

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN THINK TALK WRITE
TERHADAP KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS
SISWA KELAS X SMK SWASTA NAPSI'AH STABAT
TAHUN PELAJARAN 2019/2020**

¹Silvia Ramadhani, ²Sri Zulhayana

¹Mahasiswa STKIP Budidaya Binjai Pendidikan Matematika, ²Dosen STKIP Budidaya

¹(e-mail : silviaeamdhani@gmail.com), ²(e-mail : sri_zet@yahoo.com)

ABSTRAK

Adapun tujuan dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran think talk write terhadap kemampuan komunikasi matematis pada materi persamaan linier tiga variabel oleh siswa kelas X SMK Swasta Napsi'ah Stabat tahun pelajaran 2019/2020. Populasi dalam penelitian ini adalah keseluruhan siswa kelas X SMK Swasta Napsi'ah Stabat yang berjumlah 64 siswa. Sedangkan sampel yang diambil dalam penelitian ini adalah siswa kelas X-1 dan X-2 yang masing-masing berjumlah 32 siswa, dimana siswa kelas X-1 sebagai kelas eksperimen dan siswa kelas X-2 sebagai kelas kontrol. Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen semu, dimana dalam mengambil data digunakan observasi terhadap siswa yang menggunakan model pembelajaran think talk write dan dengan menggunakan metode konvensional. Dari hasil perhitungan di peroleh nilai $t_{hitung} = 2,30$. jika dilihat dari t_{tabel} dengan taraf signifikan 5% di dapat $t_{tabel} = 2.03$. jadi nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka dapat di simpulkan bahwa H_0 di tolak dan H_a di terima maka hipotesis yang di ajukan bernilai benar adalah : Terdapat pengaruh model pembelajaran *think talk write* terhadap kemampuan komunikasi matematis pada materi persamaan linier tiga variabel oleh siswa kelas X SMK Swasta Napsi'ah Stabat tahun pelajaran 2019/2020.

Kata Kunci : Model Pembelajaran *Think Talk Write*, Kemampuan Komunikasi Matematis

I. PENDAHULUAN

Matematika adalah pelajaran yang diajarkan pada tingkat Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD) hingga Perguruan Tinggi. Ini menandakan bahwa matematika merupakan pelajaran wajib yang harus dipelajari oleh setiap siswa/mahasiswa yang belajar. Matematika merupakan raja sekaligus pelayan bagi ilmu-ilmu lainnya. Berkembangnya teknologi informasi dan komunikasi sekarang ini tidak terlepas dari adanya campur tangan matematika. Sebagai contoh adalah penggunaan logika matematika sebagai dasar bahasa pemrograman, struktur data kecerdasan buatan, sistem digital, basis data, teori komputasi, rekayasa perangkat lunak, jaringan saraf tiruan dan lainnya yang mempergunakan logika secara intensif. Selain itu, ada pula penggunaan lain dari matematika

terhadap perkembangan teknologi, yaitu penggunaan algoritma untuk menghemat ukuran file serta dalam pemrograman komputer, penggunaan segitiga pascal dalam program turbo pascal, dan lain sebagainya. Masih banyak lagi sumbangan matematika dalam perkembangan teknologi yang merupakan dasar ilmu komputer. Menurut (Oktaviana, 2009:2) "Matematika adalah salah satu pelajaran yang sangat erat kaitannya dengan kehidupan sehari-hari, matematika perlu dipahami dengan baik oleh siswa". Namun kenyataannya hingga kini, masih saja siswa banyak yang mengalami kesulitan dalam mempelajari matematika. Sering dijumpai siswa yang kurang berminat dalam mempelajari matematika. Masalah yang sering dijumpai adalah siswa merasa bahwa pelajaran matematika tidak ada gunanya dalam

kehidupan sehari-hari. Matematika diakui penting tetapi sulit dipelajari, maka tidak jarang murid yang awalnya menyenangi matematika, beberapa bulan kemudian sikapnya menjadi tidak acuh karena merasakan situasi belajar yang menjemukan.

