

PENERAPAN MODEL KOOPERATIF DENGAN METODE *THINKING ALOUD PAIR PROBLEM SOLVING* (TAPPS) DALAM MENINGKATKAN KETRAMPILAN PEMECAHAN MASALAH DAN HASIL BELAJAR SISWA DALAM KONSEP SISTEM EKSRESI KELAS VIII SMP NEGERI 1 AMBON

Jona Wisye Ririmasse¹, F. Leiwakabessy²

¹Mahasiswa Pendidikan Biologi, FKIP Universitas Pattimura

²Dosen Pendidikan Biologi, FKIP Universitas Pattimura

E-mail: fredyleiwakabessy@yahoo.com

Abstract

Background: Education is one of the important factors in efforts to improve human resources in Indonesia. The latest methods and methods of learning are used to streamline the conventional learning process. Cooperative learning model with TAPPS (Thinking Aloud Pair Problem Solving) method in improving problem solving skills and student learning outcomes in the concept of class VIII excretion system at SMPN 1 Ambon.

Method: This study is a descriptive study that is by giving treatment in the form of learning by using cooperative learning models with the TAPPS method for class VIII students of SMP 1 Ambon, amounting to 21 people.

Results: In the cognitive, affective, and psychomotor aspects all students are said to be complete, with an average value of each aspect namely for cognitive 86.1 for affective 84.43 and psychomotor 83.1. While for problem solving skills obtained an average of 86.1. From the average value obtained by students, cooperative learning models with the TAPPS (Thinking Aloud Pair Problem Solving) method can improve problem solving skills and student learning outcomes.

Conclusion: The application of the cooperative learning model with the TAPPS (thinking aloud pair problem solving) method to increasing the results of learning excretion system concepts in class VIII² of SMPN 1 Ambon showed a significant success rate.

Keywords: Cooperative learning model, TAPPS method, problem solving skills, learning outcomes.

Abstrak

Latar Belakang: Pendidikan merupakan salah satu faktor penting dalam upaya meningkatkan sumber daya manusia di Indonesia. Berbagai cara dan metode pembelajaran terbaru digunakan untuk mengefisiensi proses pembelajaran yang masih bersifat konvensional. Model pembelajaran *Kooperatif* dengan Metode TAPPS (*Thinking Aloud Pair Problem Solving*) dalam meningkatkan ketrampilan pemecahan masalah dan hasil belajar siswa dalam konsep sistem ekskresi kelas VIII SMP Negeri 1 Ambon.

Metode: Penelitian ini adalah penelitian deskriptif yaitu dengan memberikan perlakuan berupa pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif dengan metode TAPPS terhadap siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Ambon yang berjumlah 21 orang.

Hasil: Pada aspek kognitif, afektif, dan psikomotor seluruh siswa dikatakan tuntas, dengan nilai rata-rata dari masing-masing aspek yaitu untuk kognitif 86,1 untuk afektif 84,43 dan psikomotor 83,1. Sementara untuk keterampilan pemecahan masalah diperoleh rata-rata yaitu 86,1. Dari nilai rata-rata yang diperoleh siswa, model pembelajaran *kooperatif* dengan metode TAPPS (*Thinking Aloud Pair Problem Solving*) dapat meningkatkan ketrampilan pemecahan masalah dan hasil belajar siswa.

Kesimpulan: Penerapan model pembelajaran kooperatif dengan metode TAPPS (*thinking aloud pair problem solving*) terhadap peningkatkan hasil belajar konsep sistem ekskresi pada siswa kelas VIII² SMPN 1 Ambon menunjukkan tingkat keberhasilan yang signifikan.

Kata kunci: Model pembelajaran kooperatif, metode TAPPS, ketrampilan pemecahan masalah, hasil belajar.

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan salah satu faktor penting dalam upaya meningkatkan sumber daya manusia di Indonesia. Bangsa Indonesia tidak akan bisa mewujudkan cita-cita reformasi, serta bertahan sebagai bangsa yang berdaulat Dan menentukan masa depannya sendiri tanpa memiliki sumber daya manusia yang handal. Dengan kemajuan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang mendorong perkembangan dalam pendidikan sains. Salah satu upaya peningkatan kualitas pendidikan yang sedang dilakukan pemerintah adalah untuk peningkatan profesionalisme guru dalam proses belajar mengajar untuk dapat meningkatkan prestasi belajar siswa (Mulyasa, 2008).

