

The Influence of *Student Team Achievement Divisions* (STAD) Learning Model Containing Science Literacy on Student' Learning Competencies at SMAN 1 V Koto Kampung Dalam

Pengaruh Model Pembelajaran *Student Team Achievement Divisions* (STAD) Bermuatan Literasi Sains terhadap Kompetensi Belajar Peserta Didik di SMAN 1 V Koto Kampung Dalam

Wita Febriani, Ardi, Resti Fevria, Syamsurizal*

Program Studi Pendidikan Biologi, FMIPA, Universitas Negeri Padang

*Corresponding author

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

Email: febrianiwita7@gmail.com

ABSTRACT

This research is based on the problems that exist in SMAN 1 V Koto Kampung Dalam, which have an impact on the low learning outcomes of students. Efforts that can be made are implement the learning model Student Team Achievement Divisions (STAD) with scientific literacy on respiratory system material at SMAN 1 V Koto Kampung Dalam. The purpose of this study was to determine the increase in the competency of students through the model Student Team Achievement Divisions (STAD) with scientific literacy in the material of human respiratory system in SMAN 1 V Koto Kampung Dalam. This type of research is experimental research with a Randomized control group posttest only design. The population in this study were all class XI IPA SMAN 1 V Koto Kampung Dalam registered in the 2018/2019. Sampling was done using technique Purposive Sampling, which was chosen as the sample of the study was class XI IPA 4 as the experimental and XI IPA 3 as the control class. The instruments used were in the form of questions posttest for knowledge competency, observation sheets for attitude and skills. The hypothesis was tested using the t-test, can be concluded that the competence of learners knowledge $t_{count} 3,80 > t_{table} 1,67$, the competence of attitude value $t_{count} 3,61 > t_{table} 1,67$, and the competency of skills value $t_{count} 2,00 > t_{table} 1,67$. This shows that the hypothesis is accepted. Concluded that the application of model Student Team Achievement Divisions (STAD) with scientific literacy can improve the competency of knowledge, attitudes, and skills of students class XI IPA of SMAN 1 V Koto Kampung Dalam.

Keywords: STAD, scientific literacy, learning competencies

PENDAHULUAN

SMAN 1 V Koto Kampung Dalam merupakan sekolah yang telah menerapkan Kurikulum 2013 sejak tahun 2014. Pelaksanaan proses belajar mengajarnya telah dilengkapi dengan pembelajaran diskusi secara berkelompok, namun pembelajaran kelompok yang dilakukan guru belum sesuai dengan yang diharapkan, karena belum terjadi interaksi antar peserta didik dalam menemukan ide atau memecahkan suatu masalah. Setiap anggota kelompok cenderung untuk bekerja sendiri-sendiri, bahkan ada anggota kelompok yang tidak ikut bekerja, melainkan hanya melihat hasil pekerjaan teman anggota kelompoknya.

Berdasarkan hasil observasi menunjukkan sebanyak 61,66% peserta didik mengatakan guru menggunakan metode ceramah dalam mengajar, 38,33% mengatakan guru sudah melaksanakan kegiatan diskusi kelompok, 25% peserta didik mengatakan model

pembelajaran yang diterapkan guru bervariasi dan 86,66% peserta didik mengatakan kurang aktif dalam proses pembelajaran. Berbagai permasalahan tersebut juga berdampak pada rendahnya hasil belajar peserta didik. Observasi menunjukkan 70% hasil belajar peserta didik berada dibawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang telah ditentukan. Penilaian hasil belajar yang cenderung pada aspek pengetahuan juga berdampak pada rendahnya kompetensi sikap dan keterampilan peserta didik. rendahnya nilai kompetensi sikap dibuktikan melalui jurnal penilaian perkembangan sikap serta pengamatan langsung dalam proses pembelajaran. Sementara untuk kompetensi keterampilan dilihat dari nilai keterampilan peserta didik yang masih dibawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang telah ditentukan.

