

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *THINK TALK WRITE* PADA PEMBELAJARAN MATEMATIKA SISWA KELAS VII SMPN 31 PADANG

Yuri Febrianti¹, Niniwati¹, Fauziah¹

¹ Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Bung Hatta
E-mail : yurifebrianti15@yahoo.com

Abstract

The low result of students mathematics learning in *VIIth* grade of SMPN 31 Padang caused by several factors such as students are less active in the learning process and lack of motivation to learn. When teacher explain the lesson, there are students not giving attention and still busy with their own activity. And when teacher giving a chance to ask or explain their opinion, students still shamed and doubt to ask and answer. Beside that, not all of student active on discussion. To solve this problem the author conducted research with implementation of Think Talk Write model in students mathematics learning. This research aims to determine result of students mathematics learning with application of Think Talk Write model. The type of this research is experimental. The population is all students in class VII of SMPN 31 Padang. Of eight classes chosen two sample class, *VII₆* as experiment class and *VII₈* as control class. Data of students learning outcomes obtained by giving a test to both of sample classes. To test the hypothesis used *t-test* by level $\alpha = 0,05$. Account data of students learning is $t = 3,2771$ and $t_{table} = 1,675$. Because of $t > t_{table}$, the research hypothesis is accepted. So the outcomes of students mathematics learning applying Think Talk Write model is better than outcomes of students mathematics learning applying scientific approach.

Keywords: think talk write model, mathematics learning outcomes.

Pendahuluan

Salah satu cabang ilmu pengetahuan yang mempunyai peranan penting adalah matematika, karena matematika membantu perkembangan ilmu pengetahuan lain seperti kedokteran, fisika, kimia, biologi, teknik, ekonomi, dan lain-lainya. Oleh sebab itu, matematika sering disebut ratu sekaligus pelayan ilmu pengetahuan.

Mengingat begitu pentingnya peran matematika dalam kehidupan maka peningkatan hasil belajar matematika pada jenjang pendidikan perlu mendapatkan

perhatian yang sungguh-sungguh. Proses pembelajaran merupakan salah satu penunjang tercapainya hasil belajar siswa yang baik. Pembelajaran yang dikehendaki adalah pembelajaran yang diarahkan pada kegiatan-kegiatan yang mendorong siswa belajar dan dapat mengatasi kesulitan siswa belajar secara individu.

Berdasarkan pengalaman penulis selama mengikuti Praktek Lapangan Kependidikan di SMPN 31 Padang pada bulan Agustus - Oktober 2014, jika penulis memberikan suatu permasalahan kepada

siswa untuk diamati dan dinalar, maka siswa cenderung hanya mengamati permasalahan itu tanpa memberikan tanggapan. Dan jika pun ada yang memberi tanggapan/pertanyaan, hal itu hanya didominasi oleh siswa yang memiliki peringkat di kelasnya. Begitu juga dalam bekerja secara kelompok, terlihat tidak semua siswa dalam kelompok itu ikut aktif berdiskusi, tapi masih ada juga yang sibuk dengan kegiatannya masing-masing.

Dari hasil observasi yang penulis lakukan di kelas VII SMPN 31 Padang pada tanggal 27 sampai 30 Oktober 2014, terlihat bahwa salah satu faktor penyebab rendahnya hasil belajar siswa SMPN 31 Padang kelas VII tahun pelajaran 2014/2015 yaitu kurangnya motivasi siswa untuk belajar matematika. Meskipun proses pembelajaran yang berlangsung sudah dapat dikategorikan cukup baik, karena beberapa siswa sudah menunjukkan sikap aktif dan antusias dalam proses pembelajaran, namun tujuan pembelajaran untuk membelajarkan siswa belum terlaksana secara optimal. Hal ini terlihat dari selama proses pembelajaran berlangsung, masih ada siswa yang mengobrol dengan temannya, ada siswa masih malu untuk bertanya tentang hal-hal yang belum dipahami, dan masih kurangnya kepercayaan diri siswa untuk memberikan tanggapan terhadap permasalahan yang diberikan.

