

**The Effect of Think Talk Write Learning Model Containing  
Science Literacy on Students Learning Competencies  
In SMA Kartika 1-5 Padang**

**Pengaruh Model Pembelajaran *Think Talk Write* Bermuatan  
Literasi Sains Terhadap Kompetensi Belajar Peserta Didik  
di SMA Kartika 1-5 Padang**

Annisa Maharani, Rahmawati D, Relsas Yogica, Syamsurizal \*)

<sup>1</sup>Mahasiswa Jurusan Biologi, FMIPA, Universitas Negeri Padang

<sup>2</sup>Staf Pengajar Jurusan Biologi, FMIPA, Universitas Negeri Padang

Jl. Prof. Dr. Hamka Air Tawar Barat Kota Padang, Sumatera Barat, Indonesia 25131

Email: [maharaniannisaa@gmail.com](mailto:maharaniannisaa@gmail.com)

**ABSTRACT**

*This research aims to know the positive effect of think talk write model toward students' learning competencies in grade XI MIPA SMA Kartika 1-5 Padang. The type of this research is quasi experimental with randomized control group posttest only design. Population of this research is all of students grade XI MIPA SMA Kartika 1-5 Padang which is registered in 2018/2019, acounted 158 students from five classes. It's purposive sampling. The results were selected class XI MIPA 5 as experimental class and class XI MIPA 4 as a control class. The instruments used were in the form of questions posttest for knowledge competency, observation sheets for attitude and skills competency. The hypothesis in this study was tested using the t-test. The results of the study using the t-test it can be concluded that the competency of students' knowledge of the value of  $t_{count} 1,82 > t_{table} 1.67$ , in the competency attitude the value of  $t_{count}$  is  $2,30 > t_{table} 1.67$ , and the competence of value skills  $t_{count} 1,80 > t_{table} 1.67$ . This shows that the hypothesis is accepted. So, it can be concluded that the application of think talk write models with scientific literacy is positively affected toward students' learning competency in SMA Kartika 1-5 Padang.*

**Keywords:** *think talk write, scientific literacy, learning competency*

**PENDAHULUAN**

Proses pembelajaran merupakan suatu proses atau kegiatan yang bersifat interaktif dan komunikatif antara pendidik, peserta didik, sumber belajar serta lingkungan guna menciptakan suatu kondisi yang memungkinkan terjadinya tindakan belajar peserta didik untuk menguasai kompetensi yang telah ditentukan (Arifin, 2013: 10). Pembelajaran biologi yang baik menyediakan pengalaman belajar untuk memahami konsep dan proses sains. Biologi berkaitan dengan cara mencari tahu tentang alam secara sistemis, sehingga biologi bukan hanya penguasaan yang berisi fakta-fakta, konsep, atau prinsip saja tetapi merupakan suatu proses penemuan. Pembelajaran biologi diharapkan dapat menjadi wahana bagi peserta didik untuk mempelajari diri sendiri dan alam sekitar, serta aspek pengembangan lebih lanjut dalam menerapkannya di kehidupan sehari-hari (Depdiknas, 2006: 377).

Pembelajaran yang bermakna terjadi jika peserta didik dapat menghubungkan pengetahuan yang baru dengan pengetahuan yang telah dimiliki sebelumnya. Hal ini

dapat diperoleh jika peserta didik memiliki kemampuan literasi sains. Literasi sains didefinisikan sebagai kapasitas untuk menggunakan pengetahuan ilmiah, mengidentifikasi pertanyaan, dan menarik kesimpulan berdasarkan fakta dalam memecahkan persoalan keseharian yang berkaitan dengan materi yang dipelajari (OECD, 2001: 4). Pendapat Yulianti (2017: 23) literasi sains merupakan suatu kemampuan mengidentifikasi dan mengambil kesimpulan dari perubahan akibat aktivitas dalam kehidupan. Perubahan zaman yang sangat pesat banyak menimbulkan permasalahan sosial, budaya, maupun lingkungan. Literasi sains merupakan kunci bagi peserta didik dalam menghadapi tantangan pada zaman ini.