Salah satu kemampuan dan keahlian profesionalisme utama yang harus dimiliki oleh pendidik adalah kemampuan di bidang pendidikan dan keguruan, khususnya terkait dengan penggunaan model pembelajaran. Seorang guru tidak hanya dituntut untuk menguasai bidang studi yang akan diajarkannya secara teori saja, tetapi juga harus mampu menanamkan nilai-nilai pengetahuan dan keterampilan kepada peserta didik. Guru sebagai komponen penting dalam dunia pendidikan, memiliki tugas untuk melaksanakan proses pembelajaran. Dalam pelaksanaan pembelajaran guru diharapkan paham tentang model/metode pembelajaran yang digunakan di dalam proses pembelajaran baik di dalam kelas maupun diluar kelas. Guru harus mampu memberdayakan lingkungan sekitar sekolah sebagai media pembelajaran. Pemberdayaan lingkungan sekitar sekolah merupakan suatu pendekatan pembelajaran yang berusaha untuk meningkatkan keterlibatan siswa melalui pemberdayaan lingkungan sebagai sumber belajar (Mulyasa, 2011).

Metode TAPPS dipadukan dengan model pembelajaran kooperatif, yang akan diterapkan pada SMP Negeri 1 Ambon untuk mengetahui hasil belajar siswa pada materi sistem ekskresi pada manusia yang lebih kontekstual dan siswa dapat menerapkan konsep dengan fenomena alam yang terjadi dalam kehidupan sehari-hari. Siswa diharapkan lebih memahami

materi pembelajaran disekolah yang berkaitan dengan sistem ekskresi pada manusia. Melalui penerapan model pembelajaran kooperatif dengan metode TAPPS siswa dilatih agar siswa mampu berpikir secara kreatif dan inovatif dalam memecahkan masalah. Metode TAPPS menuntun siswa untuk bekerja sama dalam kelompok dengan berpasangan yang harapan mampu memahami lebih karena adanya transfer informasi interaksi saat berdiskusi dalam kelompok memecahkan permasalahan yang terjadi. Metode TAPPS dengan model pembelajaran kooperatif yang merupakan pembelajaran kelompok, maka siswa lebih mudah memahami dan saling bertukar informasi dengan teman. Sehingga dapat meningkatkan ketrampilan pemecahan masalah dan hasil belajar siswa (Praditha R, 2012).

Metode TAPPS siswa mengerjakan permasalahan yang mereka jumpai secara berpasangan, dengan satu anggota pasangan berfungsi sebagai pemecahan masalah dan yang lainnya sebagai pendengar (Felder 1994:5). Pemecahan permasalahan mengucapkan semua pemikiran mereka dan saat mereka mencari sebuah solusi, pendengar mendorong rekan mereka untuk tetap berbicara dan menawarkan anggapan umum atau petunjuk jika bagian pemecahan masalah tertekan. Hartman dalam Anita (2007 :10). Menjelaskan bahwa TAPPS merupakan suatu strategi pembelajaran yang melibatkan dua sampai empat orang siswa bekerja sama menyelesaikan suatu masalah. Jonassen (2010). Menegaskan bahwa seharusnya faktor utama dalam pembelajaran adalah pembelajaran pada umumnya belum memfasilitasi siswa untuk mengembangkan keterampilan memecahkan masalah. khususnya hasil pengalaman penulis bahwa guru belum menerapkan pembelajaran berbasis masalah dan menghadirkan permasalahan-pemmasalahan yang terkait dengan kehidupan sehari-hari sehingga siswa tidak terbiasa dan belum memiliki keterampilan dalam memecahkan masalah.

Metode TAPPS membantu siswa membuat keputusan yang tepat cermat, sistematis, logis dan mempertimbangkan berbagai sudut pandang (Takwim, 2006). sebaliknya, kurangnya kemampuan tersebut

membuat siswa akan berbagai kegiatan tanpa mengetahui tujuan dan alasan melakukannya.

