwa kemampuan literasi matematika siswa kelas eksperimen tergolong tinggi dengan jumlah siswa 20 orang dengan persentase 57,14%. Sedangkan kemampuan literasi matematika siswa kelas kontrol tergolong sedang dengan jumlah siswa 17 orang dengan persentase 48,57%. Pada kelas eksperimen terdapat 8 orang siswa atau 22,86% berada pada kategori sangat tinggi, lebih unggul dibandingkan dengan kelas kontrol yaitu 5 orang siswa dengan persentase 14,29%.

Pembahasan

Berdasarkan analisis data dan hasil uji hipotesis yang telah dilakukan, diketahui bahwa kemampuan literasi matematika siswa setelah diterapkan model pembelajaran MURDER lebih baik dibandingkan dengan kemampuan literasi matematika siswa dengan menggunakan pembelajaran konvensional. Hal ini disebabkan karena terdapat pengaruh dari keaktifan siswa selama proses pembelajaran. Siswa menjadi aktif dikarenakan guru pada awal pembelajaran menciptakan *mood* yang baik bagi siswa, sehingga siswa menjadi senang dan termotivasi menerima materi yang diberikan oleh guru. Selaras dengan pendapat Susanto (2013), bahwa salah satu keunggulan model pembelajaran MURDER adalah menciptakan suasana dan mood belajar yang menyenangkan bagi siswa sehingga dapat menunjang keaktifan mereka. Model pembelajaran MURDER merupakan model pembelajaran kooperatif yang tidak hanya mengutamakan kerjasama tetapi juga dapat membangun motivasi belajar bagi siswa (K. Darmika, K. Suma, 2014). Sardiman (2011) juga mengatakan bahwa, motivasi merupakan salah satu usaha yang dapat dilakukan untuk menciptakan kondisi yang dapat membuat siswa memiliki rasa ingin tahu dan rasa tertarik untuk melakukan sesuatu dalam mencapai tujuan tertentu. Di awal pembelajaran guru memperlihatkan *Mind Map* dari materi bangun ruang yang akan dipelajari untuk menumbuhkan motivasi siswa sebelum pembelajaran dimulai. Siswa terlihat sangat antusias dan siap untuk mengikuti pembelajaran setelah melihat *Mind Map* tersebut. Sesuai dengan pendapat (K. Darmika, K. Suma, 2014), bahwa proses dan tahapan pada model MURDER memiliki suatu implikasi yang positif terhadap

mood dan motivasi siswa dalam belajar dan mampu membangkitkan motivasi intrinsik terutama pada tahapan *Mood*.

Tahap selanjutnya dari model pembelajaran MURDER adalah *Understand* (Pemahaman), dan *Recall* (Pengulangan). Pada tahap *Understand* siswa dibagi menjadi beberapa kelompok dan diminta untuk mengkonstruksi konsep dengan melakukan investigasi pada LKS yang telah diberikan sebelumnya. LKS yang digunakan merupakan LKS berbasis penemuan. Untuk memperkuat materi, maka diperlukan *Recall* (Pengulangan). Siswa mempelajari materi pelajaran kemudian mereka menyelesaikan soal-soal latihan yang telah disediakan pada LKS. Melalui tahapan-tahapan ini kemampuan literasi matematika siswa dapat dikembangkan, seperti kemampuan *Communicating*, *Mathematising*, dan *Representation*. Komunikasi (*Communicating*) siswa akan terbentuk dengan baik, baik komunikasi secara lisan maupun tulisan. Lisan dengan cara berdiskusi sesama teman satu kelompok dalam menemukan materi dan komunikasi tulisan dengan menuangkan ide dan pemikirannya tentang materi yang dipelajari dengan menggunakan bahasa sendiri. Hal ini diperkuat dengan pendapat Santyasa (2004) yang mengatakan bahwa tahapan *Recall* dapat memperkuat pembelajaran karena siswa selama proses pembelajaran diberi kesempatan untuk mengemukakan, menjelaskan, memperluas pengetahuan mereka dan mencatat setiap gagasan serta ide dari semua masalah yang diberikan. Hal ini juga didukung oleh penelitian (Zainiyah, 2018) yang mengatakan bahwa kemampuan literasi matematika yang dimiliki siswa dapat dipengaruhi oleh kompetensi yang dimiliki oleh guru. Dalam proses pembelajaran, guru sebaiknya selalu memberikan kesempatan kepada siswa untuk membangun atau merekonstruksi pengetahuannya sendiri dan mengaitkan konsep matematika yang dipelajari dengan masalah yang ada pada kehidupan mereka sehari-hari, karena pemahaman dan kemampuan menggunakan konsep dalam kehidupan merupakan bagian penting dari kompetensi literasi matematika.

