

# EFEKTIVITAS PENGGUNAAN STRATEGI PEMBELAJARAN EKSPOSITORI BERBANTUAN MACROMEDIA FLASH 8 TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SISWA SMA N 1 PANYABUNGAN UTARA

oleh:

Rizkiani <sup>1)</sup>, Marzuki Ahmad M.Pd. <sup>2)</sup>, Januardi Rosyidi Lubis, M. Kom <sup>3)</sup>  
<sup>1,2,3</sup>Fakultas MIPA, Institut Pendidikan Tapanuli Selatan

## ABSTRACT

*The aim of this study is to describe the effectiveness using expository strategy by helping macromedia flash 8 on students' mathematical problem solving ability on topic of opportunity at the eleventh grade students of SMA Negeri 1Panyabungan Utara. This research was conducted by applying experimental (one group pre test post test design) with 24 students as the sample and they were taken by using cluster sampling technique from 49 students. Observation and test were used in collecting the data. Based on descriptive analysis, it was found: (a) the average of using expository strategy by helping macromedia flash 8 was 3.6 (very good category), (b) the average of students' mathematical problem solving ability on topic of opportunity before using expository strategy by helping macromedia flash 8 was 53.12 (fair category) and after using expository strategy by helping macromedia flash 8 was 74.50 (good category) and (c) classical completeness showed 75% (effective category). It means, using expository strategy by helping macromedia flash 8 is effective on students' mathematical problem solving ability on the topic opportunity at the eleventh grade students of SMA Negeri 1Panyabungan Utara.*

**Keywords:** *effectiveness, strategy, expository, macromedia flash 8, problem solving*

## 1. PENDAHULUAN

Dunia pendidikan semakin hari semakin berkembang sejalan dengan ilmu pengetahuan dan teknologi yang semakin berkembang juga. Pendidikan merupakan usaha sadar dan terencana mewujudkan proses belajar sepanjang hayat. Pendidikan merupakan peranan yang sangat penting untuk membantu siswa agar dapat berkembang secara optimal sesuai dengan kemampuan yang ada, serta memiliki kepribadian dan akhlak yang baik.

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran dalam dunia pendidikan yang sangat berharga karena matematika itu merupakan induk dari segala mata pelajaran. Tujuan pembelajaran matematika di sekolah adalah untuk melatih cara berfikir dan penalaran siswa, melatih kreatifitas siswa, mengembangkan kemampuan siswa dalam menyampaikan informasi serta mampu menyelesaikan permasalahan yang dihadapinya.

Rendahnya kemampuan pemecahan masalah matematis siswa di dasari atas beberapa hal diantaranya yaitu kurangnya minat siswa dalam belajar matematika, penggunaan strategi pembelajaran yang kurang efektif serta kurangnya penggunaan media pembelajaran, hal tersebut ditanda timbulnya rasa bosan dan perhatian siswa yang tidak terfokus pada saat guru menjelaskan materi.

Adapun solusi yang di tawarkan peneliti untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa adalah strategi pembelajaran *ekspositori* dengan menggunakan media pembelajaran. Strategi pembelajaran *ekspositori* ini guru menyajikan bahan dalam bentuk yang telah disiapkan secara rapi, sistematis, dan lengkap sehingga siswa tinggal menyimak dan mencernanya secara teratur dan tertib. Secara garis besar prosedurnya ialah : (1) persiapan (*preperation*) yaitu guru menyiapkan bahan selengkapya secara sistematis dan rapi; (2) pertautan (*apertception*) bahan terdahulu yaitu guru bertanya atau memberikan uraian singkat untuk mengarahkan perhatian siswa kepada materi yang telah diajarkan; (3) penyajian (*presentation*) terhadap bahan yang baru, yaitu guru menyajikan dengan memberikan ceramah atau menyuruh siswamembacabahan yang telah disiapkan diambil dari buku tentu atau ditulis oleh guru; (4) evaluasi (*resitation*) yaitu guru bertanya dan siswa menjawab sesuai dengan bahan.