Jonassen (2000) menyatakan bahwa penyelesaian masalah sebagai hasil pembelajaran yang sangat penting untuk kehidupan, karena hampir semua orang beberapa alternative pemecahan masalah yang mungkin, kemudian memilih solusi yg tepat, melakukan langkah pemecahan sesuai dengan alternative yang dipilih dan mengoreksi kembali hasil yang di peroleh sudah tepat dan sempurna.

Nasution (2006:173) menyatakan bahwa memecahkan masalah adalah metode belajar yang mengharuskan pelajar untuk menemukan jawabannya (*discovery*) tanpa bantuan khusus. Dalam memecahkan masalah pelajar menemukan aturan baru yang lebih tinggi tarafnya sekalipun mungkin tidak dapat merumuskannya secara verbal.

Keterampilan pemecahan masalah merupakan keterampilan proses yang kompleks yang memerlukan kreativitas peserta didik untuk menggunakan kemampuan berpikir tingkat tinggi sehingga dapat menemukan jawaban sekaligus menemukan solusi terhadap permasalahan yang ada. Namun perlu juga di ingat mengenai konteks masalah serta tipe masalah dan solusinya.

Model pembelajaran yang digunakan untuk meningkatkan keterampilan memecahkan masalah siswa adalah pembelajaran berbasis masalah. Bous dan deletti (Rusman, 2011) mengemukakan bahwa pembelajaran berbasis masalah adalah inovasi yang paling signifikan dalam pendidikan, sehingga terdapat keterkaitan antara model pembelajaran yang digunakan dengan variabel yang akan dicapai oleh siswa.

MATERI DAN METODE

Tipe penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian Deskriptif yaitu dengan memeberikan perlakuan berupa pembelajaran dengan menggunakan model pemebelajaran koperatif dengan metode TAPPS terhadap siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Ambon yang berjumlah 21 orang.

Variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah :

1. Variabel bebas : penerapan metode pembelajaran TAPPS
2. Variabel terikat : meningkatkan keterampilan pemecahan dan hasil belajar.

Instrumen penelitian yang digunakan adalah sebagai berikut:

1. Tes hasil belajar, yang terdiri dari soal tes awal dan soal tes akhir.
2. Lembar kerja siswa, yang akan digunakan dalam proses diskusi.
3. Lembar observasi dilakukan untuk mengamati dan mencatat tingkah laku peserta didik berdasarkan fakta yang ditemukan saat proses belajar mengajar berlangsung.

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini diperoleh melalui:

1. Tes awal dan tes akhir dilakukan dengan maksud untuk mengetahui pemahaman peserta didik setelah menggunakan metode pembelajaran.
2. LKS, yang digunakan sebagai lembaran kerja siswa.
3. kepustakaan berhubungan dengan pengumpulan sejumlah linterature yang relevan dalam kaitanya dengan masalah penilitian.

Teknik Analisis data dalam penelitian ini akan dianalisis secara deskriptif. Analisis deskriptif dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut :

- a. Hasil aspek afektif , skor pencapaian diperoleh dari cara : Skor pencapaian

$$= \frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimum}} \times 100$$

- b. Aspek kognitif diperoleh dari lembar kerja siswa (LKS) dalam kelompok kerjanya. penilitian pada LKS dapat menggunakan rumus :

Skor pencapaian

$$= \frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimum}} \times 10$$

- c. Hasil observasi (aspek kognitif dan aspek psikomotor), skor pencapaian diperoleh dari rumus :

Skor pencapaian

$$= \frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimum}} \times 100$$

- d. Perhitungan keterampilan pemecahan masalah dengan menggunakan rubrik ialah sebagai berikut :

$$Y1 = \frac{x}{Y2} \times 100$$

Keterangan :

X :Keterampilan Pemecahan Masalah Dasar Rubrik

Y1 :Skor pemahaman konsep dan keterampilan pemecahan masalah (Skor Rubrik)

Y2 :Skor pemahaman konsep (keterampilan kognitif)

Untuk nilai (NP) diperoleh dengan menggunakan rumus :

$$NIP = \frac{\text{pencapaian kognitif} + \text{pencapaian afektif} + \text{pencapaian psikomotor}}{3} \times 100$$

Setiap siswa dikatakan tuntas apabila nilai akhir telah memenuhi KKM yaitu dan untuk ketuntasan siswa mengacu pada table berikut.