Berdasarkan hasil studi PISA tahun 2015 yang dilakukan oleh OECD (*Organization for Economic Cooperation and Development*), menyatakan bahwa Indonesia berada pada peringkat 62 dari 70 negara dengan skor rata-rata 403 sedangkan skor rata-rata PISA adalah 493 (OECD, 2015: 5). Kemampuan peserta didik Indonesia baru sampai pada kemampuan mengenali sejumlah fakta dasar, tetapi belum mampu mengkomunikasikan dan mengaitkan kemampuan itu dengan berbagai topik sains. Peserta didik dikatakan *literate* terhadap sains atau melek terhadap sains ketika mampu menerapkan konsep atau fakta-fakta yang didapatkan di sekolah dengan fenomena alam yang terjadi dalam kehidupan. Pada umumnya peserta didik hanya memahami apa yang mereka dapat di sekolah tetapi belum mampu mengaplikasikannya di kehidupan sehari-hari.

Berdasarkan hasil wawancara pada tanggal 11 Januari 2019 dengan seorang guru mata pelajaran biologi kelas XI di SMA Kartika 1-5 Padang, Ibu Maidarni, S.Pd diperoleh informasi bahwa dalam proses pembelajaran masih didominasi oleh guru (*teacher centered*). SMA Kartika 1-5 Padang baru setahun ini menerapkan kurikulum 2013, dalam pengaplikasiannya penerapan kurikulum 2013 belum terlaksana dengan baik. Guru masih menggunakan metode ceramah dalam proses pembelajaran. Pembelajaran dengan cara ini menyebabkan peserta didik bersifat pasif.

Hal ini dibuktikan dengan hasil angket yang diisi oleh 29 peserta didik, peserta didik yang menyatakan guru jarang mengganti model pembelajaran adalah 82% dan 72% peserta didik menyatakan bahwa metode ceramah membuat bosan. Djamarah (2010: 8) mengungkapkan bahwa pemilihan strategi mengajar sebaiknya guru menggunakan model pembelajaran yang bervariasi. Penggunaan model pembelajaran yang bervariasi dapat meningkatkan konsentrasi dan keaktifan peserta didik.

Dari hasil wawancara dan observasi juga terlihat bahwa motivasi peserta didik masih rendah. Hal ini ditandai dengan peserta didik tidak memperhatikan pada saat proses pembelajaran berlangsung. Serta melakukan aktivitas lain di luar pembelajaran, dan rendahnya rasa ingin tahu dibuktikan dengan sedikitnya peserta didik yang bertanya pada akhir pembahasan suatu materi.

Masalah dalam proses pembelajaran tersebut menyebabkan rendahnya hasil belajar peserta didik terutama dalam aspek pengetahuan. Dari hasil Ujian Akhir Semester (UAS) pada Mata Pelajaran Biologi Tahun Pelajaran 2018/2019 kelas XI MIPA SMA Kartika 1-5 Padang terlihat bahwa nilai rata-rata Ujian Akhir Semester masih tergolong rendah. Nilai rata-rata UAS dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Nilai Rata-rata Ujian Akhir Semester 1 Biologi Peserta Didik Kelas XI MIPA SMA Kartika 1-5 Padang Tahun Ajaran 2018/2019

Kelas	Jumlah Peserta Didik	Rata-rata Kelas
XI MIPA 1	33 orang	41,64
XI MIPA 2	30 orang	49,87
XI MIPA 3	32 orang	40,84
XI MIPA 4	31 orang	39,32
XI MIPA 5	32 orang	39,81

