

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *THINK TALK WRITE*  
TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH  
MATEMATIK SISWA**

<sup>1</sup>Ice Wirevenska <sup>2</sup>Dewi Rulia Br Sitepu <sup>3</sup>Khairina Afni

Dosen STKIP Budidaya Binjai

[1ice.wr06@gmail.com](mailto:1ice.wr06@gmail.com) [2dewiruliasitepu@gmail.com](mailto:2dewiruliasitepu@gmail.com) [3khairinaafni89@gmail.com](mailto:3khairinaafni89@gmail.com)

**ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kemampuan pemecahan masalah matematik siswa yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran *think talk write* lebih tinggi daripada siswa yang diajar dengan pembelajaran langsung pada pokok bahasan aproksimasi di kelas X SMK Swasta Setia Budi Binjai. Populasi dalam penelitian ini siswa kelas X TSM SMK Setia Budi Binjai. Sedangkan sampel terdiri dari 2 kelas, kelas X TSM-2 kelas eksperimen berjumlah 24 siswa dan kelas X TSM-1 kelas kontrol berjumlah 22 orang siswa. Jenis penelitian ini adalah eksperimen dengan memberikan perlakuan pada kelompok sampel penelitian kemudian diberikan pretest dan posttest, Sebelum pengujian hipotesis terlebih dahulu diuji normalitas dan homogenitas. Dari analisa data posttest kemampuan pemecahan masalah dengan menggunakan uji-t pada taraf  $\alpha = 0,05$  diperoleh  $t_{hitung} > t_{tabel}$ , yaitu  $7,144 > 1,681$  sehingga untuk kedua uji hipotesis  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Maka dapat disimpulkan bahwa rata-rata kemampuan pemecahan masalah matematik siswa yang diajarkan dengan model pembelajaran *think talk write* lebih tinggi dari rata-rata kemampuan pemecahan masalah matematik yang diajarkan dengan model pembelajaran langsung.

**Kata Kunci :** *Think Talk Write*, Kemampuan, Pemecahan Masalah.

**ABSTRACT**

*This study aims to determine whether the mathematical problem solving ability of students taught using learning model talk think write higher than students taught by direct instruction on the subject of approximation in the class X SMK Binjai Setia Budi Private Lessons. The population in this study TSM class X SMK Setia Budi Binjai While the sample consists of two classes. Class X TSM-2 experimental class consists of 24 students, and the class X TSM-1 control class totaled 22 students. This type of research is to provide the treatment in the experimental group study sample were then given a pretest and posttest, before testing the first hypothesis tested normality and homogeneity test. From the post-test data analysis, problem-solving abilities by using t-test at the level of  $\alpha = 0.05$  obtained  $t > t$  table, namely  $7.144 > 1.681$  so as to test both hypotheses  $H_0$  and  $H_a$  –diterima. It can be concluded that the average mathematics problem solving ability of students taught by learning model talk think write higher than average problem solving skills are taught with direct instructional model.*

**Keywords:** *Think Talk Write, Ability, Troubleshooting.*

**I. PENDAHULUAN**

Matematika sebagai ilmu dasar mempunyai peranan sangat penting untuk mencapai keberhasilan pembangunan dalam segala bidang. Matematika merupakan alat bantu yang dapat memperjelas dan menyederhanakan suatu keadaan atau situasi yang sifatnya abstrak menjadi konkret melalui bahasa dan ide matematika serta generalisasi,

untuk memudahkan pemecahan masalah. Melalui pembelajaran matematika siswa diharapkan dapat menumbuhkan kemampuan berpikir kritis, logis, sistematis, cermat, efektif, dan efisien dalam memecahkan masalah. Oleh karena itu pendidikan matematika sebagai bagian internal dan kurikulum sekolah mempunyai potensi besar untuk memainkan peran strategis dalam menyiapkan sumber daya manusia (SDM) yang handal dan mampu

bertahan secara global. Matematika merupakan alat bantu yang dapat memperjelas dan menyederhanakan suatu keadaan atau situasi yang sifatnya abstrak menjadi konkret melalui bahasa dan ide matematika serta generalisasi, untuk memudahkan pemecahan masalah. Pendidikan merupakan aspek penting yang akan menentukan kualitas kehidupan seseorang dan suatu bangsa, dimana pendidikan tersebut dapat diberikan secara formal ataupun informal