Tabel 1. Acuan Interval Skor Pencapaian

Interval (%)	Kualifikasi
96-100	Baik sekali
85-95	Baik
75-80	Cukup
< 70	Gagal

Keterangan: 1. Jika siswa memiliki nilai ≥ 75 dapat dikategorikan berhasil atau tuntas pada aspek kognitif,afektif dan psikomotor, 2. Jika siswa memiliki nilai ≤ 75 dapat dikategorikan tidak berhasil (tidak tuntas) pada aspek kognitif, afektif dan psikomotor.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tes Awal

Tes awal dilakukan sebelum penelitian dengan tujuan untuk mengetahui kemampuan awal siswa terhadap konsep system eksresi pada manusia. Berdasarkan hasil tes awal tersebut peneliti kemudian merancang kegiatan

pembelajaran dengan menerapkan metode TAPPS. Kualifikasi rata-rata skor pencapaian siswa pada tes awal terdapat tabel 2, yang menunjukan bahwa kemampuan awal siswa sanga trendah. Hal ini terbukti dengan 21 siswa berkategori gagal.

Tabel 2. Kualifikasi Skor Pencapaian Siswa Pada Tes Awal

Interval	Frekuensi	Presentase	Kualifikasi
96-100	-	-	-
86-95	-	-	-
75-85	1	100%	Cukup
≤ 75	20	100%	Gagal
Jumlah	21	100%	-

Pada tabel 2, pencapaian siswa pada tes awal, dimana pada interval ≥ 75 tidak ada siswa yang memiliki nilai kualifikasi tuntas, dan pada interval ≤ 75 terdapat 21 siswa (100%) berada pada kualifikasi gagal yang belum mampu menguasai indikator-indikator pembelajaran yang akan dipelajari sehingga ketuntasan belajar klasikal maupun rata-rata skor pencapaian 56,67.

Deskripsi Tingkat Penguasaan Siswa Kemampuan Kognitif Siswa

Data kemampuan kognitif siswa selama proses pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran koomperaif dengan metode *tahking aloud pair problem solving* dapat dilihat melalui presentase LKS.

Tabel 3. Kualifikasi Hasil Belajar Siswa Pada Aspek Kognitif

Interval	Frekuensi	Presentase	Kualifikasi
96-100	-	-	-
86-95	16	100%	Baik
75-85	5	100%	Cukup
≤ 75	-	-	-
Jumlah	21	100%	-

Pada tabel 3, hasil pencapaian siswa pada aspek kognitif dimana pada interval ≥ 75 terdapat 16 siswa (100 %) yang memiliki nilai dengan kualifikasi baik, dan pada interval ≤ 75 terdapat 5 siswa yang cukup, tidak terdapat siswa dengan kualifikasi gagal, jika dibandingkan dengan rata-rata skor pencapaian siswa pada aspek kognitif, maka pencapaian kognitif siswa berada pada kualifikasi baik dengan rata-rata skor pencapaian adalah 86,1.

Kemampuan afektif siswa

Data mengenai kemampuan afektif siswa selama proses pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran koomperaif dengan metode *tahking aloud pair problem solving* ditujukan kepada nilai untuk kerja selama proses pembelajaran. Kualifikasi rata-rata skor pencapaian siswa pada aspek afektif dapat dilihat pada tabel 4.

Tabel 4. Kualifikasi Hasil Belajar Siswa Pada Aspek Afektif

Interval	Frekuensi	Presentase	Kualifikasi
96-100	-	-	-
86-95	9	100%	Baik
75-85	12	100%	Cukup
≤ 75	-	-	-
Jumlah	21	100%	-

Berdasarkan tabel 4. terlihat hasil pencapaian siswa pada aspek afektif, dimana pada interval ≥ 75 siswa (100%) memiliki nilai dengan kualifikasi baik, dan pada interval ≤ 75 tidak terdapat siswa dengan kualifikasi gagal. Jika dibandingkan antar nilai KKM dengan rata-rata skor pencapaian siswa pada aspek afektif, maka dapat dikatakan pencapaian afektif siswa berada pada kualifikasi tuntas dengan rata-rata skor pencapaian 84,43.

