



UHAMKA PRESS

p-ISSN: 2477-3859 e-ISSN: 2477-3581
JURNAL INOVASI PENDIDIKAN DASAR
The Journal of Innovation in Elementary Education
<http://jipd.uhamka.ac.id/index.php/jipd>



Volume 2 • Number 2 • June 2017 • 67 - 74

The Difference of Science Learning Outcome Using Think Talk Write and Think Pair Share Learning Models

Annisa Restu Wardhany^{1,✉} & Gufron Amirullah²

¹SD Islam Al-Fikri, Indonesia

²Universitas Muhammadiyah Prof. DR. HAMKA, Indonesia

Received: February 16, 2017

Accepted: May 15, 2017

Published: June 1, 2017

Abstract

The aim of this research is to determine the difference of science learning outcome between the application of Think Talk Write and Think Pair Share learning models. The research method was a quasi-experimental. The sample of this research were 34 students for first experiment group (VA) and 28 students for second experiment group (VB). Sampling technique was a saturated sampling. The data was collected using multiple choice test that was consist of 30 questions with four choice for the answer. The normality of posttest data was analyzed by using Liliefors test which obtained that both of two experiment groups were normal distributed and the homogeneity of posttest data was analyzed by using Fisher test which obtained that both of them had a similar variance. Based on t-test result, t_{obs} was obtained 3.46 and t_{table} was obtained 2.00 with $df = 60$ and $\alpha = 0.05$, therefore, H_0 was rejected. The result of this research can be concluded that there was a significant difference of science learning outcome between the application of Think Talk Write and Think Pair Share learning models.

Keywords: Learning Outcome, Science, learning model, Think Talk Write, Think Pair Share

Perbedaan Hasil Belajar Ilmu Pengetahuan Alam dengan Menggunakan Model Pembelajaran *Think Talk Write* dan *Think Pair Share*

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan hasil belajar IPA antara penerapan Model Pembelajaran *Think Talk Write* dan *Think Pair Share*. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode kuasi eksperimen dengan partisipan berjumlah 34 siswa untuk eksperimen 1 yaitu kelas V A dan 28 siswa untuk eksperimen 2 yaitu kelas V B dan diambil dengan teknik sampel jenuh. Teknik pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan tes hasil belajar berjumlah 30 soal berbentuk pilihan ganda dengan 4 pilihan jawaban. Data posttest dilakukan uji normalitas menggunakan uji Liliefors diperoleh hasil kedua kelas eksperimen terdistribusi normal dan uji homogenitas menggunakan uji Fisher diperoleh hasil bahwa kedua kelas memiliki varians yang sama. Berdasarkan analisis uji t , diperoleh $t_{hitung} = 3,46$ dan $t_{tabel} = 2,00$ dengan $dk = 60$ dan $\alpha = 0,05$ maka H_0 ditolak. Hasil penelitian ini menyimpulkan bahwa ada perbedaan yang signifikan antara hasil belajar IPA siswa yang menggunakan model pembelajaran *Think Talk Write* dan *Think Pair Share*.

Kata kunci: Hasil Belajar, Ilmu Pengetahuan Alam, Model Pembelajaran, *Think Talk Write*, *Think Pair Share*

✉ Corresponding Author:

Affiliation Address: Jalan Lindung No.11A, Jatiraden, Jatisampurna, Bekasi, Jawa Barat 17433, Indonesia
E-mail. AnnisaRestu39@gmail.com

PENDAHULUAN

Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 64 Tahun 2013 tentang standar isi untuk satuan pendidikan dasar dan menengah, menyatakan bahwa Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) berkaitan dengan cara mencari tahu tentang alam secara sistematis, sehingga IPA bukan hanya penguasaan kumpulan ilmu pengetahuan yang berupa konsep-konsep, fakta-fakta atau prinsip-prinsip saja, tetapi juga merupakan suatu penemuan. Berbagai indikator menunjukkan bahwa mutu pendidikan, terlebih lagi pendidikan IPA yang secara otomatis menyentuh hasil belajar siswa mulai dari sekolah dasar, sekolah menengah sampai kepada perguruan tinggi masih belum baik. Studi PISA (*Programme for International Student Assessment*) tahun 2009, pada mata pelajaran sains peringkat Indonesia menempati peringkat 60 dari 65 negara (Ramadhan & Wasis, 2013). Kondisi ini berjalan secara statis, belum ada peningkatan secara signifikan dari data yang di peroleh PISA mengenai peringkat studi sains Indonesia.

