



PENGARUH MODEL MEA BERBANTUAN MEDIA AUDIO VISUAL TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SISWA SD

Yolanda Wulandari¹, Amir Luthfi², M. Syahrul Rizal^{3*}

^{1,2,3} (PGSD, Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai, Riau)

* Yolanda Wulandari. E-mail: yolandawulandari7@gmail.com

Receive: 13/05/2021

Accepted: 23/08/2021

Published: 01/10/2021

Abstrak. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model *Means Ends Analysis* berbantuan media audio visual terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis kelas V SD Negeri 012 Gading Sari Kecamatan Tapung. Jenis penelitian kuantitatif dengan desain *Nonequivalent Control Group Design*. Kelas eksperimen yaitu kelas VA dan kelas kontrol yaitu kelas VB SD Negeri 012 Gading Sari. Pengumpulan data penelitian menggunakan observasi, tes dan dokumentasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis dengan model *Means Ends Analysis* (MEA) berbantuan media audio visual lebih tinggi daripada kemampuan pemecahan masalah matematis dengan model konvensional. Hal ini terlihat dari hasil *t-test* dengan taraf signifikansi 5% diperoleh nilai *sig (2-tailed)* $(0,000) < \alpha (0,05)$. Hal ini menunjukkan bahwa pengaruh dengan model *Means Ends Analysis* (MEA) berbantuan media audio visual lebih baik dibandingkan dengan model konvensional, maka dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh model *Means Ends Analysis* berbantuan media audio visual.

Kata Kunci: Model Means Ends Analysis (MEA), Media Audio Visual, Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis

Abstract: *This study aims to examine the effect of the Means Ends Analysis model assisted by audio-visual media on the mathematical problem solving ability of class V SD Negeri 012 Gading Sari, Tapung District. This type of research is quantitative with the Nonequivalent Control Group Design. The experimental class is class VA and the control class is class VB at SD Negeri 012 Gading Sari. Collecting research data using observation, tests and documentation. The results showed that the mathematical problem solving ability with the Means Ends Analysis (MEA) model assisted by audio-visual media is higher than the ability to solve mathematical problems with conventional models. This can be seen from the results of the t-test with a significance level of 5%, the value of sig (2-tailed) $(0.000) < (0.05)$. This shows that the effect of the Means Ends Analysis (MEA) model audio-visual media assisted is better than conventional models, it can be concluded that there is an effect of the model Means Ends Analysis assisted by audio-visual media.*

Keywords: *Means Ends Analysis (MEA) Model, Audio Visual Media, Mathematical Problem Solving Ability*

Pendahuluan

Kemampuan pemecahan masalah matematis merupakan salah satu tujuan

yang harus dikembangkan dalam pembelajaran matematika. Hal ini sejalan dalam Peraturan Menteri Pendidikan Nasional (PERMENDIKNAS) Nomor 22

Tahun 2006 tentang Standar Isi untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah (2006:388) adalah agar peserta didik memiliki kemampuan yang salah satunya yaitu memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan hasil yang diperoleh. Selanjutnya *National Council of Teacher of Mathematics* (NCTM) (2000:29) menetapkan lima standar kemampuan matematis untuk dapat mewujudkan tujuan dalam pembelajaran matematika salah satunya kemampuan pemecahan masalah matematis. Dari penjelasan tersebut dapat ditarik kesimpulan bahwa kemampuan pemecahan masalah merupakan salah satu elemen terpenting dalam pembelajaran matematika yang harus dikuasai oleh siswa sekolah dasar.

Pentingnya kemampuan pemecahan masalah juga ditegaskan dalam *National Council of Teacher of Mathematics* (NCTM) (2000: 52) yang menyatakan bahwa pemecahan masalah merupakan bagian integral dalam pembelajaran matematika, sehingga hal tersebut tidak bisa dipisahkan dari pembelajaran matematika. Hal ini sejalan dengan pendapat Ruseffendi (2006:341) yang mengemukakan bahwa kemampuan pemecahan masalah penting dalam matematika, bukan saja bagi mereka yang nantinya akan mendalami matematika, melainkan juga bagi mereka yang akan mengimplikasinya pada bidang studi lain maupun dalam kehidupan sehari-hari.

Pentingnya kemampuan pemecahan masalah matematis tentu perlu diimbangi dengan prestasi Indonesia dibidang matematika. Hal ini dapat terlihat dari hasil keikutsertaan Indonesia dalam assesmen utama berskala internasional yaitu PISA (*Programme for International Student Assessment*).