Kemampuan Psikomotor Siswa

Data mengenai kemampuan psikomotor siswa selama proses pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif *tahking aloud pair problem solving* menunjukkan rata-rata skor pencapaian siswa dalam penilaian proses aspek psikomotor. Kualifikasi rerata skor pencapaian siswa dilihat pada tabel 5.

Tabel 5. Kualifikasi Hasil Belajar Siswa Pada Aspek Psikomotor

Interval	Frekuensi	Presentase	Kualifikasi
96-100	-	-	-
86-95	6	100%	Baik
75-85	15	100%	Cukup
≤ 75	-	-	-
Jumlah	21	100%	-

Berdasarkan tabel 5 terlihat hasil pencapaian siswa pada aspek psikomotor,

dimana pada interval ≥ 75 terdapat 6 siswa (100%) yang memiliki nilai, dengan

kualifikasi baik, dan dengan 15 siswa berkualifikasi cukup, dan pada ≤ 75 posisi ini, tidak terdapat siswa yang kualifikasi gagal. Jika dibandingkan antara nilai KKM dengan rata-rata skor pencapaian siswa pada aspek psikomotor, maka dapat dikatakan pencapaian psikomotor siswa berada pada kualifikasi tuntas dengan rata-rata skor pencapaian adalah 83,1.

Dekripsi Tes Formatif (*Post-Test*)

Data mengenai hasil skor pencapaian siswa dalam tes formatif yang dilaksanakan setelah kegiatan belajar mengajar dengan menerapkan metode pembelajaran *thinking aloud pair problem solving* dapat dilihat pada tabel 6.

Tabel 6. kualifikasi hasil belajar siswa pada tes formatif

Interval	Frekuensi	Presentase	Kualifikasi
96-100	-	-	-
86-95	6	100%	Baik
75-85	15	100%	Cukup
≤ 75	-	-	-
Jumlah	21	100%	-

Berdasarkan tabel 6. dapat terlihat hasil pencapaian siswa pada tes formatif, dimana pada interval ≥ 75 terdapat 6 siswa (100%) memiliki nilai dengan kualifikasi baik, dan 15 siswa berkualifikasi cukup, dan pada interval ≤ 75 tidak terdapat siswa pada posisi ini, dengan kualifikasi gagal. Jika dibandingkan antar nilai KKM dengan rata-rata skor pencapaian siswa pada tes formatif, maka dapat dikatakan pencapaian

kemampuan siswa pada kategori tuntas dengan rata-rata 82,76.

Deskripsi Keterampilan Pemecahan Masalah

Berdasarkan hasil penelitian pencapaian siswa pada keterampilan pemecahan masalah tabel 7 yang dilaksanakan setelah kegiatan belajar mengajar dengan menerapkan metode pembelajaran TAPPS dapat dilihat pada.

Tabel 7. Deskripsi Keterampilan Pemecahan Masalah

Interval	Frekuensi Kognitif	Presentase	Kualifikasi
96-100	-	-	-
86-95	6	100%	Baik
75-85	15	100%	Cukup
≤ 75	-	-	-
Jumlah	21	100%	-

Berdasarkan tabel 7 dapat terlihat hasil pencapaian siswa pada keterampilan pemecahan masalah dimana dari 21 siswa kelas VIII² tidak ada siswa yang berkualifikasi sangat baik, dan 6 siswa yang lain berkualifikasi baik dan 15 siswa berkualitas cukup yang dimiliki nilai dengan kualifikasi baik dengan penilaian dari tes akhir. dan pada kualifikasi dengan penilaian baik pada aspek kognitif, jika dibandingkan nilai rata-rata maka skor pencapaian siswa pada aspek post tes adalah 82,76 dan nilai rata-rata pencapaian siswa pada aspek

kognitif adalah 86,1. Dengan demikian keterampilan pemecahan masalah dengan jumlah siswa 21 orang memiliki penilaian rata-rata skor pencapaian adalah 80,4.

Deskripsi Nilai Akhir Siswa

Setelah dilakukan pembelajaran dengan menerapkan metode *thinking aloud pair problem solving* pada materi sistem ekskresi, pencapaian nilai akhir (NA) menggambarkan tingkat pencapaian pada tes formatif dapat dilihat pada tabel 7.

