



UNIVERSITAS WIRARAJA
LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN
KEPADA MASYARAKAT

Alamat : Jalan Raya Sumenep-Pamekasan Km.5 Patean-Sumenep 69451

Telp. : (0328) 664272 Fax : (0328) 673088

Website : www.lppm.wiraraja.ac.id , E_mail : lppm.wiraraja@gmail.com

SURAT PERNYATAAN

Nomor : 087/SP.HCP/LPPM/UNJIA/VIII/2019

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Anik Anekawati, M.Si
Jabatan : Ketua LPPM
Instansi : Universitas Wiraraja

Menyatakan bahwa :

1. Nama : Jefri Nur Hidayat, M.Si
Jabatan : Staf Pengajar Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan (FKIP)
2. Nama : R. Firman Nurbudi Prijambodo, SE., M.Pd
Jabatan : Staf Pengajar Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan (FKIP)

Telah melakukan cek plagiarisme ke LPPM menggunakan *software turnitin.com* untuk artikel dengan judul "**PENGARUH STRATEGI *THINK-TALK-WRITE* (TTW) TERHADAP LITERASI SAINS SISWA MI AT-TAUFIQIYAH**" dan mendapatkan hasil similarity sebesar 14%.

Demikian surat pernyataan ini dibuat untuk digunakan dengan sebaik-baiknya.

Sumenep, 30 Agustus 2019

Ketua LPPM

Universitas Wiraraja.

Anik Anekawati, M.Si

NIDN. 0714077402

Alpen2.1.1

by Faiqoh Elok

Submission date: 10-Aug-2018 11:03AM (UTC+0700)

Submission ID: 988874377

File name: Elok_Faiqoh.docx (152.38K)

Word count: 3802

Character count: 26722

PENGARUH STRATEGI *THINK-TALK-WRITE* (TTW) TERHADAP LITERASI SAINS SISWA MI AT-TAUFIQIYAH

Elok Faiqoh
Universitas Wiraraja
elokk95@gmail.com

ABSTRAK

Rendahnya hasil belajar siswa disebabkan karena rendahnya minat baca siswa dan penggunaan metode pembelajaran yang tidak bervariasi yakni hanya menggunakan metode ceramah. Proses pembelajaran akan lebih bermakna jika guru dapat memberikan kesempatan kepada siswa untuk terlibat di dalam kelas. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui keterlaksanaan strategi pembelajaran kooperatif tipe Think-Talk-Write (TTW) dan untuk mengetahui pengaruh penerapan strategi pembelajaran kooperatif tipe Think-Talk-Write (TTW) terhadap literasi sains siswa MI At-Taufiqiyah. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif. Sampel penelitian ini adalah siswa kelas VA dan kelas VB dengan teknik pengambilan sampel menggunakan purposive sampling. Hasil keterlaksanaan pembelajaran yang diperoleh dengan menggunakan rumus persen keterlaksanaan pada target guru dan siswa sebesar 81% dan 74% dan hasil rata-rata persentase keterlaksanaan pembelajaran pada tiap tahap meliputi tahap pendahuluan sebesar 69%, ini sebesar 80%, dan penutup sebesar 80% berkategori baik. Hasil literasi sains siswa yang diperoleh dari pengisian pretest posttest uraian dianalisis menggunakan uji t secara statistik menunjukkan adanya perbedaan rata-rata nilai gainscore literasi sains siswa yang menggunakan pembelajaran dengan strategi TTW dan pembelajaran secara konvensional, dilihat dari nilai signifikansi sebesar 0,000. Hasil penelitian ini didapatkan bahwa keterlaksanaan pembelajaran adalah berkategori baik dan terdapat pengaruh penerapan strategi pembelajaran kooperatif tipe Think-Talk-Write (TTW) terhadap literasi sains siswa.

Kata Kunci : *Think-Talk-Write, Literasi Sains*

PENDAHULUAN

Pembelajaran yang baik adalah pembelajaran yang dapat memberikan makna bagi siswa. Proses pembelajaran akan lebih bermakna jika guru dapat memberikan kesempatan kepada siswa untuk terlibat di dalam kelas. Kebermaknaan dalam pembelajaran sains bagi siswa dapat diperoleh jika siswa memiliki kemampuan literasi sains yang baik. Menurut Wasis (2013:01), pembelajaran sains seharusnya lebih diarahkan untuk menumbuhkan literasi sains (*science literacy*). Miller (dalam Wattimena, 2010:02), mendefinisikan literasi sains sebagai perluasan pengertian dari literasi secara umum, yang mengacu kepada kemampuan individu untuk

menulis dan membaca secara fungsional. Literasi sains diartikan sebagai kemampuan individu untuk membaca, memahami, mengemukakan gagasan tentang hal-hal ilmiah.