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru matematika di SMK Swasta Napsi'ah Stabat diketahui bahwa siswa kurang berminat terhadap matematika, hasil belajar masih rendah, keaktifan siswa dalam belajar masih rendah dan kemampuan siswa dalam mengkomunikasikan soal matematika masih rendah. Lebih lanjut dikatakan bahwa guru menerapkan berbagai variasi dalam mengajar. Lebih lanjut dikatakan bahwa kemampuan siswa dalam memahami konsep perbandingan. Oleh karena itu, kemampuan komunikasi matematis siswa perlu mendapat perhatian. (Noraini, 2005:7) menyatakan bahwa "Secara umum kemampuan komunikasi matematis adalah kemampuan dalam membaca, menafsir, dan menginterpretasi grafik, dan menggunakan konsep matematika yang benardalam menyampaikan argument secara lisan dan tulisan". Hal senada disampaikan oleh (Hamalik, 2008:186) komunikasi dapat terjadi dalam satu arah, yaitu dari penyampai pesan kepada penerima pesan. Salah satu penyebab rendahnya kemampuan komunikasi matematis siswa adalah model pembelajaran yang biasa diterapkan guru, yaitu model pembelajaran konvensional. Model pembelajaran konvensional membatasi keaktifan siswa dalam pembelajaran, sehingga siswa tidak dapat mengembangkan kemampuan komunikasi matematis yang dimilikinya secara optimal. Upaya yang dapat dilakukan untuk mengembangkan kemampuan komunikasi matematis siswa adalah menerapkan model pembelajaran yang tidak membatasi keaktifan siswa dan didominasi oleh guru.

Menurut (Trianto, 2009:22) bahwa "Model pembelajaran mengacu pada pendekatan pembelajaran yang akan digunakan termasuk didalamnya tujuan-tujuan pengajaran, tahap-tahap dalam kegiatan pembelajaran, lingkungan pelajaran dan pengelolaan kelas".

Sedangkan menurut (Suherman, 2001:34) menyatakan: "Fungsi model pembelajaran

adalah pedoman bagi perancang pengajaran dan para guru dalam merencanakan dan melaksanakan pembelajaran".

Suatu model pembelajaran yang diharapkan dapat menumbuhkembangkan kemampuan pemahaman dan komunikasi matematik siswa adalah model *Think Talk Write* (Martinis, dkk, 2008:85). Salah satu model pembelajaran yang dapat digunakan adalah model pembelajaran kooperatif tipe *Think Talk Write* (TTW) menyatakan bahwa SMK Swasta Napsi'ah Stabat pembelajaran kooperatif mengarahkan siswa untuk aktif dan pembelajaran tidak berpusat pada guru. Pembelajaran kooperatif melibatkan kelompok kecil yang terdiri dari 4-5 siswa dengan kemampuan yang berbeda. (Yamin, dkk, 2008: 90) menyatakan bahwa "Model pembelajaran tipe TTW terdiri dari tiga tahap. Tahap think mengarahkan siswa untuk berpikir dan membuat catatan kecil mengenai masalah dan solusi dari LKS. Tahap talk mengarahkan siswa untuk aktif berbicara dan berdiskusi bersama kelompok untuk membahas LKS. Tahap write mengarahkan siswa untuk mengkontruksi kesimpulan.

Berdasarkan uraian latar belakang masalah diatas, maka penelitian ini berjudul: "Pengaruh Model Pembelajaran *Think Talk Write* Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Pada Materi Persamaan Linier Tiga Variabel Oleh Siswa Kelas X SMK Swasta Napsi'ah Stabat Tahun Pelajaran 2019/2020".

II. METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini akan dilaksanakan pada SMK Swasta Napsi'ah Stabat. Adapun waktu pelaksanaan penelitian ini akan dilaksanakan pada semester ganjil tahun pelajaran 2019/2020.

Populasi dan sampel penelitian ini adalah siswa yang duduk di kelas X SMK Swasta Napsi'ah Stabat Tahun Pelajaran 2019/2020 sebanyak 64 orang yang terdiri dari dua kelas. Jenis penelitian kuantitatif dengan metode penelitian eksperimen semu (*quasi experimental*). Variabel dalam penelitian ini yaitu Variabel bebas dalam penelitian ini

adalah model pembelajaran *Think Talk Write* dan variabel terikat dalam penelitian ini adalah kemampuan komunikasi matematis. Alat pengumpulan data yaitu tes.

III. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Dalam penelitian ini, data yang dideskripsikan peneliti meliputi data kemampuan komunikasi matematis pada materi persamaan linier tiga variabel oleh siswa kelas X SMK Swasta Napsi'ah Stabat tahun pelajaran 2019/2020. Penelitian ini menggunakan jenis penelitian eksperimen semu (quasi eksperimental) dengan desain "*Randomized control group pretest-pascatest design*" yakni menempatkan sampel penelitian ke dalam dua kelompok (kelas) yang dibedakan menjadi kategori kelas eksperimen dan kelas kontrol. Tujuan utama dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui kemampuan komunikasi matematis pada materi persamaan linier tiga variabel oleh siswa kelas X SMK Swasta Napsi'ah Stabat tahun pelajaran 2019/2020 pada kelas eksperimen dan metode konvensional pada siswa kelas kontrol. Hasil penelitian kemampuan pemahaman konsep meliputi: deskripsi kemampuan pemahaman konsep, uji normalitas data, uji homogenitas data dan analisis uji hipotesis.

A. Deskripsi Hasil Penelitian

Penelitian merupakan penelitian eksperimen semu yang melibatkan dua kelas yang diberi perlakuan yang berbeda, yaitu kelas eksperimen yang diberikan perlakuan dengan menggunakan model pembelajaran *think talk write* dan kelas kontrol yang diberi perlakuan menggunakan metode konvensional. Data penelitian yang diperoleh dari *pretest* dan *posttest* yaitu tes kemampuan komunikasi matematis siswa. Jumlah siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol masing-masing berjumlah 32 siswa.

1. Data Pretes

Sebelum materi diajarkan atau sebelum adanya perlakuan pada tiap kelas, terlebih

dahulu siswa diberi *pretes* untuk mengetahui kemampuan awal siswa terhadap materi yang diteliti pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Adapun rangkuman nilai *pretes* dari kelas eksperimen dan kelas kontrol disajikan pada tabel berikut :

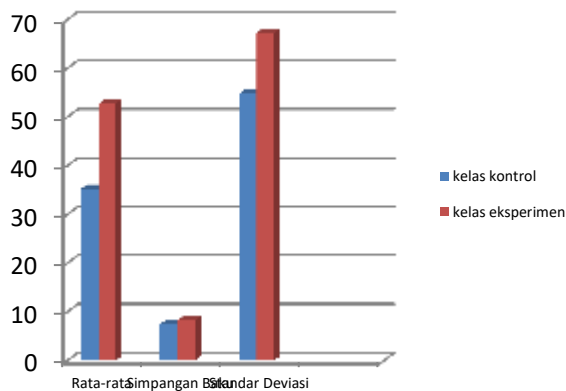
Tabel 1. Rangkuman Hasil Data *Pretes* Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Kelas Kontrol					Kelas Eksperimen				
<i>Xi</i>	<i>F</i>	\bar{X}	<i>S</i>	<i>S</i> ²	<i>Xi</i>	<i>F</i>	\bar{X}	<i>S</i>	<i>S</i> ²
25	2				40	4			
30	11				45	5			
35	5				50	7			
40	7				55	4			
45	2	35,2	7,4	54,76	60	6	52,7	8,2	67,24
50	1				65	3			
55	3				70	3			
Σ	32				Σ	32			

Pada tabel diatas menunjukkan bahwa nilai rata-rata *pretes* yang diperoleh di kelas eksperimen adalah 52,7. Jika dihitung persentasenya maka terdapat 16 orang (50%) dibawah rata-rata dan 16 orang (50%) diatas rata-rata.

Selain nilai rata-rata *pretes* kelas eksperimen tabel 1. memberikan informasi besar varians dan standar deviasi di kelas eksperimen masing-masing adalah 67,24 dan 8,2. Jumlah keseluruhan nilai *pretest* siswa yang berjumlah 32 orang di kelas eksperimen sebesar 1580.