Berdasarkan laporan hasil PISA (*Programme For International Student Assessment*) tahun 2018 (dalam Hewi & Shaleh, 2020: 35) menyatakan bahwa

kemampuan matematika siswa Indonesia sangat rendah. Indonesia menempati urutan 73 dari 79 negara peserta PISA dengan memperoleh skor rata-rata yakni 379, Hasil ini tidak sebanding dengan skor rata-rata Internasional yang telah ditetapkan PISA yakni 500. Artinya kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik di Indonesia masih berada di bawah rata-rata skor internasional.

Rendahnya kemampuan pemecahan masalah matematika tersebut sama halnya dengan realita yang ada di SD Negeri 012 Gading Sari. Berdasarkan hasil observasi dan wawancara yang telah peneliti lakukan pada tanggal 27 Januari 2021, peneliti menemukan berbagai permasalahan yang berkaitan dengan kemampuan pemecahan masalah matematis pada siswa kelas V yakni siswa kebingungan dalam menyelesaikan soal cerita. Hal ini dikarenakan siswa mengalami kesulitan dalam memahami masalah dalam soal cerita. Padahal memahami masalah dalam matematika adalah salah satu kemampuan yang harus siswa miliki dalam kemampuan pemecahan masalah matematis. Pernyataan ini sejalan dengan pendapat Pratiwi dkk (dalam Kristiawati, 2020: 49) yang mengemukakan bahwa penyebab terbesar kurangnya kemampuan pemecahan masalah yaitu siswa tidak mampu dalam menguraikan masalah dalam bentuk yang lebih sederhana.

Rendahnya kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dalam pembelajaran matematika selanjutnya dikarenakan model pembelajaran yang kurang sesuai dengan pokok bahasan yang akan disampaikan. Guru tidak memberikan peluang kepada siswa untuk mengembangkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa, hal ini dilihat dari penggunaan model yang digunakan dalam mengajar. Akibat dari hal tersebut membuat aktivitas siswa dalam belajar rendah, serta kemampuan pemecahan masalah matematis siswa juga tidak bisa berkembang secara optimal. Siswa jarang sekali bertanya ataupun menjawab, banyak

siswa yang mengatakan bahwa pembelajaran matematika adalah pelajaran yang sulit sehingga kurang bersemangat dalam mengerjakan soal yang diberikan guru. Berdasarkan penjelasan tersebut dapat disimpulkan bahwa pelaksanaan pembelajaran matematika khususnya kemampuan pemecahan masalah matematis siswa di SD Negeri 012 Gading Sari tidak berkembang dengan baik. Inilah yang menjadi alasan peneliti melakukan penelitian yang berkaitan dengan aspek kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.

Rendahnya kemampuan pemecahan masalah siswa ini membuat peneliti memikirkan solusi alternatif atas permasalahan yang terjadi guna mengetahui pengaruh model pembelajaran yang digunakan peneliti terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa kelas V SD Negeri 012 Gading Sari. Dari beberapa uraian permasalahan yang telah dipaparkan, maka diperlukan suatu inovasi model pembelajaran yang dapat memperbaiki permasalahan tersebut yakni dengan menggunakan model MEA.

Model pembelajaran *Means Ends Analysis* (MEA) adalah suatu model pembelajaran yang digunakan untuk menganalisis permasalahan dengan berbagai cara untuk mencapai suatu tujuan yang diinginkan (Huda, 2013: 294). Suherman (dalam Sari & Masri, 2020: 38) juga mengemukakan bahwa model pembelajaran MEA merupakan variasi metode pemecahan masalah dengan sintaks dalam penyajian materinya menggunakan pendekatan pemecahan masalah berbasis heuristik, yaitu memecahkan suatu masalah ke dalam dua atau lebih subtujuan. Tujuannya agar siswa lebih mudah memahami suatu masalah dengan menyederhanakan masalah dan kemudian menyelesaikannya. Aktivitas tersebut akan membuat siswa lebih aktif dalam pembelajaran.

