

Efektivitas Model Pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) dan *Think Talk Write* (TTW) Berbantu *Ispring* Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa SMK Antonius Semarang

Yosef Sunar Pramujito¹, Sutrisno², M. Saefuddin Zuhri³

^{1,2,3}Universitas PGRI Semarang

¹yspramujito@gmail.com

ABSTRAK

Kunci kesuksesan dari seseorang dapat dilihat dari kemampuan berkomunikasi dengan orang lain. Dalam dunia pendidikan komunikasi merupakan salah satu hal penting yang seharusnya mendapat perhatian khusus dalam kegiatan belajar mengajar (KBM). Usaha guru dalam mengembangkan kemampuan komunikasi matematis perlu menggunakan model pembelajaran kooperatif *Think Pair Share* (TPS) dan *Think Talk Write* (TTW) menggunakan media *Ispring*. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui keefektifan model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) berbantu media *Ispring*, *Think Talk Write* (TTW) berbantu media *Ispring*, dan pembelajaran konvensional. Populasi penelitian ini adalah siswa kelas X SMK Antonius Semarang dengan menggunakan *random sampling* yang memperoleh kelas X AKL sebagai kelas eksperimen I, kelas X OTKP sebagai kelas eksperimen 2, dan kelas X MM sebagai kelas kontrol. Dari hasil penelitian ini didapatkan bahwa terdapat perbedaan rata-rata hasil belajar pada siswa yang menggunakan model *Think Pair Share* berbantu *Ispring* pada kelas eksperimen I dan model pembelajaran *Think Talk Write* berbantu *Ispring* pada kelas eksperimen II dengan pembelajaran konvensional. Rata-rata siswa yang menggunakan model *Think Pair Share* dan *Think Talk Write* berbantu *Ispring* lebih baik dibandingkan dengan siswa yang menggunakan model konvensional. Tidak ada perbedaan rata-rata hasil belajar siswa yang menggunakan model *Think Pair Share* dan *Think Talk Write*.

Kata Kunci: *Think Talk Write*; *Think Pair Share*; *Ispring*; Komunikasi Matematis; Hasil Belajar

ABSTRACT

The key of people success can be seen from the ability to communicate with others. In the world of education, communication is one of the important things that should receive a special attention in school activity (KBM). Teachers effort in developing mathematical communication skills need to use cooperative learning model *Think Pair Share* (TPS) and *Think Talk Write* (TTW) using *Ispring* media. This study aims to determine the effectiveness of *Think Pair Share* (TPS) assisted by *Ispring* media, *Think Talk Write* (TTW) assisted by *Ispring* media, and conventional learning. Population of this research were students of X SMK Antonius Semarang which using *random sampling* who obtained class of X AKL for class experiment I, class of X OTKP for class experiment II, and class of X MM for class control. From this result of research it was found that there was differences in the average learning outcomes of student were used model *Think Pair Share* assisted by *Ispring* media in class experiment I and learning model *Think Talk Write* assisted by *Ispring* media on class experiment II with conventional method learning. Average of students were using *Think Pair Share* and *Think Talk Write* assisted by *Ispring* media were better than students who use conventional model. There is no differences average learning outcomes of students who use *Think Pair Share* and *Think Talk Write*.

Kata Kunci: *Think Talk Write*; *Think Pair Share*; *Ispring*; Mathematic Communication; Result of Study

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan salah satu hal penting dalam kehidupan pribadi seseorang. Tanpa adanya pendidikan, manusia akan kesulitan dalam mengembangkan hidup maupun menambah wawasannya. Sehingga dengan adanya pendidikan, hal ini dapat membantu manusia dalam menentukan arah dan tujuan hidupnya serta membantu manusia dalam melakukan sesuatu pekerjaan. Pendidikan matematika adalah salah satu pendidikan berpengaruh dalam kehidupan, karena merupakan salah satu kecakapan dasar yang harus dimiliki oleh siswa dalam penerapan berhitung, mengalokasi biaya, perhitungan sistematis dan masih banyak lainnya dimana penerapannya tercangkup dalam kehidupan sehari – hari. Menurut Suyitno (2010 : 1) matematika merupakan mata pelajaran yang sangat penting bagi peserta didik. Kemahiran matematika dipandang sangat bermanfaat bagi peserta didik untuk mengikuti pembelajaran pada jenjang lebih lanjut atau untuk mengatasi masalah dalam kehidupan nyata.