Hasil observasi di MI At-Taufiqiyah Acenghajaraja Bluto Sumenep melalui wawancara dengan guru pada tanggal 17 November 2015 didapatkan bahwa metode yang sering digunakan oleh guru dalam pembelajaran IPA adalah metode ceramah dan tanya jawab menggunakan strategi pembelajaran langsung (*direct instruction*).

Hasil belajar siswa masih rendah, hal ini ditunjukkan dari rekap nilai ulangan harian semester I tahun pelajaran 2014/2015 pada kelas VA banyak siswa

yang memiliki nilai IPA berada dibawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang ditetapkan oleh sekolah yakni 70 untuk mata pelajaran IPA. Terdapat 6 dari 16 siswa yang nilainya mencapai KKM sedangkan 10 siswa lainnya tidak mencapai nilai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM).

Hasil belajar siswa belum bisa mencapai standar Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM), diduga disebabkan karena rendahnya minat baca siswa yang ditunjukkan dari angket minat baca pra-observasi terdapat 7 dari 16 orang siswa menyatakan tertarik untuk membaca sedangkan 9 orang siswa lainnya menyatakan tidak suka membaca, strategi pembelajaran yang diterapkan oleh guru tidak bervariasi yakni hanya menggunakan pembelajaran langsung dengan metode ceramah dan tanya jawab.

Salah satu alternatif untuk mengatasi permasalahan yang terjadi di MI At-Taufiqiyah adalah penerapan pembelajaran kooperatif. Pembelajaran kooperatif (*cooperative learning*) merupakan pembelajaran dengan cara siswa belajar dan bekerja dalam kelompok-kelompok kecil secara kolaboratif yang anggotanya terdiri dari empat sampai enam orang dengan struktur kelompok yang bersifat heterogen (Rusman, 2010:202).

Strategi pembelajaran kooperatif tipe *Think-Talk-Write* (TTW) sesuai jika diterapkan untuk mengatasi lemahnya kemampuan literasi sains siswa khususnya pada konteks membaca, memahami, dan menyatakan ide tentang sains. Langkah-langkah pembelajaran strategi ini meliputi langkah *think* (berfikir), *talk* (berbicara) dan *write* (menulis). Dengan adanya tiga tahapan tersebut siswa diberikan kesempatan untuk belajar sendiri melalui aktivitas-aktivitas belajar (Wudnyana, 2013:02).

Berdasarkan hal tersebut diatas, penerapan strategi pembelajaran kooperatif tipe *Think-Talk-Write* (TTW) menjadi alternatif untuk dapat

meningkatkan literasi sains siswa dalam mata pelajaran IPA. Penelitian ini memiliki tujuan sebagai berikut:

1. Mengetahui keterlaksanaan strategi pembelajaran kooperatif tipe *Think-Talk-Write* (TTW) pada siswa MI At-Taufiqiyah;
2. Mengetahui pengaruh penerapan strategi pembelajaran kooperatif tipe *Think-Talk-Write* (TTW) terhadap literasi sains siswa MI At-Taufiqiyah.

TINJAUAN PUSTAKA

Pembelajaran Kooperatif (*Cooperative Learning*)

Pembelajaran kooperatif (*cooperative learning*) merupakan bentuk pembelajaran dengan cara siswa belajar dan bekerja dalam kelompok-kelompok kecil secara kolaboratif yang anggotanya terdiri dari empat sampai enam orang dengan struktur kelompok yang bersifat heterogen (Rusman, 2010:202).

Nurulhayati (2002:25-28), mengemukakan lima unsur dasar strategi *cooperative learning* yaitu: (1) ketergantungan yang positif; (2) pertanggung jawaban individual; (3) kemampuan bersosialisasi; (4) tatap muka; dan (5) evaluasi proses kelompok.

Prosedur atau langkah-langkah pembelajaran kooperatif pada prinsipnya terdiri atas empat tahap, yaitu: 1) Penjelasan materi, tahap ini merupakan tahapan penyampaian pokok-pokok materi pelajaran sebelum siswa belajar dalam kelompok. Tujuan utama tahapan ini adalah pemahaman siswa terhadap pokok materi pelajaran; 2) Belajar kelompok, tahapan ini dilakukan setelah guru memberikan penjelasan materi, siswa bekerja dalam kelompok yang telah dibentuk sebelumnya; 3) Penilaian, penilaian dalam pembelajaran kooperatif bisa dilakukan melalui tes atau kuis, yang dilakukan secara individu atau kelompok, tes individu akan memberikan penilaian individu, sedangkan kelompok akan memberikan nilai pada kemampuan

kelompok; 4) Pengakuan tim, adalah penetapan tim yang dianggap paling menonjol atau tim paling berprestasi untuk kemudian diberikan penghargaan atau hadiah, dengan harapan dapat memotivasi tim untuk terus berprestasi lebih baik lagi (Rusman, 2010:212).