Selain itu, dari hasil wawancara penulis dengan guru matematika kelas VII SMPN 31 Padang diperoleh informasi bahwa penerapan kurikulum 2013 juga memiliki pengaruh pada proses pembelajaran siswa. Hal ini dikarenakan siswa harus beradaptasi atau membiasakan diri belajar secara lebih aktif dari sebelumnya, yang pada jenjang pendidikan sebelumnya mereka terbiasa dengan cara belajar yang konvensional yakni guru yang lebih mendominasi proses pembelajaran. Guru menjelaskan materi, memberi contoh soal, dan memberi latihan. Sedangkan dalam kurikulum 2013, siswa dituntut lebih aktif untuk mencari, mengumpulkan informasi, menganalisis dan mengkonstruksi pengetahuan yang diperoleh. Guru hanya berperan sebagai fasilitator sekaligus sebagai motivator siswa.

Setelah penulis melakukan wawancara dengan beberapa siswa kelas VII SMPN 31 Padang, mereka menganggap bahwa matematika adalah pelajaran yang sulit dipahami, membosankan dan penuh dengan rumus-rumus yang membingungkan, mereka hanya berpikir agar waktu cepat berlalu dan mereka bisa keluar dari ruangan kelas. Dalam proses pembelajaran, siswa takut mendapatkan ejekan dari teman-temannya jika salah dalam menjawab pertanyaan guru atau mengerjakan latihan di papan tulis, sehingga hanya siswa-siswa tertentu saja yang mendominasi dalam setiap pekerjaan. Siswa juga merasa malu untuk bertanya

kepada guru atau kepada temannya jika tidak mengerti dengan materi karena takut dianggap bodoh oleh siswa yang lain atau gurunya. Untuk mengatasi permasalahan yang telah di jelaskan di atas, sebagai salah satu faktor yang turut mempengaruhi hasil belajar siswa dan salah satu komponen utama dalam proses pembelajaran, guru diharapkan mampu menerapkan model, strategi ataupun metode pembelajaran. Model, strategi ataupun metode yang akan diterapkan hendaknya dapat meningkatkan partisipasi aktif (aktivitas) siswa dan motivasi berprestasi dalam belajar, guna meningkatkan hasil belajar siswa, dan melatih mereka untuk berbagi pengetahuan dalam kelompoknya.

Salah satu model pembelajaran yang dapat diterapkan untuk mengatasi permasalahan di SMPN 31 Padang adalah dengan menerapkan model pembelajaran *Think Talk Write*. *Think Talk Write* merupakan suatu model pembelajaran untuk melatih keterampilan peserta didik dalam berpikir, berbicara (mengkomunikasikan) dan menulis. *Think Talk Write* menekankan perlunya peserta didik mengkomunikasikan hasil pemikirannya. Alur pembelajaran kooperatif *Think Talk Write* ini dimulai dari keterlibatan siswa dalam berfikir (*Think*) atau berdialog dengan dirinya sendiri setelah proses membaca. Selanjutnya, berbicara (*Talk*) dan membagi ide dengan kelompok masing-masing sebelum menulis (*Write*).

Pada tahap *Talk* siswa diminta bertukar pikiran dengan teman kelompoknya sesuai dengan apa yang mereka peroleh pada tahap *Think*, sehingga hal ini akan meningkatkan kemampuan komunikasi siswa. Peran guru dalam model pembelajaran kooperatif *Think Talk Write* ini adalah sebagai motivator dan fasilitator.

Berdasarkan uraian di atas, peneliti melaksanakan penelitian dengan judul penerapan model pembelajaran *Think Talk Write* pada pembelajaran matematika siswa kelas VII SMPN 31 Padang.

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah apakah hasil belajar matematika siswa yang pembelajarannya menerapkan model pembelajaran *Think Talk Write* lebih baik dari hasil belajar siswa dengan menerapkan pendekatan saintifik pada siswa kelas VII SMPN 31 Padang?

Sesuai dengan rumusan masalah yang telah dikemukakan, maka penelitian ini bertujuan untuk melihat hasil belajar matematika siswa yang pembelajarannya menerapkan model pembelajaran *Think Talk Write* lebih baik dari hasil belajar siswa dengan menerapkan pendekatan saintifik pada siswa kelas VII SMPN 31 Padang.