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran wajib untuk sekolah jenjang pendidikan dasar dan menengah, yang dapat meningkatkan kualitas kehidupan karena dapat membangun cara berpikir siswa. Salah satu kompetensi yang diharapkan tercapai dalam pembelajaran matematika ialah kemampuan memecahkan masalah matematik. Kemampuan pemecahan masalah matematik adalah kecakapan untuk menerapkan pengetahuan yang diperoleh sebelumnya ke dalam situasi baru yang belum diketahui. Kompetensi pemecahan masalah matematik diperlukan agar peserta didik memiliki kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model, dan memeriksa kembali ataupun menafsirkan solusi yang diperoleh.

Berdasarkan hasil observasi di SMK Swasta Setia Budi Binjai terlihat siswa dengan seksama mendengarkan, mengikuti, dan memperhatikan apa yang dijelaskan oleh guru. Namun ketika siswa diberikan untuk mengerjakan beberapa soal, siswa mengalami beberapa kendala dalam menyelesaikannya, dan kebanyakan siswa hanya dapat menyelesaikan soal yang hampir sama dengan contoh yang diberikan guru. Hal ini juga diperkuat ketika siswa diberikan soal pemecahan masalah berupa soal non rutin, siswa juga mengalami kesulitan dalam memahami masalah dan merencanakan penyelesaian. Kemampuan memecahkan masalah matematik amatlah penting bukan saja bagi mereka yang dikemudian hari akan mendalami matematika, melainkan juga bagi mereka yang akan menerapkannya baik dalam bidang studi lain maupun dalam kehidupan sehari-hari.

Berdasarkan wawancara dengan guru matematika kelas X SMK Swasta Setia Budi Binjai diketahui bahwa siswa memang belum terbiasa dengan soal pemecahan masalah, dan mereka kurang mampu dalam menuliskan penyelesaiannya. Dari hasil observasi juga diketahui bahwa siswa belum mampu berpikir secara mandiri dan tidak percaya diri dalam menyelesaikan soal yang diberikan. Sehingga siswa lebih senang berdiskusi dalam pelaksanaan pembelajaran. Saat ini proses pembelajaran yang dilakukan masih bersifat konvensional, dimana guru sebagai pusat pembelajaran dan siswa kurang dilibatkan dalam proses pembelajaran tersebut sehingga hasil belajar siswa menjadi rendah, akibatnya kemampuan pemecahan masalah matematik siswa tidak dapat tumbuh dan berkembang. Oleh karena itu, untuk dapat mengatasi permasalahan tentang rendahnya kemampuan pemecahan masalah matematik siswa kiranya perlu usaha maksimal agar tujuan pembelajaran matematika dapat tercapai seperti yang diharapkan. Salah satu solusinya yaitu dengan menerapkan model pembelajaran *think talk write*.

*Think talk write* adalah model pembelajaran yang memfasilitasi latihan berbahasa secara lisan dan menulis bahasa tersebut dengan lancar. Model pembelajaran *think talk write* mempunyai kelebihan yaitu pada tahap *think talk write* dalam suatu pembelajaran dimulai dari keterlibatan siswa dalam berpikir (bagaimana siswamemikirkan penyelesaian suatu masalah) atau berdialogdengan dirinya sendiri setelah proses membaca masalah, selanjutnya berbicara (bagaimana mengkomunikasikan hasil pemikirannya dalam diskusi dengan teman sekelompok) dan membagi ide dengan temannya sebelum menulis. Sehingga dengan penerapan *think talk write* dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematik siswa. Pada tahap *think* dapat dilakukan siswa dengan membaca suatu teks atau permasalahan matematika kemudian membuat catatan dari yang telah dibaca, memikirkan kemungkinan jawaban dan langkahlangkah penyelesaian dengan bahasa sendiri. Kemudian dilanjutkan

dengan tahap *talk* dimana siswa berbagi pendapat dan mendiskusikan solusi penyelesaian bersama teman sekelompoknya. Dan terakhir adalah tahap *write* kegiatan ini membantu siswa untuk membuat kesimpulan dan juga membantu guru melihat bagaimana langkah menyelesaikan soal matematika dan menyimpulkan solusi jawaban.