Berdasarkan permasalahan tersebut, perlu dilakukan kegiatan pembelajaran yang sesuai dengan kaidah kurikulum 2013, yaitu pembelajaran yang mampu meningkatkan kompetensi belajar peserta didik agar lebih aktif dan mampu memecahkan masalah serta menguasai materi pembelajaran. Dari beberapa kajian literatur ditemukan suatu model pembelajaran yang cocok diterapkan di kelas XI IPA SMAN 1 V Koto Kampung Dalam, yaitu Model pembelajaran *Student Team Achievement Division* (STAD). Model pembelajaran *Student Team Achievement Divisions* (STAD) merupakan model pembelajaran yang mengajak peserta didik untuk aktif bekerja sama dalam memperoleh skor kemenangan, untuk mendapatkan penghargaan kelompok. Penerapan model pembelajaran ini diawali dengan penyampaian tujuan pembelajaran, penyampaian materi, kegiatan kelompok, kuis dan penghargaan kelompok (Trianto, 2009: 68). Model pembelajaran *Student Team Achievement Divisions* (STAD) merupakan salah satu model pembelajaran kooperatif. Menurut Taniredja, dkk (2014: 55) model pembelajaran kooperatif merupakan sistem pengajaran yang memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk bekerja sama dalam tugas-tugas yang terstruktur. Melalui kerja sama akan menimbulkan interaksi yang nantinya peserta didik dapat bertukar pikiran, saling membantu dalam mencapai tujuan pembelajaran.

Sharan (2009) dalam Taniredja, dkk (2014: 64) mengemukakan bahwa langkah - langkah dalam pelaksanaan model *Student Team Achievement Divisions* (STAD) adalah sebagai berikut. *Pertama* peserta didik dibagi menjadi kelompok beranggotakan 4-5 orang yang beragam kemampuan, jenis kelamin dan sukunya. *Kedua* guru memberikan pelajaran. *Ketiga* peserta didik didalam kelompok itu memastikan bahwa semua anggota kelompok itu bisa menguasai pelajaran tersebut. *Keempat* semua peserta didik menjalani kuis perorangan tentang materi tersebut. Mereka tidak dapat membantu satu sama lain. *Kelima* nilai-nilai dijumlahkan untuk mendapatkan nilai kelompok dan kelompok yang bisa mencapai kriteria tertentu bisa mendapatkan sertifikat atau hadiah-hadiah lainnya.

Model pembelajaran *Student Team Achievement Divisions* (STAD) memiliki kelebihan. Majid (2014: 183) menyatakan kelebihan model pembelajaran *Student Team Achievement Divisions* (STAD) yaitu dapat memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk bekerjasama dengan peserta didik lain, peserta didik dapat menguasai pelajaran yang disampaikan, dalam proses belajar mengajar peserta didik saling ketergantungan positif, setiap peserta didik dapat saling mengisi satu sama lain.

Penerapan model pembelajaran *Student Team Achievement Divisions* (STAD) dapat lebih optimal dengan menambahkan strategi yang bermuatan literasi sains yang dibantu

dengan alat literasi sains yang ada. Literasi sains didefinisikan sebagai suatu kemampuan untuk memahami sains, mengkomunikasikan sains, serta menerapkan kemampuan sains untuk memecahkan suatu masalah terutama dalam kehidupan sehari-hari (Yuliati, 2017: 21). Menurut OECD (2015) kemampuan literasi sains peserta didik masih kurang dalam kemampuan untuk menggunakan pengetahuan ilmiah, mengidentifikasi masalah, dan menarik kesimpulan berdasarkan fakta. Hasil survey menunjukkan skor literasi sains Indonesia dalam PISA 2015 adalah 403. Hasil tersebut menunjukkan bahwa skor rata-rata literasi sains Indonesia berada di bawah rata-rata skor Internasional.