Tabel 8. Kualifikasi Hasil Belajar Siswa Pada Nilai Akhir

Interval	Frekuensi	Presentase	Kualifikasi
96-100	-	-	-
86-95	6	100%	Baik
75-85	15	100%	Cukup
≤ 75	-	-	-
Jumlah	21	100%	-

Berdasarkan tabel 8. terlihat hasil pencapaian siswa pada nilai akhir, dimana pada interval ≥ 75 terdapat 6 siswa dengan kualifikasi baik dan 15 siswa berkualifikasi cukup, dan pada interval ≤ 75 tidak terdapat siswa pada posisi dengan kualifikasi gagal. Jika dibandingkan antara nilai KKM dengan rata-rata skor pencapaian adalah 83,50.

Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian yang di peroleh pada siswa kelas VIII² SMP Negeri 1 Ambon, sebelum melakukan kegiatan belajar mengajar (KBM) siswa diberikan tes awal (pre-test), tabel 2 terlihat hasil pencapaian siswa pada tes awal, dimana pada interval ≤ 75 terdapat 21 siswa (100%) berada pada kualifikasi gagal dengan rata-rata skor pencapaian 56,67. Tes ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui tingkat penguasaan siswa terhadap konsep yang diterima sebelumnya. Peningkatan terhadap hasil belajar perlu adanya model yang dapat mendukung proses pembelajaran, sehingga peneliti menerapkan metode pembelajaran *thinking aloud pair problem solving*.

Metode *Thinking aloud pair problem solving* memiliki langkah-langkah pembelajaran dengan sebutan menjelaskan tujuan pembelajaran/KD, mengkondisikan kelas, memberikakan tugas, membagikan dalam dua kelompok yang berperan dalam problem solving dan listener dan memiliki kelebihan yang dapat meningkatkan kemampuan siswa dalam berkomunikasi serta meningkatkan hasil belajar siswa secara tepat dan benar. Menerapkan metode dalam proses Pada tabel 3 menunjukkan hasil pencapaian siswa pada aspek kognitif dimana pada interval ≥ 75 terdapat 16 siswa (100 %) yang memiliki nilai dengan kualifikasi baik, dan pada interval ≤ 75 terdapat 5 siswa yang cukup, tidak terdapat siswa dengan kualifikasi

gagal, jika dibandingkan dengan rata-rata skor pencapaian siswa pada aspek kognitif, maka dapat dikatakan pencapaian kognitif siswa berada pada kualifikasi baik dengan rata-rata skor pencapaian adalah 86,1.

Pada tabel 4. terlihat hasil pencapaian siswa pada aspek afektif, dimana pada interval ≥ 75 siswa (100%) memiliki nilai dengan kualifikasi baik dan pada interval ≤ 75 tidak terdapat siswa dengan kualifikasi gagal. Jika dibandingkan antar nilai KKM dengan rata-rata skor pencapaian siswa pada aspek afektif, maka dapat dikatakan pencapaian afektif siswa berada pada kualifikasi tuntas dengan rata-rata skor pencapaian 84,43.

Pada aspek kognitif yang di nilai adalah teliti dalam mengerjakan LKS, kerja sama dalam dalam kelompok dan kedisiplinan dalam kelompok. Pada tabel 5 terlihat hasil pencapaian siswa pada aspek psikomotor, dimana pada interval ≥ 75 terdapat 6 siswa (100%) yang memiliki nilai, dengan kualifikasi baik, dan dengan 15 siswa berkualifikasi cukup, dan pada ≤ 75 posisi ini, tidak terdapat siswa yang kualifikasi gagal. Jika dibandingkan antara nilai KKM dengan rata-rata skor pencapaian siswa pada aspek psikomotor, maka dapat dikatakan pencapaian psikomotor siswa berada pada kualifikasi tuntas dengan rata-rata skor pencapaian adalah 83,1. Pada aspek psikomotor yang dinilai adalah kompetensi menyampaikan pertanyaan, kompetensi menjawab pertanyaan, dan kompetensi membuat kesimpulan. Setelah melakukan proses belajar mengajar (PBM) dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif dengan metode *thinking aloud pair problem solving* dalam pembelajaran biologi pada pertemuan I,II dapat di lihat bahwa ada peningkatan jumlah siswa yang mendapatkan nilai KKM ≥ 75 terdapat 21 siswa (100%) yang memiliki nilai ini dengan

kualifikasi baik, dengan rata-rata skor pencapaian secara klasikal yaitu 86,1.