Berdasarkan uraian di atas, maka penulis terdorong melakukan penelitian yang bertujuan untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dengan mengangkat judul “Efektivitas penggunaan strategi pembelajaran ekspositori berbantuan *macromedia flash 8* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa SMA Negeri 1 Panyabungan Utara”.

### a. Hakikat Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis

Kemampuan siswa dalam pemecahan masalah merupakan hal yang utama dalam proses pembelajaran. Hal ini dapat diukur dari keberhasilan siswa dalam menyelesaikan soal-soal yang diberikan. Oleh karena itu, dalam menyelesaikan soal matematika harus menguasai materi-materi yang diajarkan sebelumnya.

Pemecahan masalah merupakan suatu aktivitas intelektual untuk mencari penyelesaian masalah yang dihadapi dengan menggunakan bekal pengetahuan yang sudah dimiliki.

Menurut NTCM (Junanda, 2014:104) “Pemecahan masalah adalah jantung matematika. Dalam bidang studi matematika, banyak sekali ditemukan berbagai masalah dalam kehidupan sehari-hari yang melibatkan perhitungan dalam memecahkan masalah, oleh sebab itu, siswa harus selalu dilatih dan dibiasakan berfikir mandiri untuk memecahkan masalah”. Kemudian menurut Branca (Purwosusilo, 2014:32) yaitu:

- 1) Pemecahan masalah merupakan tujuan umum pengajaran matematika,
- 2) Pemecahan masalah dapat meliputi metode, prosedur dan strategi atau cara yang merupakan proses inti dan utama dalam kurikulum matematika,
- 3) Pemecahan masalah merupakan kemampuan dasar dalam belajar matematika. Menurut Wahyudin (Simorangkir, 2014) “Pemecahan masalah bukan sekedar keterampilan untuk diajarkan dan digunakan dalam matematika tetapi juga merupakan keterampilan yang akan dibawa pada masalah-masalah keseharian siswa atau situasi-situasi pembuat keputusan, dengan demikian kemampuan pemecahan masalah membantu seseorang secara baik dalam dirinya.

Berdasarkan pengertian di atas, dapat disimpulkan bahwa pemecahan masalah adalah suatu proses dalam melatih siswa menyelesaikan soal-soal, mendorong berkembangnya pemahaman dan penghayatan siswa terhadap prinsip, nilai, dan proses matematika dalam pemecahan masalah, guru harus dapat membangkitkan minat siswa untuk terlibat dalam pemecahan masalah yang diajukan.

Menurut Ahmad (2017:374) “Kemampuan pemecahan masalah merupakan suatu keterampilan bermatematika yang sangat penting dikuasai siswa”. Menurut Cita resmi Nur Hayati (2017) “Kemampuan pemecahan masalah matematika merupakan proses pembelajaran maupun penyelesaian siswa memungkinkan dapat memperoleh pengetahuan serta menggunakan pengetahuan yang sudah dimiliki untuk digunakan dalam pemecahan masalah”. Sedangkan menurut Harahap (2017) “Kemampuan pemecahan masalah matematis siswa adalah suatu keterampilan pada peserta didik agar mampu menggunakan kegiatan matematik untuk memecahkan masalah matematika maupun ilmu lain dan masalah kehidupan sehari-hari”.

Berdasarkan uraian di atas, peneliti menyimpulkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis adalah kesanggupan seseorang untuk melakukan kegiatan dalam menyelesaikan soal dan proses matematika yang terangkai secara terstruktur dan logis sesuai dengan langkah-langkah pemecahan masalah.

Adapun langkah-langkah pemecahan masalah sebagai berikut. Menurut Polya (Yulia Pratiwi, 2016:18) menjelaskan empat langkah-langkah yang harus mahasiswa lakukan dalam memecahkan masalah permasalahan matematika, yaitu sebagai berikut: “a) memahami masalah, b) merencanakan strategi pemecahan masalah, c) melaksanakan rencana penyelesaian, d) memeriksa kembali”. Kemudian menurut Polya (Simorangkir, 2014) menyebutkan ada empat langkah-langkah dari pemecahan masalah yaitu: “1) memahami masalah, 2) merencanakan pemecahan, 3) melaksanakan pemecahan, 4) memeriksa kembali.