Strategi Pembelajaran Kooperatif Tipe Think-Talk-Write (TTW)

Menurut J.R. David dalam Sanjaya (2006:27) bahwa strategi di dunia pendidikan, dapat diartikan sebagai *a plan, method, or series of activities designed to achieves a particular educational goal*. Jadi, dengan demikian strategi pembelajaran dapat diartikan sebagai perencanaan yang berisi tentang rangkaian kegiatan yang didesain untuk mencapai tujuan pendidikan tertentu.

Strategi *think-talk-write* adalah strategi yang diperkenalkan oleh Huinker dan Laughlin (dalam Nirmala, 2013:12), yang menyatakan:

"The think-talk-write strategy presented here allows all students to talk out the ideas behind their thoughts before they write. Talking encourages the exploration of words and the testing of ideas. Talking promotes understanding. When students are given numerous opportunities to talk, the meaning that is constructed finds its way into students' writing and the writing further contributes to the construction of meaning".

(Strategi *think-talk-write* memungkinkan semua siswa untuk menyampaikan ide dalam pikiran mereka sebelum mereka menulis. Berbicara mendorong eksplorasi kata-kata dan menguji ide-ide. Berbicara mengembangkan pemahaman. Saat siswa banyak diberikan kesempatan untuk berbicara, mereka dapat menemukan cara yang akan ditulis ke dalam tulisannya, dan tulisan

memberikan lebih lanjut untuk pembangunan makna)

Menurut Ansari (dalam Wahidah dan Yuwono, 2013:02) strategi ini pada dasarnya dibangun melalui berpikir, berbicara, dan menulis.

Pada tahap berfikir (*think*) siswa membaca teks berupa soal (kalau memungkinkan dimulai dengan soal yang berhubungan dengan permasalahan sehari-hari siswa atau kontekstual). Dalam tahap ini siswa secara individu memikirkan kemungkinan jawaban (strategi penyelesaian), membuat catatan kecil tentang ide-ide yang terdapat pada bacaan, dan/atau hal-hal yang tidak dipahaminya sesuai dengan bahasanya sendiri (Nirmala, 2013:14).

Pada tahap *talk*, siswa berbagi pendapat dan mendiskusikan solusi penyelesaian bersama teman sekelompoknya (Putri dkk, 2014:12). Menurut Trianto (2010:122) diskusi merupakan komunikasi seseorang berbicara satu dengan yang lain, saling berbagi gagasan dan pendapat. Siswa melakukan komunikasi dengan teman menggunakan kata-kata dan bahasa yang mereka pahami. Siswa menggunakan bahasa untuk menyajikan ide kepada temannya, membangun teori bersama, berbagi strategi solusi dan membuat definisi.

Selanjutnya tahap *write*, yaitu menuliskan hasil diskusi atau dialog pada lembar kerja yang disediakan (lembar aktivitas siswa). Aktivitas menulis berarti mengkonstruksi ide, karena setelah berdiskusi atau berdialog antar teman dan kemudian mengungkapkannya melalui tulisan. Aktivitas menulis akan membantu siswa dalam membuat hubungan dan juga memungkinkan guru melihat pengembangan konsep siswa (Nirmala, 2013:16).

Yamin dan Ansari (2008:22) menyebutkan beberapa keuntungan penerapan strategi pembelajaran dengan menggunakan tipe *think-talk-write* bagi guru, diantaranya: 1) Guru dapat

mengajukan pertanyaan dan tugas yang mendatangkan keterlibatan dan menantang siswa untuk berpikir; 2) Guru dapat mendengarkan dengan hati-hati ide atau gagasan siswa; 3) Guru dapat menyuruh siswa mengemukakan ide secara lisan maupun tulisan; 4) Guru dapat memutuskan apa yang akan digali dan dibawa siswa dalam diskusi; 5) Guru dapat memutuskan kapan memberikan informasi, mengklarifikasi persoalan, membimbing, dan membiarkan siswa berjuang untuk memecahkan soal; 6) Guru dapat *memonitoring* dan menilai partisipasi siswa dalam diskusi, dan memutuskan kapan dan bagaimana mendorong setiap siswa untuk berpartisipasi.

Literasi Sains

Menurut DeBoer, (dalam Wattimena, 2010:02), istilah *science literacy* pertama kali dikemukakan oleh Paul DeHart Hurd, seorang ahli pendidikan sains yang terkenal, pada tahun 1958 dalam sebuah artikelnya berjudul "*Science Literacy: Its Meaning for American Schools*". Dalam artikel itu, Hurd menggunakan istilah *science literacy* untuk menjelaskan pemahaman tentang sains dan penerapannya dalam pengalaman sosial.