Sumber : Guru Mata Pelajaran Biologi SMA Kartika 1-5 Padang

Motivasi peserta didik yang masih rendah juga berdampak negatif terhadap sikap peserta didik. Hal tersebut peneliti amati selama observasi terlihat pada saat guru menjelaskan materi pembelajaran terdapat peserta didik yang tidur, meribut, dan keluar masuk saat pembelajaran berlangsung. Dilihat dari sikap disiplin dan kejujuran peserta didik juga masih rendah, peserta didik sering datang terlambat, tidak mematuhi peraturan sekolah dan sering mencontek saat mengerjakan tugas. Pada kompetensi keterampilan juga terlihat masih rendah, hal ini disebabkan guru yang jarang melakukan kegiatan praktikum dan hasil kerja peserta didik yang cenderung sama antara satu kelompok dengan kelompok lainnya. Dari hasil wawancara juga didapatkan bahwa peserta didik mengalami kesulitan pada materi sistem reproduksi karena materi merujuk pada permasalahan dalam kehidupan sehari-hari dan banyaknya membahas mengenai struktur fisiologis dan anatomis yang sulit untuk dipahami.

Berdasarkan permasalahan tersebut, maka perlu diterapkan model pembelajaran yang dapat meningkatkan kompetensi belajar peserta didik dalam aspek pengetahuan, sikap dan keterampilan. Salah satu model pembelajaran yang bersifat *student center* serta berpotensi memberdayakan kompetensi belajar peserta didik adalah model pembelajaran kooperatif tipe *think talk write*. Model pembelajaran *think talk write* menuntut peserta didik melalui 3 tahapan : *think* peserta didik diajak untuk berpikir melalui buku referensi. Hasil bacaan dikomunikasikan dengan *talk* yaitu diskusi kelompok yang dapat meningkatkan keaktifan peserta didik. Tahap terakhir adalah *write* yaitu mengkonstruksi pengetahuan hasil dari *think* dan *talk* (Huda, 2013: 218-219). Penelitian yang dilakukan oleh Tias (2014: 6) terdapat peningkatan motivasi dan hasil belajar peserta didik melalui penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *think talk write*. Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Kusniana (2017: 39) bahwa model *think talk write* berpengaruh positif terhadap hasil belajar peserta didik.

Dalam menerapkan model pembelajaran *think talk write* ini diperlukan strategi untuk menunjang proses pembelajaran yaitu dengan diimplementasikannya kemampuan literasi sains yang didukung dengan alat literasi sains yang ada. Pengimplementasian literasi sains diharapkan mampu membuat peserta didik *literate* terhadap sains. Berdasarkan uraian di atas, peneliti tertarik melakukan penelitian dengan judul “Pengaruh Model Pembelajaran *Think Talk Write* Bermuatan Literasi Sains terhadap Kompetensi Belajar Peserta Didik di SMA Kartika 1-5 Padang”.

**METODE PENELITIAN**

Jenis penelitian ini adalah eksperimen semu. Desain penelitian ini yaitu *Randomized Control Group Posttest Only Design*. Pada kelas eksperimen diberikan perlakuan dengan model pembelajaran *think talk write* sedangkan kelas kontrol diberikan perlakuan tanpa menggunakan model pembelajaran *project based learning*.

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan April-Mai 2019 di SMA Kartika 1-5 Padang. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh peserta didik kelas XI MIPA di SMA Kartika 1-5 Padang yang terdaftar pada tahun pelajaran 2018/2019. Jumlah total anggota populasi berjumlah 158 orang yang terdistribusi ke dalam 5 kelas. Sampel penelitian ditentukan dengan menggunakan teknik *purposive sampling*. Kelas eksperimen pada penelitian ini adalah kelas XI MIPA 5 dan kelas kontrolnya adalah kelas XI MIPA 4. Jenis data dalam penelitian ini adalah data primer, karena data yang diperoleh langsung dari subjek penelitian.

Instrumen penilaian kompetensi pengetahuan pada penelitian ini berupa test akhir (*posttest*) dalam bentuk pilihan ganda. Instrumen di uji cobakan terlebih dahulu pada peserta didik yang bukan kelas sampel dengan tujuan untuk mengetahui validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran, dan daya beda soal. Uji coba instrumen tersebut dilakukan pada kelas XI MIPA 1 di SMA Kartika 1-5 Padang yang berjumlah 32 orang peserta didik. Instrumen penilaian kompetensi sikap yaitu berupa lembar observasi sikap peserta didik selama proses pembelajaran. Instrumen penilaian kompetensi keterampilan pada penelitian ini adalah lembar penilaian produk. Data penelitian ini dianalisis menggunakan uji statistik. Teknik analisis data yang digunakan untuk menilai kompetensi pengetahuan, sikap dan keterampilan pada penelitian ini adalah uji normalitas, uji homogenitas, dan uji hipotesis.

**HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

**A. Hasil Penelitian**

Berdasarkan penelitian yang dilakukan di SMA Kartika 1-5 Padang dengan sampel penelitian kelas XI MIPA 4 dan XI MIPA 5, telah diperoleh hasil mengenai kompetensi belajar peserta didik pada KD 3.12 dan KD 4.12 mengenai sistem reproduksi manusia.

**1. Kompetensi Pengetahuan**

Hasil penelitian tentang pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *think talk write* bermuatan literasi sains terhadap kompetensi pengetahuan tentang materi sistem reproduksi manusia di SMA Kartika 1-5 Padang dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Data Kompetensi Pengetahuan Peserta Didik Kelas Sampel

No	Parameter	Kelas		Keterangan
		Kontrol	Eksperimen	
1	Rata-rata	72,13	76,97	$\bar{x}_1 < \bar{x}_2$
2	Uji normalitas	$L_0=0,12$ $L_t=0,16$	$L_0=0,13$ $L_t=0,16$	Terdistribusi normal
3	Uji homogenitas	$F_{hitung}=1,04$ dan $F_{tabel}=1,84$		$F_{hitung} < F_{tabel}$
4	Uji hipotesis	$t_{hitung}= 1,82 > t_{tabel} = 1,67$		$t_{hitung} > t_{tabel}$

2. Kompetensi sikap

Hasil penelitian tentang pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *think talk write* bermuatan literasi sains terhadap kompetensi sikap tentang materi sistem reproduksi manusia di SMA Kartika 1-5 Padang dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Data Kompetensi Sikap Peserta Didik Kelas Sampel

No	Parameter	Kelas		Keterangan
		Kontrol	Eksperimen	
1	Rata-rata	71,32	78,16	$\bar{x}_1 > \bar{x}_2$
2	Uji normalitas	$L_0=0,10$ $L_t=0,16$	$L_0=0,13$ $L_t=0,16$	Terdistribusi Normal
3	Uji homogenitas	$F_{hitung}=1,73$ dan $F_{tabel}=1,84$		$F_{hitung} < F_{tabel}$
4	Uji hipotesis	$t_{hitung}= 2,30 > t_{tabel} = 1,67$		$t_{hitung} > t_{tabel}$

3. Kompetensi keterampilan

Hasil penelitian tentang pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *think talk write* bermuatan literasi sains terhadap kompetensi keterampilan tentang materi sistem reproduksi manusia di SMA Kartika 1-5 Padang dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Data Kompetensi Keterampilan Peserta Didik Kelas Sampel

No	Parameter	Kelas		Keterangan
		Kontrol	Eksperimen	
1	Rata-rata	69,77	76,16	$\bar{x}_1 > \bar{x}_2$
2	Uji normalitas	$L_0=0,15$ $L_t=0,16$	$L_0=0,15$ $L_t=0,16$	Terdistribusi Normal
3	Uji homogenitas	$F_{hitung}=1,53$ dan $F_{tabel}=1,84$		$F_{hitung} < F_{tabel}$
4	Uji hipotesis	$t_{hitung}= 1,80 > t_{tabel} = 1,67$		$t_{hitung} > t_{tabel}$

**B. Pembahasan**

**1. Kompetensi Pengetahuan**

Kompetensi pengetahuan merupakan kemampuan yang dimiliki peserta didik meliputi aspek berpikir, memperoleh, mengenali, dan memahami suatu pengetahuan. Bagasta (2018: 126) berpendapat bahwa aspek pengetahuan bertujuan menggambarkan pengetahuan yang diterapkan peserta didik dalam konteks yang relevan dengan kehidupan.