Joyce dan Weil (1986) mendefinisikan model pembelajaran sebagai rencana atau pola yang dapat digunakan untuk merancang pembelajaran tatap muka dalam kelas, atau pengaturan tutorial dan bentuk materi pembelajaran, termasuk juga dengan media serta kurikulum. Setiap model dalam bentuk petunjuk membantu siswa untuk mencapai berbagai tujuan. Dari definisi di atas, dapat diketahui bahwa model pembelajaran merupakan suatu rancangan yang dibuat untuk menjalankan kegiatan pembelajaran, agar siswa lebih mudah menerima apa yang akan dipelajari.

Model pembelajaran yang dapat diterapkan salah satunya adalah model pembelajaran kooperatif. Pembelajaran kooperatif adalah model pembelajaran dengan kelompok kecil (4-6 siswa) yang memungkinkan siswa untuk berdiskusi, memecahkan masalah, dan melaksanakan kewajibannya dalam kelompok sesuai tugasnya masing-masing untuk mencapai tujuan bersama (Purnomo, 2011). Terdapat banyak model pembelajaran kooperatif yang dapat membantu meningkatkan hasil belajar siswa, yaitu *Think Talk Write* (TTW) dan *Think Pair Share* (TPS).

Supraptinah, Budiyo, dan Subanti (2015) menyatakan bahwa model pembelajaran kooperatif *TTW* diawali dengan berfikir melalui mengamati, membaca, menyimak, kemudian mengkomunikasikan hasil berpikirnya melalui presentasi atau diskusi, serta melaporkannya dalam bentuk tulisan. Siswa diajak untuk terbiasa bekerjasama, berdiskusi, dan berinteraksi dengan teman kelompoknya dalam mengerjakan tugas, siswa dapat saling bertukar pendapat atau ide sehingga semakin mudah dalam memahami materi yang diajarkan oleh guru. Model pembelajaran *TTW* dapat melatih siswa untuk menuliskan hasil diskusinya dalam bentuk tulisan secara sistematis sehingga siswa dapat lebih memahami materi dan membantu siswa untuk mengkomunikasikan ide-idenya secara tertulis.

Penelitian yang dilakukan oleh Kadarwati, Sulistyarningsih, Prayitno, dan Yulianto (2009) menyimpulkan bahwa melalui pembelajaran *TTW* kemampuan menulis matematik siswa lebih baik dari pada kemampuan menulis secara konvensional, pemahaman siswa terhadap pembelajaran menjadi lebih baik, dan dapat meningkatkan dispose matematik siswa. Model pembelajaran *TTW* memiliki beberapa kelebihan yaitu menciptakan suasana belajar yang menyenangkan dan bermakna dari hasil mengamati dan menyimpulkan, meningkatkan minat dan partisipasi siswa, serta meningkatkan pemahaman dan daya ingat melalui hasil karya tulis.

Selain model pembelajaran kooperatif *TTW*, terdapat model pembelajaran lain yang dapat meningkatkan hasil belajar siswa dan mampu menciptakan suasana belajar yang aktif dan tidak membosankan adalah model pembelajaran kooperatif tipe *TPS*. Model pembelajaran *TPS* adalah model yang sederhana tetapi sangat bermanfaat, dikembangkan oleh Frank Lyman dari University of Maryland pada tahun 1981 (Slavin, 1995). Model pembelajaran *TPS* memberikan siswa waktu untuk berpikir, menjawab, merespon dan membantu satu sama lain (Shoimin, 2014).