Menurut Miller (dalam Wattimena, 2010:02), literasi sains adalah perluasan pengertian dari literasi secara umum, yang mengacu kepada kemampuan individu untuk menulis dan membaca secara fungsional. Dalam hal ini literasi sains berarti kemampuan individu untuk membaca, memahami, mengemukakan gagasan tentang hal-hal ilmiah.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan penelitian eksperimen semu (*Quasi Experimental Design*), dengan jenis pendekatan kuantitatif. Desain quasi eksperimen yang digunakan adalah *Nonequivalent Control Group Design*.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa MI At-Taufiqiyah Aengbajaraja Bluto Sumenep yang berjumlah 156 siswa. Sampel dalam penelitian ini berjumlah 31 siswa dengan rincian kelas V-A 16 siswa, V-B 15 siswa. Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik *Purposive Sampling*.

Penelitian ini menggunakan teknik pengumpulan data berupa observasi dan tes subjektif (uraian). Pengumpulan data untuk mengukur keterlaksanaan pembelajaran dilakukan dengan menggunakan instrumen berupa lembar keterlaksanaan pembelajaran. Pengumpulan data literasi sains dilakukan dengan menggunakan tes literasi sains berupa 5 butir soal uraian. Data literasi sains didapatkan dari nilai *pretest* dan *posttest* pada kelas eksperimen maupun kelas kontrol.

Teknik analisis data yang digunakan untuk mengukur keterlaksanaan pembelajaran adalah menggunakan rumus persen keterlaksanaan pembelajaran. Sedangkan untuk literasi sains digunakan *Kolmogorov-Smirnov test*, *levene test*, dan *Independent Samples T Test*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

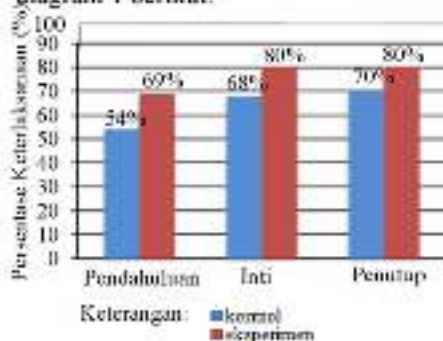
Keterlaksanaan Pembelajaran

Hasil rata-rata persentase keterlaksanaan pembelajaran pada kelas eksperimen yang menggunakan strategi pembelajaran kooperatif tipe TTW secara keseluruhan pada target guru sebesar 81% dan target siswa sebesar 74% sedangkan hasil rata-rata persentase keterlaksanaan pembelajaran pada kelas kontrol pada target guru sebesar 66% dan target siswa sebesar 66%.

Hasil rata-rata persentase keterlaksanaan pembelajaran pada kelas eksperimen ditinjau dari tahapan pembelajaran pada materi peristiwa alam meliputi tahap pendahuluan 69%, tahap inti 80% dan tahap penutup 80%. Hasil

rata-rata persentase keterlaksanaan pembelajaran pada kelas kontrol ditinjau dari tahapan pembelajaran pada materi peristiwa alam meliputi tahap pendahuluan 54%, tahap inti 68% dan tahap penutup 70%.

Adapun hasil persentase keterlaksanaan pembelajaran antara setiap tahap pada kelas kontrol dan kelas eksperimen dapat dilihat pada gambar diagram 1 berikut:



Gambar 1. Persentase Keterlaksanaan Pembelajaran Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen pada Tiap Tahap

Berdasarkan kriteria persentase keterlaksanaan strategi pembelajaran dibedakan menjadi lima kelompok (Mulyadi dalam Zulfa, 2011:38) yaitu sangat kurang (0,0-24,9), kurang (25,0-37,5), sedang (37,6-62,5), baik (62,6-87,5) dan sangat baik (87,6-100). Keterlaksanaan pembelajaran TTW baik ditinjau dari keterlaksanaan pada target guru dan siswa maupun ditinjau dari tahapan-tahapannya, dikategorikan dengan kriteria baik karena tidak kurang dari 37,6%.

Tahapan strategi pembelajaran kooperatif tipe TTW meliputi tahap pendahuluan, inti dan penutup. Secara garis besar, tahapan-tahapan pembelajaran dengan strategi *think-talk-write* dijelaskan oleh Ibid (dalam Saputra, 2013:04) yaitu : a. Guru membagi teks bacaan berupa lembaran aktivitas siswa yang memuat situasi masalah dan petunjuk serta prosedur pelaksanaannya; b. Siswa membaca teks dan membuat

catatan dari hasil bacaan secara individual, untuk dibawa ke forum diskusi (*think*); c. Siswa berinteraksi dan berkolaborasi dengan teman untuk membahas isi catatan (*talk*). Guru berperan sebagai mediator lingkungan belajar; d. Siswa mengkonstruksi sendiri pengetahuan sebagai hasil kolaborasi (*write*).