Salah satu tujuan pembelajaran matematika yakni peserta didik diharapkan memiliki kemampuan mengkomunikasikan gagasan dengan symbol, table, diagram, atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah (Mahmudi 2009: 3). Peserta didik tingkat sekolah menengah atas dipastikan memiliki kemampuan komunikasi matematis yang baik, sehingga komunikasi matematis tersebut dapat dimengerti oleh orang lain maupun antar peserta didik sekolah menengah atas. Dalam pelaksanaannya, para peserta didik dapat mengkomunikasikan gagasan antar satu dengan lainnya selama kegiatan pembelajaran di kelas. Dengan mengkomunikasikan ide dan gagasan tersebut, para peserta didik dapat melatih dan meningkatkan kemampuan komunikasi matematis mereka. Oleh karena itu kemampuan komunikasi matematis sudah selayaknya mendapatkan perhatian khusus dalam pembelajaran matematika.

Pembelajaran matematika melalui model pembelajaran TPS (*Think Pair and Share*) adalah model pembelajaran yang diawali dengan guru mengajukan pertanyaan terkait dengan pelajaran untuk dipikirkan para peserta didik, kemudian guru akan meminta peserta didik berpasangan dan dari hasil diskusi intersubjektif setiap pasangan dibahas secara terbuka pada setiap siswa di kelas tersebut. Model pembelajaran ini menggunakan tahapan *thinking* (berpikir), *pairing* (berpasangan), dan *sharing* (berbagi) (Amanah, 2014: 26). Sedangkan model pembelajaran TTW (*Think Talk Write*) diawali dengan bagaimana siswa memikirkan penyelesaian suatu masalah/soal matematika yang diberikan oleh guru kemudian diikuti dengan mengkomunikasikan hasil pemikirannya melalui diskusi kelompok yang akhirnya dapat menuliskan kembali pemikirannya tersebut. Menurut Huda (2013) model pembelajaran kooperatif TTW diawali dari keterlibatan siswa dalam berfikir secara mandiri setelah proses membaca, selanjutnya berbicara dan berbagi ide dengan teman satu kelompoknya dan diakhiri dengan menuliskan kesimpulan ide tersebut. Pembelajaran kooperatif tipe TTW ini memberikan kesempatan bagi siswa untuk memulai belajar secara aktif, komunikatif, berpikir kritis, siap mengemukakan pendapat, menghargai pendapat orang lain, dan melatih siswa untuk menuliskan hasil diskusinya dalam bentuk tulisan secara sistematis dengan bahasa sendiri.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan Penelitian *Quasi Eksperimental* (Penelitian Eksperimen Semu), dimana penelitian *Quasi Eksperimental* berupaya mengungkap hubungan sebab-akibat dengan cara melibatkan kelompok kontrol dan eksperimen. Subjek penelitian ini menggunakan 2 kelas eksperimen dan 1 kelas kontrol. Kelas eksperimen dibagi menjadi 2, yang mana 1 kelas eksperimen menggunakan model *Think Pair Share (TPS)* berbantu *Ispring* dan 1 kelas eksperimen lainnya menggunakan model *Think Talk Write (TTW)* berbantu

Ispring. Sedangkan untuk kelas kontrol menggunakan metode konvensional dimana kegiatan pembelajaran umumnya. Adapun rancangan penelitian ini sebagai berikut.

Tabel 1. Desain Penelitian

Kelompok	Perlakuan	Respon Akhir
Eksperimen 1	Model <i>Think Pair Share (TPS)</i> berbantu <i>Ispring</i>	<i>Post-Test</i>
Eksperimen 2	Model <i>Think Talk Write (TTW)</i> berbantu <i>Ispring</i> .	<i>Post-Test</i>
Kontrol	Model pembelajaran konvensional	<i>Post-Test</i>

Penelitian ini dilakukan di SMK Antonius Semarang, berlokasi di Jalan Teuku Umar No 16, Jatingaleh, Kecamatan Candisari, Kota Semarang. Penelitian ini dilakukan pada semester ganjil tanggal 15 Februari s.d 15 Maret 2021. Dengan jumlah total siswa dari semau jurusan adalah 14 anak. Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang diterapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulan (Sugiyono, 2017: 117). Sesuai dengan pernyataan tersebut, penelitian ini melibatkan siswa siswi kelas X SMK Antonius Semarang sebagai populasi penelitian. Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut (Sugiyono, 2017: 118). Dalam pengambilan sampel penelitian ini, peneliti mengambil berdasarkan wakil dari karakteristik populasi penelitian ini. Penelitian ini mengambil contoh sampel sebanyak 3 kelas yaitu:

1. Kelas eksperimen 1 adalah X AKL (*Akuntansi dan Keuangan Lembaga*) yang diberi perlakuan menggunakan model pembelajaran *Think Pair Share (TPS)* berbantu media *Ispring*.
2. Kelas eksperimen 2 adalah X OTKP (*Otomatisasi & Tata Kelola Perkantoran*) yang diberi perlakuan menggunakan model pembelajaran *Think Talk Write (TTW)* berbantu media *Ispring*.
3. Kelas kontrol adalah X MM (*Multimedia*) yang diberi perlakuan menggunakan model pembelajaran konvensional.