Berdasarkan pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa langkah-langkah dari pemecahan masalah yaitu mulai dari siswa tersebut memahami masalah, memikirkan cara pemecahannya, melakukan pemecahannya dan memeriksa kembali jawaban dari pemecahan masalah tersebut apakah sesuai dengan rumus atau konsep yang sudah direncanakan.

### b. Hakikat Strategi Pembelajaran *Ekspositori* Berbantuan *Macromedia Flash*

Strategi pembelajaran merupakan kegiatan yang dipilih yang dapat memberikan fasilitas atau bantuan kepada peserta didik untuk mencapai tujuan pembelajaran. Menurut Kozna (Hamzah, 2007:1) “Strategi pembelajaran dapat diartikan sebagai setiap kegiatan yang dipilih, yaitu yang dapat memberikan fasilitas atau bantuan kepada peserta didik menuju tercapainya tujuan pembelajaran tertentu”.

Menurut Gerlach dan Ely (Hamzah, 2007:1) “Strategi pembelajaran merupakan cara-cara yang dipilih untuk menyampaikan metode pembelajaran dalam lingkungan pembelajaran tertentu”. Sedangkan menurut Gropper (Hamzah, 2007:1) “Strategi pembelajaran pemilihan atas berbagai jenis latihan tertentu yang sesuai dengan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai”.

Berdasarkan uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa strategi pembelajaran merupakan serangkaian cara yang digunakan untuk mencapai tujuan pembelajaran. Strategi pembelajaran tersebut misalnya strategi pembelajaran *ekspositori*. Strategi pembelajaran *ekspositori* merupakan salah satu bentuk dari pendekatan pembelajaran yang berorientasi kepada guru.

Menurut Istarani (2014:74) “Strategi pembelajaran *ekspositori* adalah strategi pembelajaran yang menekankan pada proses penyampaian materi secara verbal dari seorang guru kepada sekelompok siswa dengan maksud agar siswa dapat menguasai materi pelajaran secara optimal”. Sedangkan menurut Majid (2014:216) “Strategi pembelajaran *ekspositori* adalah strategi pembelajaran yang menekankan kepada proses penyampaian materi secara verbal dari seorang guru kepada sekelompok siswa dengan maksud agar siswa dapat menguasai materi secara optimal”. Menurut Riyanto (2012:139) “Dalam strategi pembelajaran *ekspositori* guru menyajikan dalam bentuk yang telah dipersiapkan secara rapi, sistematis, dan lengkap, siswa tinggal menyimak dan mencernanya saja”.

Berdasarkan pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa strategi pembelajaran *ekspositori* adalah strategi pembelajaran yang menekankan kepada pentingnya peran guru selama pembelajaran dimana guru menyampaikan pelajaran secara utuh dan menyeluruh kepada peserta didik sehingga peserta didik tinggal menyimak dan mencernanya secara teratur dan tertib yang dimana dilakukan pengujian diakhir pembelajaran.

Menurut Sanjaya (2016:177) ada beberapa langkah-langkah dalam penerapan pembelajaran *ekspositori*, yaitu 1) persiapan (*preparation*), 2) Penyajian (*Presentton*), 3) Menghubungkan (*correation*), 4) Menyimpulkan (*generalization*). Dimana langkah-langkah ini untuk menunjang kemajuan belajar peserta didik dengan cara guru menyampaikan materi pelajaran secara verbal kepada sekelompok siswa. Sesuai pendapat di atas penulis menguraikan satu persatu indikator dari strategi pembelajaran *ekspositori*.