Tahap selanjutnya adalah *Digest* (Penelaahan) dan *Expand* (Pengembangan). Tahap ini dapat melatih kemampuan *Devising Strategies for*

Solving Problem, dan *Using Mathematics Tools* siswa, yaitu kemampuan menggunakan berbagai strategi, sumber dan alat-alat matematika dalam memahami suatu materi dan memecahkan masalah. Pada tahap ini siswa diberikan tugas untuk menyelesaikan suatu masalah dari materi yang dipelajari. Agar siswa dapat menguasai materi dan masalah yang diberikan, maka tidaklah cukup hanya dengan menggunakan satu sumber saja dalam pembelajaran, mereka dituntut untuk mencari beberapa sumber lain yang relevan dengan materi (Majid, 2014). Kemampuan *Reasoning and Argument* siswa juga dapat dilatih pada tahap ini yaitu dengan memberikan masalah yang dapat merangsang kemampuan bernalar dan memberi alasan. Pendapat ini didukung juga oleh Sari (2014) yang menyebutkan bahwa pada tahap *Digest* dan *Expand* siswa akan terlatih untuk membiasakan diri mereka berfikir lebih kreatif dan bernalar dalam menyelesaikan setiap permasalahan yang diberikan.

Tahap terakhir dari model pembelajaran MURDER adalah *Review* (Pelajari Kembali). Tahap ini dapat meningkatkan kemampuan *Using Symbolic, Formal and Technical Language and Operation*, yaitu kemampuan dalam menggunakan bahasa simbol, formal dan bahasa teknis. Hal ini dikarenakan pada tahap *Review* mereka diminta untuk dapat mempresentasikan hasil yang mereka dapatkan setelah mengerjakan LKS yang diberikan, dan di akhir jam pelajaran guru mengajak semua siswa untuk menarik kesimpulan dari materi yang telah mereka pelajari. Ketika mereka mampu menyimpulkan apa yang telah mereka pelajari sebelumnya dengan baik, maka dapat dikatakan bahwa mereka telah paham dengan apa yang mereka pelajari. Hal ini dibuktikan dengan hasil belajar siswa khususnya kemampuan literasi matematika siswa kelas eksperimen tergolong tinggi dengan jumlah siswa 20 orang atau sekitar 57,14%. Sedangkan kemampuan literasi matematika siswa kelas kontrol tergolong sedang dengan jumlah siswa 17 orang atau sekitar 48,57%.

SIMPULAN

Dari hasil temuan, pengolahan data dan pembahasan yang telah dikemukakan sebelumnya, didapatkan suatu kesimpulan bahwa kemampuan literasi matematika yang dilihat sesuai dengan kerangka penilaian menurut PISA, yaitu 1) *Communicating*, 2) *Mathematising*, 3) *Representation*, 4) *Reasoning and Argument*, 5) *Devising Strategies for Solving Problem*, 6) *Using Symbolic, Formal and Technical Language and Operation* dan 7) *Using Mathematics Tools*, setelah menerapkan metode pembelajaran MURDER lebih baik dibandingkan dengan pembelajaran konvensional. Hal ini dapat dilihat dari hasil perhitungan uji hipotesis yang menunjukkan bahwa $t_{hitung} > t_{tabel}$, yaitu $t_h = 1,71$ dan $t_{(1-\alpha)} = 1,67$. Selain itu, setelah mendeskripsikan hasil tes yang diberikan kepada siswa, kemampuan literasi matematika siswa kelas eksperimen tergolong tinggi dengan jumlah siswa 20 orang atau sekitar 57,14%. Sedangkan kemampuan literasi matematika siswa kelas kontrol tergolong sedang dengan jumlah siswa 17 orang atau sekitar 48,57%.