Berdasarkan hasil uji hipotesis, model pembelajaran *think talk write* bermuatan literasi sains berpengaruh terhadap kompetensi pengetahuan peserta didik pada materi sistem reproduksi manusia di SMA Kartika 1-5 Padang. Kelebihan model *think talk write* bermuatan literasi sains yang ditemukan dalam penelitian ini yaitu, model pembelajaran ini dapat melibatkan peserta didik untuk berpartisipasi aktif dalam proses pembelajaran dan menumbuhkan kemampuan pemecahan masalah. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian Widyastuti (2018 : 9) bahwa model *think talk write* memungkinkan peserta didik untuk terlibat secara optimal selama proses pembelajaran sehingga proses kognitif peserta didik dapat dikembangkan dan dapat mengkonstruksinya menjadi suatu keterampilan berpikir.

Perbedaan hasil belajar peserta didik kelas kontrol dan kelas eksperimen disebabkan karena perlakuan yang berbeda antara kelas eksperimen dan kelas

kontrol. Pada kelas kontrol yang menggunakan model pembelajaran *direct instruction* pembelajaran berpusat pada guru, sehingga peserta didik menjadi tidak aktif dan selanjutnya berpengaruh pada kompetensi pengetahuan peserta didik yang rendah. Berbeda halnya dengan model pembelajaran *think talk write* yang terdiri dari tiga tahapan, yang mana masing-masing tahap memberikan dampak yang positif terhadap hasil belajar peserta didik.

Pada tahap *think* (berfikir) pada pembelajaran dapat membantu peserta didik dalam berfikir mandiri dan dapat menganalisis tujuan isi teks. Dan dengan membuat catatan kecil peserta didik dapat membedakan dan mempersatukan ide yang disajikan dalam teks bacaan. Afiati 2011 (dalam Ardiansyah, 2013: 101) menjelaskan bahwa, kegiatan *think* akan membantu peserta didik untuk mengkonstruksi sendiri pengetahuan yang didapat setelah memperoleh pemahaman dari pengerjaan LKPD yang diberikan oleh guru. Pengetahuan peserta didik yang diperoleh secara mandiri akan lebih bermakna dan melekat kuat pada ingatan peserta didik dari pada hanya memperoleh transfer ilmu dari guru langsung.

Pada kegiatan diskusi peserta didik melakukan tahapan *talk* (berbicara) yang dilakukan secara lebih terarah, dimana semua anggota kelompok terlibat aktif dalam mengemukakan ide atau pendapat. Kegiatan diskusi akan membantu peserta didik berinteraksi antara satu peserta didik dengan yang lainnya, sehingga peserta didik yang memiliki kemampuan intelektual yang lebih tinggi akan membantu peserta didik yang memiliki kemampuan intelektual yang rendah. Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Dani (2019 : 80-81) pada tahap *talk* peserta didik lebih paham materi pembelajaran karena pemahaman dibangun melalui percakapan antara sesama anggota kelompok, peserta didik berani mengungkapkan pendapat terhadap pengetahuan yang dimilikinya, sehingga membuat peserta didik lebih mandiri dalam menyelesaikan persoalan yang diberikan.

Selanjutnya pada tahap *write* (menulis) dalam pembelajarannya, dimana dengan adanya tahapan menulis peserta didik akan memiliki rangkuman materi pembelajaran dengan menggunakan bahasa sendiri, sehingga peserta didik dengan mudah mengingat dan memahami materi yang dipelajari. Hal ini sejalan dengan yang dijelaskan oleh Ardiansyah (2013: 99) bahwa kegiatan menuliskan kembali yang dilakukan peserta didik dalam kegiatan pembelajaran akan meningkatkan daya ingat peserta didik terhadap materi yang telah dipelajari. Sedangkan pada kelas kontrol dengan menggunakan model *direct instruction* kegiatan pembelajaran lebih berpusat kepada guru.