Belajar adalah suatu proses perubahan dan interaksi dengan lingkungan untuk memenuhi kebutuhan fisik, mental dan spiritual. Perubahan tersebut mencakup pada aspek tingkah laku, keterampilan dan pengetahuan. Selain itu, belajar juga

merupakan suatu proses perubahan tingkah laku individu melalui pengalaman. Hal ini sesuai dengan pendapat Fontana dalam Suherman (2003), “belajar adalah proses perubahan tingkah laku individu yang relatif tetap sebagai hasil dari pengalaman yang dilakukan oleh individu yang berdampak pada perubahan tingkah lakunya” (p.7). Proses pembelajaran pada hakekatnya adalah proses komunikasi antara guru dengan siswa sehingga terjadi perubahan tingkah laku yang lebih baik. Perubahan tingkah laku tersebut menyangkut perubahan yang bersifat pengetahuan, keterampilan, maupun yang menyangkut nilai sikap. Menurut Jihad dan Haris dalam Wardoyo (2013), “pembelajaran adalah suatu proses yang terdiri dari kombinasi dua aspek, yaitu belajar dan mengajar. Belajar merujuk pada apa yang harus dilakukan oleh siswa, sedangkan mengajar berorientasi pada apa yang harus dilakukan oleh guru sebagai pemberi pelajaran (p.21). Sedangkan menurut Suherman (2003), “pembelajaran adalah proses komunikasi fungsional antara siswa dengan guru dan siswa dengan siswa dalam rangka perubahan sikap dan pola pikir yang akan menjadi kebiasaan bagi siswa yang bersangkutan” (p.8).

Dari pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran merupakan suatu proses komunikasi yang memiliki tujuan tercapainya perubahan perilaku melalui interaksi antara pendidik dengan

peserta didik dan antar peserta didik. Pembelajaran matematika sebaiknya lebih banyak melibatkan siswa dalam mengkonstruksi pengetahuan bagi dirinya sendiri. Sedangkan guru hanya membantu siswa mengkonstruksikan konsep-konsep dari materi yang diajarkan untuk mencapai tujuan belajar secara optimal. Seperti yang dikemukakan oleh Nikson dalam Muliardi (2002), “pembelajaran matematika adalah upaya untuk membantu siswa mengkonstruksikan konsep-konsep atau prinsip-prinsip matematika dengan kemampuan sendiri melalui proses internalisasi sehingga prinsip atau konsep itu terbangun kembali”(p.3).

Mengingat tuntutan kompetensi yang harus dicapai oleh anak didik, perlu adanya perubahan (inovasi) model pembelajaran yang digunakan dalam pelaksanaan proses pembelajaran. Model pembelajaran yang seharusnya dikembangkan diharapkan dapat melayani dan memfasilitasi peserta didik untuk mampu berbuat dan melakukan sesuatu.

Adapun Amri (2013) mengemukakan, “model pembelajaran adalah suatu desain yang menggambarkan proses rincian dan penciptaan situasi lingkungan yang memungkinkan siswa berinteraksi sehingga terjadi perubahan atau perkembangan pada diri siswa (p.4). Arends (1997) menyatakan, “*the term teaching model refers to a particular approach to instruction that*

includes its goals, syntax, environment, and management system” (p.7). Artinya, istilah model pengajaran mengarah pada suatu pendekatan pembelajaran tertentu termasuk tujuan, sintaks, lingkungan dan sistem pengelolaannya.

Banyak model pembelajaran telah dikembangkan oleh guru yang pada dasarnya untuk memberikan kemudahan bagi siswa untuk memahami dan menguasai suatu pengetahuan atau pelajaran tertentu. Pengembangan model pembelajaran sangat tergantung dari karakteristik mata pelajaran ataupun materi yang akan diberikan kepada siswa, sehingga tidak ada model pembelajaran tertentu yang diyakini sebagai model pembelajaran yang paling baik karena semua tergantung situasi dan kondisinya.

Model *think talk write* adalah sebuah pembelajaran yang dimulai dengan berpikir melalui bahan bacaan (menyimak, mengkritisi, dan alternatif solusi), hasil bacaannya dikomunikasikan dengan presentasi, diskusi dan kemudian membuat laporan hasil presentasi.

Model pembelajaran yang diperkenalkan oleh Huinker & Laughlin (1996) ini pada dasarnya dibangun melalui berpikir, berbicara dan menulis. Alur kemajuan model *Think Talk Write* dimulai dari keterlibatan siswa dalam berpikir atau berdialog dengan dirinya sendiri setelah proses membaca. Selanjutnya, berbicara dan membagi ide (*sharing*) dengan temannya

sebelum menulis. Suasana seperti ini lebih efektif jika dilakukan dalam kelompok heterogen dengan 3-6 siswa. Dalam kelompok ini, siswa diminta membaca, membuat catatan kecil, menjelaskan, mendengarkan dan membagi ide bersama teman kemudian mengungkapkannya melalui tulisan.