### C. Macromedia Flash

Berdasarkan pengutipan dari jurnal Rosyidi (2006:87) “Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi pada masa masa sekarang ini mengalami kemajuan yang sangat pesat dalam waktu singkat dan tidak ketinggalan dalam bidang teknologi computer baik itu dari segi *hardware* maupun *software* yang dimanfaatkan sebagai pembuatan animasi, pengolahan gambar serta permainan (*game*)”. Menurut Arsyad (Indra, 2012:3) bahwa fungsi media pembelajaran diantaranya 1) memperjelas penyajian pesan dan informasi sehingga dapat memperlancar dan meningkatkan proses dan hasil belajar, 2) meningkatkan motivasi dan efisiensi penyampaian informasi, 3) menambahkan variasi penyampaian materi, 4) memberikan pengalaman yang konkrit bagi hal yang mungkin abstrak, 5) meningkatkan keingintahuan (*curiosity*) siswa, 6) memberikan stimulus dan mendorong respon siswa. Menurut Anggara (Irwanto, 2017: 270) “*Macromedia flash 8* program grafis dan animasi yang keberadaannya ditujukan bagi pecinta desain dan animasi untuk berkreasi membuat animasi web interaktif, film animasi, dan game yang menarik”. Sedangkan menurut Wirawan (Susanah, 2017: 270) “*Macromedia flash 8* adalah suatu program berbasis vektor yang digunakan untuk membuat animasi logo, movie, game, menu interaktif, dan pembuatan aplikasi-aplikasi web”.

Berdasarkan pendapat para ahli diatas, dapat disimpulkan bahwa *macromedia flash* adalah program aplikasi yang digunakan untuk mengolah gambar, animasi web interaktif, dan pembuatan game dan movie. Dalam penelitian ini membuat media dari *macromedia flash 8* yaitu sebagai berikut :





## 2. METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini akan dilaksanakan di SMA Negeri 1 Panyabungan Utara yang terletak di desa rumbio, sekolah ini di pimpin oleh Bapak Adam Malik Siregar S.Pd sebagai kepala sekolah. Alasan peneliti menjadikan SMA Negeri 1 Panyabungan Utara sebagai lokasi penelitian, karena terdapatnya masalah yaitu, rendahnya kemampuan pemecahan masalah matematika siswa, dan dari hasil wawan cara dari guru matematika disana ternyata belum ada yang mengkaji dan membahas masalah ini dalam sebuah penelitian Efektivitas penggunaan strategi pembelajaran *ekspositori* berbantuan *macromeia flash 8* terhadap kemampuan pemecahan masalah. Penelitian ini direncanakan dilaksanakan pada bulan Juni 2019. Waktu yang ditetapkan ini merupakan proses pembelajaran semester genap kelas XI yang disesuaikan dengan silabus mata pelajaran yang membahas materi Peluang.

Peneliti menggunakan metode penelitian eksperimen. Jenis metode penelitian yang digunakan adalah *One-group pretest-posttest design*, Dimana dalam desain ini pertama diberikan pretest baru diberikan perlakuan sehingga dengan desain ini hasil akan lebih akurat, karena dapat membandingkan sebelum diberi perlakuan. Kemudian yang menjadi Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas XI SMA N 1 Panyabungan Utara, yang terdiri dari dua kelas dengan jumlah 49 siswa. Teknik pengambilan sampel penelitian dilakukan dengan sampling kelompok. Sampling kelompok adalah cara pengambilan sampel berdasarkan kelompok-kelompok tertentu tetapi tidak bersifat strata atau tingkatan kelas. Adapun sampel dari penelitian yang dilakukan oleh peneliti ialah siswa kelas XI SMA Negeri 1 Panyabungan Utara dengan jumlah 24 orang siswa.

Penelitian ini terdiri dari dua variable yaitu variable bebas (X) adalah strategi pembelajaran *ekspositori berbantuan macromedia flash 8*, sedangkan variable terikat (Y) adalah kemampuan pemecahan masalah. Pengukuran variabel strategi pembelajaran *ekspositori berbantuan macromedia flash*. Peneliti menetapkan indikator sebagai berikut: 1) persiapan, 2) penyajian, 3) menghubungkan 4) menyimpulkan. Kemudian indikator kemampuan pemecahan masalah sebagai variabel Y yaitu: 1) Memahami masalah, 2) merencanakan penyelesaian, 3) menyelesaikan masalah, 4) memeriksa kembali. Teknik pengumpulan data yang digunakan peneliti menggunakan observasi untuk strategi pembelajaran *ekspositori* berbantuan *macromedia flash 8* (variable X) sedangkan untuk kemampuan pemecahan masalah (variabel Y) menggunakan teknik tes. Teknik analisis data yang digunakan pada penelitian ini menggunakan 1) analisis secara deskriptif, 2) analisis statistik inferensial, dan 3) analisis data efektivitas.