Model pembelajaran *Student Team Achievement Divisions* (STAD) yang diterapkan dengan alat bantu literasi sains diharapkan dapat mengatasi kesulitan peserta didik dalam memahami pokok bahasan sistem pernapasan manusia dan mampu meningkatkan keaktifan peserta didik dalam proses pembelajaran serta dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik. Peserta didik akan saling bekerja sama, saling membantu dan berdiskusi bersama dalam menemukan ide dan memecahkan masalah. Berdasarkan uraian tersebut, maka penelitian ini bertujuan untuk mengetahui peningkatan kompetensi pengetahuan, sikap dan keterampilan peserta didik melalui model *Student Team Achievement Divisions* (STAD) bermuatan literasi sains pada materi sistem pernapasan manusia di SMA Negeri 1 V Koto Kampung Dalam.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimen dengan rancangan penelitian *Randomized Control Group Posttest Only Design*. Pada penelitian ini peserta didik dibedakan menjadi dua kelas yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Kelas eksperimen adalah peserta didik yang diberikan perlakuan dengan menggunakan model *Student Team Achievement Divisions* (STAD) bermuatan literasi sains, sedangkan kelas kontrol adalah kelas yang diberikan perlakuan dengan menggunakan model pembelajaran konvensional. Penelitian ini dilaksanakan pada semester 2 tahun ajaran 2018/2019 di SMA Negeri 1 V Koto Kampung Dalam pada mata pelajaran Biologi, bulan Februari. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh peserta didik kelas XI IPA di SMA Negeri 1 V Koto Kampung Dalam yang terdaftar pada tahun ajaran 2018/2019 yang berjumlah empat kelas. Pengambilan sampel dilakukan dengan teknik *Purposive Sampling* sehingga kelas XI IPA 4 sebagai kelas eksperimen dan kelas XI IPA 3 sebagai kelas kontrol.

Alat pengumpulan data penilaian kompetensi pengetahuan berupa soal *posttest* yang dianalisis melalui uji validitas, uji reliabilitas, uji daya beda, dan indeks kesukaran soal yang dilakukan di kelas XII SMA Negeri 4 Pariaman dengan jumlah peserta didik 30 orang. Alat pengumpul data penilaian kompetensi sikap adalah lembar observasi aktivitas peserta didik selama proses pembelajaran. Lembar observasi yang digunakan berupa alat ukur non tes jenis skoring. Alat pengumpul data penilaian kompetensi keterampilan adalah lembar penilaian praktik dengan menggunakan model instrumen skala penilaian yang dikembangkan dari Direktorat Jenderal Pendidikan Dasar dan Menengah tahun 2017. Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer, yaitu diperoleh langsung dari subjek penelitian. 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

Berdasarkan penelitian yang dilakukan di SMA Negeri 1 V Koto Kampung Dalam pada bulan Januari sampai dengan Februari 2019 dengan sampel penelitian Kelas XI IPA 4 sebagai kelas eksperimen dan kelas XI IPA 3 sebagai kelas kontrol. Hasil penelitian tentang pengaruh model *Student Team Achievement Divisions* (STAD) bermuatan literasi sains terhadap kompetensi pengetahuan, sikap dan keterampilan peserta didik pada materi sistem pernapasan di kelas XI, dapat dilihat pada Tabel 1, 2 dan 3.

Tabel 1. Data Kompetensi Pengetahuan Peserta Didik Kelas Sampel

No	Parameter	Kelas		Keterangan
		Eksperimen	Kontrol	
1	Rata-rata	77,87	69,20	$\bar{x}_1 > \bar{x}_2$
2	Uji Normalitas	$L_0=0,12$ $L_t=0,16$	$L_0=0,14$ $L_t=0,16$	Terdistribusi Normal
3	Uji Homogenitas	$F_{hitung} = 0,68$ dan $F_{tabel} = 1,85$		$F_{hitung} < F_{tabel}$
4	Uji Hipotesis	$t_{hitung} = 3,80 > t_{tabel} = 1,67$		$t_{hitung} > t_{tabel}$

Tabel 2. Data Kompetensi Sikap Peserta Didik Kelas Sampel

No	Parameter	Kelas		Keterangan
		Eksperimen	Kontrol	
1	Rata-rata	85,07	81,20	$\bar{x}_1 > \bar{x}_2$
2	Uji Normalitas	$L_0=0,10$ $L_t=0,16$	$L_0=0,13$ $L_t=0,16$	Terdistribusi Normal
3	Uji Homogenitas	$F_{hitung} = 1,04$ dan $F_{tabel} = 1,85$		$F_{hitung} < F_{tabel}$
4	Uji Hipotesis	$t_{hitung} = 3,61 > t_{tabel} = 1,67$		$t_{hitung} > t_{tabel}$

