

Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Think, Talk, Write* (TTW) terhadap Hasil Belajar Matematika Materi Pokok Program Linier Siswa Kelas XI SMAN 1 Sape

Sahril Ramadhan, Edi Mulyadin, Sriaryaningsyih*

© 2021 JEMS (Jurnal Edukasi Matematika dan Sains)

This is an open access article under the CC-BY-SA license (<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>) ISSN 2337-9049 (print), ISSN 2502-4671 (online)

Abstrak:

Tujuan penelitian ini untuk mengetahui pengaruh model think talk write (TTW) terhadap hasil belajar matematika materi pokok program linear siswa kelas XI SMAN 1 Sape. Jenis penelitian menggunakan jenis true eksperimen dengan desain posttest only control group desing. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas XI SMAN 1 Sape yang terdiri dari 7 kelas. Menggunakan teknik simpel random sampling diperoleh siswa kelas XI IPA 3 sebagai kelas kontrol dan XI IPA 4 sebagai kelas eksperimen. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes dengan teknik pengumpulan data memberikan post-test dimasing-masing kelas. Adapun teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan statistik deskriptif. Hasil penelitian saat diberikan post-test dimasing-masing kelas diperoleh nilai rata-rata hasil belajar siswa kelas eksperimen sebesar 81,994 dan dikelas kontrol 82,5. Kemudian hasil perhitungan uji t-tes, diperoleh nilai thitung = 0,299 dan nilai ttabel = 1,994 pada taraf signifikan 5% dengan dk = 70. Karena harga thitung lebih kecil dari ttabel (0,299 < 1,994) maka hipotesis awal (Ho) diterima dan 2 hipotesis alternatif (Ha) ditolak. Dapat disimpulkan hasil penelitian bahwa tidak ada pengaruh model think, talk, and write (TTW) terhadap hasil belajar matematika materi pokok program linear siswa kelas XI SMAN 1 Sape.

Kata Kunci: Model Think, Talk, and Write (TTW), Hasil Belajar, Program Linear.

Abstract:

The purpose of this study was to determine the effect of the Think Talk Write (TTW) model on the mathematics learning outcomes of the linear programming subject matter of the XI graders of SMAN 1 Sape. This type of research uses a true experimental type with a posttest only control group design. The population in this study were all students of class XI SMAN 1 Sape which consisted of 7 classes. Using a simple random sampling technique, students of class XI IPA 3 were obtained as the control class and XI IPA 4 was the experimental class. The instrument used in this study was a test with data collection techniques giving a post-test in each class. The data analysis technique used in this study used descriptive statistics. The results of the study when given a post-test in each class obtained the average value of student learning outcomes in the experimental class of 81,994 and in the control class of 82.5. Then the results of the calculation of the t-test, obtained the value of $t_{count} = 0.299$ and the value of $t_{table} = 1.994$ at a significant level of 5% with $dk = 70$. Because the value of t_{count} is smaller than t_{table} ($0.299 < 1.994$) then the initial hypothesis (H_0) is accepted and 2 hypotheses alternative (H_a) is rejected. It can be concluded from the results of the study that there is no effect of the think, talk, and write (TTW) model on the mathematics learning outcomes of the linear programming subject matter of the XI graders of SMAN 1 Sape.

Keywords: Think, Talk, and Write (TTW) Model, Learning Outcomes, Linear Programming.

Pendahuluan

Kegiatan belajar adalah suatu kegiatan yang paling pokok dalam pendidikan. Menurut Munawar (2013) mengatakan bahwa belajar adalah proses perubahan perilaku akibat dari peng-