Huda (2013:296) mengemukakan Langkah-langkah model MEA yaitu: Identifikasi perbedaan antara *Current State*

dan *Goal State*, Organisasi *Subgoals*, dan Pemilihan Operator atau Solusi, Dilihat dari penjelasan di atas dapat disimpulkan bahwa langkah-langkah model MEA mampu memfasilitasi kemampuan pemecahan masalah matematis siswa untuk berkembang. Karena kelebihan dari model MEA ini menurut Huda (2013: 295) adalah membiasakan siswa untuk menyelesaikan soal-soal kemampuan pemecahan masalah, siswa akan diberikan peluang untuk menyelesaikan masalah sesuai dengan kemampuan yang siswa miliki sehingga siswa yang memiliki pengetahuan rendah mampu menyelesaikan soal. Dalam pembelajaran, model MEA ini dapat dilakukan dengan cara berdiskusi sehingga dari hasil diskusi tersebut akan menambah pengalaman serta pengetahuan siswa dalam menemukan berbagai cara dalam menjawab soal-soal matematika.

Penggunaan model (MEA) dalam proses pembelajaran ini juga menggunakan bantuan berupa media audio visual. Penggunaan media audio visual ini sebagai langkah untuk menggunakan peran teknologi dibidang pendidikan. Media audio visual adalah jenis media yang melibatkan pendengaran dan penglihatan seseorang untuk mengetahui informasi yang ada di dalam video tertentu. Hal ini sejalan dengan pendapat Sanjaya (2010: 172) mengemukakan media audio visual adalah media yang menggabungkan unsur suara dan unsur gambar dalam penerapannya. Alasan pemilihan media audio visual sebagai media pembelajaran tidak sembarangan. Alasan Peneliti menggunakan media audio visual karena salah satu fungsi dari media audio visual menurut Ananda, (2017:25) yakni mampu membangkitkan motivasi belajar siswa dalam pembelajaran. Selain itu penggunaan media audio visual mampu merangsang siswa serta membantu keefektifkan proses pembelajaran dalam penyampaian pesan dan isi pelajaran.

Penggunaan model (MEA) dirasa cocok terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Hal ini diperkuat

oleh penelitian yang dilakukan Mulasari M.R pada tahun 2020 dengan judul “Model Pembelajaran *Means Ends Analysis* Terhadap Hasil Belajar Siswa SD”. Di dalam penelitian dijelaskan bahwa model MEA cocok untuk diterapkan dalam pembelajaran matematika salah satunya kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Hasil penelitian diperoleh hasil rata-rata belajar matematika kelas yang mengikuti model MEA yaitu 81,81 dan kelas yang mengikuti model konvensional yaitu 74,15. Hal tersebut menandakan bahwa terdapat perbedaan yang cukup jauh antara hasil belajar di kelas eksperimen dengan hasil belajar di kelas kontrol. Dengan demikian penggunaan model MEA memiliki pengaruh terhadap hasil belajar matematika terutama dalam kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.

Hasil penelitian tersebut membuat peneliti tertarik dan ingin mencoba menerapkan model MEA dengan tujuan ingin melihat pengaruh model MEA berbantuan media audio visual terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dibandingkan dengan menggunakan model konvensional di SD Negeri 012 Gading Sari, Kecamatan Tapung, Kabupaten Kampar.

Berdasarkan latar belakang tersebut, peneliti akan mengkaji melalui penelitian kuasi eksperimen dengan judul “Pengaruh Model MEA Berbantuan Media Audio Visual Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Kelas V SD Negeri 012 Gading Sari Tapung, Kampar.”

Metode

Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode eksperimen dengan bentuk desain *quasi eksperimen* berbentuk *nonequivalent control group design*. Desain ini memiliki dua kelas yang akan diberikan perlakuan yang berbeda. Menurut Sugiyono (2019: 120) menyatakan bahwa “Desain ini hampir sama dengan *pretest-posttest control group design*, perbedaannya kelompok

eksperimen dan kelompok kontrol pada desain ini tidak dipilih secara acak”. Sebelum diberi perlakuan, baik kelompok eksperimen (O_1) dan kelompok kontrol (O_3) diberi test yaitu *pretest*, dengan maksud untuk mengetahui keadaan kelompok sebelum perlakuan. Kemudian kelompok eksperimen diberikan perlakuan dengan menggunakan model MEA berbantuan media audio visual (X), selanjutnya kelompok eksperimen (O_2) dan kelompok kontrol (O_4) diberikan test yaitu *posttest*, untuk mengetahui keadaan kelompok setelah perlakuan. Desain penelitian sebagai berikut:

Tabel 1. Desain Penelitian

| Kelas | Pretest | Perlakuan | Posttest |
|------------|---------|-----------|----------|
| Eksperimen | O_1 | X | O_2 |
| Kontrol | O_3 | - | O_4 |

Sumber: Sugiyono(2019:120)

Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SD Negeri 012 Gading Sari, yang beralamat di Jl. Akasia XIII RT.013. RW.004 Desa Gading Sari Kec. Tapung, Kab. Kampar, Provinsi Riau. Penelitian ini dilaksanakan pada semester genap tahun ajaran 2020/2021, yang dilaksanakan pada bulan Mei hingga Juni 2021.