Tabel 3. Data Kompetensi Keterampilan Peserta Didik Kelas Sampel

No	Parameter	Kelas		Keterangan
		Eksperimen	Kontrol	
1	Rata-rata	81,17	76,67	$\bar{x}_1 > \bar{x}_2$
2	Uji Normalitas	$L_0=0,14$ $L_t=0,16$	$L_0=0,12$ $L_t=0,16$	Terdistribusi Normal
3	Uji Homogenitas	$F_{hitung} = 0,86$ dan $F_{tabel} = 1,85$		$F_{hitung} < F_{tabel}$
4	Uji Hipotesis	$t_{hitung} = 2,00 > t_{tabel} = 1,67$		$t_{hitung} > t_{tabel}$

Berdasarkan Tabel 1,2 dan 3 rata-rata nilai peserta didik kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol. Dimana hasil uji normalitas data pada kedua kelas sampel dalam kompetensi pengetahuan, sikap dan keterampilan memiliki $L_0 < L_t$, hal ini berarti data terdistribusi normal dan hasil uji homogenitas didapat $F_{hitung} < F_{tabel}$, hal ini berarti data yang diperoleh memiliki varian yang homogen. Berdasarkan hasil uji normalitas dan uji homogenitas terbukti bahwa data terdistribusi normal dengan varian homogen maka dilanjutkan dengan uji t, hasil yang didapatkan $t_{hitung} > t_{tabel}$ sehingga hipotesis diterima.

B. Pembahasan

1. Kompetensi Pengetahuan

Kompetensi pengetahuan merupakan kemampuan yang dimiliki peserta didik meliputi aspek berpikir, memperoleh, mengenali, dan memahami suatu pengetahuan. Willdan, (2017: 149) menyatakan bahwa pengelolaan nilai kompetensi pengetahuan diperoleh dari penilaian harian pada setiap akhir pembelajaran suatu KD atau beberapa bagian KD pada KI 3. Penilaian kompetensi pengetahuan dapat dilakukan melalui beberapa teknik penilaian sesuai dengan karakteristik kompetensi dasar. Pada penelitian ini peneliti menggunakan teknik penilaian berupa tes tertulis dengan soal pilihan ganda dengan jumlah soal 25 butir.

Berdasarkan hasil analisis data tes akhir belajar peserta didik menunjukkan bahwa nilai rata-rata kelas eksperimen lebih tinggi daripada kelas kontrol. Pencapaian hasil belajar yang demikian dikarenakan bahwa model pembelajaran *Student Team Achievement Division* (STAD) bermuatan literasi sains merupakan sebuah model yang menuntut peserta didik untuk berperan aktif, saling membantu, bekerja bersama dan berdiskusi bersama dalam menyelesaikan masalah yang diberikan. Penerapan model *Student Team Achievement Division* (STAD) ini akan meningkatkan keaktifan dan kemampuan literasi sains serta kompetensi belajar peserta didik.

Hasil uji hipotesis diperoleh bahwa penerapan model *Student Team Achievement Division* (STAD) bermuatan literasi sains dapat meningkatkan kompetensi pengetahuan peserta didik pada materi sistem pernapasan manusia di kelas XI SMA 1 V Koto Kampung Dalam. Kegiatan pembelajaran dengan model *Student Team Achievement Division* (STAD) dilakukan secara diskusi kelompok. Menurut Taufiq (2015: 50) model *Student Team Achievement Division* (STAD) menekankan peserta didik untuk bekerja bersama dalam belajar dan masing-masing peserta didik mempunyai tanggung jawab terhadap temannya yang lain yang belum memahami materi ajar dan adanya usaha bagi peserta didik lain untuk memahami materi pelajaran yang sulit dengan bertanya kepada sesama temannya dalam satu tim sebelum bertanya kepada guru.