Sampel dalam penelitian ini diambil 3 kelas X semester I jurusan AKL (*Akuntansi dan Keuangan Lembaga*), kelas X semester I jurusan OTKP (*Otomatisasi & Tata Kelola Perkantoran*), dan kelas X semester I jurusan MM (*Multimedia*) tahun ajaran 2020/2021. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan tes, dokumentasi dan observasi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dimaksudkan untuk mengetahui efektivitas model pembelajaran *Think Pair Share (TPS)* dan *Think Talk Write (TTW)* berbantu *Ispring* terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa SMK Antonius Semarang. Data akhir yang berupa nilai tes evaluasi *post-test* pada materi Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel (SPLTV) dianalisis menggunakan uji normalitas, uji homogenitas, uji ketuntasan klasikal, uji Anova satu arah dan uji t.

Setelah data siswa diperoleh maka langkah selanjutnya adalah melakukan uji coba instrument penelitian. Uji coba tes dilaksanakan pada tanggal 25 Februari 2021 terhadap siswa kelompok eksperimen yaitu kelas X AKL dan X OTKP, serta X MM sebagai kelas kontrol. jumlah soal yang diberikan sebanyak 8 soal essay (uraian) dengan alokasi waktu yang diberikan yaitu 90 menit. Tahapan yang digunakan dalam uji coba instrumen adalah:

1. Langkah-langkah Uji Coba Instrumen

Adapun langkah-langkah dalam pengujian ujicoba instrumen adalah sebagai berikut:

- a. Menyusun perangkat tes dalam bentuk soal *essay* (uraian) dengan jumlah soal sebanyak 10 butir soal untuk diuji cobakan pada kelas eksperimen 1 menggunakan metode TPS dan kelas eksperimen 2 menggunakan metode kelas TTW.

- b. Pengujian ujicoba dilakukan pada kelas X AKL sebagai kelas eksperimen 1 & X OTKP sebagai kelas eksperimen 2.
 - c. Menganalisis hasil uji coba untuk mengetahui validitas, realibilitas, tingkat kesukaran dan daya pembeda setiap soal tes.
2. Analisis Uji Coba Instrumen

Hasil uji coba instrumen dianalisis untuk mengetahui validitas, reliabilitas, daya pembeda serta tingkat kesukaran dari tiap tiap soal instrumen. Dari hasil tersebut dapat di analisis sebagai berikut :

a. Validitas Soal

Untuk mengetahui valid atau tidaknya dalam soal uji coba ini. Maka rumus yang digunakan untuk menghitung validitas tes secara empiris adalah rumus korelasi *product moment* angka kasar. Setelah r_{xy} didapat kemudian dikonsultasikan dengan r_{tabel} pada lampiran untuk $N=14$ dengan taraf signifikan $\alpha = 5\%$ maka diperoleh $r_{tabel} = 0,532$. Sehingga $r_{xy} < r_{tabel}$ atau $0,43712 < 0,532$. Maka hasil dari butir soal nomor 2 dapat dinyatakan termasuk tidak valid. Dengan cara perhitungan yang sama seperti contoh diatas, didapatkan beberapa soal yang termasuk kedalam penghitungan valid yaitu butir soal nomor 3. 4. 5. 7. 8. 9, dan 10.

b. Reliabilitas Soal

Untuk mencari reliabilitas soal uraian maka digunakan rumus *Cronbach Alpha*. *Cronbach Alpha* sangat membantu dalam menghitung realibilitas soal karena menggunakan penentuan skala 0 sampai 1. Setelah melakukan penghitungan maka di dapatkan $r_{11} = 0,834588$ kemudian harga r_{11} di konsultasikan dengan kriteria reliabilitas soal. Karena r_{11} terletak pada $0,834588 > 0,432$ maka soal tes dikatakan reliabel dengan tingkat reliabilitas sangat baik.

c. Daya Pembeda Soal

Penganalisisan daya pembeda dilakukan dengan tujuan mengetahui kemampuan soal dalam membedakan siswa yang termasuk kedalam kelas berkemampuan tinggi dan siswa yang termasuk kedalam kelas berkemampuan rendah. Dengan adanya pembanding dari daya pembeda soal, kita dapat membandingkan kemampuan para siswa terhadap soal yang diberikan kepada mereka selama pelajaran berlangsung.