Keterlaksanaan pembelajaran antara kelas kontrol dan eksperimen memiliki perbedaan besar nilai persentase keterlaksanaan. Kelas eksperimen mempunyai persentase rata-rata keterlaksanaan lebih besar dibandingkan dengan kelas kontrol. Faktor yang berpengaruh, pada kelas eksperimen tidak hanya guru yang berfungsi sebagai pusat penyampaian informasi akan tetapi siswa juga dituntut mencari ataupun berbagi informasi dengan sesama teman mengenai apa yang sedang dipelajari sehingga terjadi interaksi belajar mengajar yang cukup efektif yang menyebabkan terlaksananya seluruh tahapan-tahapan pembelajaran yang dimuat dalam RPP.

Keberhasilan keterlaksanaan pembelajaran TTW ini selaras dengan pendapat Abdul Hak (2001:19-20) dalam Rusman (2010:203) bahwa "*cooperative learning* dilaksanakan melalui *sharing* atau proses antara peserta belajar, sehingga dapat mewujudkan pemahaman bersama antara peserta belajar itu sendiri". Pembelajaran ini akan tercipta sebuah interaksi yang lebih luas, yaitu interaksi dan komunikasi yang dilakukan antara guru dengan siswa, siswa dengan siswa, dan siswa dengan guru (*multi way traffic communication*). Strategi pembelajaran kooperatif melatih siswa memiliki dua tanggung jawab, yaitu mereka belajar untuk dirinya sendiri dan membantu sesama kelompok untuk belajar.

Literasi Sains Siswa

Data literasi sains siswa didapatkan dari nilai *pretest* dan *posttest* pada kelas

eksperimen maupun kelas kontrol. Pengumpulan data ini dilakukan dengan menggunakan tes literasi sains berupa soal uraian sebanyak 5 butir soal. Data yang didapatkan akan diuraikan pada tabel 1.

Tabel 1. Hasil Rata-Rata Literasi Sains Siswa pada Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Rata-Rata Nilai Tes	Kelas	
	Eksperimen	Kontrol
<i>Pretest</i>	62	30
<i>Posttest</i>	79	76
<i>Gainscore</i>	0,44	0,65

Tabel 1 menunjukkan rata-rata hasil literasi sains siswa pada kelas eksperimen dan kontrol. Kelas eksperimen diperoleh rata-rata nilai *pretest* 62, *posttest* 79 dan *gainscore* 0,44 sedangkan pada kelas kontrol nilai rata-rata *pretest* 30, *posttest* 76 dan *gainscore* 0,65.

Data *gainscore* selanjutnya diuji normalitas menggunakan *Kolmogorov-Smirnov test* diperoleh nilai signifikansi kelas kontrol sebesar 0,413 dan nilai signifikansi kelas eksperimen sebesar 0,985, data berdistribusi normal. Selanjutnya diuji homogenitas menggunakan *levene test* nilai signifikansi yang diperoleh adalah sebesar 0,007 data *gainscore* antara kelas kontrol dan kelas eksperimen tidak homogen. Pada *equal variances not assumed* setelah dilakukan uji t atau *Independent Samples T Test* diperoleh nilai signifikansi 0,000.

Berdasarkan uji statistik menggunakan uji t literasi sains siswa adalah berbeda secara signifikan antara kelas kontrol dan kelas eksperimen sehingga dapat dinyatakan terdapat pengaruh penerapan strategi pembelajaran kooperatif tipe *Think-Talk-Write* (TTW) terhadap literasi sains siswa MI At-Taufiqiyah. Pengaruh yang dihasilkan yaitu negatif karena nilai *gainscore* kelas eksperimen lebih rendah daripada kelas kontrol.

Pada penelitian ini terfokus pada tiga kegiatan yaitu tahap *think*, *talk*, dan *write*. Pada tahap *think* siswa diberikan sebuah permasalahan berupa soal tentang materi peristiwa alam dalam Lembar Kerja Siswa (LKS). Siswa membaca teks wacana di dalam LKS untuk memikirkan mengenai kemungkinan jawaban dari permasalahan. Tahap ini memberikan peluang kepada siswa untuk mengembangkan kemampuan berpikir siswa dalam menyikapi permasalahan. Berpikir merupakan kegiatan yang dilakukan oleh manusia dengan otak. Berbagai fenomena di dalam diri manusia diterima oleh indera sebagai informasi yang akan diproses lebih lanjut oleh otak sehingga menghasilkan pemahaman. Teori pemrosesan informasi Atkinson dan Sifrin menyatakan bahwa mekanisme pemrosesan dimulai ketika seseorang menerima suatu rangsang pada indera seperti melihat, mendengar, membaui dan lain sebagainya. Rangsang tersebut diterima oleh register sensorik (*sensory register*). Pola pengenalan rangsang tersebut oleh register sensori disebut dengan persepsi. Slavin (2006) menjelaskan bahwa agar suatu rangsang eksternal dapat masuk ke dalam register sensorik maka dibutuhkan suatu atensi (perhatian). Informasi dari register sensori kemudian akan mengalir menuju *short term memory* (memori jangka pendek). Memori jangka pendek memiliki keterbatasan dalam hal mempertahankan informasi yang ada di dalamnya. Jika informasi tidak mengalami proses pengulangan (dengan demikian juga membutuhkan perhatian secara konsisten), maka informasi tersebut akan hilang (Habibi, 2013:105).