Populasi dan Sampel Penelitian

Populasi penelitian ini seluruh siswa kelas V SD Negeri 012 Gading Sari yang berjumlah 70 siswa. Sampel penelitian ini ada dua kelas, yaitu kelas eksperimen (kelas VA dengan jumlah 35 siswa yang terdiri dari 20 siswa laki-laki dan 15 siswi perempuan) dan kelas kontrol (kelas VB berjumlah 35 yang terdiri dari 18 siswa laki-laki dan 17 siswi perempuan). Teknik pengambilan sampel menggunakan teknik *Purposive Sampling*. Pemilihan kelas eksperimen dan kelas kontrol didasarkan pada pertimbangan wali kelas VA dan VB, dengan alasan siswa kelas eksperimen lebih rendah nilai reratanya dibanding kelas kontrol yang dilihat dari hasil belajar siswa. Hasil pertimbangan tersebut menjadikan

kelas VA sebagai kelas eksperimen dan kelas VB sebagai kelas kontrol.

Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian menggunakan lembar observasi dan tes tertulis untuk mengukur kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas VA dan VB SD Negeri 012 Gading Sari.

Adapun kategori kemampuan pemecahan masalah matematis siswa disajikan dalam bentuk tabel berikut ini:

Tabel 2. Kategori Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis

| Interval Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis | Kategori |
|--|---------------|
| 85 – 100 | Sangat Tinggi |
| 70 – 84 | Tinggi |
| 55 – 69 | Sedang |
| 40 – 54 | Rendah |
| 0 – 39 | Sangat Rendah |

Sumber : Japa (dalam Kristiawati, 2020: 57)

Teknik Pengumpulan Data

Data dikumpulkan melalui lembar observasi, lembar tes (*pretest* dan *posttest*), dan dokumentasi. Lembar observasi didapat dari hasil observasi aktivitas guru dan siswa selama perlakuan baik kelas eksperimen maupun kelas kontrol. Lembar tes didapat dari hasil jawaban siswa mengenai soal kemampuan pemecahan masalah matematis yang sebelumnya telah di validasi oleh ahli. Sedangkan dokumentasi berupa foto, video yang terjadi selama penelitian berlangsung.

Teknik Analisis Data

Data yang dianalisis adalah data nilai *pretest* dan *posttest* dari kelas eksperimen dan kelas kontrol. Analisis data dalam penelitian ini menggunakan bantuan SPSS 22.0. Uji normalitas penelitian ini menggunakan teknik *One Sampel Kolmogorov-Smirnov*. Uji homogenitas menggunakan teknik *One Way Anova*. Uji Hipotesis menggunakan Uji T yakni *independent Sample T Test*.

Hasil dan Pembahasan Hasil Penelitian

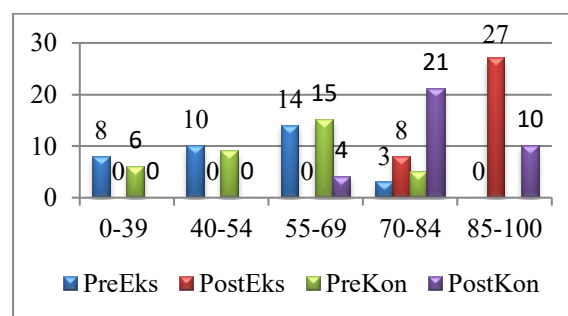
Hasil kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas eksperimen dengan menggunakan model MEA berbantuan media audio visual.