TPS membuat penyajian bahan ajar tidak lagi membosankan karena siswa diberikan waktu untuk berdiskusi menyelesaikan suatu masalah atau soal bersama dengan pasangannya sehingga baik siswa yang pandai maupun siswa yang kurang pandai sama-sama memperoleh manfaat melalui aktivitas belajar ini. Selama proses belajar mengajar, semua siswa diharapkan berpartisipasi aktif karena pada akhirnya nanti masing-masing siswa secara berpasangan harus membagikan hasil diskusinya di depan kelas kepada teman-teman lainnya. *TPS* dikembangkan untuk memecahkan masalah siswa dalam kemampuan berbicara. Model *TPS* adalah model yang dirancang untuk siswa memberikan suatu topik pikiran yang memungkinkan mereka merumuskan pemikiran individu dan membagikannya dengan siswa yang lain.

TTW dan *TPS* diawali dengan kegiatan berpikir terhadap suatu topik permasalahan kemudian didiskusikan dan dikomunikasikan kepada teman lainnya. Perbedaan mendasar kedua model tersebut adalah kegiatan menulis yang harus dilakukan oleh siswa pada model pembelajaran *TTW* sedangkan *TPS* tidak melakukan hal tersebut.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan metode eksperimen. Desain penelitian ini adalah eksperimen semu dengan *non-equivalent posttest-only control group*. Desain penelitian disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Desain Penelitian

Kelompok	Perlakuan	Tes akhir
Eksperimen	X_1	O
Kontrol	X_2	O

Keterangan:

O = Tes tertulis

X_1 = *TTW*

X_2 = *TPS*

Penelitian ini dilaksanakan di salah satu sekolah dasar di kelurahan rambutan pada semester genap. Subjek penelitian adalah siswa kelas V A berjumlah 34 siswa dan kelas V B berjumlah 28 siswa.

Instrumen penelitian ini berupa tes pilihan ganda berjumlah 30 soal dengan 4 pilihan jawaban yang telah dilakukan uji validitas dan reliabilitas. Data posttest siswa dilakukan uji normalitas data menggunakan uji liliefors dan uji homogenitas menggunakan uji Fisher. Pengujian hipotesis penelitian ini menggunakan uji t dengan taraf signifikan $\alpha = 0,05$ yaitu pengujian kesamaan dua rata-rata. Uji t digunakan untuk mengetahui ada atau tidaknya perbedaan yang signifikan antara hasil belajar IPA siswa yang menggunakan model *TTW* dan Think Pair Share.

TEMUAN DAN PEMBAHASAN

Data yang diperoleh kemudian dianalisis dengan menggunakan statistik deskriptif. Hasil analisis statistik deskriptif penelitian ini disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Data Deskriptif Kelompok Eksperimen 1 dan Eksperimen 2

	Eksperimen 1	Eksperimen 2
Skor Tertinggi	90	80
Skor Terendah	53	46
Rata-rata	74,09	64,25
Median	74,76	64,25
Modus	82,72	70,70
Simpangan Baku	11,91	8,96

Berdasarkan Tabel 2, diperoleh informasi bahwa skor tertinggi kelas eksperimen 1 sebesar 90 lebih tinggi dibandingkan kelas eksperimen 2 sebesar 80. Skor terendah kelas eksperimen 1 sebesar 53 lebih baik dibandingkan skor terendah kelas eksperimen 2 sebesar 46. Rata-rata skor posttest kelas eksperimen 1 (74,76) lebih tinggi dibandingkan rata-rata kelas eksperimen 2 (64,25). Berdasarkan Tabel 2 tersebut, dapat diketahui bahwa hasil *post-test* kelas eksperimen 1 yang menggunakan model pembelajaran *TTW* lebih tinggi dibandingkan kelas eksperimen 2 yang menggunakan model pembelajaran *TPS*.