Berikut merupakan klasifikasi dari daya pembeda :

D: $D \geq 0,40$ dikategorikan daya beda sangat baik

D: $0,30 - 0,39$ dikategorikan daya beda baik

D: $0,20 - 0,29$ dikategorikan daya beda cukup

D: $D \leq 0,19$ dikategorikan daya beda rendah

Karena jumlah siswa kelas uji coba 14 siswa maka untuk menentukan kelompok atas dan kelompok bawah $50\% \times 14 = 7$. Dan dari penghitungan menghasilkan DP = 0,11429, karena DP berada pada interval $\leq 0,19$ maka daya pembeda butir soal nomor 2 dinyatakan kurang baik yang berarti daya pembeda kurang signifikan.

d. Tingkat Kesukaran Soal

Soal dapat dikatakan baik apabila soal tersebut tidak terlalu mudah dan tidak terlalu sukar. Dari perhitungan di atas menghasilkan perhitungan $TK_2 = 0,94286$, karena TK_2 berada pada interval $0,71 - 1,00$ yang dapat menerangkan jika soal nomor 2 termasuk kedalam soal dengan kriteria taraf kesukaran mudah.

e. Penentuan Soal Tes Instrumen

Dari analisis yang sudah dilakukan maka peneliti akan mengajukan soal yang sudah dianalisis sebagai soal tes untuk mengambil data penentuan. Dengan

mempertimbangkan validitas, reliabilitas, taraf kesukaran, serta daya pembeda soal. Maka dari itu hasil analisis lampiran yang sudah di teliti penulis akan menggunakan soal nomor 3,4,7, dan 9.

Dari hasil penelitian di atas dapat diketahui sebagai berikut:

1. Model Pembelajaran *Think Pair Share* berbantu *Ispring*, *Think Talk Write* berbantu *Ispring*, dan Model Pembelajaran Konvensional.

Berdasarkan analisis data yang sudah di uraikan pada hasil penelitian uji hipotesis 1, menyatakan bahwa terdapat perbedaan rata-rata hasil belajar siswa pada penerapan model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS), model pembelajaran *Think Talk Write* (TTW), dan model pembelajaran konvensional. Perbedaan rata-rata hasil belajar siswa kelas X SMK Antonius Semarang menghasilkan ketiga karakteristik model tersebut mempunyai karakteristik yang berbeda.

Proses pembelajaran kelas dengan menggunakan model *Think Pair Share* (TPS) berbantu media *Ispring*, guru menyuruh anak berkelompok atau berpasangan dan setelah itu guru memberikan soal-soal pertanyaan dimana siswa harus berpikir dalam kelompoknya untuk menentukan jawaban dari soal tersebut. Dalam kelompoknya siswa akan berdiskusi pada kelompoknya dan memecahkan permasalahan soal yang di berikan oleh guru, sehingga siswa akan memikirkan jawaban dari masing-masing pendapat siswa yang lain dalam satu kelompoknya. Sehingga dampak dari rata-rata hasil belajar siswa menjadi maksimal dalam pemahamannya daripada siswa dengan menggunakan model konvensional. Ditambah lagi dengan aplikasi *Ispring* merupakan salah satu tool yang mengubah presentasi menjadi bentuk flash, secara mudah dapat diintegrasikan dalam Microsoft Powerpoint sehingga penggunaannya tidak membutuhkan keahlian yang rumit. (Hermawati, 2010: 1).

Proses pembelajaran menggunakan model pembelajaran *Think Talk Write* (TTW) berbantu media *Ispring* dimana pada kelas tersebut guru mengajak siswa memikirkan penyelesaian suatu tugas atau masalah, kemudian diikuti dengan mengkomunikasikan hasil pemikirannya melalui forum diskusi dan akhirnya melalui forum diskusi tersebut siswa dapat menuliskan kembali hasil pemikirannya.