Pada tahap *talk* siswa mendiskusikan solusi penyelesaian bersama teman sekelompoknya sekaligus berbagi informasi terkait jawaban dari permasalahan yang telah disusun yang memungkinkan pertukaran ide antar siswa. Menurut Trianto (2010:122) diskusi merupakan komunikasi seseorang

berbicara satu dengan yang lain, saling berbagi gagasan dan pendapat. Siswa melakukan komunikasi dengan teman menggunakan kata-kata dan bahasa yang mereka pahami. Siswa menggunakan bahasa untuk menyajikan ide kepada temannya, membangun teori bersama, berbagi strategi solusi dan membuat definisi. Fase berkomunikasi (*talk*) ini juga memungkinkan siswa untuk terampil berbicara. Selain itu, berkomunikasi dalam suatu diskusi dapat membantu kolaborasi dan meningkatkan aktivitas belajar dalam kelas (Afriyani dkk, 2014:02).

Pada tahap *write* siswa menuliskan hasil diskusi secara individual dalam Lembar Kerja Siswa (LKS). Pada tahap ini siswa mengkonstruksi sendiri pengetahuan yang ia dapat dari proses sebelumnya yakni pada tahap *think* dan *talk*. Nirmala (2013:16) menyatakan aktivitas menulis berarti mengkonstruksi ide, karena setelah berdiskusi atau berdialog antar teman dan kemudian mengungkapkannya melalui tulisan. Aktivitas menulis akan membantu siswa dalam membuat hubungan dan juga memungkinkan guru melihat pengembangan konsep siswa.

Perbedaan hasil literasi sains antara kelas eksperimen dan kelas kontrol disebabkan oleh beberapa faktor yaitu kesulitan siswa dalam melaksanakan model tersebut. Pada tahap (*write*) beberapa siswa masih belum ada kesiapan untuk menuliskan jawaban mereka secara individu. Hal ini disebabkan oleh ketergantungan siswa terhadap teman dengan kemampuan akademik yang lebih tinggi. Beberapa siswa belum memiliki kesiapan belajar hal ini terbukti, ternyata masih ada siswa yang mencontek jawaban dari temannya. Saat diskusi kelompok juga masih banyak didominasi oleh siswa yang berkemampuan akademik lebih tinggi sedangkan siswa lain hanya sekedar memperhatikan. Akibatnya sebagian besar informasi yang diperoleh siswa

hanya masuk dalam memori jangka pendek dan belum disimpan dalam memori jangka panjang (*Long-Term Memory*). Dalam teori kelupaan menurut Polso, et al (dalam Tiyanasyah 2008:07) hal ini disebut dengan kegagalan penyandian (*failure to encode*). Jika informasi tidak memasuki LTM maka informasi tersebut tidak dapat dimunculkan kembali di kemudian hari.

Penelitian ini didukung oleh hasil penelitian sebelumnya yaitu Tiyanasyah (2013) menyatakan bahwa ada perbedaan hasil belajar yang signifikan antara model pembelajaran *Think Pair Share* dengan *Think-Talk-Write* pada mata pelajaran geografi siswa kelas X SMA N 01 Bululawang. Selisih peningkatan nilai antara kelas TPS dengan TTW sebesar 8,96 atau 35,9%. Sehingga dapat dikatakan bahwa model pembelajaran *Think Pair Share* lebih efektif dalam meningkatkan hasil belajar geografi.

KESIMPULAN

1. Keterlaksanaan penerapan strategi pembelajaran kooperatif tipe *Think-Talk-Write* (TTW) pada mata pelajaran IPA dapat dilihat dari hasil rata-rata persentase keterlaksanaan pembelajaran pada target guru dan siswa sebesar 81% dan 74% dan hasil rata-rata persentase keterlaksanaan pembelajaran pada tiap tahap meliputi tahap pendahuluan sebesar 69%, inti sebesar 80%, dan penutup sebesar 80% berkategori baik, yang menunjukkan kesesuaian RPP dengan proses pembelajaran di kelas;
2. Secara statistik terdapat perbedaan hasil literasi sains siswa antara kelas yang menggunakan strategi pembelajaran kooperatif tipe *Think-Talk-Write* (TTW) dengan kelas yang menggunakan strategi pembelajaran langsung. Hasil penelitian menunjukkan terdapat pengaruh penerapan strategi pembelajaran

kooperatif tipe *Think-Talk-Write* (TTW) terhadap literasi sains siswa MI At-Taufiqiyah. Pengaruh yang dihasilkan yaitu negatif karena nilai *gainscore* kelas eksperimen lebih rendah daripada kelas kontrol. Rata-rata nilai *gainscore* kelas eksperimen sebesar 0,44 sedangkan rata-rata nilai *gainscore* kelas kontrol yaitu 0,65.