Beberapa aspek yang perlu diperhatikan dalam menyusun model pembelajaran untuk menumbuh kembangkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa adalah berfikir, diskusi dan menulis, ketiga hal ini saling terkait. Seorang yang rajin membaca namun enggan menulis akan kehilangan arah. Demikian juga sebaliknya, jika seseorang gemar menulis namun, enggan membaca maka akan berkurang makna tulisannya. Yang lebih baik adalah jika seseorang gemar membaca dan suka berdiskusi kemudian menuangkannya dalam tulisan maka akan memantapkan hasil tulisannya.

Suatu model pembelajaran yang diharapkan dapat menumbuh kembangkan kemampuan pemecahan masalah matematik siswa adalah model pembelajaran *think talk write* yang kemudian disingkat menjadi *TTW*. Menurut Anshari (2009) model pembelajaran *think talk write* adalah sebuah model pembelajaran yang dibangun melalui kegiatan berpikir, berbicara dan menulis. Model pembelajaran ini efektif bila dilakukan dalam kelompok kecil berjumlah 3-5 orang siswa dalam kelompoknya.

Pembelajaran konvensional atau sering dikatakan pembelajaran langsung adalah suatu model pengajaran yang bersifat *teacher center*. Menurut Arends (dalam Trianto) “Model pengajaran langsung adalah salah satu pendekatan mengajar yang dirancang khusus untuk menunjang proses belajar siswa yang berkaitan dengan pengetahuan deklaratif dan pengetahuan prosedural yang terstruktur dengan baik yang dapat diajarkan dengan pola kegiatan yang bertahap, selangkah demi selangkah. Berdasarkan pendapat di atas maka pembelajaran konvensional adalah pendekatan pembelajaran yang biasa dilakukan oleh para guru dalam mengajarkan matematika saat ini.

Dalam pembelajaran konvensional, guru cenderung aktif sebagai sumber informasi bagi siswa dan siswa cenderung pasif dalam menerima pelajaran. Guru menyajikan materi pelajaran dalam bentuk jadi. Artinya, guru lebih banyak berbicara dalam hal menerangkan materi pelajaran dan contoh-contoh soal, serta menjawab semua permasalahan yang dialami siswa. Sedangkan siswa hanya menerima materi pelajaran dan menghafalnya, serta banyak mengerjakan latihan soal. Jadi dalam hal ini kebermaknaan belajar siswa rendah.

Penyelenggaraan pembelajaran konvensional juga lebih menekankan kepada tujuan pembelajaran berupa penambahan pengetahuan, sehingga belajar dilihat sebagai proses meniru dan siswa dituntut untuk dapat mengungkapkan kembali pengetahuan yang sudah dipelajari melalui kuis atau tes terstandar. Seorang guru dituntut untuk menguasai berbagai model-model pembelajaran, dimana melalui model pembelajaran yang digunakan akan dapat memberikan nilai tambah bagi anak didiknya. Yang tidak kalah pentingnya dari proses pembelajaran adalah hasil belajar yang optimal atau maksimal. Namun, salah satu model pembelajaran yang masih berlaku dan sangat banyak digunakan oleh guru adalah pembelajaran konvensional. Model ini sebenarnya sudah tidak relevan lagi kita gunakan sepenuhnya dalam suatu proses pengajaran, dan perlu adanya perubahan. Tapi untuk mengubah model pembelajaran ini sangat susah bagi guru, karena guru harus memiliki kemampuan dan keterampilan menggunakan model pembelajaran lainnya. Tiap-tiap model pembelajaran tentu terdapat kelebihan-kelebihan yang membuat model pembelajaran tersebut lebih baik digunakan dibanding dengan model pembelajaran yang lainnya. Seperti halnya pada Model Direct Instruction atau model pembelajaran langsung pun mempunyai beberapa kelebihan yaitu sebagai berikut:

1. Dengan model pembelajaran langsung, guru mengendalikan isi materi dan urutan informasi yang diterima oleh siswa sehingga dapat mempertahankan fokus

- mengenai apa yang harus dicapai oleh siswa
2. Dapat diterapkan secara efektif dalam kelas yang besar maupun kecil
  3. Merupakan cara yang paling efektif untuk mengajarkan konsep dan keterampilan-keterampilan yang eksplisit kepada siswa yang berprestasi rendah
  4. Model Pembelajaran Direct Instruction menekankan kegiatan mendengarkan (melalui ceramah) sehingga membantu siswa yang cocok belajar dengan cara – cara ini. Dengan Ceramah dapat bermanfaat untuk menyampaikan informasi kepada siswa yang tidak suka membaca atau yang tidak memiliki keterampilan dalam menyusun dan menafsirkan informasi, serta untuk menyampaikan pengetahuan yang tidak tersedia secara langsung bagi siswa, termasuk contoh-contoh yang relevan dan hasil-hasil penelitian terkini.
  5. Model Pembelajaran Direct Instruction (terutama kegiatan demonstrasi) dapat memberikan tantangan untuk mempertimbangkan kesenjangan antara teori dan observasi. Dengan ini memungkinkan siswa untuk berkonsentrasi pada hasil – hasil dari suatu tugas dan bukan teknik – teknik dalam menghasilkannya. Hal ini penting terutama jika siswa tidak memiliki kepercayaan diri atau keterampilan dalam melakukan tugas tersebut
  6. Siswa yang tidak dapat mengarahkan diri sendiri dapat tetap berprestasi apabila model pembelajaran langsung digunakan secara efektif.

Selain memiliki kelebihan – kelebihan tersebut pembelajaran langsung juga memiliki kekurangan-kekurangan diantaranya sebagai berikut:

1. Dalam model pembelajaran langsung, sulit untuk mengatasi perbedaan dalam hal kemampuan, pengetahuan awal, tingkat pembelajaran dan pemahaman, gaya belajar, atau ketertarikan siswa
2. Karena siswa hanya memiliki sedikit kesempatan untuk terlibat secara aktif,

- sulit bagi siswa untuk mengembangkan keterampilan sosial dan interpersonal mereka
3. Karena guru memainkan peran pusat dalam model ini, kesuksesan strategi pembelajaran ini bergantung pada image guru. Jika guru tidak tampak siap, berpengetahuan, percaya diri, antusias, dan terstruktur, siswa dapat menjadi bosan, teralihkan perhatiannya, dan pembelajaran mereka akan terhambat
  4. Model pembelajaran langsung sangat bergantung pada gaya komunikasi guru. Komunikator yang buruk cenderung menghasilkan pembelajaran yang buruk pula dan model pembelajaran langsung membatasi kesempatan guru untuk menampilkan banyak perilaku komunikasi positif
  5. Jika model pembelajaran langsung tidak banyak melibatkan siswa, siswa akan kehilangan perhatian setelah 10-15 menit dan hanya akan mengingat sedikit isi materi yang disampaikan.

**Tabel 1. Sintaks model pembelajaran langsung adalah sebagai berikut:**

FASE	PERAN GURU
Fase 1 Menyampaikan Tujuan dan mempersiapkan siswa.	Guru menjelaskan TPK, informasi latar belakang pembelajaran, pentingnya pelajaran, mempersiapkan siswa untuk belajar.
Fase 2 Medemonstrasikan pengetahuan dan keterampilan.	Guru, mendemonstrasikan keterampilan dengan benar, atau menyajikan informasi tahap demi tahap.
Fase 3 Membimbing pelatihan	Guru merencanakan dan memberikan bimbingan pelatihan awal.
Fase 4 Mengecek pemahaman dan memberikan umpan balik.	Mengecek apakah siswa telah berhasil melakukan tugas dengan baik, dan memberikan umpan balik.