Sebelum melakukan uji hipotesis maka harus dilakukan beberapa uji persyaratan, meliputi uji normalitas terhadap data yang telah peneliti dapat melalui *post-test*. Uji normalitas data kedua kelas eksperimen dilakukan dengan uji *Liliefors*. Hasil analisis uji *Liliefors* dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Kriteria Uji Normalitas

Kelompok	L_{hitung}	L_{tabel}	Kriteria	Keterangan
Eksperimen 1	0,1287	0,152	$L_{hitung} < L_{tabel}$	Normal
Eksperimen 2	0,1062	0,161	$L_{hitung} < L_{tabel}$	Normal

Hasil perhitungan dari uji normalitas dengan menggunakan *Liliefors* yang tampak pada Tabel 3, menunjukkan bahwa untuk kelompok eksperimen 1 yang menggunakan model pembelajaran *TTW* diperoleh L_{hitung} sebesar 0,1287 dengan $n = 34$ dan taraf signifikansi $\alpha = 0,05$ diperoleh L_{tabel} sebesar 0,152. Karena L_{hitung} lebih kecil dibandingkan L_{tabel} , maka dapat disimpulkan bahwa data posttest untuk kelas eksperimen 1 terdistribusi normal. Tabel 3 juga menunjukkan bahwa data posttest kelompok eksperimen 2 yang menggunakan model pembelajaran *TPS* juga terdistribusi normal. Hal tersebut dapat disimpulkan berdasarkan nilai L_{hitung} (0,1062) lebih kecil dibandingkan L_{tabel} (0,161) untuk $n = 28$ dan taraf signifikansi $\alpha = 0,05$.

Data hasil belajar IPA kedua kelas eksperimen selanjutnya dilakukan uji homogenitas. Pengujian homogenitas menggunakan uji Fisher. Hasil pengujian homogenitas kedua kelas eksperimen dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Kriteria Uji Homogenitas

Kelompok	Varians	F_{hitung}	F_{tabel}	Kriteria	Keterangan
Eksperimen 1	142,08	1,77	1,86	$F_{hitung} < F_{tabel}$	Homogen
Eksperimen 2	80,27				

Berdasarkan Tabel 4, diperoleh varians untuk kelompok eksperimen 1 yang menggunakan *TTW* dan kelompok eksperimen 2 yang menggunakan *TPS* berturut-turut sebesar 142,08 dan 80,27. Hasil uji Fisher diperoleh bahwa F_{hitung} sebesar 1,77 dan F_{tabel} sebesar 1,86. Karena F_{hitung} lebih kecil dibandingkan F_{tabel} ($1,77 < 1,86$) maka disimpulkan bahwa kedua data hasil belajar IPA kedua kelompok eksperimen memiliki varians yang sama atau homogen.

Hasil uji normalitas dan uji homogenitas kedua kelas eksperimen yang tampak pada Tabel 3 dan Tabel 4 memberi informasi bahwa pengujian hipotesis dapat menggunakan statistik parametris. Data posttest kedua kelompok eksperimen yang berupa hasil belajar IPA kemudian dilakukan pengujian hipotesis menggunakan uji *t*. Hasil pengujian hipotesis dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Hasil Uji Hipotesis

Kelompok	N	\bar{X}	db	t_{hitung}	t_{tabel}	Kriteria	Kesimpulan
Eksperimen 1	34	74,09					
Eksperimen 2	28	64,25	60	3,46	2,00	$t_{hitung} > t_{tabel}$	H_0 ditolak

Setelah dilakukan pengujian hipotesis penelitian ini dengan menggunakan uji t, Tabel 5 menunjukkan hasil bahwa diperoleh t_{hitung} sebesar 3,46 dan t_{tabel} sebesar 2,00. Karena t_{hitung} lebih besar dibandingkan t_{tabel} , maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Hasil tersebut memberi informasi bahwa terdapat perbedaan hasil belajar IPA antara kelas eksperimen 1 dan kelas eksperimen 2.

Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa terdapat perbedaan hasil belajar IPA antara penerapan model pembelajaran *TTW* yang telah diterapkan di kelas eksperimen 1 dengan model pembelajaran *TPS* yang telah diterapkan di kelas eksperimen 2. Hasil penelitian ini membuktikan bahwa terjadi perbedaan signifikan terhadap hasil belajar siswa bukan suatu kebetulan, tetapi karena ada perbedaan perlakuan yang diberikan kepada kedua kelas tersebut. Hal ini terlihat dari nilai rata-rata kelas eksperimen 1 lebih tinggi daripada kelas eksperimen 2 (lihat Tabel 2). Pada saat melakukan penelitian, ditemukan beberapa fakta pada saat model *TTW* diterapkan di kelas eksperimen 1 yaitu model *TTW* dapat membuat siswa lebih aktif dalam belajar, termotivasi dalam belajar, siswa merasa tidak bosan, dan dapat menumbuhkan keberanian siswa di depan umum. Model pembelajaran *TTW* juga memperjelas gambaran suatu peristiwa dari pelajaran yang diberikan, yang di dalamnya siswa dapat mengembangkan kemampuan menulis catatan dengan bahasanya sendiri kemudian mendiskusikannya bersama teman satu kelompok untuk menambahkan hasil tulisannya.

Seperti halnya dari pengamatan yang dilakukan pada saat mengobservasi dan meneliti, ditemukan penyebab kurangnya pemahaman siswa secara maksimal, diantaranya masih sedikit siswa yang berani mengeluarkan suara untuk bertanya kepada guru jika belum memahami materi yang telah disampaikan. Penerapan model pembelajaran *TTW* dapat membantu siswa membangun kepercayaan dirinya dengan melatih berbicara dengan dirinya sendiri setelah menulis apa yang ia pikirkan. Hal ini sejalan dengan yang dikatakan oleh [Yamin dan Ansari \(2009\)](#), model pembelajaran *TTW* yang dikenalkan oleh Huinker dan Laughlin ini pada dasarnya dibangun melalui berpikir, berbicara, dan menulis. Alur kemajuan model *TTW* dimulai keterlibatan siswa dalam berpikir atau berdialog dengan dirinya sendiri setelah proses membaca, selanjutnya berbicara dan membagi ide (*sharing*) dengan temannya sebelum menulis ([Yamin & Ansari, 2009](#); [Nurhayati, Wardhayani & Ansori, 2012](#)).

Seperti penelitian yang dilakukan oleh [Suminar dan Putri \(2015\)](#), mereka menyatakan bahwa banyak faktor yang dapat membantu belajar mengajar dengan menggunakan model *TTW* seperti membuat kelompok dapat membantu siswa bekerjasama karena tidak semua siswa aktif dan berpengetahuan luas sehingga siswa akan lebih aktif jika belajar bersama dengan kelompok. Selain itu model pembelajaran *TTW* adalah model yang efektif, karena dapat meminimalisir kesulitan siswa yang dihadapi ketika menulis ([Maulidah, Musyarofah & Aulia, 2013](#)). Hal ini membuktikan bahwa belajar lebih efektif dengan menulis, siswa dapat mengembangkan ide pikirannya dengan tulisan. Penerapan Model pembelajaran *TTW* juga dapat meningkatkan ketelitian siswa dalam kegiatan berdiskusi dan saling melengkapi catatan. Melalui kegiatan berdiskusi dan melengkapi catatan yang dilakukan, kemampuan psikomotorik dan klasikal siswa dapat di tingkatkan dalam bentuk pemecahan masalah yang diberikan oleh guru.

Berbeda dengan model pembelajaran *TPS* dimana ketika pembelajaran berlangsung, siswa hanya memunculkan sedikit ide, dan ide yang didapat hanya berkembang di pikirannya saja, tidak terluapkan dengan kalimat yang sesuai ide mereka. Hal itu terjadi

karena kapasitas merangkai kalimat lisan pada anak terbatas. Penelitian ini juga menunjukkan bahwa tingkat kepercayaan diri anak untuk mengungkapkan ide atau gagasan yang dimiliki masih rendah pada siswa yang menggunakan model *TPS*.

Model pembelajaran kooperatif tipe *TTW* memberikan prestasi lebih baik dibandingkan tipe *TPS*. Kirana, Tri dan Riyadi (2015) menyatakan bahwa hasil belajar siswa yang menggunakan model pembelajaran *TPS* masih rendah daripada model pembelajaran *TTW* dalam pembelajaran klasikal atau berkelompok, karena model *TPS* hanya membentuk kelompok kecil yaitu berpasangan. Jadi model pembelajaran *TTW* menjadi model pembelajaran yang efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa khususnya pada mata pelajaran IPA karena dapat meminimalisir kesulitan yang dihadapi siswa secara tertulis. Hal ini diperkuat dengan hasil bahwa 75% siswa lulus tes menulis dengan rata-rata sangat baik. Model *TTW* juga efektif untuk membantu siswa dalam membangun kegiatan mendeskripsikan tulisan dan untuk mencapai kompetensi pembelajaran atau tujuan mereka (Maulidah, Musyarofah, & Aulia, 2013).