Tabel 1. menunjukkan nilai rata-rata *pretest* yang diperoleh di kelas kontrol adalah 35,2. Jika dihitung maka terdapat 19 orang (59,4%) dibawah rata-rata dan 13 orang (40,6%) diatas rata-rata. Selain nilai rata-rata *pretest* kelas kontrol tabel 4.1 memberikan informasi besar varians dan standar deviasi di kelas eksperimen masing-masing adalah 54,76 dan 7,4. Jumlah keseluruhan nilai *pretest* siswa yang berjumlah 32 orang di kelas kontrol sebesar 1055.



Gambar 1. Perbedaan Nilai Rata-Rata, Simpangan Baku dan Standar Deviasi *Pretest* Kemampuan Komunikasi Matematis Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

2. Data Postest

Setelah diberikan *pretest* pada kedua kelas maka penelitian dilanjutkan dengan memberikan perlakuan yang berbeda. Pada kelas eksperimen diterapkan model pembelajaran think talk write yang dilakukan peneliti, sedangkan pada kelas kontrol diterapkan metode konvensional yang dilakukan guru matematika. Dikedua kelas kegiatan pembelajaran dilakukan sebanyak dua kali pertemuan. Setelah diberi perlakuan, kedua kelas diatur sedemikian rupa agar berdekatan, untuk menghindari kebocoran atau kecurangan yang mungkin saja terjadi. Saat pelaksanaan *posttest*, suasana kelas cukup terkendali. Adapun rangkuman hasil nilai *posttest* yang diperoleh siswa kelas eksperimen dan siswa kelas kontrol yang disajikan pada tabel berikut :

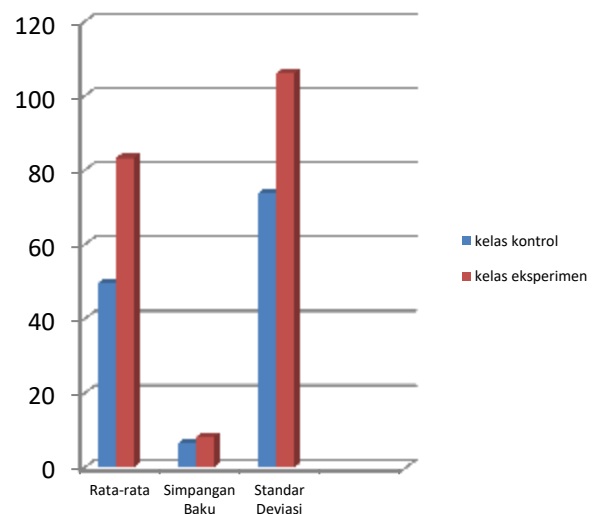
Tabel 2. Rangkuman Hasil Data *Posttest* Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Kelas Kontrol				Kelas Eksperimen			
X_i	F	\bar{X}	S^2	X_i	F	\bar{X}	S^2
35	3			65	2		
40	2			70	2		
45	7			75	4		
50	10			80	5		
55	2	49,7	6,5	85	4	83,3	8,3
60	4			90	8		
65	1			95	2		
70	3			100	5		
Σ	32			Σ	32		

Pada tabel 2. menunjukkan bahwa nilai rata-rata *posttest* yang diperoleh di kelas eksperimen adalah 83,3. Jika dihitung persentasenya maka terdapat 11 orang (34,4%) dibawah rata-rata dan 21 orang (65,6%) diatas rata-rata.

Selain nilai rata-rata *posttest* kelas eksperimen tabel 2. memberi informasi besar varians dan standar deviasi di kelas eksperimen masing-masing adalah 106,1 dan 8,3. Jumlah keseluruhan nilai *pretest* yang berjumlah 32 orang di kelas eksperimen sebesar 2666.

Tabel 2. menunjukkan nilai rata-rata *posttest* yang diperoleh di kelas kontrol adalah 49,7. Jika dihitung maka terdapat 12 orang (37,5%) dibawah rata-rata dan 20 orang (62,5%) diatas rata-rata. Selain nilai rata-rata *posttest* kelas kontrol tabel 2. memberikan informasi besar varians dan standar deviasi di kelas kontrol masing-masing adalah 73,96 dan 6,5.