Tabel 3. Data Nilai *Pretest* dan *Posttest* Kelas Eksperimen dan Kontrol

| Descriptive Statistics | | | | | |
|------------------------|----|-----|-----|-------|----------|
| | N | Min | Max | Mean | Std. Dev |
| Pre Eks | 35 | 21 | 74 | 52,64 | 13,113 |
| Post Eks | 35 | 75 | 95 | 87,07 | 5,565 |
| Pre Kon | 35 | 30 | 79 | 55,07 | 12,769 |
| Post Kon | 35 | 63 | 90 | 78,75 | 7,395 |

Berdasarkan tabel 3. dapat disimpulkan bahwa rerata nilai *pretest* kemampuan pemecahan masalah matematis kelas eksperimen yaitu 52,64 sedangkan rerata nilai *posttests* yaitu 87,09. Rerata nilai *pretest* kemampuan pemecahan masalah matematis kelas kontrol yaitu 55,07 sedangkan rerata nilai *posttests* yaitu 78,75. Kedua kelas sama-sama mengalami kenaikan, namun kelas eksperimen mengalami kenaikan lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol.

Skor kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas eksperimen dan kontrol sebagai berikut:

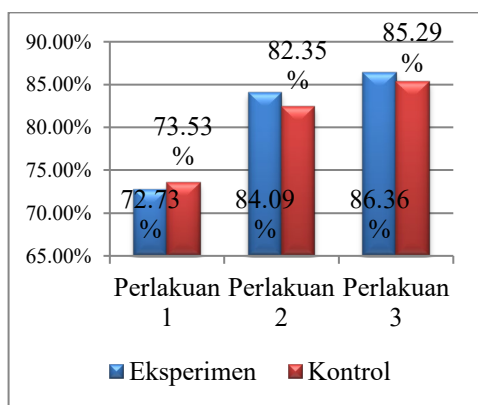


Gambar 1. Histogram Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Berdasarkan gambar 1. maka diperoleh data kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas eksperimen pada nilai *pretest* sebanyak 32 siswa mendapatkan nilai di bawah KKM hanya 3

siswa yang tuntas. Sedangkan setelah perlakuan nilai *posttest* kelas eksperimen sebanyak 35 siswa mendapatkan nilai di atas KKM. Data kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas kontrol pada nilai *pretest* sebanyak 30 siswa mendapatkan nilai di bawah KKM sedangkan 5 siswa mendapatkan nilai diatas KKM. Sedangkan pada nilai *posttest* sebanyak 31 siswa mendapatkan nilai di atas KKM sedangkan sebanyak 4 siswa mendapatkan nilai di bawah KKM. Dari penjelasan tersebut dapat disimpulkan bahwa kenaikan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas eksperimen setelah perlakuan sebanyak 34,43% sedangkan kenaikan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas kontrol sebanyak 23,73%.

Hasil observasi aktivitas siswa kelas eksperimen dan kontrol selama 3 perlakuan. Hal ini dilakukan untuk mengetahui apakah aktivitas siswa sudah sesuai dengan rancangan pembelajaran yang telah peneliti rencanakan. Hasil observasi aktivitas siswa dapat dilihat pada gambar di bawah ini:



Gambar 2. Hasil Observasi Aktivitas Siswa Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Berdasarkan gambar 2. Disimpulkan bahwa kedua kelas sama-sama mengalami peningkatan pada aktivitas belajar siswa. Namun dari gambar tersebut aktivitas kelas eksperimen mengalami peningkatan aktivitas yang lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol.

Uji Prasyarat

1. Uji Normalitas

Tabel 4. Uji Normalitas *Pretest* dan *Posttest* Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

| One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test | | | | | |
|--|----------------|---------------------|-------------------|---------------------|---------------------|
| | | Pre Eks | Post Eks | Pre Kon | Post Kon |
| N | | 35 | 35 | 35 | 35 |
| Normal Parameters ^{a,b} | Mean | 52,64 | 87,07 | 55,07 | 78,75 |
| | Std. Deviation | 13,113 | 5,565 | 12,769 | 7,395 |
| Most Extreme Differences | Absolute | ,117 | ,131 | ,108 | ,123 |
| | Positive | ,091 | ,104 | ,081 | ,064 |
| | Negative | -,117 | -,131 | -,108 | -,123 |
| Test Statistic | | ,117 | ,131 | ,108 | ,123 |
| Asymp. Sig. (2-tailed) | | ,200 ^{c,d} | ,138 ^c | ,200 ^{c,d} | ,200 ^{c,d} |
| a. Test distribution is Normal. | | | | | |
| b. Calculated from data. | | | | | |
| c. Lilliefors Significance Correction. | | | | | |
| d. This is a lower bound of the true significance. | | | | | |

Berdasarkan tabel 4. nilai *sig* (2-tailed) untuk *pretest* kelas eksperimen $0,200 > 0,05$ sedangkan *posttest* kelas eksperimen $0,138 > 0,05$. Untuk *pretest* kelas kontrol $0,200 > 0,05$ sedangkan *posttest* kelas kontrol $0,200 > 0,05$. Dapat ditarik kesimpulan bahwa keempat data di atas berdistribusi normal.