Fase 5  
 Memberikan kesempatan untuk pelatihan lanjutan dan penerapan.

Guru mempersiapkan kesempatan melakukan pelatihan lanjutan, dengan perhatian khusus, pada penerapan kepada situasi lebih kompleks dan kehidupan sehari-hari.

Berdasarkan uraian yang telah disajikan penulis berupaya untuk mengungkapkan apakah kemampuan pemecahan masalah matematik siswa yang di ajar dengan model pembelajaran *think talk write* lebih tinggi dari pada siswa yang diajardengan model pembelajaran langsung?.

## II. METODELOGI PENELITIAN

Penelitian ini akan dilaksanakan di SMK Swasta Setia Budi Binjai Jln. Perintis Kemerdekaan No. 111 A Kecamatan Binjai Utara. Waktu pelaksanaan penelitian ini di semester ganjil tahun pelajaran 2016/2017. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X TSM SMK Swasta Setia Budi Binjai yang terdiri dari 2 kelas yaitu X TSM-1 sebagai kelas control dan X TSM-2 sebagai kelas eksperimen.

Dalam penelitian ini penulis menggunakan dua variabel yaitu, variabel bebas adalah variabel yang terikat, yang menjadi variabel bebas dalam penelitian ini adalah model pembelajaran *think talk write*. Variabel terikat adalah variabel yang dipengaruhi, yang menjadi variabel terikat dalam penelitian ini adalah kemampuan pemecahan masalah matematik siswa.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematik siswa antara yang memperoleh Pembelajaran dengan model pembelajaran *think talk write* dengan siswa yang memperoleh pembelajaran langsung. Menggunakan metode eksperimen dengan jenis penelitiannya adalah *quasi eksperiment* (eksperimen semu). Adapun desain dalam penelitian ini menggunakan desain *The Non-equivalent control group Design* (Kelompok Kontrol *Non-Equivalen*).

**Tabel 2. Desain Penelitian *The Non-equivalent control group Design***

Kelompok Perlakuan	Pretes	Perlakuan	Postest
Eksperimen	A <sub>1</sub>	X	A <sub>2</sub>
Kontrol	A <sub>1</sub>	-	A <sub>2</sub>

Keterangan:

A<sub>1</sub> : Pemberian Pretest(tes kemampuan pemecahan masalah).

A<sub>2</sub> : Pemberian Postest(tes kemampuan pemecahan masalah).

X : Pembelajaran dengan model pembelajaran *think talk write*.

## III. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

### A. Hasil Penelitian

Penelitian mengenai kemampuan pemecahan masalah matematik siswa ini dilakukan di SMK Swasta Setia Budi Binjai. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas X TSM SMK Swasta Setia Budi Binjai. Sampelnya yaitu kelas X TSM-2 sebanyak 24 siswa sebagai kelas eksperimen yang diajarkan dengan menggunakan model pembelajaran *think talk write* dan kelas X TSM-1 sebanyak 22 siswa sebagai kelas kontrol yang diajarkan dengan model pembelajaran langsung.

Sebelum memulai penelitian peneliti membuat instrumen tes untuk mengukur kemampuan pemecahan masalah matematik siswa yang nantinya akan diberikan kepada dua kelas. Instrumen tes ini terdiri dari 5 soal uraian. Setelah dilakukan uji coba instrumen, selanjutnya dilakukan uji validitas, uji reliabilitas, uji tingkat kesukaran butir soal dan uji daya pembeda pada tiap butir soalnya. Soal yang valid ini peneliti gunakan sebagai tes untuk mengukur kemampuan pemecahan masalah matematik siswa pada kedua kelas tersebut.