Gambar 2. Perbedaan Nilai Rata-Rata, Simpangan Baku dan Standar Deviasi *Posttest* Kemampuan Komunikasi Matematis Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

B. Analisis Data Hasil Penelitian

Analisis data hasil penelitian yang berupa tes kemampuan pemahaman konsep siswa dilakukan untuk membuktikan hipotesis penelitian yang telah diajukan, yaitu rata-rata kemampuan komunikasi matematis siswa yang diajar dengan menggunakan model

pembelajaran *think talk write* lebih tinggi daripada rata-rata kemampuan komunikasi matematis siswa yang diajar dengan metode konvensional. Sebelum dilakukan pengujian hipotesis, terlebih dahulu dilakukan uji prasyarat analisis yang berupa uji normalitas dan uji homogenitas. Hasil uji prasyarat analisis hingga pengujian hipotesis akan dipaparkan sebagai berikut:

1. Uji Normalitas Data

Untuk menguji normalitas data digunakan uji liliefors yang bertujuan untuk mengetahui apakah penyebaran data hasil kemampuan pemahaman konsep memiliki sebaran data yang berdistribusi normal atau tidak. Sampel berdistribusi normal jika dipenuhi $L_o < L_{tabel}$ pada taraf signifikan $\alpha = 0,05$. Rangkuman hasil uji normalitas data dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 3. Rangkuman Hasil Normalitas Data

Kelas	PRETEST			POSTEST		
	Lo	Ltabel	Keterangan	Lo	Ltabel	Keterangan
Eksperimen	0,1372	0,1611	Normal	0,1334	0,1611	Normal
Kontrol	0,1103	0,1611	Normal	0,1272	0,1611	Normal

Berdasarkan perhitungan uji normalitas data pada tes kelas eksperimen untuk nilai *pretes* dan *postes* diperoleh hasil sebagai berikut: untuk data *pretest* diperoleh $L_o < L_{tabel}$ yaitu $0,1372 < 0,1611$ maka dapat disimpulkan bahwa sebaran data *pretes* kelas eksperimen berdistribusi normal. Untuk data *postes* diperoleh $L_o < L_{tabel}$ yaitu $0,1334 < 0,1611$ maka dapat disimpulkan bahwa sebaran data *postes* kelas eksperimen berdistribusi normal. Pada kelas kontrol nilai *pretes* dan *postes* diperoleh hasil sebagai berikut: untuk data *pretest* diperoleh $L_o < L_{tabel}$ yaitu $0,1103 < 0,1611$ maka dapat disimpulkan bahwa sebaran data *pretes* kelas kontrol berdistribusi normal. Untuk data *postes* diperoleh $L_o < L_{tabel}$ yaitu $0,1273 < 0,1611$ maka dapat disimpulkan

bahwa sebaran data *postes* kelas kontrol berdistribusi normal.

2. Uji Homogenitas Data

Pada uji normalitas data diperoleh sampel berasal dari distribusi normal, maka langkah selanjutnya adalah uji homogenitas. Pengujian homogenitas data untuk mengetahui apakah sampel yang digunakan dalam penelitian ini berasal dari populasi yang homogen atau tidak. Maksudnya apakah sampel yang dipilih dapat mewakili seluruh populasi yang ada. Uji homogenitas yang digunakan adalah uji F dengan $\alpha = 0,05$, dk pembilang = 31 dan dk penyebut = 31. Kriteria pengujian homogenitas yang harus dipenuhi adalah $F_{hitung} < F_{tabel}$. Rangkuman hasil uji homogenitas data dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 4. Rangkuman Hasil Uji Homogenitas Data

Data	F_{hitung}	F_{tabel}	Kesimpulan
<i>Pretest</i>	1,4	3,55	Homogen
<i>Postes</i>	0,65	3,55	Homogen

Berdasarkan hasil perhitungan uji homogenitas pada data *pretes* diperoleh $F_{hitung} < f_{tabel}$ yaitu $1,4 < 3,55$, maka dapat disimpulkan bahwa *pretes* kedua sampel berasal dari varians yang homogen, pada data *postes* diperoleh $F_{hitung} < F_{tabel}$ yaitu $0,65 < 3,55$, maka dapat disimpulkan bahwa *postes* kedua sampel berasal dari varians yang homogen. Hasil perhitungan lengkap uji homogenitas terdapat pada lampiran 22 dan 23.

