

**THE IMPLEMENTATION OF TWO STAY TWO STRAY (TSTS) TYPE
COOPERATIF MODEL IN BIOLOGY SCIENCE LEARNING TO
IMPROVE COMMUNICATION SKILLS AND LEARNING
OUTCOMES STUDENTS OF CLASS VIII.2 SMP NEGERI 34
PEKANBARU ACADEMIC YEAR 2019/2020**

Nurul Hasanah¹, Arnentis², Imam Mahadi³

Email: nurul.hasanah0725@student.unri.ac.id, arnentis.tis@yahoo.co.id, Imam.mahadi@lecture.unri.ac.id
Phone Number: +6282268491025

*Study Program of Biology Education
Teacher Training And Education Faculty
Riau University*

Abstract: This study aims to improve communication skills and learning outcomes through the implementation of the Two Stay Two Stray (TSTS) type cooperatif model in biology science learning for class VIII.2 students of SMP Negeri 34 Pekanbaru. This research was conducted from February to March 2020. The sample of this study was 36 students. The type of research used is Classroom Action Research (CAR) which is carried out for 2 cycles each cycle with 3 meetings and 1 time UH. The instruments used are learning tools and data collection instruments. The parameters observed were written communication skills, oral communication skills, learning outcomes in the form of absorption, learning completeness, group rewards, and attitudes. The results of this study indicate that the average value of students' written communication skills in the first cycle is 78,80 in the sufficient category and the second cycle increases to 87,45 in the good category. The average value of the absorption of students in the first cycle was 78,27 in the sufficient category and increased in the second cycle to 84 in the good category. Completeness of learning outcomes in the first cycle were 27 (75%) students who completed and in the second cycle increased by 34 (94,44%) students who completed. The average value of the attitude in the first cycle was 80,85 in the sufficient category and increased in the second cycle to 86,27 in the good category. The average value of oral communication skills in the first cycle was 79,19 in the sufficient category and increased in the second cycle to 86,56 in the category. Based on the results of the study, it can be concluded that the implementation of the Two Stay Two Stray (TSTS) type cooperatif model can improve communication skills and student learning outcomes in the Biology science subject class VIII.2 SMP Negeri 34 Pekanbaru in the 2019/2020 school year.

Key Words: TSTS type cooperatif learning, Communication Skills, Learning Outcomes

PENERAPAN MODEL KOOPERATIF TIPE *TWO STAY TWO STRAY* (TSTS) PADA PEMBELAJARAN IPA BIOLOGI UNTUK MENINGKATKAN KETERAMPILAN KOMUNIKASI DAN HASIL BELAJAR SISWA KELAS VIII.2 SMP NEGERI 34 PEKANBARU TAHUN AJARAN 2019/2020

Nurul Hasanah¹, Arnentis², Imam Mahadi³

Email: nurul.hasanah0725@student.unri.ac.id, arnentis.tis@yahoo.co.id, Imam.mahadi@lecture.unri.ac.id
Phone Number: +6282268491025

Program Studi Pendidikan Biologi
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Riau

Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan keterampilan komunikasi dan hasil belajar melalui penerapan model kooperatif tipe *Two Stay Two Stray* (TSTS) pada pembelajaran IPA biologi siswa kelas VIII.2 SMP Negeri 34 Pekanbaru. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Februari sampai Maret 2020. Sampel penelitian ini sebanyak 36 peserta didik. Jenis penelitian yang di gunakan adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang di laksanakan selama 2 siklus masing-masing siklus dengan 3 kali pertemuan dan 1 kali UH. Materi yang di ambil dalam penelitian ini adalah Sistem Pernapasan dan Sistem Ekskresi. Instrumen yang di gunakan adalah perangkat pembelajaran dan instrumen pengumpulan data. Parameter yang diamati yaitu keterampilan komunikasi tertulis, keterampilan komunikasi lisan, hasil belajar berupa daya serap, ketuntasan belajar, penghargaan kelompok, dan sikap. Hasil penelitan ini menunjukkan bahwa rata-rata nilai keterampilan komunikasi tertulis peserta didik pada siklus I adalah 78,80 dengan kategori cukup dan siklus II meningkat menjadi 87,45 dengan kategori baik. Rata-rata nilai daya serap peserta didik pada siklus I adalah 78,27 dengan kategori cukup dan meningkat pada siklus II menjadi 84 dengan kategori baik. Ketuntasan hasil belajar siklus I sebanyak 27 (75%) peserta didik yang tuntas dan pada siklus II meningkat sebanyak 34 (94,44%) peserta didik yang tuntas. Rata-rata nilai sikap siklus I adalah 80,85 dengan kategori cukup dan meningkat pada siklus II menjadi 86,27 dengan kategori baik. Rata-rata nilai keterampilan komunikasi lisan siklus I adalah 79,19 dengan kategori cukup dan meningkat pada siklus II menjadi 86,56 dengan kategori baik. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa penerapan model kooperatif tipe *Two Stay Two Stray* (TSTS) dapat meningkatkan keterampilan komunikasi dan hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran IPA Biologi kelas VIII.2 SMP Negeri 34 Pekanbaru tahun ajaran 2019/2020.