Model *Student Team Achievement Division* (STAD) adalah salah satu model pembelajaran yang dilakukan dalam kelompok. Menurut Roslimah (2014: 196) penerapan model *Student Team Achievement Division* (STAD) dapat merangsang peserta didik belajar agar memenangkan kompetensi dalam kelompoknya. Penerapan model pembelajaran *Student Team Achievement Division* (STAD) bermuatan literasi sains dibantu dengan menggunakan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) untuk menarik perhatian peserta didik agar lebih berpikir dan memahami konsep. LKPD diberikan kepada masing-masing kelompok yang nantinya akan dilakukan kegiatan pembelajaran sesuai dengan model pembelajaran *Student Team Achievement Division* (STAD) bermuatan alat bantu literasi sains.

Tahap pertama model pembelajaran *Student Team Achievement Division* (STAD) dilakukan dengan pembentukan kelompok heterogen yang berjumlah 4-5 orang peserta didik yang dilakukan oleh guru. Pada tahap kedua guru menyajikan materi pembelajaran. Kegiatan ini diawali dengan penyajian gambar dan pemberian pertanyaan kepada peserta didik yang bertujuan untuk menimbulkan rasa ingin tahu dengan cara menghubungkannya dengan kehidupan sehari-hari sehingga meningkatkan keinginan dan minat belajar peserta didik.

Pada tahap ketiga guru memberikan tugas dalam LKPD dan peserta didik melakukan diskusi kelompok. Dalam diskusi kelompok peserta didik memiliki tugas yang sama peserta didik yang belum mengerti dapat bertanya kepada anggota kelompok lain yang sudah mengerti, sehingga hasil diskusi dapat dipertanggung jawabkan bersama dan peserta didik menjadi lebih aktif.

Tahap keempat yaitu guru memberikan kuis kepada semua peserta didik. Peserta didik mengerjakan kuis secara individu, tanpa saling membantu. Skor hasil kuis individu akan dijadikan sebagai skor kelompok. Pada tahap kelima yaitu guru memberikan penghargaan kepada kelompok yang memiliki nilai skor sesuai dengan ketentuan yang telah ditetapkan. Kemudian pada tahap penutup guru mengevaluasi hasil diskusi, tanggapan pasangan kelompok lain, dan bersama-sama menyimpulkan materi pembelajaran yang telah dipelajari. Sintaks model *Student Team Achievement Division* (STAD) melatih peserta didik untuk bekerja sama, saling membantu dan bertanggung jawab dalam menyelesaikan masalah. Sehingga meningkatkan keinginan, keaktifan dan hasil belajar peserta didik. Hal ini didukung oleh hasil penelitian Arimadona (2017: 77) yang menunjukkan bahwa terdapat pengaruh positif penerapan model pembelajaran STAD terhadap hasil belajar Biologi.

Selain itu, penerapan model *Student Team Achievement Division* (STAD) dibantu dengan LKPD yang dilengkapi alat bantu literasi sains berupa Berfikir-Berbagi Berpasangan, ADIK SIMBA (Apa, di Mana, Kapan, Bagaimana), Rantai peristiwa/proses, tabel prediksi, Tahu-Ingin-Bagaimana dan hubungan sebab akibat. Hal ini dapat mempermudah pelaksanaan proses pembelajaran dan menjadikan peserta didik aktif, serta mampu mengaitkan antara suatu konsep dengan konsep yang lain, merumuskan masalah, menganalisis dan mencari solusi terhadap permasalahan yang terjadi. Hal ini juga dijelaskan oleh Arohman (2016: 90) yang menyatakan bahwa seseorang yang memiliki literasi sains adalah seseorang yang menggunakan konsep sains, mempunyai keterampilan proses sains untuk menilai dalam membuat keputusan sehari-hari saat berhubungan dengan orang lain, masyarakat dan lingkungannya.