Pembentukan kelompok dalam model pembelajaran *Think Talk Write* ini dilakukan secara heterogen. Siswa dibagi menjadi beberapa kelompok kecil yang terdiri dari 3-6 orang dalam satu kelompok.

Langkah-langkah pembelajaran *Think Talk Write* yang akan diterapkan dalam penelitian ini adalah :

- a. Guru menyampaikan sedikit tentang materi yang akan dipelajari, dan setelah itu siswa diberikan soal/permasalahan yang harus diselesaikan.
- b. Peserta didik membaca masalah yang diberikan dan membuat catatan kecil secara individu tentang apa yang ia ketahui dan yang tidak ia ketahui dalam masalah tersebut.
- c. Guru membagi siswa dalam kelompok kecil (3-6 orang).
- d. Siswa berkolaborasi dan berinteraksi dengan teman satu grup untuk membahas permasalahan yang diberikan. Pemahaman dibangun melalui interaksinya dalam diskusi. Diskusi diharapkan dapat menghasilkan solusi atas soal/permasalahan yang diberikan.

- e. Dari hasil diskusi, peserta didik secara individu merumuskan pengetahuan berupa jawaban atas soal dalam bentuk tulisan dalam bahasanya sendiri.
- f. Perwakilan kelompok menyajikan hasil diskusi kelompok, sedangkan kelompok lain diminta memberikan tanggapan.
- g. Kegiatan akhir pembelajaran adalah membuat refleksi dan kesimpulan atas materi yang dipelajari.

Pada kelas kontrol, proses pembelajarannya menerapkan pembelajaran dengan pendekatan saintifik. Pendekatan saintifik adalah pembelajaran yang memberikan pemahaman kepada peserta didik dalam mengenal, memahami berbagai materi dengan menggunakan pendekatan ilmiah. Pada pembelajaran menggunakan pendekatan saintifik diharapkan dapat mendorong peserta didik dalam mencari tahu dari berbagai sumber dan bukan hanya diberi tahu oleh pendidik saja.

Proses pembelajaran terdiri atas lima pengalaman belajar pokok yaitu mengamati, menanya, mengumpulkan informasi, mengasosiasi, mengkomunikasikan.

Dalam penelitian ini yang diteliti adalah ranah kognitif yaitu hasil belajar siswa pada tes akhir yang dilaksanakan setelah pembelajaran menerapkan model pembelajaran *Think Talk Write*.

Penelitian yang relevan dengan penelitian ini adalah penelitian yang dilakukan oleh Deni Fitri (2011) dengan

judul “Penerapan pembelajaran kooperatif tipe *Think Talk Write* pada pembelajaran matematika kelas XI IPS SMAN 1 Batang Anai. Kesimpulan yang diperoleh dari penelitian tersebut adalah hasil belajar siswa yang diajarkan dengan menerapkan model *Think Talk Write* pembelajaran *Think Talk Write* lebih baik dari pada hasil belajar siswa yang diajarkan dengan menggunakan pembelajaran konvensional.

Pelaksanaan pembelajaran yang dilakukan oleh Deni Fitri dengan penelitian yang peneliti lakukan mempunyai kesamaan yaitu sama-sama menggunakan lembar soal dan pembelajarannya dilakukan secara berkelompok. Akan tetapi, pada kelas kontrol dalam penelitian ini pembelajaran yang diterapkan adalah pembelajaran dengan pendekatan saintifik. Begitu juga pada kelas eksperimen, dalam pelaksanaan model pembelajaran *Think Talk Write* juga terdapat tahapan-tahapan pembelajaran dengan pendekatan saintifik.

Metodologi

Jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimen. Menurut Arikunto (2010) “Eksperimen adalah suatu cara untuk mencari hubungan sebab akibat antara dua faktor yang sengaja ditimbulkan oleh peneliti dengan mengeliminasi atau mengurangi faktor-faktor lain yang mengganggu” (p.9). Dalam penelitian ini diperlukan dua kelas, yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Pada kelas eksperimen menerapkan model

pembelajaran *Think Talk Write* sedangkan pada kelas kontrol menerapkan pembelajaran dengan pendekatan saintifik.

Populasi merupakan keseluruhan dari objek penelitian. Menurut Arikunto (2010), "Populasi adalah keseluruhan subjek penelitian" (p.173). Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas VII SMPN 31 Padang yang terdaftar pada tahun ajaran 2014/2015. Sampel adalah bagian dari populasi, segala karakteristik populasi tercermin dalam sampel yang terambil. Menurut Arikunto (2010) "Sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang diteliti". Pada penelitian ini yang terpilih menjadi kelas eksperimen adalah VII₆ dan kelas kontrol VII₈.