Kata Kunci: Pembelajaran kooperatif tipe TSTS, Keterampilan Komunikasi, Hasil Belajar

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan suatu cerminan dalam kemajuan negara, dengan pendidikan dapat tercipta sumber daya manusia yang berkualitas. Sumber daya manusia yang berkualitas ini sangat dibutuhkan dalam menghadapi era abad 21 yang menuntut selalu mengikuti pesatnya kemajuan ilmu pengetahuan, informasi, dan teknologi. Mengingat pentingnya peranan pendidikan dalam kemajuan negara, pemerintah berupaya melakukan perbaikan dan pembaharuan secara bertahap dan terus menerus yang diwujudkan dalam penerapan kurikulum 2013.

Berdasarkan Kemendikbud (2013) dalam kurikulum 2013 terdapat beberapa kompetensi yang harus dapat dicapai oleh peserta didik, salah satunya adalah kompetensi keterampilan. Kompetensi keterampilan yang dimaksud adalah keterampilan komunikasi. Menurut Abdul Majid (2013) keterampilan komunikasi merupakan suatu proses yang melibatkan dua orang atau lebih, dan di dalamnya terjadi pertukaran informasi dalam rangka mencapai suatu tujuan tertentu. Pada penelitian ini, keterampilan komunikasi yang akan diteliti adalah keterampilan komunikasi lisan dan tertulis.

Berdasarkan hasil pengamatan waktu Pengenalan Lapangan Persekolahan (PLP) dan wawancara dengan guru IPA yang dilakukan di kelas VIII SMPN 34 Pekanbaru, bahwa banyak guru yang masih menggunakan metode ceramah dan kurang bervariasi sehingga membuat peserta didik menjadi kurang aktif, kurang berinteraksi, serta menimbulkan kebosanan pada saat proses pembelajaran berlangsung yang akibatnya dapat mempengaruhi rendahnya keterampilan komunikasi dan hasil belajar yang dimiliki peserta didik. Di lihat dari rata-rata nilai ulangan harian peserta didik belum memenuhi Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang ditetapkan sekolah yaitu 75, rata-rata nilai ulangan harian materi sistem gerak pada manusia 65,44 dan masih ada yang belum tuntas 28 (77,77%) peserta didik dari 36 peserta didik yang belum mencapai nilai KKM.

Berdasarkan permasalahan diatas, untuk itu perlu dilakukan tindakan untuk meningkatkan keterampilan komunikasi dan hasil belajar peserta didik. Peserta didik sangat membutuhkan kegiatan pembelajaran yang dapat meningkatkan keterampilan komunikasi sehingga dapat menguasai pembelajaran IPA Biologi dengan baik. Sebaiknya guru harus melakukan proses pembelajaran yang berpusat kepada peserta didik (*Student Center Learning*) sehingga pembelajaran tersebut menjadi lebih efektif dan efisien.

Pembelajaran IPA Biologi perlu di tingkatkan dengan menggunakan model pembelajaran yang akan membantu peserta didik dan juga guru dalam proses pembelajaran, sehingga bisa membantu melatih keterampilan komunikasi peserta didik dengan adanya model pembelajaran. Salah satu model yang dapat di terapkan di jenjang Sekolah Menengah Pertama yaitu model Kooperatif tipe *Two Stay Two Stray* (TSTS). Menurut Al huda (2013) *two stay two stray* merupakan sistem pembelajaran kelompok dengan tujuan agar peserta didik dapat saling bekerja sama, bertanggung jawab, saling membantu memecahkan masalah, dan mendorong satu sama lain untuk berprestasi. Model ini juga melatih peserta didik untuk bersosialisasi dengan baik. Pada model pembelajaran *Two Stay Two Stray* terdapat langkah-langkah 2 peserta didik tinggal untuk memberikan informasi yang ada sehingga dapat melatih keterampilan komunikasi lisan di antara peserta didik tersebut, dan 2 tamu yang datang mencari informasi guna untuk melatih keterampilan komunikasi tertulis dengan mencatat semua