2. Kompetensi Sikap

Sikap (*attitude*) didefinisikan sebagai perasaan, pikiran dan kecenderungan seseorang dalam mengenal aspek –aspek tertentu dalam lingkungannya. Menurut Salamah (2018: 280) sikap merupakan penilaian terhadap perilaku dan keyakinan peserta didik terhadap suatu obyek, fenomena/masalah. Model *Student Team Achievement Division* (STAD) dalam pembelajaran membantu peserta didik untuk mengembangkan kompetensi belajar. Hal ini sejalan dengan pendapat Widimulya, (2018: 118) yang menyatakan, Model *Student Team Achievement Division* (STAD) dapat meningkatkan aktivitas belajar dan hasil belajar peserta didik.

Penilaian pada kompetensi sikap dapat dilakukan melalui pengamatan perilaku tertentu yang terjadi terhadap peserta didik. Menurut Novidsa, (2017: 91) tujuan dilakukannya penilaian sikap adalah untuk mengetahui capaian dan membina perilaku peserta didik sesuai dengan sikap yang dituntut dalam kompetensi dasar dan kompetensi inti sikap spiritual (KI - 1) dan kompetensi inti sikap sosial (KI-2). Dalam penelitian ini, kompetensi sikap diukur dengan beberapa instrumen. Instrumen yang digunakan adalah lembar observasi dengan skala

sikap tertentu. Kompetensi sikap yang diamati yaitu sikap sosial (disiplin, jujur, percaya diri dan tanggung jawab). Model *Student Team Achievement Division* (STAD) yang diterapkan dalam proses pembelajaran pada kelas eksperimen mampu meningkatkan keaktifan peserta didik dibandingkan dengan kelas kontrol yang menggunakan model *konvensional*.

Kegiatan pada kelas eksperimen dimulai dengan penyajian materi pembelajaran oleh guru serta pemberian pertanyaan dari guru. Guru menggunakan media pembelajaran berupa LKPD untuk membantu meningkatkan motivasi peserta didik dalam belajar. Peserta didik menyajikan hasil diskusi dan selanjutnya diberikan kuis untuk seluruh peserta didik, dalam kuis mereka bekerja masing-masing, diskor, poin tiap anggota dijumlahkan untuk mendapatkan skor kelompok. Kelompok yang mencapai kriteria tertentu diberi penghargaan. Pada saat penyajian hasil diskusi oleh salah satu kelompok, kelompok lain diminta mengamati atau mendengarkan kelompok yang sedang presentasi. Selanjutnya kelompok lain diminta untuk menanggapi, mengkritik, menambahkan, dan memberikan pertanyaan kepada kelompok penyaji. Kegiatan pembelajaran ini menimbulkan adanya interaksi antar peserta didik dalam bertanya dan menyampaikan pendapatnya sehingga meningkatkan keaktifan, kepercayaan diri dan hasil belajar peserta didik.

Keberhasilan peserta didik dalam belajar juga dipengaruhi oleh kemandirian belajar dan keterampilan sosial peserta didik. Kemandirian belajar dan keterampilan sosial dapat terbentuk ketika peserta didik berkolaborasi dalam suatu kegiatan diskusi untuk mengidentifikasi informasi dalam penyelesaian masalah. Hal ini sejalan dengan pendapat Suntari (2012: 7) yang menyatakan bahwa mutu dan kualitas pendidikan yang diwakili oleh hasil belajar peserta didik tidak terlepas dari beberapa faktor, diantaranya kemampuan, kemandirian belajar, hubungan sosial, motivasi instrinsik, minat dan bakat peserta didik.

Minat dan kemauan peserta didik dalam proses pembelajaran dapat menumbuhkan motivasi belajar peserta didik. Menurut Haerullah, (2013: 109) arahan dan motivasi perlu diberikan agar keaktifan peserta didik saat pembelajaran menjadi lebih baik lagi. 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 diperoleh hasil bahwa terjadinya perubahan sikap yang positif dari peserta didik yang diperoleh dari lembar observasi yang diamati pada saat proses pembelajaran berlangsung. Sikap positif yang muncul dapat meningkatkan motivasi belajar peserta didik. Pada saat melaksanakan penelitian proses pembelajaran dengan menggunakan model *Student Team Achievement Division* (STAD) diperoleh bahwa kompetensi sikap peserta didik kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol yang menerapkan model pembelajaran *konvensional*.