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

### a. Hasil

#### 1) Deskripsi Data

Penelitian tentang kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada materi peluang di kelas XI IPA Panyabungan Utara dilakukan terhadap kelas XI IPA<sup>1</sup> yang berjumlah 24 orang siswa diberikan pelajaran dengan penggunaan strategi pembelajaran *ekspositori* berbantuan *macromedia flash*. Pada penelitian ini peneliti terlebih dahulu menyajikan gambaran strategi pembelajaran *ekspositori* berbantuan *macromedia flash* yang diterapkan di SMA N 1 Panyabungan Utara.

## **2) Deskripsi Data Penggunaan Strategi Pembelajaran Ekspositori Berbantuan Macromedia Flash 8 di SMA N 1 Panyabungan Utara**

Adapun nilai rata-rata yang diperoleh dari lapangan tentang penggunaan strategi pembelajaran ekspositori berbantuan *macromedia flash 8* di kelas XI SMA N 1 Panyabungan Utara berdasarkan indikator adalah sebagai berikut: a.) penggunaan strategi pembelajaran ekspositori berbantuan *macromedia flash* SMA N 1 Panyabungan Utara untuk indikator persiapan mencapai nilai rata-rata 4. Apabila dikonsultasikan pada tabel kriteria penilaian maka nilai tersebut “Sangat Baik” artinya penggunaan strategi pembelajaran *ekspositori* berbantuan *macromedia flash* pada indikator persiapan dilaksanakan dengan baik. b). Penggunaan strategi pembelajaran *ekspositori* berbantuan *macromedia flash* SMA N 1 Panyabungan Utara untuk indikator penyajian mencapai nilai 3. Apabila dikonsultasikan pada tabel kriteria penilaian maka nilai tersebut berada dikategori “Baik” artinya penggunaan strategi pembelajaran *ekspositori* berbantuan *macromedia flash* pada indikator penyajian dilaksanakan dengan baik. c). Penggunaan strategi pembelajaran *ekspositori* berbantuan *macromedia flash* SMA N 1 Panyabungan Utara untuk indikator menghubungkan mencapai nilai rata-rata 4. Apabila dikonsultasikan pada tabel kriteria penilaian maka nilai tersebut berada dikategori “Sangat Baik” artinya penggunaan model pembelajaran *ekspositori* berbantuan *macromedia flash* pada indikator menghubungkan telah dilaksanakan dengan baik. d). Penggunaan strategi pembelajaran *ekspositori* berbantuan *macromedia flash* SMA N 1 Panyabungan Utara untuk indikator menyimpulkan mencapai nilai rata-rata 3,5. Apabila dikonsultasikan pada tabel kriteria penilaian maka nilai tersebut berada dikategori “Sangat Baik” artinya penggunaan strategi pembelajaran *ekspositori* berbantuan *macromedia flash* pada indikator menyimpulkan telah dilaksanakan dengan baik.

## **3) Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Sebelum Penggunaan Strategi Pembelajaran Ekspositori Berbantuan Macromedia Flash 8**