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

No	Statistik	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
1	N	24	22
2	Jumlah Nilai	830	1075

3	Rata-rata	35,58	48,86
4	S. Baku	9,56	11,37
5	Varians	91,49	129,39
6	Maksimum	20	28
7	Minimum	8	12

Catatan : skor maksimum kemampuan pemecahan masalah adalah 40

**Tabel 4. Data Nilai Posttest Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol**

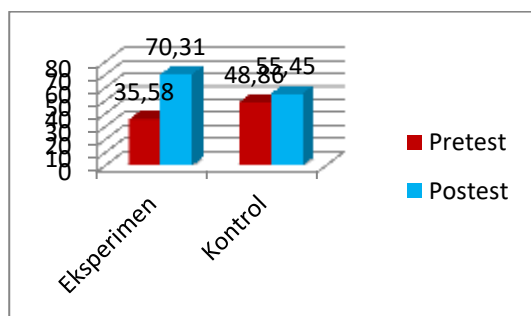
No	Statistik	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
1	N	24	22
2	Jumlah Nilai	1687,5	1220
3	Rata-rata	70,31	55,45
4	S. Baku	9,47	9,52
5	Varians	89,74	90,70
6	Maksimum	34	28
7	Minimum	22	18

Catatan : skor maksimum kemampuan pemecahan masalah adalah 40

**Tabel 5. Ringkasan Rata-rata Nilai Pretest dan Posttest Kemampuan Pemecahan Masalah Matematik Siswa Kedua Kelas**

Keterangan	Kelas Eksperimen		Kelas Kontrol	
	Pretest	Posttest	Pretest	Posttest
Jumlah nilai	830	1687,5	830	1687,5
Rata-rata	35,58	70,31	35,58	70,31

Dari hasil perhitungan pretest dan posttest kemampuan pemecahan masalah matematik di atas terlihat perbedaan rata-rata pretest dan posttest kelas eksperimen dan kelas kontrol. Secara ringkas nilai rata-rata kemampuan pemecahan masalah matematik siswa kedua kelas baik pretest maupun posttest dapat dilihat pada Tabel 5 dan dalam bentuk diagram pada gambar 1 berikut.



**Gambar 1. Diagram Rata-rata Nilai Pretest dan Posttest Kemampuan Pemecahan Masalah Matematik**

Sebelum diberikan perlakuan, kedua kelas diberikan *pretest* untuk mengetahui kemampuan awal siswa pada kemampuan pemecahan masalah matematik. Setelah perlakuan, kedua kelas diberikan *posttest* untuk mengetahui peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematik. Hasil uji normalitas dan uji homogenitas terhadap data skor kemampuan pemecahan masalah matematik siswa sebelum diberi perlakuan dan sudah diberi perlakuan diperoleh hasil bahwa populasi berdistribusi normal dan homogen.

### Uji Hipotesis Nilai Pretest dan Posttest Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

$$H_0: \mu_1 \leq \mu_2$$

$$H_a: \mu_1 > \mu_2$$

$H_0$  = Kemampuan pemecahan masalah matematik siswa yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran *think talk write* sama dengan pembelajaran langsung.

$H_a$  = Kemampuan pemecahan masalah matematik siswa yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran *think talk write* lebih tinggi daripada pembelajaran langsung.

Perhitungan hipotesis ini menggunakan uji-t  
 Syarat: jika  $t_{hitung} > t_{tabel}$  pada taraf signifikan  $\alpha=0,05$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Dengan  $dk = 24 + 22 - 2 = 44$ .

Berdasarkan perhitungan dengan menggunakan uji-t taraf signifikansi  $\alpha= 0,05$  hasil perhitungan  $t_{hitung}$  7,144 sedangkan nilai  $t_{tabel}$  1,681. Dengan demikian  $t_{hitung} > t_{tabel}$  berarti  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Sehingga disimpulkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematik siswa yang diajar dengan model pembelajaran *think talk write* lebih tinggi daripada siswa yang diajar dengan pembelajaran langsung di kelas X SMK Setia Budi Binjai.