SARAN

1. Apabila guru akan menggunakan strategi pembelajaran kooperatif tipe *think-talk-write* ini dalam pemilihan strategi pembelajaran, hendaknya memperhatikan karakteristik siswa dan materi yang akan disampaikan;
2. Penerapan strategi pembelajaran kooperatif tipe TTW ini membutuhkan waktu lebih banyak sehingga guru harus benar-benar dapat mengatur waktu dengan baik dan guru harus dapat mengaruhkan siswa agar proses pembelajaran dapat berjalan dengan lancar.

DAFTAR PUSTAKA

- Adisendjaja, Yusuf Hilmi. 2007. Analisis Buku Ajar Biologi SMA Kelas X Di Kota Bandung Berdasarkan Literasi Sains. *Jurnal BIO-UPI*
- Afriyani, Arina Dwi Nur, dkk. 2014. Keefektifan Pembelajaran TTW Dan SGW Berbantuan Kartu Soal Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah. *Unnes Journal of Mathematics Education*. Vol 3 (1); 01-07
- Arikunto, Suharsimi. 2006a. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: PT Rineka Cipta
- Arikunto, Suharsimi. 2009b. *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara
- Arikunto, Suharsimi. 2012c. *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara
- Azmiyawati, Choiril, dkk. 2008. *IPA Salingtemas 5 untuk SD/MI Kelas V*. Jakarta: Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional
- Fitriani, W. 2014. Deskripsi Literasi Sains Siswa Dalam Model Inkuiri Pada Materi Laju Reaksi Di SMAN 9 Pontianak. *Skrripsi*. Pontianak: FKIP Universitas Tanjungpura
- Habibi. 2010a. *Pembelajaran IPA 1*. Sumenep: Unija Press
- Habibi. 2013b. *Pengantar Teori Belajar*. Sumenep: Unija Press
- Haristy, dkk. 2013. Pembelajaran Berbasis Literasi Sains Pada Materi Larutan Elektrolit Dan Non Elektrolit Di SMA Negeri 1 Pontianak. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*. Vol 2(12)
- Hartati, Risa. 2014. Analisis Penguasaan Literasi Sains Peserta Didik Dalam Memecahkan Masalah Pencemaran Lingkungan. *Jurnal spsopi.academia.edu*
- Hollingsworth, Put dan Lewis, Gina. 2008. *Pembelajaran Aktif Meningkatkan Keasyikan Kegiatan di Kelas*. Jakarta: PT Macunan Jaya Cemerlang
- Iskandar. 2009. *Metodologi Penelitian Pendidikan Dan Sosial (Kuantitatif Dan Kualitatif)*. Jakarta: GP Press.
- Kwanto, Rizky Pratama dan Sirajuddin, Betri. 2014. Pemahaman Akuntan Terhadap Konvergensi PSAK Ke IFRS Pada Perusahaan Manufaktur Berskala Besar Di Kota Palembang. *STIE MDP*
- Lestari, Sri. 2009. Upaya Meningkatkan Keterampilan Menulis Siswa Dengan Pendekatan Kontekstual. *Tesis*. Surakarta: Program Pascasarjana Program Studi Pendidikan Bahasa Indonesia Universitas Sebelas Maret
- Musfirotn. 2010. Peningkatan Keaktifan Siswa Dalam Pembelajaran IPA Melalui Pendekatan *Cooperative Tipe Numbered Head Together* Pada Siswa Kelas V SD Negeri 2 Buwaran Mayong Jepara *Jurnal Kependidikan Dasar*. Vol 01 (1)