Sahril Ramadhan, STKIP Bima
Sahrilramadhansape97@gmail.com

Edi Mulyadin, STKIP Bima
edimulyadin53@gmail.com

Sriaryaningsyih, STKIP Bima
sriaryaningsyih@gmail.com

alaman yang dilalui. Dalam menunjang hal tersebut, sistem pendidikan Indonesia mengharuskan setiap warga negara menguasai dengan mempelajari mata pelajaran wajib, salah satunya adalah matematika. Namun, matematika seakan menjadi momok yang sangat menakutkan dan membosankan bagi siswa/I. Stigma kolot dan kaku sangat terlihat ketika guru menyampaikan materi di kelas pada jam pelajaran matematika. Hampir semua materi matematika tidak bisa membangkitkan gairah siswa dalam belajar. Sehingga dari masalah tersebut, siswa cenderung kaku dan tidak ekspresif pada saat proses belajar mengajar. Katakanlah seperti siswa gagap dalam berkomunikasi matematika, siswa canggung ketika presentasi makalah matematika, dan siswa gagap dalam menafsirkan simbol-simbol dalam matematika. Sehingga dampak yang terjadi akibat dari masalah tersebut menyebabkan hasil belajar siswa tidak maksimal. Dari permasalahan di atas, peneliti menyimpulkan ada tiga factor yang melatar belakangi masalah tersebut, yaitu kondisi guru, kondisi siswa dan model pembelajaran.

Model pembelajaran menjadi salah satu hal yang urgen bagi seorang guru dalam melaksanakan proses belajar mengajar. Sehingga dari masalah di atas, peneliti menawarkan suatu model pembelajaran *cooperative* tipe *think, talk, and write* (TTW) sebagai salah satu alternatif dalam menyelesaikan masalah hasil belajar siswa. Sulastomo (2010), mengatakan bahwa *Think, talk, write* (TTW) merupakan salah satu model pembelajaran kooperatif. Model pembelajaran *think, talk, write* (TTW) ini memiliki kelebihan, antara lain 3 mengarahkan siswa dalam mengembangkan pemecahan masalah dalam rangka memahami materi ajar, mengembangkan keterampilan berpikir kritis dan kreatif siswa, mengajak siswa berinteraksi dan berdiskusi sesama anggota kelompok, dan membiasakan siswa berpikir dan berkomunikasi dengan teman, guru dan bahkan dengan diri sendiri. Dengan kata lain, model pembelajaran *cooperative* tipe *Think, Talk, Write* (TTW) adalah strategi yang memfasilitasi latihan berbahasa secara lisan dan menulis bahasa tersebut dengan lancar ke dalam catatan.

Pembelajaran ini dimulai dengan berpikir melalui bahan bacaan (menyimak, mengkritisi, dan alternative solusi), hasil bacaannya dikomunikasikan dengan presentasi, diskusi, dan kemudian buat laporan hasil presentasi. Sintaknya adalah: informasi, kelompok (membaca-mencatat-menandai), presentasi, diskusi, melaporkan. Menurut Zulkarnain (2011:81), Model pembelajaran *Think, Talk, Write* merupakan salah satu model pembelajaran kooperatif dimana perencanaan dari tindakan yang cermat mengenai kegiatan pembelajaran yaitu lewat berfikir (*think*), berbicara/diskusi/bertukar pendapat (*talk*), dan menulis setiap hasil diskusi (*write*) agar tujuan pembelajaran dan kompetensi yang diharapkan dapat tercapai. Sedangkan Martinis dalam Dini Palupi Putri (2017:7) model pembelajaran *think, talk, write* (TTW) terdiri dari 3-5 orang secara heterogen dalam kemampuan dengan melibatkan siswa berfikir dan berdiskusi dengan dirinya sendiri setelah membaca, setelah itu berbicara dan membagi ide (*sharing*) dengan teman sebayanya sebelum menulis. *Think, talk, write* (TTW) merupakan model pembelajaran yang menekankan pentingnya belajar efektif dan bermakna. Efektif berarti sesuai tujuan, sedangkan bermakna berarti belajar tidak cukup dengan hanya mendengar dan melihat tetapi harus dengan melakukan aktivitas berpikir, berbicara, dan menulis (membaca, bertanya, menjawab, berkomentar, mengerjakan, mengkomunikasikan, presentasi, diskusi, notulensi). Suherman menegaskan bahwa efektifitas pembelajaran tergantung dari kebermaknaan belajar. Kebermaknaan belajar menurut Suherman (2010), ialah tergantung bagaimana cara belajar murid. Jika belajar hanya dngan membaca kebermaknaan hanya mencapai 10%, dari mendengar 20%, dari melihat 30%, mendengar dan 4 melihat 50%, mengatakan-komunikasi mencapai 70%,