informasi yang didapat dari kelompok lain. Berdasarkan permasalahan yang ada, maka tujuan PTK ini untuk meningkatkan keterampilan komunikasi dan hasil belajar IPA biologi siswa kelas VIII.2 SMP Negeri 34 Pekanbaru melalui penerapan model kooperatif tipe *Two Stay Two Stray*.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini menggunakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Yang terdiri dari dua siklus. Dalam satu siklus terdiri dari beberapa tahapan yaitu perencanaan (*planning*), setelah perencanaan matang maka dilakukan sebuah tindakan untuk mengimplementasikan tahapan-tahapan tersebut adalah: pelaksanaan (*acting*), observasi (*observation*), dan refleksi (*reflecting*). Penelitian dilaksanakan di SMP Negeri 34 Pekanbaru kelas VIII.2 pada semester genap tahun ajaran 2019/2020 pada bulan Februari-Maret 2020. Materi yang diambil dalam penelitian ini adalah Sistem Pernapasan dan Sistem Ekskresi. Instrumen yang di gunakan adalah perangkat pembelajaran dan instrumen pengumpulan data. Parameter yang diamati yaitu keterampilan komunikasi tertulis, keterampilan komunikasi lisan, hasil belajar berupa daya serap, ketuntasan belajar, penghargaan kelompok, dan sikap.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil dan Pembahasan Siklus I

Keterampilan Komunikasi (Tertulis)

Hasil analisis keterampilan komunikasi tertulis dari pertemuan 1-3 dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 1. Hasil analisis keterampilan komunikasi tertulis siklus I setelah penerapan model kooperatif tipe TSTS

No	Aspek keterampilan komunikasi tertulis	Pertemuan			Rata-rata	Kategori
		1	2	3		
		Nilai	Nilai	Nilai		
1	Mendesripsikan objek atau menjelaskan suatu hal/ kejadian	74,52	76,18	84,72	78,47	Cukup
2	Menyajikan data dalam bentuk tabel/ bagan/ uraian	83,56	85,35	87,5	85,47	Baik
3	Menyimpulkan	55,28	75	79,16	69,81	Kurang
	Rata-rata	70,78	78,84	83,79		
	Predikat	D	C	C		
	Rata-rata siklus I		77,80			
	Predikat siklus I		C			

Berdasarkan tabel 1 didapatkan hasil analisis jawaban peserta didik dari LKPD siklus I setelah penerapan model kooperatif tipe TSTS dengan nilai rata-rata keterampilan komunikasi tertulis 77,80 dengan kategori cukup. Nilai rata-rata pertemuan pertama adalah 70,78 dengan kategori kurang, rata-rata nilai pertemuan kedua mengalami peningkatan menjadi 78,84 dengan kategori cukup, dan rata-rata nilai pertemuan ketiga adalah 83,79 dengan kategori cukup. Selanjutnya rata-rata nilai pada aspek mendeskripsikan objek atau menjelaskan suatu hal/ kejadian adalah 78,47 dengan kategori cukup. Rata-rata nilai aspek menyajikan data dalam bentuk tabel/bagan/uraian adalah 85,47 dengan kategori baik. Rata-rata nilai pada aspek menyimpulkan adalah 69,81 dengan kategori kurang.