### B. Pembahasan

Hasil penelitian di kelas X TSM SMK Swasta Setia Budi Binjai sebelum diberikan perlakuan, pretest kelas eksperimen adalah

35,58 dan pretest kelas kontrol adalah 48,86. Selanjutnya setelah diketahui tes awal siswa, selanjutnya siswa kelas eksperimen diberikan perlakuan dengan model pembelajaran *think talk write* dan kelas kontrol dengan pembelajaran langsung dengan pokok bahasan aproksimasi. Pada akhir pertemuan setelah materi di ajarkan siswa di berikan posttest untuk mengetahui kemampuan pemecahan masalah matematik siswa. Hasil penelitian diperoleh rata-rata kelas eksperimen 70,31 dan rata-rata kelas kontrol 55,45.

Dengan demikian dari rata-rata nilai posttest tersebut hipotesis alternatif yang diajukan telah terbukti secara teori. Meskipun demikian perlu dilakukan pengujian hipotesis dengan menggunakan uji-t pada taraf signifikansi  $\alpha = 0,05$ , diperoleh nilai  $t_{hitung}$  sebesar 7,144. Sedangkan dari hasil perhitungan didapat nilai  $t_{tabel} = 1,681$ . Dari hasil pengujian tersebut diperoleh bahwa rata-rata kemampuan pemecahan masalah matematika siswa yang diajarkan dengan model pembelajaran *think talk write* lebih tinggi daripada kemampuan pemecahan masalah matematik siswa yang diajarkan dengan pembelajaran langsung.

Pada penelitian yang dilakukan terlihat bahwa siswa yang diajarkan dengan model pembelajaran *think talk write* lebih tertarik karena siswa jadi lebih aktif dan berpikir secara mandiri dan dapat berkomunikasi dengan bertukar pikiran kepada teman, guru, bahkan dengan diri mereka sendiri. Sehingga dapat disimpulkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematik yang diajar dengan model pembelajaran *think talk write* lebih tinggi daripada siswa yang diajar dengan pembelajaran langsung.

#### IV. KESIMPULAN

Berdasarkan analisis dan pembahasan maka dapat disimpulkan bahwa uji-t  $7,144 > 1,681$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Pada analisis posttest kelas eksperimen memperoleh nilai rata-rata 70,31, dan pada kelas kontrol memperoleh nilai rata-rata 55,45. Sehingga dapat disimpulkan bahwa Kemampuan pemecahan masalah matematik siswa yang

diajar dengan menggunakan model pembelajaran *think talk write* lebih tinggi daripada siswa yang diajar dengan pembelajaran langsung di kelas X SMK Setia Budi Binjai.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Elida, Nunun. “*Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematika Siswa Sekolah Menengah Pertama Melalui Pembelajaran Think-Talk-Write(TTW)*”. Jurnal Ilmiah Pogram Studi Matematika STKIP Siliwangi Bandung. 2012.
- Hamdani, *Strategi Belajar Mengajar*. Bandung : Pustaka Setia, 2011.
- Putri, Neka. Dkk. “*Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Think Talk Write Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas XI IPA Di SMA Negeri 1 Pariaman*”. Jurnal Pendidikan Matematika. 2014.
- Sumirat, Lusia. “*Efektifitas Strategi Pembelajaran Kooperatif Tipe Think-Talk-Write Terhadap Kemampuan Komunikasi Dan Disposisi Matematika Siswa*”. Jurnal Pendidikan dan Keguruan. Universitas Terbuka. 2014.
- Shoimin, Aris. *68 Model Pembelajaran Inovatif Dalam Kurikulum 2013*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media. 2014.
- Shoimin, Aris. *68 Model Pembelajaran Inovatif Dalam Kurikulum 2013*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media. 2014.
- Tias, Ayu. Dkk. “*Analisis Kesulitan Siswa SMA Dalam Pemecahan Masalah Matematika Kelas XII IPA Di Kota Yogyakarta*”. Jurnal Riset Pendidikan Matematika. 2015.