dan belajar dengan melakukan dan mengkomunikasikan bisa mencapai 90%. Model think talk write adalah model pembelajaran efektif dan bermakna yang dimulai dari berpikir melalui bahan bacaan, hasil bacaannya dikomunikasikan dengan presentasi dan diskusi, selanjutnya kemampuan menulis melalui pembuatan laporan hasil presentasi dengan tujuan meningkatkan dan mengembangkan kreativitas siswa dalam berpikir kritis, berkarya dan berkomunikasi secara aktif melalui diskusi kelompok, presentasi.

Dari pemaparan di atas bahwa model pembelajaran *cooperative tipe Think, Talk, Write (TTW)* memungkinkan siswa memperoleh hasil belajar yang baik. Hasil belajar siswa adalah tingkat keberhasilan siswa yang berupa kemampuan baik dalam ranah kognitif, efektif, dan psikomotorik yang diperoleh melalui proses belajar yang telah dilalui dan diimplementasikan dalam kehidupan sehari-hari. Keberhasilan dalam belajar dapat dilihat dari pencapaian hasil belajar yang diperoleh. Belajar yang dilakukan secara bertahap akan menghasilkan suatu perubahan pada diri individu. Hasil belajar yang diperoleh akan lebih bermakna bila diimplementasikan kedalam sikap, keterampilan, dan nilai-nilai kehidupan sehari-hari. Ada beberapa faktor yang mempengaruhi hasil belajar siswa, antara lain ada faktor dari dalam diri siswa (intern), seperti Kesehatan, Cacat tubuh, Kecerdasan/intelegensi siswa, Motivasi, Ingatan, Minat, Sikap, Bakat, Kelelahan. Sedangkan faktor dari luar diri siswa (ekstern) menurut Slameto (2010:60) dikelompokkan menjadi 3 faktor, yaitu faktor keluarga, faktor sekolah, dan faktor masyarakat.

Metode

Jenis yang digunakan dalam penelitian ini adalah jenis *True eksperimen*. Pada desain ini, kedua kelompok akan diberikan perlakuan (*treatment*) dengan pembelajaran yang berbeda. Sebelum belajar, kedua kelompok diberi kuis untuk mengetahui kemampuan dasar yang dimiliki dan setelah pembelajaran berakhir akan diberikan tes akhir (*Post-Test*). Dengan desain penelitian menggunakan desain *post-test only control group design* dimana masing-masing kelompok memperoleh perlakuan yang berbeda. Di akhir pembelajaran siswa dimasing-masing kelas diberikan *post-tes*. Tempat Penelitian ini akan dilaksanakan di kelas XI SMAN 1 Sape yang terletak di Jln. Lintas Pelabuhan Sape, Kecamatan Sape, Kabupaten Bima - Nusa Tenggara Barat. Waktu penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 02 September – 30 November 2020. Dalam mengadakan penelitian syarat yang harus diperhatikan ialah menentukan populasi terlebih dahulu sebelum menentukan sampel. Populasi pada penelitian ini adalah seluruh siswa kelas XI SMAN 1 Sape dengan jumlah kelas sebanyak 7 kelas dan yang menjadi sampelnya kelas XI IPA 4 sebagai kelas eksperimen dan kelas XI IPA 3 sebagai kelas kontrol.

Instrumen pembelajaran yang digunakan dalam penelitian ini adalah Tes. Jenis tes ini yang digunakan adalah tes *essay/uraian* yang terdiri dari 5 soal yang masing-masing soal memperoleh nilai dilihat berdasarkan tingkat kesulitan soal. Uji Instrumen dalam penelitian ini menggunakan uji validitas dan uji reliabilitas. Uji validitas digunakan untuk menguji keabsahan suatu instrument sebelum diujikan. Rumus yang digunakan dalam uji Validitas alat ukur dapat dihitung menggunakan rumus korelasi produk momen dengan angka kasar yaitu:

$$r_{hitung} = \frac{N \sum XY - (\sum X) \cdot (\sum Y)}{\sqrt{(N \sum X^2 - (\sum X)^2)(N \sum Y^2 - (\sum Y)^2)}}$$