3. Kompetensi Keterampilan

Kompetensi keterampilan adalah kompetensi yang berkaitan dengan kemampuan bertindak setelah menerima suatu pengalaman belajar. Kompetensi keterampilan merupakan salah satu kompetensi yang harus diukur dalam proses pembelajaran. (Septiani, 2017: 122). Menurut Sudaryono (2012:47) hasil belajar keterampilan merupakan kelanjutan dari hasil belajar pengetahuan (memahami sesuatu) dan hasil belajar sikap (kecenderungan untuk berperilaku)”. Hasil belajar pengetahuan dan sikap akan menjadi hasil belajar keterampilan

apabila peserta didik telah menunjukkan perilaku atau perbuatan tertentu sesuai dengan makna yang terkandung dalam kompetensi pengetahuan dan sikapnya.

Dalam penelitian ini, kompetensi keterampilan peserta didik diukur dengan lembar observasi kegiatan praktikum dan laporan praktikum peserta didik. Pada instrumen keterampilan akan dilakukan penilaian dari beberapa aspek yang meliputi persiapan, pelaksanaan, hasil dan laporan. Penilaian kompetensi keterampilan peserta didik dilakukan untuk melihat bagaimana cara peserta didik mengaplikasikan ilmu atau teori yang sudah mereka dipelajari di dalam kelas.

Kemendikbud (2015: 21) menyatakan bahwa penilaian unjuk kerja cocok digunakan untuk menilai ketercapaian kompetensi yang menuntut peserta didik melakukan tugas tertentu seperti praktikum di laboratorium. Hasil analisis observasi pada kompetensi keterampilan, nilai rata-rata yang diberi perlakuan dengan menerapkan model pembelajaran *Student Team Achievement Division* (STAD) bermuatan literasi sains memiliki nilai rata-rata lebih tinggi dibandingkan dengan nilai rata-rata kelas kontrol.

Nilai rata-rata pada kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol. Artinya pembelajaran dengan menerapkan model *Student Team Achievement Division* (STAD) bermuatan literasi sains berpengaruh terhadap kompetensi keterampilan peserta didik. Hal ini didukung oleh hasil penelitian Nurmah (2016: 93) yang menyatakan bahwa model *Student Team Achievement Division* (STAD) membantu meningkatkan aktivitas belajar dan hasil belajar peserta didik.

Pengamatan dalam kegiatan praktikum terlihat bahwa peserta didik merasa tertarik untuk melakukan praktikum sehingga peserta didik semangat dalam melakukan suatu percobaan. Peserta didik dapat belajar secara langsung berdasarkan pengalaman yang mereka dapatkan melalui kegiatan praktikum. Metode praktikum juga dianggap mampu meningkatkan ketrampilan peserta didik dalam menyerap materi pembelajaran. Pernyataan ini sesuai dengan pendapat Nurjanah (2014: 2) yang menyatakan penggunaan metode praktikum dapat membantu peserta didik lebih aktif, karena peserta didik mampu mencari dan menemukan sendiri berbagai jawaban atas persoalan-persoalan yang di hadapinya dengan melakukan percobaan sendiri.

PENUTUP

A. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dengan menggunakan uji-t dan pembahasan yang telah dipaparkan, maka dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran *Student Team Achievement Divisions* (STAD) bermuatan literasi sains berpengaruh positif terhadap kompetensi pengetahuan, sikap dan keterampilan peserta didik di SMAN 1 V Koto Kampung Dalam.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan maka peneliti menyarankan beberapa hal berikut ini. *Pertama*, guru harus mampu mengontrol kegiatan pembelajaran, karena model pembelajaran *Student Team Achievement Divisions* (STAD) membutuhkan waktu yang lama.

Kedua, bagi peneliti lain sebaiknya melakukan penilaian kompetensi sikap dan keterampilan menggunakan lebih dari dua orang observer.