Pada proses pembelajaran konvensional hasil belajar rata-rata siswa kurang memuaskan. Karena dari hasil penelitian yang dilakukan saat guru menerangkan hanya 25% dari seisi kelas yang mendengarkan pelajaran guru tanpa adanya keterlibatan lebih mendalam dalam proses belajar mengajar. Dan juga siswa ada yang belum memahami dengan benar dari beberapa soal yang diajukan oleh guru, sehingga cara ini tidak efektif dilakukan dalam proses belajar mengajar.

2. Model Pembelajaran *Think Pair Share* berbantu *Ispring* dan Model Pembelajaran Konvensional.

Berdasarkan hasil analisis data seperti yang diuraikan pada bagian hasil penelitian uji hipotesis 2, menyatakan bahwa rata-rata hasil belajar siswa menggunakan model pembelajaran *Think Pair Share* berbantu *Ispring* lebih baik daripada siswa yang menggunakan model pembelajaran Konvensional dengan metode ceramah.

Hal ini terjadi Karena model *Think Pair Share* berbantu *Ispring* mempunyai kelebihan-kelebihan yang tidak dimiliki oleh pembelajaran menggunakan model konvensional. Kelebihan pembelajaran model *Think Pair Share* berbantu *Ispring* yaitu mendorong siswa aktif berpikir, memberi kesempatan siswa untuk bertanya tentang hal-hal yang kurang jelas, perbedaan pendapat antara siswa dapat dikompromikan ketika diskusi, pertanyaan dapat dibuat menarik, memusatkan perhatian siswa, sehingga ketika siswa sedang ribut atau mengantuk, suasana menjadi segar, nyaman, dan hidup lagi. Serta

siswa juga bisa saling bertukar pendapat dan pikiran mengenai penyelesaian suatu masalah yang harus di pecahkan.

Berbeda dengan siswa yang menggunakan model pembelajaran konvensional, siswa menjadi sangat pasif untuk bertanya, mengantuk, bosan, dan kurang mampu memahami isi dari materi tersebut. Karena siswa hanya menghafal rumus-rumus yang ada bukan memahami cara penyelesaian dari permasalahan yang ada. Dengan demikian adanya perbedaan model dan media yang di gunakan pada proses belajar mengajar siswa yang menggunakan model *Think Pair Share* berbantu *Ispring* dengan model konvensional sangatlah berbeda karena dari hasil rata-rata yang ada siswa yang menggunakan model *Think Pair Share* lebih baik pemahaman siswanya dibandingkan dengan model konvensional.

3. Model pembelajaran *Think Talk Write* berbantu *Ispring* dan Model Pembelajaran Konvensional

Berdasarkan hasil analisis data seperti yang diuraikan pada bagian hasil penelitian uji hipotesis 3, menyatakan bahwa rata-rata hasil belajar siswa menggunakan model pembelajaran *Think Talk Write* berbantu *Ispring* lebih baik daripada siswa yang menggunakan model pembelajaran Konvensional dengan metode ceramah.

Hal ini terjadi Karena model *Think Talk Write* berbantu *Ispring* mempunyai kelebihan-kelebihan yang tidak dimiliki oleh pembelajaran menggunakan model konvensional. Kelebihan pembelajaran model *Think Talk Write* berbantu *Ispring* yaitu mendorong siswa aktif berfikir, memberi kesempatan siswa untuk bertanya tentang hal – hal yang kurang jelas, perbedaan pendapat antara siswa dapat bicarakan kepada guru, pertanyaan dapat dibuat menarik, memusatkan perhatian siswa, sehingga ketika siswa sedang ribut atau mengantuk, suasana menjadi segar, nyaman, dan hidup lagi. Serta siswa dan guru juga bisa saling bertukar pendapat dan pikiran mengenai penyelesaian suatu masalah yang harus di pecahkan.

Berbeda dengan siswa yang menggunakan model pembelajaran konvensional, siswa menjadi sangat pasif untuk bertanya, mengantuk, bosan, dan kurang mampu memahami isi dari materi tersebut. Karena siswa hanya menghafal rumus-rumus yang ada bukan memahami cara penyelesaian dari permasalahan yang ada. Dengan demikian adanya perbedaan model dan media yang di gunakan pada proses belajar mengajar siswa yang menggunakan model *Think Talk Write* berbantu *Ispring* dengan model konvensional sangatlah berbeda karena dari hasil rata-rata yang ada siswa yang menggunakan model *Think Talk Write* lebih baik pemahaman siswanya dibandingkan dengan model konvensional.