(Arikunto, 2010 : 314)

Uji Reliabelitas menunjukkan pada suatu pengertian bahwa suatu instrumen cukup dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpul data karena instrumen tersebut sudah baik. Untuk mengetahui tingkat reliabilitas soal tersebut dapat dihitung dengan rumus *Spearman Brown* sebagai berikut.

$$r_{11} = \frac{2 \times r_b}{1 + r_b}$$

(Ridwan, 2015 : 107)

Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini bersumber dari siswa kelas XI SMAN 1 Sape Tahun Pelajaran 2020/2021. Adapun jenis data yang dikumpulkan dalam penelitian ini adalah data kuantitatif dengan memberikan *post-test* kepada kelas eksperimen maupun kelas kontrol.

Teknik analisis data yang digunakan oleh peneliti adalah *statistic deskriptif* dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang terkumpul sebagaimana adanya. Untuk bisa mengoperasikannya, sebelum itu harus melewati tahap pengujian, seperti uji prasyarat yang terdiri dari uji normalitas menggunakan rumus *chi-kuadrat* dan uji homogenitas dengan menentukan varian setelah itu masuk pada tahap uji hipotesis sebagai berikut:

H_0 = Tidak ada pengaruh model *think, talk, write* (TTW) terhadap hasil belajar matematika materi pokok program linear siswa kelas XI SMAN 1 Sape.

H_a = Ada pengaruh model *think, talk, write* (TTW) terhadap hasil belajar matematika materi pokok program linear siswa kelas XI SMAN 1 Sape.

Hasil dan Pembahasan

1. Hasil Penelitian

Data dalam penelitian ini merupakan data hasil belajar siswa kelas XI SMAN 1 Sape yang sudah terlebih dahulu telah ditentukan sampelnya yakni telah diambil dua kelas yaitu kelas XI IPA 3 (Kelas Kontrol) dan XI IPA 4 (Kelas Eksperimen) yang jumlah siswanya masing-masing 36 siswa. Data hasil belajar ditunjukkan dengan nilai *post-test* materi program linear. Pengambilan nilai untuk *post-test* menggunakan instrument pengukuran data yang berupa tes sebanyak 5 soal yang sudah dianalisis validitas dan reabilitasnya. Adapun gambar hasil uji validitas dan uji reabilitas instrumennya digambarkan sebagai berikut :

Tabel 1 Hasil Uji Coba Validitas Instrument

No Item	r hitung	r tabel	Keterangan
1	0.577257152	0,329	Valid
2	0.657466987	0,329	Valid
3	0.548941723	0,329	Valid
4	0.822790527	0,329	Valid
5	0.647844814	0,329	Valid

Dari tabel tersebut terlihat $r_{hitung} > r_{tabel}$. Karena harga $r_{hitung} > r_{tabel}$, maka soal instrument uji coba validitas diatas dikatakan valid.

Tabel 2 Hasil Uji Realibilitas

Butir soal	Varians	Harga r_{tabel}	Harga r_{hitung}	Keterangan
1	17,28395			
2	20,06173			
3	18,26775	0,329	0,663836	Reliabel
4	21,50849			
5	15,02701			
Jumlah	92,14892	Varian total	196,5085	

Dari tabel terlihat hasil dari uji reabilitas instrument, diperoleh nilai $r_{produk\ moment} = 0,663836$ karena r_{ij} lebih besar dari r_{tabel} ($0,663836 > 0,329$) maka dapat disimpulkan instrument penelitian tersebut reliabel. Berdasarkan kriteria reabilitasnya instrument soal tersebut memiliki reabilitas yang tinggi.