Adapun nilai rata-rata yang diperoleh dari lapangan sebelum penggunaan strategi pembelajaran *ekspositori* berbantuan *macromedia flash* di SMA N 1 Panyabungan Utara berdasarkan indicator adalah sebagai berikut: a.) Kemampuan pemecahan masalah matematis siswa sebelum penggunaan strategi pembelajaran *ekspositori* berbantuan *macromedia flash* SMA N 1 Panyabungan Utara pada indikator memahami masalah diperoleh skor rata-rata 100 artinya kemampuan pemecahan masalah matematis wasebelum penggunaan strategi pembelajaran *ekspositori* berbantuan *macromedia flash* pada indicator memahami masalah tergolong pada kategori “ Sangat Baik”. b.) Kemampuan pemecahan masalah matematis siswa sebelum penggunaan strategi pembelajaran *ekspositori* berbantuan *macromedia flash* SMA N 1 Panyabungan Utara pada indikator merencanakan penyelesaian diperoleh skor rata-rata 66 artinya kemampuan pemecahan masalah matematis siswa sebelum penggunaan strategi pembelajaran *ekspositori* berbantuan *macromedia flash* SMA N 1 Panyabungan Utara pada indikator merencanakan penyelesaian tergolong pada kategori “Cukup”. c.) Kemampuan pemecahan masalah matematis siswa sebelum penggunaan strategi pembelajaran *ekspositori* berbantuan *macromedia flash* SMA N 1 Panyabungan Utara pada indikator menyelesaikan masalah diperoleh skor rata-rata 36 artinya kemampuan pemecahan masalah matematis siswa sebelum penggunaan strategi pembelajaran *ekspositori* berbantuan *macromedia flash* SMA N 1 Panyabungan Utara pada indikator menyelesaikan masalah masih tergolong pada kategori “Gagal”. Kemampuan pemecahan masalah matematis siswa sebelum penggunaan strategi pembelajaran *ekspositori* berbantuan *macromedia flash* SMA N 1 Panyabungan Utara pada indikator memeriksa kembali diperoleh skor rata-rata 16 artinya kemampuan pemecahan masalah matematis siswa sebelum penggunaan strategi pembelajaran *ekspositori* berbantuan *macromedia flash* SMA N 1 Panyabungan Utara pada indicator memeriksa kembali masih tergolong pada kategori “Gagal”.

## **4) Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Sesudah Penggunaan Strategi Pembelajaran Ekspositori Berbantuan Macromedia Flash 8**

Adapun nilai rata-rata yang diperoleh dari lapangan sesudah penggunaan model pembelajaran *ekspositori* berbantuan *macromedia flash* di SMA N 1 Panyabungan Utara berdasarkan indicator adalah sebagai berikut. a) Kemampuan pemecahan masalah matematis siswa sesudah penggunaan strategi pembelajaran *ekspositori* berbantuan *macromedia flash* SMA N 1 Panyabungan Utara pada indikator memahami masalah diperoleh skor rata-rata 100 artinya kemampuan pemecahan masalah matematis siswa sesudah penggunaan strategi pembelajaran *ekspositori* berbantuan *macromedia flash* pada indikator memahami masalah tergolong pada kategori “Sangat Baik”. b.) Kemampuan pemecahan masalah matematis siswa sesudah penggunaan strategi pembelajaran *ekspositori*

berbantuan *macromedia flash* SMA N 1 Panyabungan Utara pada indikator merencanakan penyelesaian diperoleh skor rata-rata 87,5 artinya kemampuan pemecahan masalah matematis siswa sesudah penggunaan strategi pembelajaran *ekspositori* berbantuan *macromedia flash* pada indikator merencanakan penyelesaian tergolong pada kategori “Sangat Baik”. c.) Kemampuan pemecahan masalah matematis siswa sesudah penggunaan strategi pembelajaran *ekspositori* berbantuan *macromedia flash* SMA N 1 Panyabungan Utara pada indikator menyelesaikan masalah diperoleh skor 70,7 artinya kemampuan pemecahan masalah matematis siswa sesudah penggunaan strategi pembelajaran *ekspositori* berbantuan *macromedia flash* pada indikator menyelesaikan masalah tergolong pada kategori “Baik”. d.) Kemampuan pemecahan masalah matematis siswa sesudah penggunaan strategi pembelajaran *ekspositori* berbantuan *macromedia flash* SMA N 1 Panyabungan Utara pada indikator memeriksa kembali diperoleh skor rata-rata 60,8 artinya kemampuan pemecahan masalah matematis siswa sesudah penggunaan strategi pembelajaran *ekspositori* berbantuan *macromedia flash* SMA N 1 Panyabungan Utara pada indikator memeriksa kembali tergolong pada kategori “Cukup”.