Untuk pengambilan sampel dilakukan dengan cara Simple Random Sampling dengan langkah-langkah: (1) Mengumpulkan data nilai Ujian Tengah Semester genap matematika siswa kelas VII SMPN 31 Padang tahun pelajaran 2014/2015; (2) Melakukan uji normalitas terhadap nilai ujian tengah semester genap matematika siswa kelas VII dengan menggunakan uji Chi kuadrat; (3) Melakukan uji homogenitas variansi dengan menggunakan Uji Barlett; dan (4) uji kesamaan rata-rata dengan menggunakan teknik anava satu arah.

Data penelitian diperoleh dengan menggunakan instrumen berupa tes hasil belajar. Tes yang diberikan adalah tes yang berbentuk uraian. Analisis data yang

digunakan adalah uji-t. Sebelum menguji hipotesis terlebih dahulu melakukan uji normalitas dengan menggunakan uji Chi kuadrat dan uji homogenitas variansi. Dari analisis data diperoleh data berdistribusi normal dan homogenitas kemudian barulah dilakukan uji hipotesis.

Hasil dan Pembahasan

Data hasil belajar matematika siswa diperoleh melalui tes hasil belajar yang dilakukan pada kelas eksperimen dan kelas kontrol setelah dilakukan enam kali proses pembelajaran. Tes yang diberikan berupa tes uraian yang terdiri dari tujuh butir soal dengan waktu 80 menit. Pada kelas eksperimen siswa yang mengikuti tes berjumlah 25 orang dari 31 orang siswa dan kelas kontrol berjumlah 27 orang dari 31 orang siswa. Tes dilaksanakan pada tanggal 23 Mei 2015.

Setelah dilaksanakan tes akhir di kelas eksperimen dan kelas kontrol, diperoleh data hasil belajar sebagai berikut :

Tabel 1: Data Hasil Tes Akhir Siswa

Kelas sampel	N	x_{maks}	x_{min}	\bar{x}
Eksperimen	25	98	38	75,28
Kontrol	27	89	30	60,15

Berdasarkan Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) di SMPN 31 Padang untuk pembelajaran matematika adalah ≥ 79 , maka dari hasil tes hasil akhir siswa dapat diklasifikasikan sebagai berikut :

Tabel 2: Persentase Siswa yang Mencapai Ketuntasan Hasil Tes Akhir Matematika

Kelas	Tuntas	Tidaktuntas
Eksperimen	44%	56%
Kontrol	22,2%	77,8%

Untuk melakukan uji normalitas data hasil belajar digunakan uji chi-kuadrat. Uji normalitas dilakukan pada kedua kelas sampel dan didapat harga χ^2_{hitung} dan χ^2_{tabel} dengan taraf nyata 0,05 seperti pada tabel berikut ini :

Tabel 3: Hasil Uji Normalitas Data Hasil Belajar Siswa

Kelas	N	χ^2_{hitung}	χ^2_{tabel}
Eksperimen	25	5,06	7,81
Kontrol	27	6,08	7,81

Dari perbandingan χ^2_{hitung} dan χ^2_{tabel} terlihat bahwa $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$ sehingga H_0 diterima.

Uji homogenitas dari kedua kelas sampel itu adalah $F = 1,13$. Sedangkan nilai dari $F_{\frac{1}{2}\alpha(n_2-1, n_1-1)} = F_{(0,05)(26,24)} = 1,97$, dan $F_{1-\frac{1}{2}\alpha(n_1-1, n_2-1)} = F_{(0,95)(24,26)} = 0,51$. Kriteria pengujian terima H_0 jika $F_{1-\frac{1}{2}\alpha(n_1-1, n_2-1)} < F < F_{\frac{1}{2}\alpha(n_1-1, n_2-1)}$.

Dari hasil perhitungan diperoleh bahwa $0,51 < 1,1346 < 1,95$, dan ternyata $F_{1-\frac{1}{2}\alpha(n_1-1, n_2-1)} < F < F_{\frac{1}{2}\alpha(n_1-1, n_2-1)}$,

maka terima $H_0 : \sigma_1^2 = \sigma_2^2$, taraf nyata $\alpha = 0,10$, sehingga dapat disimpulkan bahwa data hasil belajar matematika kedua kelompok sampel memiliki variansi yang homogen.