3. Analisis Uji Hipotesis

Berdasarkan hasil uji coba persyaratan untuk kenormalan distribusi dan kehomogenann varians populasi ternyata terpenuhi, selanjutnya dilakukan pengujian hipotesis atau H_a yang menyatakan pengaruh model pembelajaran *problem solving* terhadap kemampuan pemahaman konsep siswa.

Perhitungan dengan menggunakan uji regresi diperoleh $t_{hitung} = 2,3$ (lampiran 24). Dengan menggunakan tabel t_{table} pada taraf

signifikan 5% db sebesar 2,03 yang dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 5. Uji t Statistik

t_{hitung} $\alpha = 0,05$	t_{tabel} $\alpha = 0,05$	Kesimpulan
2,3	2,03	Tolak Ho

Berdasarkan tabel di atas diperoleh nilai $t_{hitung} = 2,30$. jika dilihat dari t_{tabel} dengan taraf signifikan 5% di dapat $t_{tabel} = 2.03$. jadi nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka dapat di simpulkan bahwa H_0 di tolak dan H_a di terima maka hipotesis yang di ajukan bernilai benar adalah : Terdapat pengaruh model pembelajaran *think talk write* terhadap kemampuan komunikasi matematis pada materi persamaan linier tiga variabel oleh siswa kelas X SMK Swasta Napsi'ah Stabat tahun pelajaran 2019/2020.

C. Pembahasan Hasil Penelitian

Pada bagian ini akan diuraikan deskriptif hasil penelitian dan faktor pembelajaran serta keterbatasan peneliti dalam melakukan penelitian.

Berdasarkan hasil yang diperoleh data kelas eksperimen yang mempunyai nilai rata-rata *pretes* sebesar 52,7, rata-rata *postes* sebesar 83,3. Sedangkan untuk kelas kontrol memperoleh rata-rata *pretest* sebesar 35,2, rata-rata *postes* sebesar 49,7. Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan komunikasi matematis siswa kelas eksperimen yang diajarkan dengan menggunakan model pembelajaran *think talk write* lebih tinggi dibandingkan dengan rata-rata kemampuan komunikasi matematis kelompok kontrol yang diajarkan dengan menggunakan pembelajaran konvensional.

Kemampuan komunikasi matematis tersebut sangat dipengaruhi oleh kegiatan pembelajaran yang diterapkan dimasing-masing kelas. Pada kelas eskperimen yang menggunakan model pembelajaran *think talk write*, guru melakukan demonstrasi untuk

mengali konsep awal siswa, selanjutnya guru mengelompokkan siswa secara berpasangan. Guru memberikan suatu masalah yang berkaitan dengan materi yang dipelajari. Kemudian siswa saling bertukar pikir dalam menyelesaikan masalah dalam bentuk soal yang diberikan guru. Pada tahap inilah siswa melatih kemampuan komunikasi matematis yang selanjutnya diberikan kesempatan untuk memaparkan hasil yang mereka peroleh bersama teman kelompok masing-masing. Setelah guru dan siswa berdiskusi untuk menyimpulkan hasil awaban yang tepat. Kemudian bersama-sama menyimpulkan materi yang telah dipelajari.

Pada kelas kontrol diberikan pembelajaran konvensional yaitu pembelajaran yang sudah biasa dilakukan oleh guru di kelas dimana pembelajaran berusat pada guru, komunikasi satu arah dari guru kepada siswa. Metode pembelajaran konvensional menggunakan metode ceramah, penugasan dan demonstrasi serta materi pembelajaran lebih pada penguasaan konsep-konsep bukan kompetensi. Setelah kedua kelas diberikan perlakuan yang berbeda, diakhiri dengan pemberian *postes* untuk melihat kemampuan komunikasi matematis siswa. Pada penelitian ini pembelajaran dengan model pembelajaran *think talk write* yang diterapkan pada kelas eksperimen berhasil meningkatkan kemampuan komunikasi matematis siswa jika dibandingkan dengan pembelajaran konvensional yang diberikan pada siswa kelas kontrol.