REFERENSI

- Arimadona, S. 2017. Pengaruh penerapan Model pembelajaran Koopeartif Learning Tipe STAD (*Student Team Achievement Divisions*) Terhadap Hasil Belajar Biologi, *Jurnal Pendidikan IPA Veteran*, 1 (1), 172-78
- Arohman, M., Saefudin dan D. Priyandoko. 2016. Kemampuan Literasi Sains Siswa Pada pembelajaran Ekosistem. *Proceeding Biology Education Conference*, 3 (1), 90-92
- Bagiarta, K 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.
- Kemendikbud. 2015. *Panduan Penilaian untuk Sekolah Menengah Pertama*. Jakarta: Kemendikbud.
- Lukum, A. 2015. *Sains untuk Semua*. Pidato Pengukuhan Jabatan Guru besar Tetap dalam Bidang manajemen Pendidikan IPA pada Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan alam, disampaikan di Hadapan Rapat Senat Terbuka Universitas Gorontalo pada 13 Juni 2015.
- Majid, A. 2014. *Implementasi Kurikulum 2013 Kajian Teoritis dan Praktis*. Bandung: Interes Media.
- Novidsa, I., Syamsurizal dan R. Darusyamsu. 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*, (I) 2, 87-96.
- Nurjanah, S., Suratno dan S. Aprilya. 2014. Pengaruh Model pembelajaran STAD (*Student Team Achievement Divisions*) Dengan Metode Praktikum Terhadap Aktivitas dan Hasil Belajar Siswa Kelas XI SMA Negeri 1 Purwoharjo-Banyuwangi Tahun Pelajaran 2011/2012, *Pancaran*, 3 (1), 1-14
- Nurmah.2016. Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Student Team Achievement Divisions (STAD) Untuk Meningkatkan Aktivitas dan hasil Belajar Siswa Tentang Biologi Dikelas VII SMP Negeri 6 Banawa, *Jurnal Sains dan Teknologi Tadulako*, 5 (1), 86-93.
- OECD. 2015. *Pisa 2015 Result In Focus*.New York: Columbia University.
- Roslimah. 2014. Penerapan Model pembelajaran STAD (Student Team Achievement Divisions) Untuk meningkatkan hasil Belajar dan Kemampuan Pemetaan Konsep Siswa Pada Materi Ekosistem, *Jurnal EduBio Tropika*, 2 (2) 187-250.

- Salamah, U. 2018. Penjaminan Mutu Penilaian Pendidikan. *Evaluasi*, 02 (1), 274-293.
- Septiani, V., Syamsurizal dan R. Darusyamsu. 2017 Peningkatan Kompetensi Keterampilan Peserta Didik dengan Penerapan Strategi Learning Community melalui Model Pembelajaran Jigsaw pada Materi Sistem Pencernaan Manusia Kelas VIII di SMPN 12 Padang, *Bioeducation Journal*, (I) 2, 117-126.
- Sudaryono. 2012. *Dasar-dasar Evaluasi Pembelajaran*. Tangerang: Graha Ilmu.
- Suntari, Y.2012. Pengaruh Metode Pembelajaran dan Kemandirian Belajar terhadap hasil Belajar Ilmu Pengetahuan Sosial. *Perspektif Ilmu Pendidikan*, 25 (14), 7-15.
- Taniredja, T. 2014. *Model – Model Pembelajaran Inovatif dan Efektif*. Bandung: Alfabeta.
- Trianto. 2009. *Mendesain Model pembelajaran Inovatif-Progresif*. Jakarta: Kencana.
- Widimulya, I. 2018. Penerapan Model pembelajaran Kooperatif Tipe STAD (*Student Team Achievement Divisions*) Pada Materi Virus Kelas X MAN 2 Aceh Barat, *jurnal Bioedu*, 1 (1), 1-13.
- Willdan.2017. “Pelaksanaan Penilaian Autentik Aspek Pengetahuan, Sikap dan Keterampilan di Sekolah Atau Madrasah”. *Jurnal Tatsqif*. 15 (2), 131-153.
- Yuliati, Y. 2017.Literasi Sains dalam Pembelajaran IPA. *Jurnal Cakrawala Pendas*, 3 (2), 1-16.