REFERENSI

- Ainiyah, Umi & Marsigit (2018). Literasi Matematika: Bagaimana Jika Ditinjau dari Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa SD Kelas Tinggi?. *Jurnal Riset Pendidikan Matematika*, 4(1), 5-14.
- Centre for Education Statistics and Evaluation (2016). *How Schools Can Improve Literacy and Numeracy Performance and Why It (Still) Matters*.
- Hayes, J. R. (1981). *The Complete Problem Solver*. Philadelphia: The Franklin Institute Press.
- K. Darmika, K. Suma, I. W. S. (2014). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif MURDER Terhadap Motivasi Belajar Dan Prestasi Belajar IPA Siswa SMP. *E-Journal Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha*, 4(2), 98.
- Majid, A. (2014). *Pembelajaran Tematik Terpadu*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Mustaqim, B., dkk. (2013). Eksperimentasi Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Think Pair Share (TPS) dan Mood Understand Recall Detect Elaborate Review (MURDER) Pada Materi Pokok Logaritma Ditinjau dari Minat

- Belajar Siswa Kelas X SMK Se Kabupaten Karanganyar. *Jurnal Pembelajaran Matematika*, 1 (3), 287-296.
- OECD (2013). *PISA 2012 Assessment and Analytical Framework: Mathematics, Reading, Science, Problem Solving and Financial Literacy*. OECD Publishing.
- Ojose, B. (2011). Mathematics for Literacy: Are We Able to put The Mathematics We Learn Into Everyday Use?. *Journal of Mathematics Education*, 4 (1), 89-100.
- Pacific Policy Research Center (2010). *21st Century Skills for Students and Teacher: Research and Evaluation*. Kamehameha Schools Research & Evaluations Division.
- Santayasa, I. W. (2004). Pengaruh Model dan Setting Pembelajaran terhadap Remediasi Miskonsepsi, Pemahaman Konsep dan Hasil Belajar Siswa pada Siswa SMU. *Disertasi*, tidak diterbitkan. Universitas Negeri Malang.
- Sardiman (2011). *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Sari, S. A. (2014). Implementasi Model MURDER dalam Pembelajaran matematika Untuk Meningkatkan Kemampuan Berfikir Kritis dan Kreatif (PTK pada Siswa Kelas X Akuntansi Pemasaran di SMK Muhammadiyah Delanggu Tahun Ajaran 2013/2014). *Skripsi*, tidak dipublikasikan. Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Sudjana (2005). *Metode Statistika*. Bandung: Tarsito
- Susanto, A. (2013). *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jakarta: Kencana Prenadamedia Group
- Yusuf, R., Hayati, E., & Fajri, I. (2019, October). Meningkatkan Literasi Digital Siswa Sekolah Menengah Atas Melalui Model Project Citizen. In *Prosiding Seminar Nasional "Reaktualisasi Konsep Kewarganegaraan Indonesia"* (Vol. 1, pp. 185-200). Fakultas Ilmu Sosial Universitas Negeri Medan.
- Zainiyah, U. (2018). Literasi Matematika : Bagaimana jika Ditinjau dari Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa SD Kelas Tinggi ? Mathematical Literacy : How if Viewed from Mathematics Problem Solving Ability of High-Grade ' s Elementary School Students? *Jurnal Riset Pendidikan Matematika*, 4(1), 5–14.