Rendahnya rata-rata keterampilan komunikasi tertulis pada pertemuan pertama dikarenakan peserta didik belum terbiasa menggunakan model kooperatif tipe TSTS dan memiliki sumber belajar yang kurang sehingga pengetahuan konsep materi peserta didik rendah dan berdampak pada hasil jawaban peserta didik pada LKPD. Pada pertemuan kedua dan ketiga keterampilan komunikasi tertulis mulai meningkat, ini dikarenakan peserta didik mulai terbiasa dengan menerapkan model kooperatif tipe TSTS. Pada aspek menyimpulkan meskipun nilai pada siklus I tergolong rendah tapi selalu meningkat dari pertemuan kedua hingga pertemuan ketiga. Faktor yang menyebabkan rendahnya keterampilan komunikasi tertulis pada aspek menyimpulkan dikarenakan selama ini dalam proses pembelajaran yang sering menyimpulkan hasil pembelajaran pada setiap pertemuan adalah guru dan beberapa orang peserta didik yang mungkin aktif ataupun ditunjuk oleh guru, dan kesimpulan yang di berikan peserta didik kurang mampu mengembangkan konsep-konsep yang ada. Namun dengan penerapan model TSTS ini maka keterampilan menyimpulkan peserta didik sudah mulai meningkat dari pertemuan kedua dan ketiga. Karena dengan model TSTS peserta didik di ajarkan untuk lebih aktif melakukan diskusi secara kelompok dan bekerja sama membahas sebuah permasalahan. Peserta didik juga mempunyai wawasan yang luas, ide, dan aktif dalam mengungkapkan pikiran, sehingga peserta didik sudah mulai terbiasa menyimpulkan sebuah pembelajaran yang sudah di pelajari (Husnul Chotimah, 2017).

Keterampilan Komunikasi (Lisan)

Hasil analisis keterampilan komunikasi lisan dari pertemuan 1-3 dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 2. Hasil analisis keterampilan komunikasi lisan siklus I setelah penerapan model kooperatif tipe TSTS

No	Aspek yang diharapkan	Prt.1 Nilai	Prt.2 Nilai	Prt.3 Nilai	Rata-rata	Kategori
1	Bertanya	77,85	78,57	84,02	80,14	Cukup
2	Mengemukakan pendapat	75	75,71	80,55	77,08	Cukup
3	Menjawab pertanyaan	76,42	77,14	85,41	79,65	Cukup
4	Menjelaskan konsep	77,14	77,85	84,72	79,90	Cukup
Rata-rata		76,60	77,31	83,67	79,19	Cukup
Kategori		Cukup	Cukup	Cukup	Cukup	

Berdasarkan tabel 2 dapat dilihat rata-rata nilai keterampilan komunikasi lisan peserta didik siklus I setelah penerapan model kooperatif tipe TSTS adalah 79,19 dengan kategori cukup. Rata-rata nilai pertemuan pertama adalah 76,60 dengan kategori cukup, mengalami peningkatan pada pertemuan kedua menjadi 77,31 dengan kategori cukup, dan pertemuan ketiga menjadi 83,67 dengan kategori cukup. Selanjutnya rata-rata nilai aspek bertanya adalah 80,14 dengan kategori cukup, rata-rata nilai aspek mengemukakan pendapat adalah 77,08 dengan kategori cukup, rata-rata nilai aspek menjawab pertanyaan adalah 79,65 dengan kategori cukup, dan rata-rata nilai aspek menjelaskan konsep adalah 79,70 dengan kategori cukup.

Hal ini mengindikasikan bahwa model kooperatif tipe TSTS pada pembelajaran IPA yang dilakukan oleh guru tidak hanya berpengaruh positif terhadap pemahaman peserta didik melainkan juga dalam pembentukan keterampilan komunikasi lisan pada diri peserta didik. Peningkatan pada keterampilan komunikasi lisan peserta didik terjadi pada setiap pertemuan dan juga setiap aspek keterampilan komunikasi lisan yang diamati. Dalam model pembelajaran kooperatif tipe TSTS mengharuskan peserta didik lebih aktif dalam berdiskusi sehingga peserta didik mampu untuk bertanya, kemudian bisa mengemukakan pendapatnya, juga bisa menjawab pertanyaan dan menjelaskan konsep materi dengan baik dalam proses pembelajaran agar lebih efektif dan efisien. Hal ini sejalan dengan pendapat Husnul Chotimah (2017) dengan model pembelajaran TSTS peserta didik akan merasa memiliki tanggung jawab dan ketertarikan untuk melaksanakan kegiatan pembelajaran, peserta didik juga lebih berwawasan luas, dan mempunyai ide, serta mampu berbicara karena langkah dalam model *Two Stay Two Stray* mengharuskan peserta didik untuk berbicara dalam sebuah diskusi.