- Nirmala, Dwi Cahya. 2013. Pengaruh Strategi Pembelajaran *Think-Talk-Write* Terhadap Penguasaan Konsep Sistem Pencernaan Manusia. *Skripsi*. Jakarta: Fakultas Ilmu Tarbiyah Dan Keguruan Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah
- Nomeni, Rosiana dan Arif, Muhammad. 2015. Penggunaan Metode Kescbangunan Untuk Meningkatkan Kemampuan Penerapan Konsep Fisika Siswa Kelas VIII SMP PGRI 396 Kelapa Dua Pada Materi Cahaya. *Prosiding Seminar Nasional Fisika (E-Journal) SNF2015*. Volume IV, Oktober 2015
- Nurgiyantoro, Burhan, dkk. 2012. *Statistik Terapan untuk Penelitian Ilmu-Ilmu Sosial*. Jogjakarta: Gajah Mada University Press
- Putri, Neka Amelia, dkk. 2014. Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Talk Write* Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas XI IPA Di SMA Negeri 1 Pariaman. *Jurnal Pendidikan Matematika*. Vol 3 (3): 11-16.
- Risdianawati, Erika. 2012. Efektivitas Pembelajaran Kooperatif Tipe *Think-Talk-Write* (TTW) Menggunakan *Mind Map* Terhadap Kreativitas Berpikir Dan Kemampuan Komunikasi Siswa SMP Taman Dewasa Ibu Pawiyatan (TDIP) Tamansiswa Yogyakarta Tahun Ajaran 2011/2012. *Skripsi*. Yogyakarta: Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta
- Rusman. 2010. *Model-Model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru*. Jakarta: PT RajaGrafindo Persada
- Ruziana, Eti. 2014. Efektivitas Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TTW Ditinjau Dari Kemampuan Komunikasi Matematis. *Jurnal Pendidikan Matematika UNILA*. Vol 1(10)
- Sanjaya, Wina. 2006. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana
- Santrock, John W. 2010. *Psikologi Pendidikan*. Jakarta: Kencana
- Saputra, Hery. 2013. Peningkatan Kemampuan Komunikasi Matematik Siswa Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Think-Talk-Write*. *Sains Riset*. Vol 3 (1): 01-05
- Setiadi, Hari, dkk. 2012. *Analisis Hasil Belajar Peserta Didik Dalam Literasi Membaca Melalui Studi Internasional PIRLS 2011*. Pusat Penilaian Pendidikan Badan Penelitian dan Pengembangan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan
- Slavin, Robert E. 2011. *Psikologi Pendidikan: Teori Dan Praktik*. Jakarta: PT Indeks
- Solihatini, Etin dan Raharjo. 2008. *Cooperative Learning Analisis Model Pembelajaran IPS*. Jakarta: PT Bumi Aksara
- Sugiyono. 2013. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D*. Bandung: Alfabeta
- Sujarweni, Wiratna. 2015. *SPSS untuk Penelitian*. Baru Press: Yogyakarta
- Trianto. 2010. *Mendesain Model pembelajaran Inovatif-Pogresif: Konsep, landasan dan Implementasinya pada Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)*. Jakarta: Kencana
- Tiyansyah, Achmad Fandir, dkk. 2013. Perbandingan Penerapan Model Pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) Dengan *Think Talk Write* (TTW) Terhadap Hasil Belajar Geografi Siswa Kelas X SMA N 01 Bululawang. *Jurnal Pendidikan Geografi Universitas Negeri Malang*. Vol 2, No 1

- Wahidah, Imama dan Yuwono, Ipung. 2013. Penerapan Strategi *Think Talk Write* (TTW) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VII SMP *Beawijaya Smart School* (BSS). *Library.um.ac.id*
- Wasis. 2006a. *Contextual Teaching And Learning* (CTL) dalam Pembelajaran Sains-Fisika SMP. *Cakrawala Pendidikan*
- Wasis. 2013b. Merenungkan Kembali Hasil Pembelajaran Sains. *Seminar Nasional FMIPA UNDIKSHA III*
- Wattimena, Herman S. 2010. *Rangkuman Perkembangan Pendidikan Ipa Literasi Sains Program Studi Pendidikan Ipa Sekolah Pascasarjana Universitas Pendidikan Indonesia Bandung*
- Wiadnyana, I Wuyan Puspa. 2013. Penerapan Strategi Pembelajaran Kooperatif Tipe *Think-Talk-Write* Untuk Meningkatkan Aktivitas Dan Hasil Belajar PKN Siswa. *Skripsi*. Bali: Jurusan Pendidikan Pancasila Dan Kewarganegaraan Fakultas Ilmu Sosial Universitas Pendidikan Ganesha Singaraja
- Yamin, M. & Ansari, Bansu I. 2008. *Taktik Mengembangkan Kemampuan Individual Siswa*. Jakarta: Gaung Persada Pers
- Yusuf, Suhendra. 2006. Perbandingan Gender Dalam Prestasi Literasi Siswa Indonesia. *www.uninus.ac.id*
- Zulfa, Alniyatul. 2011. *Upaya Meningkatkan Prestasi Belajar Fisika Dan Keterampilan Komunikasi Siswa Melalui Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Pada Siswa Kelas XI IPA MA Al-Huda Temanggung*. Skripsi tidak diterbitkan. Bandung: Program sarjana Universitas Pendidikan Indonesia

Alpen2.1.1

ORIGINALITY REPORT

14%

SIMILARITY INDEX

14%

INTERNET SOURCES

7%

PUBLICATIONS

9%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1

jurnal-online.um.ac.id

Internet Source

4%

2

Submitted to Universitas Pendidikan Indonesia

Student Paper

3%

3

eprints.ums.ac.id

Internet Source

3%

4

repository.uinjkt.ac.id

Internet Source

2%

5

repository.ar-raniry.ac.id

Internet Source

2%

Exclude quotes On

Exclude matches < 2%

Exclude bibliography On