KESIMPULAN

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa, terdapat perbedaan signifikan hasil belajar IPA antara siswa yang menggunakan model pembelajaran *TTW* dengan siswa yang menggunakan model pembelajaran *TPS*. Model pembelajaran kooperatif tipe *TTW* dapat digunakan oleh guru untuk membiasakan siswa belajar secara berkelompok dan meningkatkan keaktifan siswa dalam suatu kegiatan pembelajaran.

DAFTAR PUSTAKA

- Joyce, B. & Weil, M. (1986). *Model of Teaching*. United States: Prentice Hall International Editions.
- Kadarwati, S., Sulistyarningsih, N., Prayitno, E., & Yulianto, B. (2009) Implementasi Strategi *Think Talk Write* pada Pembelajaran menulis dan pemahaman Matematis. *Jurnal Pendidikan*, 10(2). 57-66.
- Kirana, A. R., Kusmayadi, T. A. & Riyadi. (2015). Eksperimentasi Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Talk Write* (*TTW*) dan *Think Pair Share* (*TPS*) dengan Strategi *Talking Stick* Ditinjau dari Kecerdasan Majemuk Siswa Kelas VII SMPN Kota Sukakarta Tahun 2014/2015. *Journal of Mathematics Education*, 5(2). 132-141.
- Maulidah, N., Musyarofah, L. & Aulia, H. (2013). Strategi *Think Talk Write* untuk Mengajar Menulis Deskripsi. *Jurnal Pendidikan Bahasa Inggris STKIP PGRI Sidoarjo*, 1(1). 48-58.
- Nurhayati, W., Wardhayani, S. & Ansori, I. (2012). Peningkatan Komunikasi Ilmiah Pembelajaran IPA Melalui Model Kooperatif Tipe *Think Talk Write*. *Joyful Learning Journal*, 1(1). 12-25.
- Purnomo, Y. W. (2011). *Efektifitas Penemuan Model Terbimbing dan Cooperative Learning Ditinjau dari Kreatifitas Siswa Pada Pembelajaran Matematika di Kela IX SMP Se-Sub Rayon 04 Kabupaten Wonogiri Tahun Pelajaran 2010/2011*. Tesis. Surakarta: Universitas Sebelas Maret.
- Ramadhan, D. & Wasis. (2013). Analisis Perbandingan Level Kognitif dan Keterampilan Proses Sains dalam Standar Isi (SI), Soal Ujian Nasional (UN), Soal *Trends in International Mathematics and Sciene Study* (TIMSS), dan Soal *Programme for International Student Assessment* (PISA). *Jurnal Inovasi Pendidikan Fisika*, 2(1). 20-25.
- Shoimin, A. (2014). *68 Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.

- Slavin, R. E. (1995). *Cooperative Learning*. United States: Allyn & Bacon.
- Sugiyono. (2015). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R & D*. Bandung: Alfabeta.
- Suminar, R. P., & Putri, G. (2015). The Effectiveness of TTW (Think Talk Write) Strategy in Teaching Writing Descriptive Text. *Journal of English Language and Learning*, 2(2). 299-304.
- Supraptinah, U., Budiyo, & Subanti, S. (2015). Eksperimentasi Model Pembelajaran *Discovery Learning, Problem Based Learning*, dan *Think-Talk-Write* dengan Pendekatan Saintifik Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Ditinjau dari Kemandirian Belajar Siswa. *Jurnal Elektronik Pembelajaran Matematika*, 3(10). 1138-1149.
- Yamin & Ansari. (2009). *Taktik Mengembangkan Kemampuan Individual Siswa*. Jakarta: Gaung Persada Press.

This page is intentionally left blank