## b. Pembahasan

Penelitian ini dilakukan sebanyak dua kali pertemuan yaitu pada pertemuan pertama memberikan *pretest* kepada siswa dan kemampuan menjelaskan strategi pembelajaran akan diterapkan yaitu strategi pembelajaran *ekspositori* berbantuan *macromedia flash*. Kemudian memberikan *posttest* kepada siswa. Pemberian *pretest* untuk melihat kemampuan siswa sebelum penerapan strategi pembelajaran *ekspositori* berbantuan *macromedia flash*. Dalam pemberian *pretest* ini diketahui bahwa nilai rata-rata yang didapatkan siswa 53,12 yang termasuk dalam kategori “Kurang”. yang terdapat pada indikator merencanakan penyelesaian dan memeriksa kembali. Berdasarkan nilai rata-rata tersebut dapat dilihat bahwa sebagian besar kemampuan pemecahan masalah matematis siswa masih perlu ditingkatkan. Setelah *pretest* diberikan selanjutnya peneliti menjelaskan bagaimana strategi pembelajaran yang akan diterapkan pada pertemuan selanjutnya.

Kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada materi peluang yang diajarkan setelah penggunaan strategi pembelajaran *ekspositori* berbantuan *macromedia flash* menunjukkan hasil yang cukup memuaskan atau lebih baik bila dibandingkan dengan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada materi peluang sebelum menggunakan strategi pembelajaran *ekspositori* berbantuan *macromedia flash*. Hal ini dibuktikan oleh nilai rata-rata yang diperoleh sesudah menggunakan strategi pembelajaran *ekspositori* berbantuan *macromedia flash* yaitu dengan rata-rata 74,50 dan sebelum menggunakan strategi pembelajaran *ekspositori* berbantuan *macromedia flash* yaitu dengan rata-rata 53,12. Berdasarkan perhitungan yang dilakukan untuk pengujian hipotesis dari table *Pared Sample Test* dapat dilihat hipotesis alternatif ( $H_a$ ) yang diajukan diterima dan diperoleh nilai signifikan sebesar 0,000 dimana  $0,000 < 0,05$ . Serta besarnya tingkat efektivitas penggunaan strategi pembelajaran *ekspositori* berbantuan *macromedia flash* dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yaitu 75% yang berada pada kategori Efektif”.

## 4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan, penulis menarik beberapa kesimpulan yang didasarkan pada hasil pengumpulan data. Adapun kesimpulan tersebut sebagai berikut:

1. Gambaran yang diperoleh dari hasil data tentang penggunaan strategi pembelajaran *ekspositori* berbantuan *macromedia flash* yang dilakukan peneliti di SMA N 1 Panyabungan Utara memperoleh nilai rata-rata 3,6. Maka nilai tersebut berada dalam kategori “Sangat Baik” artinya proses pembelajaran sudah terlaksana dengan baik sesuai dengan langkah-langkah penggunaan strategi pembelajaran *ekspositori* berbantuan *macromedia flash*.
2. Gambaran kemampuan pemecahan masalah matematis siswa di SMA N 1 Panyabungan Utara sebelum penggunaan strategi pembelajaran *ekspositori* berbantuan *macromedia flash* memperoleh nilai rata-rata 53,12 yang termasuk kategori “Kurang” yang terdapat pada indikator merencanakan penyelesaian, periksa kembali dan gambaran kemampuan pemecahan masalah matematis siswa SMA N 1 Panyabungan Utara sesudah penggunaan strategi pembelajaran *ekspositori* berbantuan *macromedia flash* memperoleh nilai rata-rata 74,50 yang termasuk dalam kategori “Baik”.
3. Gambaran penggunaan strategi pembelajaran *ekspositori* berbantuan *macromedia flash* efektif terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa di SMA N 1 Panyabungan Utara. Hal ini dapat dilihat dari lembar observasi yaitu sebesar 3,6 berada pada kategori “Sangat Baik”