Hasil Belajar (Daya Serap)

Hasil analisis data nilai *post test* dan ulangan harian peserta didik dapat dilihat pada tabel 3 berikut:

Tabel 3. Hasil analisis daya serap siklus I setelah penerapan model pembelajaran kooperatif tipe TSTS

No	Interval Nilai	Kategori	Pertemuan ke-			UH
			I	II	III	
			N(%)	N(%)	N(%)	
1	93-100	Sangat baik	-	4 (11,42)	5 (13,88)	-
2	84-92	Baik	7 (20,00)	11 (31,42)	9 (25,71)	14 (38,88)
3	75-83	Cukup	20 (57,14)	9 (25,71)	16 (44,44)	13 (36,11)
4	< 75	Kurang	8 (22,85)	11 (31,42)	6 (16,66)	9 (25,71)
Jumlah peserta didik			35	35	36	36
Rata-rata			76,38	78,88	83,61	78,27
Kategori			Cukup	Cukup	Cukup	Cukup

Berdasarkan tabel 3 dapat diketahui bahwa rata-rata daya serap peserta didik dari nilai *post test* pertemuan pertama adalah 76,38 dengan kategori cukup, rata-rata nilai pertemuan kedua 78,88 dengan kategori cukup, dan rata-rata nilai pertemuan ketiga 83,61 dengan kategori cukup. Peningkatan daya serap menunjukkan bahwa melalui penerapan model TSTS dapat meningkatkan daya serap peserta didik. Hal ini karena model TSTS selain menyenangkan juga membantu meningkatkan kemampuan berpikir peserta didik. Hal ini sejalan dengan penelitian Resky Amalia A (2019) menunjukkan bahwa hasil belajar biologi yang diajarkan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *two stay two stray* yaitu 83, lebih tinggi dibandingkan dengan peserta didik yang diajar menggunakan model pembelajaran konvensional yang hanya 64. Proses pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *two stay two stray* dapat menimbulkan ketertarikan peserta didik mempelajari materi karena pembelajaran ini lebih mengutamakan proses untuk melatih keterampilan berfikir peserta didik, dan mengembangkan diri menjadi peserta didik aktif, sehingga peserta didik belajar dalam kondisi yang tidak dipaksakan atau mandiri dalam belajar.

Hasil Belajar (Ketuntasan belajar)

Analisis data ketuntasan peserta didik setelah penerapan model kooperatif tipe TSTS dapat dilihat pada tabel 4 berikut:

Tabel 4. Hasil analisis ketuntasan belajar siklus I setelah penerapan model kooperatif tipe TSTS

NO	Interval Nilai	Kategori	Predikat	Nilai UH I N(%)
1	93-100	Tuntas	A	-
2	84-92	Tuntas	B	14 (38,88)
3	75-83	Tuntas	C	13 (36,11)
4	< 75	Tidak Tuntas	D	9 (25,71)
Jumlah peserta didik				36
Rata-rata				78,277
Ketuntasan klasikal				75%

Berdasarkan tabel 4 dapat diketahui bahwa pada pembelajaran siklus I dengan menerapkan model pembelajaran TSTS ketuntasan hasil belajar memperoleh sebanyak 27 (75%) peserta didik yang tuntas dan mengalami peningkatan dari pembelajaran prasiklus. Peningkatan ketuntasan hasil belajar peserta didik juga karena adanya peningkatan keterampilan komunikasi tertulis yang dimiliki peserta didik, dengan adanya keterampilan komunikasi tertulis yang didapatkan dari pembelajaran dengan model TSTS peserta didik tidak hanya mendapat pengetahuan karena model TSTS membawa peserta didik ke dalam suasana belajar yang bermakna dimana peserta didik bekerja sama dengan sesama kelompok dalam upaya menggali informasi dan meningkatkan kemampuan berkomunikasi untuk memahami materi yang sedang dipelajari, sehingga ketika peserta didik menyelesaikan permasalahan atau soal-soal *post test* dan LKPD peserta didik dapat menemukan sendiri konsep dalam menjawab pertanyaan tersebut. Hal ini membuat pemahaman peserta didik terhadap materi yang

dipelajari menjadi lebih baik dan akan berdampak pada hasil belajar dan ketuntasan yang semakin meningkat. Menurut hasil penelitian Maria Goreti Sengga (2020) penggunaan model pembelajaran TSTS juga dapat meningkatkan hasil belajar Biologi pada peserta didik kelas IX.3 SMPK Ndao. Hal ini terbukti berdasarkan hasil yang diperoleh pada siklus I sebesar 29 % menjadi 100% pada siklus II.