Nilai Prose dapat dilihat bahwa rata-rata nilai proses belajar siswa selama melakukan pengamatan, mengumpulkan data, mendiskusikan hasil pengamatan di kelas dan menarik kesimpulan yaitu 84,24. Dari 21 siswa kelas VIII² tidak terdapat siswa berkategori sangat aktif 7 orang siswa berkategori aktif dan 14 orang siswa cukup aktif tidak ada siswa yang kurang aktif. Dalam proses pembelajaran dengan menerapkan metode *thinking aloud pair problem solving* TAPPS pada kelas VIII², peneliti juga mengadakan tes akhir untuk para siswa agar dapat melihat sampai dimana tingkat penguasaan konsep siswa menurut Dimiyati dan Mudjiono (2013 :7) "belajar merupakan tindakan dan perilaku yang kompleks. Sebagai tindakan, maka belajar hanya dialami oleh siswa sendiri. siswa adalah penentu terjadinya atau tidak terjadinya proses belajar". Jean Piaget dalam Yamin (2007) menyatakan bahwa kemampuan kognitif sebagai teori metakognisi (keterampilan yang dimiliki oleh siswa dalam mengatur dan mengontrol proses berpikirnya. Keterlampiran pemecahan masalah ini dilihat dari presentasi aspek kognitif siswa, setelah menerapkan metode TAPPS yang melihat rujukan rubrik keterampilan pemecahan masalah terlihat bawah hasil belajar pencapaian siswa sudah maksimal dikarenakan materi pembelajaran yang diajarkan dengan metode TAPPS dengan langkah-langkah pembelajaran dan kegiatan belajar berpatokan pada indikator keterampilan pemecahan masalah untuk memperoleh tingkat berpikir yang tinggi.

Dengan demikian penerapan model pembelajaran kooperatif dengan metode *thinking aloud pair problem solving* sangat berperan penting dalam proses belajar mengajar karena hasil belajar siswa tercapai secara keseluruhan dengan baik.

KESIMPULAN

Penerapan model pembelajaran kooperatif dengan metode *thinking aloud pair problem solving* (TAPPS) terhadap peningkatan hasil belajar konsep sistem ekskresi pada siswa kelas VIII² SMP Negeri 1 Ambon menunjukkan tingkat keberhasilan

yang signifikan, dimana pada hasil tes awal siswa rerata pencapaian 56,67% dan dikatakan belum tuntas. sementara pada aspek kognitif, afektif, psikomotor, tes akhir dan nilai akhir rerata presentase pencapaian skor 86,1% dan dikategorikan berhasil.

DAFTAR PUSTAKA

- Anita, Lie. 2007. Cooperative Learning Mempraktikan Cooperative Learning Di Ruang- Ruang Kelas. Jakarta: Grasindo.
- Dimiyati & Mudjiono. 2013. Belajar dan Pembelajaran. Jakarta: Rineka Cipta.
- Felder, Richard M, 1994. Cooperative Learning in Technical Course. Jakarta: Gramedia Widiasarana Indonesia.
- Jonassen, D. H. 2000. Toward a Design Theory of Problem Solving. Educational Technology Research and Development 48 (4): 63-85.
- Mulyasa. 2011. Manajemen Berbasis Sekolah, Konsep, strategi dan Implementasi. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Nasution, 2006. Didaktik Asas-Asas Mengajar, Sebagai Pendekatan Dalam Proses Belajar Mengajar. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Rusman. 2011. Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi Mengembangkan Profesionalisme Guru. Jakarta: Rajawali Pers.
- praditha R. 2012. "Pengaruh Model Kooperatif Tipe TAPPS Berbantuan Media Kartu Kerja Terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Kelas V SD" (e-journal.undiskha.ac.id)
- Takwim. B. 2006. Sebuah Sintesis Rasional dan Kehendak Bebas Jalasutra. Yogyakarta: Kesadaran Plural. Mengajar Anak Berpikir Kritis (<http://www.kompas.com/kesehatan>). Diakses 21 Juni 2014.
- Yamin. 2007. Profesionalisasi Guru Dan Implementasi KTSP. Jakarta: Gaung Persada Press.