2. Uji Homogenitas

Tabel 5. Uji homogenitas *pretest* kelas eksperimen dan kelas kontrol

| Test of Homogeneity of Variances | | | |
|---------------------------------------|-----|-----|------|
| Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis | | | |
| Levene Statistic | df1 | df2 | Sig. |
| ,211 | 1 | 68 | ,647 |

Berdasarkan tabel 5. dapat diketahui nilai *sig* sebesar 0,67 menunjukkan bahwa nilai signifikansi *posttest* lebih besar dari taraf signifikansi 5% ($sig > \alpha = 0,647 > 0,05$), maka dapat ditarik kesimpulan bahwa nilai *pretest* kedua kelas eksperimen dan kontrol mempunyai varian yang sama (homogen).

Tabel 6. Uji homogenitas *pretest* dan *posttest* kelas eksperimen dan kelas kontrol

| Test of Homogeneity of Variances | | | |
|---------------------------------------|-----|-----|------|
| Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis | | | |
| Levene Statistic | df1 | df2 | Sig. |
| 3,389 | 1 | 68 | ,070 |

Berdasarkan tabel 6. dapat diketahui nilai sig. sebesar 0,070. Nilai ini menunjukkan bahwa nilai signifikansi *posttest* lebih besar dari taraf signifikansi 5% ($\text{sig} > \alpha = 0,070 > 0,05$), maka dapat ditarik kesimpulan bahwa nilai *posttest* kedua kelas eksperimen dan kontrol mempunyai varian yang sama (homogen).

3. Uji Hipotesis

Tabel 7. Uji T *Pretest* Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

| | | Independent Samples Test | | | | | | | | |
|---|-----------------------------|---|------|------------------------------|--------|-----------------|-----------------|-----------------------|---|-------|
| | | Levene's Test for Equality of Variances | | t-test for Equality of Means | | | | | | |
| | | F | Sig. | t | df | Sig. (2-tailed) | Mean Difference | Std. Error Difference | 95% Confidence Interval of the Difference | |
| | | | | | | | | | Lower | Upper |
| Nilai <i>Pretest</i> Kelas Eksperimen dan Kontrol | Equal variances assumed | ,211 | ,647 | -7,85 | 68 | ,435 | -2,429 | 3,094 | -8,602 | 3,745 |
| | Equal variances not assumed | | | -7,85 | 67,952 | ,435 | -2,429 | 3,094 | -8,602 | 3,745 |

Berdasarkan tabel.7 Hasil uji t untuk mengetahui perbedaan hasil *pretest* kemampuan pemecahan masalah matematis kelas eksperimen dan kelas kontrol dilihat pada kolom *t-test for Equality of Means* dengan nilai *Sig.(2-tailed)* < 0,05, yaitu 0,435. Berdasarkan hipotesis penelitian, jika nilai *Sig. (2-tailed)* > 0,05 maka H_a ditolak dan H_o diterima. Hal ini berarti bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara kemampuan pemecahan masalah matematis pada kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Tabel 8. Uji T *Posttests* Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

| | | Independent Samples Test | | | | | | | | |
|--|-----------------------------|---|------|------------------------------|--------|-----------------|-----------------|-----------------------|---|--------|
| | | Levene's Test for Equality of Variances | | t-test for Equality of Means | | | | | | |
| | | F | Sig. | t | df | Sig. (2-tailed) | Mean Difference | Std. Error Difference | 95% Confidence Interval of the Difference | |
| | | | | | | | | | Lower | Upper |
| Nilai <i>Posttest</i> Kelas Eksperimen dan Kontrol | Equal variances assumed | 3,389 | ,070 | 5,319 | 68 | ,000 | 8,321 | 1,564 | 5,200 | 11,443 |
| | Equal variances not assumed | | | 5,319 | 63,157 | ,000 | 8,321 | 1,564 | 5,195 | 11,447 |