Hasil dan Pembahasan Siklus II

Keterampilan Komunikasi (Tertulis)

Hasil analisis keterampilan komunikasi tertulis dari pertemuan 1-3 dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 5. Hasil analisis keterampilan komunikasi tertulis siklus II setelah penerapan model kooperatif tipe TSTS

No	Aspek keterampilan komunikasi tertulis	Pertemuan			Rata-rata	Kategori
		1	2	3		
		Nilai	Nilai	Nilai		
1	Mendesripsikan objek atau menjelaskan suatu hal/ kejadian	86,45	87,49	90,27	88,07	Baik
2	Menyajikan data dalam bentuk tabel/ bagan/ uraian	87,5	91,66	93,74	90,96	Baik
3	Menyimpulkan	79,16	83,33	87,5	82,33	Cukup
	Rata-rata	84,37	87,49	90,50		
	Predikat	B	B	B		
	Rata-rata siklus II		87,45			
	Predikat siklus II		B			

Dari tabel 5 didapatkan hasil analisis jawaban peserta didik dari LKPD setelah penerapan model kooperatif tipe TSTS dengan nilai rata-rata keterampilan komunikasi tertulis siklus II adalah 87,45 dengan kategori baik. Nilai rata-rata pada pertemuan pertama adalah 84,37 dengan kategori baik, pada pertemuan kedua mengalami peningkatan menjadi 87,49 dengan kategori baik, dan pada pertemuan ketiga adalah 90,50 dengan kategori baik. Selanjutnya nilai rata-rata pada aspek mendeskripsikan objek atau menjelaskan suatu hal/ kejadian adalah 88,07 dengan kategori baik, rata-rata nilai aspek menyajikan data dalam bentuk tabel/ bagan/ uraian adalah 90,96 dengan kategori baik, rata-rata nilai aspek menyimpulkan adalah 82,33 dengan kategori cukup. Peningkatan ini sangat berpengaruh positif terhadap penerapan model kooperatif tipe TSTS. Seperti hasil penelitian Muhammad Mushi El Iq Bali (2020), yang menyatakan model pembelajaran TSTS merupakan pembelajaran berkelompok yang bertujuan supaya pebelajar mudah dalam berdiskusi, bertanggung jawab, saling membantu dalam menyelesaikan masalah, saling memotivasi. Dengan ini, pebelajar di latih untuk aktif

dalam proses pembelajaran dan keterlibatan pebelajar menggunakan model TSTS dapat membuat pembelajaran semakin bermakna.

Keterampilan Komunikasi (Lisan)

Hasil analisis data nilai keterampilan komunikasi lisan peserta didik siklus II pada pertemuan 1-3 dapat dilihat pada tabel 6 berikut.

Tabel 6. Hasil analisis keterampilan komunikasi lisan siklus II setelah penerapan model kooperatif tipe TSTS

No	Aspek yang diharapkan	Prt.1	Prt.2	Prt.3	Rata-rata	Kategori
		Nilai	Nilai	Nilai		
1	Bertanya	84,72	85,41	86,8	85,64	Baik
2	Mengemukakan pendapat	85,41	86,11	87,5	86,34	Baik
3	Menjawab pertanyaan	86,8	87,5	88,19	87,49	Baik
4	Menjelaskan konsep	86,11	86,80	87,5	86,80	Baik
Rata-rata		85,76	86,45	87,49	86,56	Baik
Kategori		Baik	Baik	Baik	Baik	

Berdasarkan tabel 6. dapat dilihat rata-rata nilai keterampilan komunikasi lisan peserta didik pada siklus II setelah penerapan model kooperatif tipe TSTS adalah 86,56 dengan kategori baik. Rata-rata nilai keterampilan komunikasi lisan peserta didik siklus II mengalami peningkatan jika dibandingkan dengan keterampilan komunikasi lisan siklus I. Rata-rata nilai pada pertemuan pertama adalah 85,76 dengan kategori baik, pada pertemuan kedua mengalami peningkatan menjadi 86,45 dengan kategori baik, dan pertemuan ketiga adalah 87,49 dengan kategori baik.