Dalam pembelajaran dengan menggunakan model *think talk write* memungkinkan peserta didik dapat bekerja sama dengan teman dalam mempelajari materi yang dihadapi. Dari sini peserta didik memperoleh informasi maupun pengetahuan serta pemahaman yang berasal dari sesama teman dan guru. Perbedaan hasil belajar yang muncul juga disebabkan karena peserta didik yang diberi pembelajaran menggunakan model *think talk write* mempunyai pengalaman dalam mempresentasikan pendapatnya dan hasil pekerjaannya kepada teman. Dengan model pembelajaran *think talk write* ini kecenderungan guru menjelaskan materi hanya dengan ceramah dapat dikurangi, sehingga peserta didik lebih bisa mengkonstruksi pengetahuannya sendiri sedangkan guru lebih banyak berfungsi sebagai fasilitator.

Selain itu lembar kerja peserta didik juga dilengkapi dengan alat bantu literasi sains yang dibagikan kepada setiap peserta didik dalam RPP, pada pertemuan pertama berupa yaitu tahu-ingin-pelajarii, pertemuan kedua yaitu ADIK SIMBA (apa, di mana, kapan, siapa, mengapa, dan bagaimana), pertemuan ketiga yaitu siklus, dan pertemuan keempat yaitu tahu-ingin-pelajari. Hal ini dapat memudahkan peserta didik dalam melakukan diskusi dan kerja sama dengan masing-masing kelompok, serta menjadikan peserta didik lebih aktif, mampu mengaitkan antara konsep satu dengan kosep yang lainnya yang terjadi dalam kehidupan sehari-hari, merumuskan masalah, menganalisis dan mencari solusi terhadap permasalahan. Sejalan dengan penelitian Yulianti (2019 : 9) yang mengatakan bahwa alat bantu literasi sains dapat memudahkan peserta didik dalam melakukan diskusi dan kerja sama dengan kelompok, serta menjadikan peserta didik lebih aktif, mampu mengaitkan antara konsep satu dengan kosep yang lainnya yang terjadi dalam kehidupan sehari-hari. Hal ini juga ditegaskan oleh Lederman, N (2013: 8) yang menyatakan bahwa tujuan dari pendidikan sains adalah meleak sains, yang akhirnya berguna untuk mengarahkan pandangan individu kepada keterampilan dan kemampuan literasi sains.

## 2. Kompetensi Sikap

Sikap merupakan suatu keadaan internal yang mempengaruhi seseorang terhadap tindakan yang terarah terhadap suatu objek atau kejadian (Lufri, 2010: 134). Sejalan dengan Novidsa, dkk (2017: 91) menyatakan tujuan dilakukannya penilaian sikap adalah untuk mengetahui capaian perilaku peserta didik sesuai dengan tuntutan kompetensi dasar dan kompetensi inti sikap spiritual dan sikap sosial.

Pada pengamatan kompetensi sikap peserta didik, peneliti melakukan penilaian pada setiap pertemuan dalam satu kompetensi dasar. Pengamatan kompetensi sikap dinilai menggunakan pengisian lembar observasi penilaian sikap peserta didik yang dilakukan oleh 3 orang observer. Berdasarkan hasil penelitian didapatkan bahwa nilai rata-rata kompetensi sikap peserta didik pada kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol. Pada penelitian ini, yang diamati yaitu sikap sosial (disiplin, jujur, tanggung jawab dan kerjasama).

Model *think talk write* membantu peserta didik untuk mengembangkan sikap aktif dalam pembelajaran. Munculnya minat dan sikap positif peserta didik terhadap proses pembelajaran dapat menumbuhkan motivasi belajar pesert didik, sehingga pencapaian hasil belajar peserta didik menjadi lebih baik. Sejalan dengan pendapat Bagiarta, dkk (2015: 7) yang mengatakan bahwa pengaruh model pembelajaran terhadap literasi sains sangat tergantung dari tinggi rendahnya motivasi belajar peserta didik.