Hasil uji t untuk mengetahui perbedaan hasil *posttest* kemampuan pemecahan masalah matematis kelas eksperimen dan kelas kontrol dilihat pada kolom *t-test for Equality of Means* dengan nilai *Sig.(2-tailed)* < 0,05, yaitu 0,000. Berdasarkan hipotesis penelitian, jika nilai *Sig. (2-tailed)* < 0,05 maka H_o ditolak dan H_a diterima. Hal ini berarti bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara kemampuan pemecahan masalah matematis pada kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Pembahasan

Kemampuan pemecahan masalah matematis adalah kemampuan yang digunakan untuk menjawab permasalahan dengan menggunakan prosedur tertentu yang bersifat tidak rutin guna memperoleh hasil berupa penyelesaian masalah dalam pembelajaran matematika. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan MEA berbantuan media audio visual bertujuan untuk mencari pengaruh terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa di SD Negeri 012 Gading Sari. Hasil penelitian menunjukkan bahwa model MEA berbantuan media audio visual berpengaruh terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada kelas eksperimen. Hal ini dapat terlihat dari peningkatan rata-rata kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada *pretest* dan *posttest* kedua kelas baik kelas eksperimen maupun kelas kontrol. Walaupun kedua kelas sama-sama mengalami kenaikan, namun peningkatan rata-rata kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas eksperimen lebih baik dibandingkan dengan kelas kontrol.

Penerapan model MEA berbantuan media audio visual pada kelas eksperimen diterapkan sesuai dengan langkah-langkah pembelajaran. Begitu juga dengan kelas kontrol yang menerapkan model konvensional. Proses penelitian yang dilaksanakan pada kelas eksperimen dan kontrol dilakukan sebanyak 3 kali pertemuan. Pertemuan pertama membahas materi volume kubus, pertemuan kedua membahas materi volume balok, dan

pertemuan ketiga membahas penyelesaian masalah volume kubus dan balok.

Perkembangan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas eksperimen dan kontrol dapat dilihat dari cara siswa memahami masalah, merencanakan pemecahan, melaksanakan pemecahan dan memeriksa kembali hasil jawaban yang telah siswa tuliskan. Berdasarkan lembar jawaban tes siswa pada kelas eksperimen menunjukkan bahwa siswa kelas eksperimen pada umumnya telah mengalami perkembangan yang baik, siswa sudah mampu memahami masalah siswa mampu merencanakan pemecahan, mampu melaksanakan pemecahan dengan menggunakan prosedur penyelesaian dan memeriksa kembali jawaban dengan membuat kesimpulan hal ini terbukti dari nilai yang didapat siswa kelas eksperimen setelah perlakuan berada di atas KKM (kriteri ketuntasan minimal = 70).

Penggunaan model MEA berbantuan media audio visual pada kelas eksperimen mampu mendorong siswa untuk lebih aktif menggunakan kemampuan yang dimiliki. Hal ini terlihat dari peningkatan aktivitas siswa pada proses pembelajaran. Penggunaan model pembelajaran yang dikolaborasikan dengan media audio visual berupa video yang mampu menambah pengalaman siswa dalam belajar serta meningkatkan minat siswa untuk belajar matematika.

Penggunaan model MEA dalam proses pembelajaran mampu memudahkan siswa dalam memecahkan permasalahan pada soal matematika. Siswa terbiasa menyelesaikan masalah secara sistematis sehingga penyelesaian masalah terpecahkan. Kemampuan pemecahan masalah matematis siswa juga akan berkembang serta meningkat karena menurut Huda (2013:295) mengemukakan bahwa model MEA adalah model pembelajaran untuk pemecahan masalah khususnya pembelajaran matematika. Itu artinya bahwa model MEA merupakan salah satu model pembelajaran yang memberikan kesempatan kepada siswa

untuk mengoptimalkan kemampuan pemecahan masalah matematis yang dimiliki dengan membantu siswa untuk menyelesaikan masalah dengan mudah.

Proses pembelajaran di kelas VB sebagai kelas kontrol menggunakan model pembelajaran konvensional. Model pembelajaran konvensional ini kurang melibatkan siswa untuk aktif dalam proses pembelajaran, hal ini dikarenakan guru lebih mendominasi dengan pembelajaran langsung, ceramah, tanya jawab dan pemberian tugas, serta sulitnya siswa dalam memahami masalah sehingga siswa tidak mampu menjawab soal dengan tepat. Hal inilah yang berdampak pada tidak berkembangnya kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada kelas kontrol.