Selanjutnya rata-rata nilai aspek bertanya adalah 85,64 dengan kategori baik, rata-rata nilai aspek mengemukakan pendapat adalah 86,34 dengan kategori baik, rata-rata nilai aspek menjawab pertanyaan adalah 87,49 dengan kategori baik, rata-rata nilai aspek menjelaskan konsep adalah 86,80 dengan kategori baik. Penerapan model pembelajaran TSTS dalam pembelajaran IPA tidak hanya mendukung terbentuknya kemampuan komunikasi tertulis dan meningkatkan hasil belajar peserta didik tetapi juga mendukung terbentuknya sikap dan keterampilan komunikasi lisan peserta didik. Kegiatan pembelajaran yang berpusat pada peserta didik serta penggunaan LKPD yang berbasis keterampilan komunikasi membuat keterampilan komunikasi tertulis dan komunikasi lisan peserta didik meningkat. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian Egy Razka Likita, dkk (2020) yang menunjukkan bahwa pembelajaran TSTS pada materi *Plantae* memberikan kontribusi pada keterampilan berkomunikasi lisan peserta didik dengan kategori sangat baik dan berpengaruh signifikan terhadap hasil belajar kognitif peserta didik.

Hasil Belajar (Daya Serap)

Hasil analisis data nilai *post test* dan ulangan harian peserta didik dapat dilihat pada tabel 7 berikut.

Tabel 7. Hasil analisis daya serap siklus II setelah penerapan model pembelajaran kooperatif tipe TSTS

NO	Interval Nilai	Kategori	Pertemuan ke-			UH
			I N(%)	II N(%)	III N(%)	
1	93-100	Sangat baik	7 (19,44)	8 (22,22)	11 (30,55)	2 (5,55)
2	84-92	Baik	10 (27,77)	13 (36,11)	13 (36,11)	19 (52,77)
3	75-83	Cukup	14 (38,88)	11 (30,55)	9 (25,71)	13 (36,11)
4	< 75	Kurang	5 (13,88)	4 (11,11)	3 (8,33)	2 (5,55)
Jumlah peserta didik			36	36	36	36
Rata-rata			85	86,94	88,61	84
Kategori			Baik	Baik	Baik	Baik

Berdasarkan tabel 7 dapat diketahui bahwa rata-rata daya serap peserta didik dari nilai *post test* pertemuan pertama adalah 85 dengan kategori baik, nilai *post test* pada pertemuan kedua juga mengalami peningkatan menjadi 86,84 dengan kategori baik, dan rata-rata nilai *post test* pada pertemuan ketiga adalah 88,61 dengan kategori baik.

Meningkatnya hasil *post test* peserta didik disebabkan karena peserta didik semakin mudah memahami materi yang dipelajari dengan menggunakan model pembelajaran TSTS sehingga daya serap peserta didik terus mengalami peningkatan. Peningkatan daya serap peserta didik membuktikan bahwa penerapan model pembelajaran TSTS cocok digunakan pada materi sistem pernapasan dan sistem ekskresi karena kedua materi ini lebih bersifat kontekstual dan dialami setiap peserta didik dan dengan pembelajaran menggunakan model TSTS peserta didik berdiskusi dan saling bertukar pikiran dalam memahami kedua materi ini sehingga pemahaman dan daya serap peserta didik menjadi lebih baik lagi karena informasi yang didapatkan bukan hanya dari buku atau guru tetapi juga dari teman sekelompoknya.

Hasil Belajar (Ketuntasan belajar)

Analisis data ketuntasan peserta didik setelah penerapan model kooperatif tipe TSTS dapat dilihat pada tabel 8 berikut:

Tabel 8. Hasil analisis ketuntasan belajar siklus II setelah penerapan model kooperatif tipe TSTS

NO	Interval Nilai	Kategori	Predikat	Nilai UH II
				N(%)
1	93-100	Tuntas	A	2 (5,55)
2	84-92	Tuntas	B	19 (52,77)
3	75-83	Tuntas	C	13 (36,11)
4	< 75	Tidak Tuntas	D	2 (5,55)
Jumlah peserta didik				36
Rata-rata				84
Ketuntasan klasikal				94,44%