4. Model Pembelajaran *Think Pair Share* berbantu *Ispring* dan Model pembelajaran *Think Talk Write* berbantu *Ispring*

Berdasarkan hasil analisis data seperti yang diuraikan pada bagian hasil penelitian uji hipotesis 4, menyatakan bahwa tidak terdapat perbedaan rata-rata hasil belajar siswa yang signifikan pada penerapan model pembelajaran *Think Pair Share* berbantu *Ispring* dan model pembelajaran *Think Talk Write* berbantu *Ispring*.

Pada saat proses pembelajaran kelas dengan menggunakan model pembelajaran *Think Pair Share* berbantu *Ispring*, guru pembimbing siswa melalui berbagai pertanyaan yang mengarah ke jawaban dari permasalahan yang dicari dengan menggunakan sebuah media *Ispring* sehingga siswa lebih aktif dalam berfikir. Sebelum proses pembelajaran berlangsung, siswa ditunjukkan sebuah video pembelajaran agar membangkitkan motivasi dan setelah menonton videonya, guru menanyakan kesimpulan yang diambil dari video tersebut. Hampir sama dengan *Think Talk Write* dimana guru mengarahkan dan memberikan pertanyaan pada siswa. Pada tahap membuat perencanaan, siswa menyusun

rencana apa yang diketahui dalam permasalahan tersebut, dan pada tahap melaksanakan perencanaan, guru membimbing siswa untuk menulis jawaban dari permasalahan, serta pada tahap terakhir guru membimbing siswa untuk menulis jawaban dari permasalahan, serta pada tahap terakhir guru membimbing siswa untuk memeriksa ulang hasil yang telah diperoleh sehingga dalam sebuah pengerjaan soal, siswa dibimbing secara runtut untuk menemukan jawaban dari permasalahan yang dicari, dan terakhir siswa mempersentasikan jawaban yang dibimbing oleh guru.

5. Ketuntasan Belajar Secara Individual dan Klasikal model *Think Pair Share* berbantu *Ispring* dan model *Think Talk Write* berbantu *Ispring*

Berdasarkan analisis data yang telah diuraikan pada bagian hasil penelitian pada uji hipotesis 5, dapat disimpulkan bahwa kelas model *Think Pair Share* berbantu *Ispring* dan model pembelajaran *Think Talk Write* berbantu *Ispring* mencapai ketuntasan klasikal, disebabkan sebagian besar siswa pada kelas tersebut mencapai ketuntasan individual. Berbeda halnya dengan penggunaan model konvensional dengan metode ceramah, siswa belum mencapai ketuntasan klasikal, disebabkan nilai yang diperoleh sebagian siswa tersebut belum mencapai ketuntasan individual.

Dalam prakteknya, proses pembelajaran model *Think Pair Share* berbantu *Ispring* dan model pembelajaran *Think Talk Write* berbantu *Ispring* penerapannya tidak jauh berbeda, sama-sama memancing agar siswa dalam proses pembelajaran bersikap aktif, berbeda dengan model pembelajaran konvensional metode ceramah, siswa hanya pasif dan pembelajaran bersifat monoton. Sehingga mempengaruhi nilai ketuntasan individual dan berdampak pada ketuntasan klasikal

PENUTUP

Hasil penelitian diatas menghasilkan perbedaan rata-rata hasil belajar pada siswa yang menggunakan model *Think Pair Share* berbantu *Ispring* dan model pembelajaran *Think Talk Write* berbantu *Ispring* dengan pembelajaran konvensional dengan metode ceramah. Rata-rata penggunaan metode *Think Pair Share* berbantu *Ispring* dan model pembelajaran *Think Talk Write* berbantu *Ispring* menghasilkan hasil yang lebih baik daripada siswa dengan metode konvensional. Tidak ada perbedaan signifikan dari rata-rata hasil belajar siswa yang menggunakan model *Think Pair Share* berbantu *Ispring* dan *Think Talk Write* berbantu *Ispring*. Kebanyakan hasil belajar siswa yang memenuhi ketuntasan KKM dalam menggunakan *Think Pair Share* berbantu *Ispring* dan model pembelajaran *Think Talk Write* berbantu *Ispring* lebih baik ketuntasannya daripada metode konvensional pada materi program SPLTV. Sebagai saran dalam proses pembelajaran dengan menggunakan model *Think Pair Share* dan *Think Talk Write* berbantu *Ispring* dapat digunakan sebagai alternatif dalam proses pembelajaran karena berdasarkan penelitian menunjukkan bahwa hasil tes yang menggunakan model pembelajaran *Think Pair Share* berbantu *Ispring* lebih baik daripada pembelajaran konvensional.