Pemilihan model MEA berbantuan media audio visual merupakan alternatif yang tepat terhadap perkembangan serta peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa di SD Negeri 012 Gading Sari. Dari hasil penelitian menyimpulkan bahwa model MEA mampu memfasilitasi siswa untuk mengembangkan serta meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Penggabungan media audio visual sebagai penyampaian materi yang bersifat interaktif juga mampu meningkatkan motivasi siswa dalam belajar. Oleh karena itu hasil penelitian ini dapat menjadi acuan bagi SD Negeri 012 Gading Sari dalam meningkatkan serta mengembangkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa bukan hanya pada kelas V saja melainkan kelas yang memiliki kelemahan dalam kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan skripsi dengan judul "Pengaruh Model *Means Ends Analysis* (MEA) berbantuan Media Audio Visual terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Sekolah Dasar". Menyimpulkan bahwa hasil kemampuan pemecahan masalah matematis pada kelas

eksperimen setelah perlakuan yakni siswa kelas VA yang menerapkan model *Means Ends Analysis* (MEA) berbantuan media audio visual mendapatkan nilai rata-rata sebesar 87,07 yang berkategori sangat tinggi. Sedangkan di kelas kontrol yang menerapkan model konvensional mendapatkan nilai rata-rata sebesar 78,8 yang berkategori tinggi. Hal ini menunjukkan model *Means Ends Analysis* (MEA) berbantuan media audio visual lebih baik dibandingkan dengan model konvensional. Hal ini terlihat dari hasil *t-test* dengan taraf signifikansi 5% diperoleh nilai *sig (2-tailed)* (0,000) < α (0,05) dengan $t_{hitung} = 5,319$ dan $df = 68$ pada taraf signifikansi 5% maka t_{tabel} adalah 2,000. Sehingga didapat $t_{hitung} > t_{tabel}$ dan *sig (2-tailed)* (0,000) < α (0,05) yang menunjukkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis kedua kelas berbeda secara signifikan sehingga ha diterima. Selain itu berdasarkan kriteria pengujian uji t dapat ditarik kesimpulan terdapat pengaruh model *Means Ends Analysis* (MEA) berbantuan media audio visual terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas V SD Negeri 012 Gading Sari.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Ananda, R. (2017). Penggunaan Media Audio Visual untuk Meningkatkan Hasil Belajar Pendidikan Kewarganegaraan Siswa Kelas IV SD Negeri 016 Bangkinang Kota. *Jurnal Basicedu*, 1(1), 21–30.
- [2] Depdiknas. 2006. Permendiknas Nomor 22 Tahun 2006 Tentang Standar Isi Sekolah Menengah Atas. Jakarta: Depdiknas
- [3] Hewi, L., & Shaleh, M. (2020). Refleksi Hasil PISA (The Programme For International Student Assesment): Upaya Perbaikan Bertumpu Pada Pendidikan Anak Usia Dini. *Jurnal Golden Age*, 4(01), 30–41.
- [4] Huda, M. (2013). *Model-model pengajaran dan Pembelajaran*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- [5] Kristiawati, I. (2020). Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran *Means Ends Analysis* terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa. 9(2), 48–67.
- [6] Mulasari, M. R., & Wulandari, I. (2020). Model Pembelajaran *Means Ends Analysis* Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa SD. *Jurnal Pedagogi dan ...*, 3(3), 358–366.
- [7] NCTM. (2000). *Principles and Standards for School Mathematics*. United States of America : The National Council of Teachers of Mathematics, Inc.
- [8] Ruseffendi, E. T. (2006). *Pengantar kepada membantu guru mengembangkan kompetensinya dalam pengajaran matematika untuk meningkatkan CBSA : perkembangan kompetensi guru*. Bandung: 2006.
- [9] Sanjaya, W. (2010). *Perencanaan dan Desain Sistem Pembelajaran*. Jakarta: Kencana.
- [10] Sari, Y. P., & Masri, M. (2020). Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Model Pembelajaran Inquiri Terbimbing Dan *Means Ends Analysis*. *Jurnal Math-UMB.EDU*, 7(2), 37–42.
- [11] Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.

Profil Penulis

Yolanda Wulandari lahir di Bangkinang 15 Maret 1999. Anak pertama dari dua bersaudara pasangan Sutriyono dan Upik Rawati. Peneliti melakukan studi dengan jurusan program studi pendidikan guru sekolah dasar (S1 PGSD) di Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai hingga tahun 2021.