Berdasarkan tabel 8 dapat diketahui bahwa ketuntasan hasil belajar yang diperoleh UH siklus II sebanyak 34 (94,44%) peserta didik yang tuntas, hal ini menunjukkan ketuntasan hasil belajar meningkat jika dibandingkan dengan UH siklus I sebanyak 27 (75%) peserta didik yang tuntas. Hal ini membuktikan bahwa penerapan model TSTS memberikan kontribusi yang positif hasil belajar peserta didik pada materi sistem pernapasan dan sistem ekskresi karena peserta didik lebih aktif dalam pembelajaran dan menemukan sendiri informasinya melalui diskusi dengan teman kelompoknya. Proses pembelajaran dengan model *Two Stay Two Stray* ini mampu merangsang dan menggugah potensi peserta didik secara optimal dalam suasana belajar pada kelompok-kelompok kecil yang terdiri dari 4-6 orang peserta didik. Oleh karena itu, pada saat peserta didik belajar dalam kelompok akan berkembang suasana belajar yang terbuka dalam dimensi kesetaraan, karena pada saat itu akan terjadi proses belajar kolaboratif dalam hubungan pribadi yang saling membutuhkan (Elok Nuriyanto, 2020).

SIMPULAN DAN REKOMENDASI

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa penerapan model kooperatif tipe *Two Stay Two Stray* (TSTS) dapat meningkatkan keterampilan komunikasi dan hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran IPA Biologi kelas VIII.2 SMP Negeri 34 Pekanbaru tahun ajaran 2019/2020 yaitu: rata-rata keterampilan komunikasi tertulis siklus I adalah 78,80 dengan kategori cukup pada siklus II meningkat menjadi 87,45 dengan kategori baik. Sedangkan rata-rata nilai keterampilan komunikasi lisan siklus I adalah 79,19 dengan kategori cukup pada siklus II meningkat menjadi 86,56 dengan kategori baik. Hasil belajar daya serap peserta didik siklus I adalah 78,27 dengan kategori cukup pada siklus II meningkat menjadi 84 dengan kategori baik. Ketuntasan hasil belajar siklus I sebanyak 27 (75%) peserta didik yang tuntas dan siklus II meningkat sebanyak 34 (94,44%) peserta didik yang tuntas.

Rekomendasi

Guru IPA SMP disarankan menggunakan model *Two Stay Two Stray* (TSTS) dan menggunakan LKPD berbasis keterampilan komunikasi pada materi Sistem Pernapasan dan Sistem Ekskresi serta materi IPA lainnya untuk meningkatkan keterampilan komunikasi dan hasil belajar peserta didik.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdul Majid. 2013. *Strategi Pembelajaran*. PT. Remaja Rosdakarya Offset: Bandung.
- Egy Razka Likita, Dina Maulina dan Darlen Sikumbang. 2020. An Analysis of Biology Oral Communication Skills and Cognitive Learning Outcomes: The Impact of Practicum-Based Two-Stay Two-Stray Learning Model. *BIOSFER: Jurnal Tadris Biologi*. 11(2). 111-120. Issn 2086-5945/ 2580-4960.
- Elok Nuriyanto. 2020. Peningkatan Hasil Belajar Siswa Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Two Stay Two Stray (TSTS) pada Siswa SMP. *Jurnal Suluh Edukasi*. 1(1). 101-120. Issn 2722-063X.
- Husnul Chotimah. 2017. Peningkatan Keterampilan Diskusi Siswa Kelas X SMAN 1 Pleret, Bantul Melalui Model Pembelajaran Two Stay Two Stray. *Jurnal Ilmiah Edukasi & Sosial*. 8(1). 29-40. Issn 2087-4804.
- Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan. 2013. *Materi Pelatihan Guru Implementasi Kurikulum 2013*. BPSDMPMP. Jakarta.
- Maria Goreti Sengga. 2020. Penerapan Model Two Stay Two Stray untuk Meningkatkan Hasil Belajar Biologi pada Siswa Kelas IX 3 SMPK Frateran Ndao. *Jurnal Literasi: Pendidikan Dan Humaniora*. 5(3). 6-10. Issn 2502-4116.
- Muhammad Mushfi El Iq Bali. 2020. Penerapan Model Pembelajaran Two Stay Two Stray dalam Meningkatkan Keaktifan Belajar Matematika. *Muróbbi: Jurnal Ilmu Pendidikan*. 4(1). 29-42. Issn 2579-4191/ 2580-6963.
- Resky Amalia A. 2019. Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Two Stay Two Stray terhadap Hasil Belajar Biologi Manusia Peserta Didik Kelas XI IPA SMA Negeri 4 Pangkep. *Jurnal Binomial*. 2(2). 1–21. Issn 2623-0143.