Uji Normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah data terdistribusi normal atau tidak, Setelah dilakukan perhitungan maka diperoleh bahwa hasil belajar kelas eksperimen sebesar $X^2_{hitung} = 5,329$ sedangkan $X^2_{tabel} = 12,592$ pada taraf signifikan 5% dan $dk = 7 - 1 = 6$ sebesar 12,592. Karena $X^2_{hitung} < X^2_{tabel}$ maka dapat disimpulkan bahwa data hasil belajar kelas eksperimen terdistribusi normal. Sedangkan untuk kelas control diperoleh $X^2_{hitung} = 6,995$ sedangkan $X^2_{tabel} = 12,592$ pada taraf signifikan 5% dan $dk = 7 - 1 = 6$ sebesar 12,592, sehingga disimpulkan data hasil belajar kelas control terdistribusi normal (terlampir pada lampiran-lampiran). Secara singkatnya dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3 Hasil Analisis Uji Normalitas Data

No	Kelas	X^2_{hitung}	X^2_{tabel}	Keterangan
1	Eksperimen	5,329	12,592	Terdistribusi normal
2	Control	6,995	12,592	Terdistribusi normal

Setelah dilakukan uji normalitas, selanjutnya analisis terhadap hasil uji homogenitas data sehingga diperoleh hasil analisis seperti terlihat dalam tabel berikut :

Tabel 4.4 Hasil Uji Homogenitas Data

No	Kelas	Varians	F_{hitung}	F_{tabel}	Keterangan
1	Eksperimen	103,254	1,752	1,757	Homogen
2	Control	87,857			Homogen

Dari tabel di atas terlihat besar $f_{hitung} = 1,752$ dan $f_{tabel} = 1,757$ dengan varians kelas eksperimen (S^2) = 103,254 dan varian kelas control (S^2) = 87,857 karena $F_{hitung} < F_{tabel}$ dengan demikian dapat disimpulkan bahwa sampel digunakan homogen. Setelah menganalisa hasil belajar siswa melalui instrument tes (*post-test*) yang diberikan setelah perlakuan model pembelajaran *think, talk, and write* (TTW) diterapkan maka diperoleh hasil analisis seperti yang terlihat dalam tabel berikut:

Tabel 4.5 Persiapan Pengujian Hipotesis

No	Kelas	N	M_x	M_y
1	Eksperiment	36	81,944	-
	Control	36	-	82,5

Berdasarkan data di atas diperoleh nilai rata-rata kelas eksperimen (M_x) = 81,944 dengan jumlah sampel $n_1 = 36$ dan nilai varian sebesar 2,868. Dan nilai rata-rata kelas control (M_y) = 82,5 dengan jumlah sampel $n_2 = 36$ dan nilai varians sebesar = 2,44. Berdasarkan hasil perhitungan uji t-tes, maka terlihat nilai $t_{hitung} = 0,299$ dan nilai $t_{tabel} = 1,994$ pada taraf signifikan 5% dan $n = 72$, uji satu pihak diperoleh $dk = 72 - 2 = 70$. Dk yang dekat dengan 70 dan 72 ditemukan dengan nilai t_{tabel} sebesar 1,994437. karena harga t_{hitung} lebih kecil dari t_{tabel} ($0,299 < 1,994$) sehingga H_0 diterima dan H_a ditolak. Jadi dapat disimpulkan bahwa hasil belajar siswa dalam materi program linear yang diajarkan dengan model pembelajaran *think, talk, and write* (TTW) tidak berpengaruh terhadap hasil belajar matematika materi pokok program linear pada siswa kelas XI SMAN 1 Sape tahun pelajaran 2020/2021.

2. Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian di atas, menunjukkan bahwa penggunaan model pembelajaran *think, talk and write* (TTW) tidak memiliki pengaruh terhadap hasil belajar siswa. Hal ini ditunjukkan pada saat diberikan perlakuan yang berbeda untuk melihat tingkat keberhasilan dalam proses belajar mengajar. Pada kelas eksperimen selaku kelas yang diberikan perlakuan model TTW, diperoleh hasil nilai belajar siswa-siswi sebanyak 2950. Sedangkan hasil belajar siswa-siswi kelas control yang menggunakan model pembelajaran konvensional memperoleh nilai dengan jumlah keseluruhan 2970. Secara intelektual, masing-masing kelas memiliki taraf keaktifan yang sama aktifnya. Pertemuan awal saat peneliti memberikan kuis dimasing-masing kelas, baik itu kelas eksperimen maupun kelas control menunjukkan sikap antusias yang tinggi untuk menyelesaikan kuis yang diberikan. Kerja sama yang dibangun sangatlah baik, dimana siswa saling bahu membahu dalam menyelesaikan kuis. Siswa yang sudah memperoleh jawaban memotivasi dan membantu siswa lainnya yang belum bisa menyelesaikan kuis sampai paham dan memperoleh hasil dari kuis tersebut. Namun tak semua siswa mau mengambil bagian pada proses pembelajaran tersebut, masih ada beberapa siswa yang tidak mau ambil bagian mencari jawaban dan memilih cara *instan* untuk memperoleh jawaban. Keaktifan yang dibangun juga tak selamanya memiliki korelasi dengan materi pembelajaran, sehingga kadang-kadang keaktifan yang dibangun cenderung kepada kegaduhan/kekacauan dalam proses belajar mengajar. Ditambah lagi dengan kondisi lingkungan sekarang, keberadaan *covid-*

19 sangat memberikan dampak buruk bagi siswa untuk berpartisipasi dalam proses belajar mengajar. Penerapan kurikulum darurat memungkinkan siswa belajar secara *daring*, ada juga yang secara *luring*. Sehingga dari keadaan era *pandemic covid-19* ini membuat penerapan model pembelajaran *Think, Talk, and Write* (TTW) tidak maksimal.

Sandu Suyoto (2015), mengungkapkan bahwa Untuk mengukur seberapa besar perkembangan kemampuan siswa di setiap kelas, maka peneliti memberikan *post- test* dengan jumlah soal sebanyak 5 soal. Rata-rata hasil belajar yang ditunjukkan dari pengerjaan soal dimasing-masing kelas adalah kelas eksperimen dengan nilai rata-rata 81,944 dan kelas control dengan nilai rata-rata 82,5. Ini menunjukkan bahwa kemampuan siswa dikelas control lebih tinggi dibandingkan kelas eksperimen dengan selisih 0,556. Sedangkan dalam hasil uji hipotesis diperoleh harga $t_{hitung} = 0,299$ dan $t_{tabel} = 1,994$. Jika t_{hitung} lebih kecil dari t_{tabel} ($0,299 < 1,994$), maka berdasarkan hasil hipotesis yang ada diperoleh H_0 diterima dan H_a ditolak, sehingga hipotesis berbunyi bahwa tidak ada pengaruh model *think, talk, and write* (TTW) terhadap hasil belajar matematika materi pokok program linear siswa kelas XI SMAN 1 Sape Tahun Pelajaran 2020/2021, dengan taraf signifikan sebesar 5%.

Merujuk dari pembahasan sebelumnya, ada beberapa faktor yang mempengaruhi ketidakmasimalan hasil belajar siswa yang mengakibatkan tidak adanya pengaruh pada hasil penelitian. Dalam hal ini, sebab tidak adanya pengaruh model *think, talk, and write* (TTW) terhadap hasil belajar siswa dipengaruhi oleh ketidakmaksimalan dalam penerapan model *think, talk, and write* (TTW), kondisi siswa pada saat kegiatan belajar mengajar, kesiapan sekolah diakibatkan kondisi *pandemic covid-19*. Slameto (2010), menjelaskan juga di muka ada factor-faktor tertentu yang bisa mempengaruhi hasil belajar siswa, yaitu factor internal seperti, kesehatan siswa, kelelahan, minat, motivasi belajar dan daya ingat yang semakin berkurang. Sedangkan di factor eksternalnya keadaan ruang lingkup keluarga yang kurang melakukan pengawasan terhadap proses pembelajaran siswa secara *daring* maupun *luring*, keadaan ruang lingkup sekolah yang tidak memberikan informasi yang jelas tentang kepastian pembelajaran tatap muka, sehingga siswa mengeluh karena tidak bisa belajar secara *luring*. Dan faktor eksternal lainnya adalah pengaruh lingkungan masyarakat. Keberadaan *covid-19* yang mewabah, mengakibatkan semua aktivitas baik itu di bidang social, ekonomi, lebih-lebih pendidikan dibatasi ruang geraknya. Dari kondisi tersebut menyebabkan interaksi siswa dengan lingkungan sekitar juga terbatas. Sehingga dari kurangnya interaksi yang dilakukan oleh siswa bisa menyebabkan menurunnya kemampuan siswa.