Pada kelas eksperimen ditemukan perubahan sikap yang positif dibandingkan dengan kelas kontrol. Pada saat peserta didik belajar secara berkelompok, sikap jujur, disiplin, kerjasama, dan tanggung jawab peserta didik terlihat ketika berdiskusi mengerjakan tugas. Peserta didik saling bekerja sama dan berbagi informasi mengenai hal yang telah mereka dapatkan pada saat membaca studi literatur. Hal ini sejalan dengan pendapat Yuhety (2008: 34) yang menyatakan, pembelajaran juga dimaksudkan untuk mengembangkan kemandirian belajar dan keterampilan sosial peserta didik. Kemandirian belajar dan keterampilan sosial dapat terbentuk ketika peserta didik berkolaborasi untuk mengidentifikasi informasi, strategi, dan sumber belajar yang relevan untuk penyelesaian masalah.

Pembelajaran dengan menggunakan model *think talk write* memberikan pengaruh pada karakter disiplin peserta didik. Hal ini dikarenakan pada setiap tahapan peserta didik dituntut untuk menyelesaikan tugas yang diberikan, sehingga peserta didik harus bisa mengatur waktu agar tugas yang sedang mereka kerjakan bisa selesai tepat pada waktu yang telah ditetapkan. Sejalan dengan penelitian Dani (2016 : 75) menyatakan bahwa jika model *think talk write* diberikan kepada peserta didik yang didukung oleh motivasi yang tinggi, maka akan berdampak pada disiplin belajar.

Pada indikator tanggung jawab dan kerjasama, kelas eksperimen juga memiliki rata-rata lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol. Hal ini dikarenakan pada kelas eksperimen peserta didik hanya diberikan informasi materi pembelajaran secara garis besarnya saja, kemudian peserta didik lebih banyak mencari informasi melalui tahap *think* dengan membaca studi literatur dan diskusi kelompok sehingga terjalin kerjasama antara peserta didik dalam bertukar informasi untuk menyelesaikan LKPD yang diberikan guru. Hal ini sejalan dengan pendapat Kusniana (2017 : 38) menyatakan bahwa model *think talk write* melatih peserta didik membangun pengetahuannya secara mandiri serta melatih peserta didik bekerja sama dalam menyelesaikan permasalahan.

### 3. Kompetensi keterampilan

Kompetensi keterampilan dilihat untuk mencapai ketuntasan pada KI-4. Menurut Direktorat Jenderal Pendidikan Dasar dan Menengah (2017: 79) menyatakan penilaian keterampilan dilakukan untuk mengukur kemampuan peserta didik dalam menerapkan pengetahuan untuk melakukan tugas tertentu sesuai indikator pencapaian kompetensi yang meliputi ranah berpikir dan bertindak.

Pada penelitian ini, teknik yang digunakan untuk menilai kompetensi keterampilan adalah penilaian produk. Penilaian produk adalah penilaian terhadap keterampilan peserta didik dalam mengaplikasikan pengetahuan yang dimiliki ke dalam wujud produk dalam waktu tertentu sesuai dengan kriteria yang telah ditetapkan baik dari segi proses maupun hasil akhir. Penilaian produk dilakukan terhadap kualitas suatu produk yang dihasilkan.

Produk yang dibuat oleh peserta didik dalam penelitian ini berupa mading. Indikator yang terdapat pada penilaian produk terdiri dari kesesuaian materi, adanya kreativitas dan kerapian. Penilaian produk dengan menggunakan lembar penilaian produk yang dinilai oleh tiga orang observer. Dari lembar observasi didapatkan hasil bahwa rata-rata kompetensi keterampilan kelas eksperimen lebih tinggi daripada kelas kontrol. Rata-rata kompetensi keterampilan kelas eksperimen yaitu sebesar 76,16 dan untuk kelas kontrol adalah 69,77.

Hasil uji normalitas dan homogenitas menunjukkan data kompetensi keterampilan terdistribusi normal dan homogen yang selanjutnya dilakukan uji t. Hasil uji t menunjukkan hipotesis diterima yang berarti terdapat pengaruh model pembelajaran *think talk write* terhadap kompetensi keterampilan peserta didik materi sistem reproduksi manusia di SMA Kartika 1-5 Padang. Sejalan dengan penelitian yang dilakukan Yanuarta (2013 : 76) menyatakan bahwa melalui model pembelajaran *think talk write* peserta didik dapat meningkatkan kreatifitas dalam berkarya. Selain itu Masitah (2015 : 86) mengemukakan bahwa model *think talk write* dapat meningkatkan kreativitas belajar.