Berdasarkan temuan penelitian maka dapat dikatana bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran *think talk write* terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa khususnya pada materi persamaan linier tiga variabel sangatlah baik digunakan.

IV. KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan pembahasan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa :

1. Dari hasil analisis data kelas kontrol diketahui bahwa nilai rata-rata yang

diperoleh siswa pada pretes sebesar 35,2 dengan besar standar deviasi 7,4. Data postes berdistribusi normal dan jenis populasi variansi berjenis homogen. Sedangkan pada postes diperoleh nilai rata-rata sebesar 49,7 dengan besar standar deviasi 6,5. Data pretes berdistribusi normal dan jenis populasi variansi berjenis homogen.

2. Dari hasil analisis data kelas eksperimen disimpulkan bahwa nilai rata-rata yang diperoleh siswa pada pretes sebesar 52,7 dengan besar standar deviasi 8,5. Data pretes berdistribusi normal dan jenis populasi variansi berjenis homogen. Sedangkan pada postes diperoleh nilai rata-rata sebesar 83,3 dengan besar standar deviasi 8,3. Data pretes berdistribusi normal dan jenis populasi variansi berjenis homogeny
3. Dari hasil perhitungan di peroleh nilai $t_{hitung} = 2,30$. jika dilihat dari ttabel dengan taraf signifikan 5% di dapat $t_{tabel} = 2.03$. jadi nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka dapat di simpulkan bahwa H_0 di tolak dan H_a di terima maka hipotesis yang di ajukan bernilai benar adalah : Terdapat pengaruh model pembelajaran *think talk write* terhadap kemampuan komunikasi matematis pada materi persamaan linier tiga variabel oleh siswa kelas X SMK Swasta Napsi'ah Stabat tahun pelajaran 2019/2020.

B. Saran

Adapun saran yang diberikan dalam penelitian ini adalah:

1. Bagi guru yang menggunakan model pembelajaran ini hendaknya mempersiapkan bahan atau sarana yang akan digunakan.
2. Pembelajaran dengan model pembelajaran *think talk write* dapat memberikan

kontribusi yang positif bagi peningkatan hasil belajar siswa.

3. Bagi siswa-siswa agar lebih aktif dan berani dalam menyampaikan pendapat dan percaya diri dalam mengambil suatu pilihan dalam pelajaran matematika.
4. Bagi peneliti, kiranya hasil penelitian ini dapat menjadi informasi yang berguna untuk dapat digunakan penelitian yang jenisnya sama.

DAFTAR PUSTAKA

- Hamalik, Oemar, *Perencanaan Pengajaran Berdasarkan Pendekatan Sistem*, Jakarta: Bumi Aksara, 2008.
- Idris, Noraini. *Pedagogi dalam Pendidikan Matematik*. Kuala Lumpur: Lohprint Sdn. Bhn, 2005.
- Martinis Yamin dan Ansari. *Taktik Membangun Kemampuan Individual Siswa*. Jakarta: Gaung Persada Press. 2008.
- Oktaviana, Dwi. *Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD Berbantuan LKS Terhadap Hasil Belajar dan Aktivitas Belajar Siswa Pada Materi Trigonometri di Kelas X SMA Negeri 4 Pontianak*. Pontianak : Jurnal IKIP-PGRI Pontianak. 2009. Vol 4 No. 2 ISSN: 1502-1726.
- Suherman, *Evaluasi Proses dan Hasil Belajar Matematika*. Yogyakarta. :Penerbit Andi Offest : 2001.
- Trianto, *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif Konsep, Landasan dan Implementasinya Pada Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)*, Jakarta: Kencana Prenada Media Group 2009.

Yamin dan Basun. *Taktik Mengembangkan Kemampuan Individual*. Jakarta: Gaung Persada Press. 2008.