artinya langkah-langkah strategi pembelajaran *ekspositori* berbantuan *macromedia flash* sudah terlaksana sesuai dengan pendapat para ahli. Hasil penelitian pada pengujian hipotesis dari table *Pared Sample Test* dapat dilihat hipotesis alternatif ( $H_a$ ) yang diajukan diterima dan diperoleh nilai signifikan sebesar 0,000 dimana  $0,000 < 0.05$ . Serta besarnya tingkat efektivitas penggunaan strategi pembelajaran *ekspositori* berbantuan *macromedia flash* dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yaitu 75% berada pada kategori “Efektif”.

## 5. DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad, Marzuki dan Asmaidah. 2017. Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Realistik untuk Membelajarkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP. *Jurnal Musharofa*. Volume 6, Nomor 3. Hal 374
- Hamzah. 2007. *Model Pembelajaran Menciptakan Proses Belajar Mengajar Yang Kreatif dan Efektif*. Jakarta: Bumi Aksara
- Harahap, M S. 2017. Pengembangan Bahan Ajar Geometri Berbasis RME (Realistic Mathematic Education) Di Stkip Tapanuli Selatan. *Jurnal Education And Development STKIP Tapanuli Selatan*. Vol.7,No.5; 23
- Istarani. 2014. *Kumpulan 40 Metode Pembelajaran*. Media Parsada
- Sakti, Indra. 2011. Korelasi Pengetahuan Alat Prektikum Fisika dengan Kemampuan Psikomotorik Siswa di SMA Negeri 9 Kota Bengkulu. *Jurnal Exacta*. Vol IX, NO 1. Hal 67
- Junanda, Dan R.Johar Dan M.Ikhsan. 2014. Peningkatan Pemecahan Masalah Dan Komunikasi Matematis Siswa SMP Melalui Model Pembelajaran Means End Analisis (MEA). Volume Nomor 2. Hal 104
- Majid, Abdul. 2014. *Strategi pembeajaran*. Bandung: PT Remaja
- Purwosilo, 2014. Peningkatan Kemampuan Pemahaman Dan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMK Melalui Strategi Reach (Studi Eksperimen Di SMK Negeri 52 Jakarta). Vol 1, No 2. Hal 32
- Lubis, Januardi Rosyidi. 2016. Menggunakan Aplikasi Game Slide Secioller Dengan Konsep Object Oriened Programming (OOP) Menggunakan Adobe Flash CS3 Professional. *Jurnal Education And Develoment Stkip Tapanuli Selatan*. Vol 2. No 2. Hal 1
- Riyanto, Yatim. 2012. *Rosdarika Paradigma Pembelajaran*. Jakarta: Kencana
- Saraswati, Dewi dan Kristin, Firosalia, dan Anugrahena, Indri. Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Menggunakan Model Means And Analysis (MEA) Bagi Siswa Kelas 5 SD Negeri Sumogawa. Volume 4, No 1. Hal 2
- Sanjaya. 2016. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta : Pranada Media Group
- Siregar, Yulia Pratiwi. 2016. Pengaruh Penggunaan Model Pembelajaran Kooperatif Tife STAD terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah di Semester II-B STKIP Tapanuli Selatan Vol 1 No 1. Hal 18
- Simorangkir, Frida Marta Argareta. Perbedaan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa yang diajar dengan Pembelajaran Berbasis Masalah dan Pembelajaran Konvensional. Vol. 06- No 04. Hal 2
- Soedjadi, dan Sri Adi Widodo. Analisis Kesalahan Mahasiswa dalam Pemecahan Masalah Trigonometri. *Universitas Sarjanawiyata Taman Siswa. @Yahoo.Com*. Hal 2
- Wirawan, Susanah. 2017. Pengembangan Media Pembelajaran Untuk Materi Bangun Ruang Sisi Datar Menggunakan Aplikasi Macromedia Flash 8. Volume. Hal 270