## PENUTUP

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilaksanakan maka disimpulkan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe *think talk write* bermuatan literasi sains berpengaruh positif terhadap kompetensi pengetahuan, sikap dan keterampilan peserta didik pada materi sistem reproduksi manusia di SMA Kartika 1-5 Padang.

## REFERENSI

- Ardiansyah, A. 2013. "Meningkatkan Hasil Belajar pada Materi Pokok Hidrokarbon Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TTW (Think Talk Write) Bermuatan Karakter Siswa Kelas X-4 SMAN 6 Banjarmasin. *Jurnal Inovasi Pendidikan Sains*". 4 (1): 93-104
- Arifin, Z. 2013. *Evaluasi Pembelajaran Cetakan 2*. Bandung: Remaja
- Bagasta, A. R., dkk. 2018. "Profil Kemampuan Literasi Sains Peserta Didik di Salah Satu SMA Negeri Kota Sragen". *Pedagogia : Jurnal Pendidikan*, 7 (2), 121-129.
- Bagiarta, Karyasa, dan Suardana. 2015. "Komprasi Literasi Sains Antara Siswa yang dibelajarkan dengan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe GI (*Group Investigation*) dan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing (*Guided Inquiry*) ditinjau dari Motivasi Berprestasi Siswa SMP". *E- Journal Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha*, 5 (2), 1-11
- Depdiknas. 2006. *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan*. Jakarta: Depdiknas
- Djamarah, Syaiful Bahri dan Aswan Zain. 2010. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rineka Cipta
- Direktorat Jenderal Pendidikan Dasar dan Menengah Atas. 2017. *Panduan Penilaian*. Jakarta. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Huda, Miftahul. 2013. *Model-Model Pengajaran dan Pembelajaran*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar
- Kusniana, dkk. 2017. "Pengaruh Pembelajaran Model Think Talk Write Materi Ekosistem terhadap Hasil Belajar Siswa". *Lembaran Ilmu Kependidikan*, 46(2): 37
- Lederman, N., S. Judth dan A. Allison. 2013. "Nature of Science and Science Inquiry as Contexts for Learning of Science and Achievement of Scientific Literacy". *International Journal of Education in Mathematics, Science and Tecnology*, 1 (3), 1-11.
- Lufri. 2010. *Strategi Pembelajaran Biologi*. Padang: UNP.

- Novidsa, I., Syamsurizal, dan Rahmawati, D. 2017. “Peningkatan Kompetensi Sikap Peserta Didik Dengan Penerapan Strategi *Learning Community* Melalui Model Pembelajaran Inkuiri Pada Materi Struktur dan Fungsi Jaringan Tumbuhan Kelas VIII di SMPN 12 Padang”. *Bioeducation Journal*, 1 (2), 87-96.
- OECD. 2001. *Knowledge and Skills for Life: First Results from the OECD Programme for International Student Assessment (PISA)*
- OECD. 2015. *Result in Focus What 15-year-olds know and what they can do with what they knot*. <http://www.oecd.oeg/pisa/keyfindings/pisa-2015-resultsoverview.pdf>
- Tias, dkk. 2014. “Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Talk Write* (TTW) dengan Media Animasi *Flash* dalam Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar IPA-Biologi”. Artikel Ilmiah Mahasiswa, I(1): 6
- Yuhety, Harina, Miarso, Y. dan Anisha B. 2008. Indikator Mutu Program Pendidikan Sepanjang Hayat. *Jurnal Ilmiah VISI PTK-PNF-*, 3 (2), 34.
- Yuliati, Y. 2017. “Literasi Sains Dalam Pembelajaran IPA”. *Jurnal Cakrawala Pendas*, 3 (2): 21-28.