Kelas sampel berdistribusi normal dan mempunyai variansi yang homogen, maka untuk menguji hipotesis digunakan rumus uji-t. Dari daftar distribusi dengan peluang 0,95 dan nilai $dk = n_1 + n_2 - 2 = 50$ didapat $t_{(0,95; 50)} = 1,675$ sedangkan $t_{hitung} = 3,2771$ jadi $t_{hitung} > t_{(0,95; 50)}$. Maka dapat disimpulkan bahwa hipotesis H_0 ditolak, artinya Hasil belajar matematika siswa yang menerapkan model pembelajaran *Think Talk Write* lebih baik dari hasil belajar matematika siswa yang pembelajarannya menggunakan pembelajaran dengan pendekatan saintifik.

Saat melakukan penelitian ada beberapa kendala yang dihadapi, yaitu saat guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya tentang apa yang telah dijelaskan guru. Pada saat diberi kesempatan untuk bertanya, hanya beberapa siswa yang mau bertanya dan itu juga didominasi oleh siswa yang memiliki peringkat dikelasnya. Guru kesulitan dalam mengarahkan siswa lainnya untuk bertanya. Selain itu, pada saat guru membagikan kelompok dan menyuruh siswa untuk duduk dalam kelompoknya masing-masing, siswa menjadi ribut sehingga waktu berkurang dan saat guru menjelaskan materi ada beberapa siswa yang tidak

memperhatikan penjelasan guru. Untuk pertemuan selanjutnya masing-masing siswa sudah duduk dalam kelompoknya. Hal ini sesuai dengan saran guru agar pada pertemuan berikutnya setelah siswa selesai mengerjakan Lembar Soal individu, mereka diminta langsung duduk dengan kelompoknya masing-masing. Dan pada pertemuan awal, siswa yang terpilih secara acak untuk mempresentasikan hasil diskusi menolak dan ragu-ragu untuk presentasi di depan kelas.

Pada pelaksanaan model pembelajaran *Think Talk Write*, tahapan *Think* masih belum terlaksana sebagaimana mestinya. Pada tahap *Think* ini seharusnya siswa hanya mengamati, memikirkan dan mencatat hal-hal yang diketahui ataupun yang tidak diketahui. Akan tetapi dalam pelaksanaannya, saat lembar soal dibagikan siswa langsung menulis jawaban soal yang ada pada lembar soal tersebut.

Untuk mengatasi kendala-kendala diatas, salah satu cara yang bisa dilakukan oleh peneliti selanjutnya adalah dengan pemberian penghargaan/*reward* kepada siswa yang mengikuti pelajaran dengan baik dan memiliki nilai terbaik diakhir pembelajaran. *Reward* dapat berupa benda atau penambahan poin nilai. Hal ini dapat memotivasi siswa untuk lebih aktif dan mengikuti pembelajaran dengan baik. Meskipun dalam penelitian ini terdapat kendala-kendala yang sulit dihindari akan

tetapi secara umum berdasarkan tes akhir yang dilaksanakan penerapan model pembelajaran *Think Talk Write* ini dapat mempengaruhi hasil belajar siswa.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang peneliti lakukan, setelah dilaksanakan tes akhir maka dapat disimpulkan bahwa hasil belajar matematika dengan menerapkan model pembelajaran *Think Talk Write* lebih baik dari hasil belajar matematika siswa dengan menerapkan pembelajaran dengan pendekatan saintifik pada siswa kelas VII SMPN 31 Padang.

Sehubungan hasil penelitian ini, guru diharapkan dapat menerapkan model pembelajaran *Think Talk Write* sebagai salah satu alternatif untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa pada materi lain. Peneliti lain yang berminat diharapkan mengadakan penelitian lanjutan untuk materi yang berbeda dan dapat menemukan solusi dalam mengatasi kendala-kendala pada penelitian ini.

Daftar Pustaka

- Amri, Sofan. 2013. *Pengembangan Model Pembelajaran dalam Kurikulum 2013*. Jakarta: Prestasi Pustaka.
- Arikunto, Suharsimi. 2010. *Prosedur Penelitian*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Muliyardi. 2002. *Strategi Belajar Mengajar Matematika*. Padang: FMIPA.

Suherman, Erman dkk. 2003. *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*. Bandung: UPI.

Wardoyo, Sigit Mangun. 2013. *Pembelajaran Konstruktivisme*. Bandung: Alfabeta.