Guru hendaknya tidak menggunakan model pembelajaran yang monoton untuk menghindari kejenuhan siswa sehingga siswa tidak dapat memahami pelajaran tersebut dengan baik dan maksimal. Guru hendaknya mencoba menggunakan media yang menarik dan sesuai dengan materi yang akan di ajarkan sehingga siswa dapat memahami matematika dengan lebih baik lagi serta secara aktif berinteraksi dengan pembahasan masalah yang ada. Dari adanya metode ini guru dapat secara maksimal memberikan pengajaran ke siswanya dengan lebih baik lagi sehingga siswa dapat memahami pembelajaran yang diajarkan oleh guru. Perlu adanya penelitian lebih lanjut dengan menerapkan pada pokok pembahasan yang berbeda.

UCAPAN TERIMAKASIH

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa penyusunan skripsi ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Dr. Muhdi, S.H, M. Hum, selaku Rektor Universitas PGRI Semarang.
2. Bapak Dr. Nur Khoiri, S.Pd., M.T., M.Pd selaku Dekan FPMIPATI Universitas PGRI Semarang.
3. Bapak Lilik Ariyanto, S.Pd., M.Pd selaku Ketua Program Studi Pendidikan Matematika Universitas PGRI Semarang.
4. Bapak Drs. Sutrisno, S.E., M.M., M.Pd., selaku Dosen Pembimbing I.
5. Bapak M. Saifuddin Zuhri, S.Pd, M.Pd. selaku Dosen Pembimbing II.
6. Bapak A. Jaka Subiantara, SPd selaku Kepala SMK Antonius Semarang.
7. Bapak Matheus Rahwantyo Nugroho, SPd selaku Guru Mata Pelajaran Matematika Kelas X SMK Antonius Semarang.
8. Siswa kelas X AKL, X OTKP, X MM SMK Antonius Semarang Tahun Ajaran 2020/2021 yang telah bekerja sama dalam pelaksanaan penelitian. Semua pihak yang telah membantu dari awal penyusunan sampai selesainya skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih memiliki kekurangan. Namun demikian, semoga skripsi ini bermanfaat bagi penulis dan para pembaca.

REFERENSI

- Afandi, Ahmad. 2017. *Media ICT dalam Pembelajaran Matematika Menggunakan PowerPoint Interaktif dan Ispring Presenter*.
- Agustyaningrum, Nina. 2010. Implementasi Model Pembelajaran Learning Cycle 5E Untuk Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Kelas IX B SMP Negeri 2 Sleman. *Jurnal Pendidikan Matematika Pascasarjana UNY*. ISBN: 978-979-16353-6-3
- Amanah, Salimatul. 2014. Efektivitas Model Pembelajaran Inquiry dan TPS (Think Pais Share) Terhadap Prestasi Belajar Matematika.
- Ansari, B. I. 2003. *Menumbuhkembangkan Kemampuan Pemahaman dan Komunikasi Matematik Siswa Sekolah Menengah Umum (SMU) melalui Strategi Think Talk Write*. Disertasi Doktor pada FPMIPA UPI Bandung: Tidak diterbitkan.
- Arikunto, Suharsimi. 2013. *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara
- Arifin, Zaenal. 2013. *Evaluasi Pembelajaran*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- , 2016. *Evaluasi Pembelajaran: Prinsip, Teknik, Prosedur*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Arsyad, Azhar. 2011. *Media Pembelajaran*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Asep Ikin, S. 2011. Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif *Think Talk Write* terhadap Kemampuan Komunikasi dan Penalaran Matematis. *Matematika dan Pendidikan Karakter dalam Pembelajaran*.
- Azizah, IM. 2016. Efektivitas Pembelajaran Menggunakan Permainan Tradisional Terhadap Motivasi dan Hasil Belajar Materi Gaya di Kelas IV MIN Ngronggot Nganjuk. *Jurnal PGSD Dinamika Penelitian*, Vol 16 No 2, 283
- Budiningsih, Asri. 2005. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Budiyono. 2009. *Statistika Untuk Penelitian*. Surakarta: UNS Press.
- Elida, Nunun. 2012. Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematik Siswa Sekolah Menengah Pertama Melalui Pembelajaran *Think Talk Write (TTW)*
- Fatmawati, Intan. 2016. Penerapan Model Arias Dengan Media Prezi Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa di SMK Negeri 3 Salatiga. *Fakultas Teknologi Informasi*