Simpulan

Berdasarkan hasil data penelitian dan pembahasan, diperoleh hasil nilai t_{hitung} sebesar 0,299 dan t_{tabel} 1,994 dengan taraf signifikan 5%. Dalam pembahasan diatas, apabila t_{hitung} lebih besar dari t_{tabel} ($t_{hitung} > t_{tabel}$) maka hipotesis awal (H_0) ditolak dan hipotesis alternatif (H_a) diterima, sedangkan jika t_{hitung} lebih kecil dari t_{tabel} ($t_{hitung} < t_{tabel}$) maka hipotesis awal (H_0) diterima dan hipotesis alternatif (H_a) ditolak. Dari data yang diperoleh menunjukkan t_{hitung} lebih kecil dari t_{tabel} ($0,299 < 1,994$) dengan taraf signifikan 5%, maka dapat disimpulkan hipotesis awal (H_0) diterima dan hipotesis alternatif (H_a) ditolak. Dari bunyi hipotesis diatas dapat disimpulkan bahwa tidak ada pengaruh model *think, talk, and write* (TTW) terhadap hasil belajar matematika materi pokok program linear siswa kelas XI SMAN 1 Sape.

Daftar Rujukan

- Arikunto, Suharsimi. 2010. *Metode Penelitian Kualitatif dan Kuantitatif*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Djamarah, dkk. 2010. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Hamdani. 2011. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta : CV Pustaka Setia.
- Hergenhahn, Mattew Olson. 2010. *Teori Belajar*. Jakarta : Kencana.
- Huda, Miftahul. 2014. *Model-model Pengajaran dan Pembelajaran* .Yogyakarta : Pustaka Pelajar.
- Khairah, D. I. Ummul. Dkk. 2017. *Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Think, Talk, Write (TTW) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas VII SMP N 1 Mangaran Situbondo*. Jember : UJ

Komalasari, Kokom. 2014. *Pembelajaran Kontekstual*. Bandung : Rafika Aditama.

Kunandar. 2013. *Penilaian Autentik (Penilaian Hasil Belajar Peserta Didik Berdasarkan Kurikulum 2013)*. Jakarta : Rajawali Press.

Kurniasih, dkk. 2015. *Ragam Pengembangan Model Pembelajaran*. Jakarta : Kata Pena.

Maulaty Rahayu. 2015. Mengapa Matematika Dianggap Sulit. Dalam URL. sulit 54f677b4a33311e6048b4d86 diakses pada tanggal 10 Maret 2019 pukul 06.54 WITA.diberi jarak 1 spasi. Sebagian contoh cara penulisan referensi/acuan di dalam Daftar Pustaka,diberikan berikut.

Gronlund, N.E. & Linn, R.L. (1990). *Measurement and evaluation in teaching*. (6thed.). New York: Macmillan.

Effendi,S. (1982). Unsur-unsur penelitian ilmiah. Dalam Masri Singarimbun (Ed.). *Metode penelitian survei*. Jakarta: LP3ES.

Daniel, W.W. (1980). *Statistika nonparametrik terapan*. (Terjemahan Tri Kuntjoro). Jakarta : Gramedia.

Suyanto, S (2009). Keberhasilan sekolah dalam ujian nasional ditinjau dari organisasi belajar. *Disertasi*, tidak dipublikasikan. Universitas Negeri Jakarta.

Pritchard, P.E. (1992). Studies on the bread-improving mechanism of fungal alpha-amylase. *Journal of Biological Education*,26 (1), 14-17.

Retnawati, H. (2014). *Teori respon butir dan penerapannya*. Yogyakarta: Nuha Medika.

Rahmawati, U., & Suryanto, S. (2014). Pengembangan model pembelajaran matematika berbasis masalah untuk siswa SMP. *Jurnal Riset Pendidikan Matematika*, 1(1), 88-97.