- Universitas Kristen Satya Wacana Jl. Diponegoro 52-60, Salatiga 50711, Indonesia
Diakses 11 Oktober 2017.
- Faturrohman, M. 2015. *Model-Model Pembelajaran Inovatif*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.
- Hamdani. 2011. *Strategi Belajar Mengajar*. Bandung: Pustaka Setia.
- Hamdayama, Jumanta. 2014. *Model dan Metode Pembelajaran Kreatif dan Berkarakter*. Jakarta: Ghalia Indonesia
- Hendrikus, Dori Wuwur. 2009. *Retorika*. Yogyakarta: Kanisius.
- Hernawati, Kuswati. 2010. Modul Pelatihan Ispring Presenter. Modul (online), (<http://stafnew.uny.ac.id/uploud/132309677/pengabdian/modul-ispring-presenter.pdf>)
- Hosnan. 2016. *Psikologi Perkembangan Peserta Didik*. Bogor: Ghali Indonesia.
- Huda, Miftahul. 2013. *Model-model Pengajaran dan Pembelajaran*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Jannati, Siti Khadijah. 2017. Pengaruh Model Pembelajaran *Think Pair Share* Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa. Bandarlampung
- KBBI. (2018). *Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) Online*. <http://kbbi.web.id/pusat>. Diakses pada tanggal 29 April 2019.
- Mahmudi, Ali. 2009. Komunikasi dalam Pembelajaran Matematika. *Jurnal MIPMIPA UNHALU* Volume 8, Nomor 1, 2-3.
- Marzuki, A. 2006. *Implementasi Pembelajaran Kooperatif (Cooperative Learning) Dalam Upaya Meningkatkan Kemampuan Koneksi dan Pemecahan Masalah Matematik Siswa*. Tesis pada PPS UPI. Bandung : Tidak diterbitkan.
- National Council of Teachers of Mathematics (NCTM). 2000. *Principles and Standards for School Mathematics*. Reston, USA: NCTM, Inc.
- Nella Kresma, E. 2014. Perbandingan Pembelajaran Konvensional dan Pembelajaran Berbasis Masalah Terhadap Titik Jenuh Siswa Maupun Hasil Belajar Siswa Dalam Pembelajaran Matematika. *Educatio Vitae*, 1(1).
- Ngalimun. 2014. Strategi dan Model Pembelajaran. Banjarmasin: Aswaja Presindo.
- Rohmawati, A. 2015. Efektivitas Pembelajaran. *Jurnal Pendidikan Usia Dini*, 9(1), 15-32.
- Ryky dan Mya. 2014. Model Pembelajaran *Think Talk Write* Berbantu Kartu Misterius Pada Pembelajaran Siswa Kelas IV SD Negeri Batusari 6. *Jurnal Pendidikan Universitas PGRI Semarang*, Vol 4 No 1.
- Silvianti, Rizka. Haninda Bharata. 2016. Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Melalui Pendekatan Realistic Mathematics Education (RME). *Konferensi Nasional Penelitian Matematika dan Pembelajarannya (KNPMP I) Universitas Muhammadiyah Surakarta*
- Sudjana. 2005. *Metoda Statistika*. Bandung: Tarsito.
- Suryani, N. K., Atmadja, N. B., & Natajaya, I. N. 2013. Pengaruh Model Pembelajaran Cooperative Script Terhadap Hasil Belajar Sosiologi Ditinjau Dari Motivasi Berprestasi Siswa Kelas X SMA PGRI 1 Amlapura. *Jurnal Administrasi Pendidikan Indonesia*, 4(1).
- Sugiyono. 2017. *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D)*. Bandung : Alfabeta.
- Suhardani, L., Suarhana, W. R., & Suroso, S. E. 2019. Peranan Audit Operasional Dalam Menunjang Efektivitas Penjualan Pada PT JPS. *Jurnal Online Mahasiswa (JOM) Bidang Akuntansi*, 5(5).
- Suyitno. 2010. *Keefektifan Penerapan model Pembelajaran (online)*. diakses 13 September 2019.
- Suprpto, T., & Tommy, D. 2006. Pengantar Teori Komunikasi (online).
- Turmudi. 2008. *Taktik dan Strategi Pembelajaran Matematika (berparadigma eksploratif dan investigatif)*. Jakarta : Leuser Cipta Pustaka.

Zulkarnaini. 2011. Model kooperatif *Type Think Talk Write* (TTW) Untuk Meningkatkan Kemampuan Menulis Kerangka Deskripsi dan Berpikir Kritis. Bandung: Jurnal UPI. ISSN: 1412-565X Edisi Khusus No 2