

Penerapan Pembelajaran Kooperatif dengan Metode Thinking Aloud Pair Problem Solving (TAPPS) untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Siswa Pada Sub Pokok Bahasan Operasi Himpunan di Kelas VII B SMPN 11 Jember Tahun Ajaran 2014/2015

(Implementation of Cooperative Learning Thinking Aloud Pair Problem Solving (TAPPS) Method in The Sub Material of Set Operations on class VII of SMPN 11 Jember in 2014/2015 Academic Year)

Nimas Ayu Mustikawati, Susanto, Nurcholif Diah Sri Lestari
P.MIPA, FKIP, Universitas Jember (UNEJ)
Jln. Kalimantan 37, Jember 68121
E-mail: susanto.fkip@unej.ac.id

Abstrak

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas. Tujuan penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan penerapan pembelajaran kooperatif dengan metode *TAPPS*, mengetahui aktivitas dan hasil belajar siswa kelas VII B SMPN 11 Jember Tahun Ajaran 2014/2015 pada sub pokok bahasan Operasi Himpunan. Dalam penelitian ini menggunakan dua siklus pembelajaran dan setiap siklus terdiri dari perencanaan, tindakan, observasi dan refleksi. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah dokumentasi, wawancara, observasi dan tes. Subjek penelitian adalah siswa kelas VII B dengan jumlah 38 siswa. Hasil yang didapat dari penelitian ini adalah persentase aktivitas guru pada siklus I sebesar 89,38% sedangkan pada siklus II aktivitas guru mencapai persentase sebesar 95,45%. Persentase aktivitas siswa pada siklus I sebesar 70,78% dan pada siklus II sebesar 81,54%. Sedangkan dan persentase hasil belajar siswa secara klasikal pada siklus I sebesar 70,27 % dan pada siklus II sebesar 78,37%.

Kata Kunci : penelitian tindakan kelas, pembelajaran kooperatif, metode *TAPPS*, aktivitas siswa, hasil belajar siswa.

Abstract

This research is a class act. The purpose of this study is to describe the application of cooperative learning with TAPPS method, determine the activity and learning outcomes of students of class VII B SMP 11 Jember Academic Year 2014/2015 on Set Operations sub subject. In this study using two learning cycles and each cycle consisting of planning, action, observation and reflection. Data collection techniques in this study is the documentation, interviews, observation and tests. The subjects were students of class VII B and the number of 38 students. The results obtained from this study is the percentage of all teachers in the first cycle of 89.38%, while in the second cycle of teacher activity reached a percentage of 95.45%. The percentage of student activity on the first cycle of 70.78% and in the second cycle of 81.54%. While the percentage of student learning outcomes and classically in the first cycle of 70.27% and in the second cycle of 78.37%.

Keywords : classroom action research, cooperative learning, *TAPPS* methods, student activities, student learning outcomes.

Pendahuluan

Matematika merupakan salah satu bidang studi yang penting disekolah karena matematika menjadi sumber pendidikan yang diperlukan oleh berbagai ilmu pengetahuan seperti dalam ilmu kimia, fisika, ekonomi, dan lain-lain. Mengingat pentingnya peranan matematika, berbagai usaha telah dilakukan pemerintah untuk meningkatkan mutu pendidikan matematika, antara lain dengan memberikan sumbangan buku ke sekolah-sekolah, melengkapi sarana prasarana, dan penyempurnaan kurikulum, akan tetapi masih ada siswa yang menganggap

bahwa matematika adalah pelajaran paling sulit dan menakutkan.

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru bidang studi matematika di SMPN 11 Jember, siswa masih sulit memahami pembelajaran matematika, terlebih pada materi operasi himpunan. Keaktifan siswa dalam menjawab permasalahan sangatlah rendah, mereka masih belum bisa mencerna penjelasan yang dijelaskan oleh guru dan takut untuk bertanya apabila tidak mengerti, hanya beberapa siswa saja yaitu kurang lebih 12,5% yang mayoritas adalah siswa pintar dan rajin, sedangkan sebagian besar siswa cenderung pasif.

Permasalahan tersebut terjadi karena pembelajaran yang tidak menarik, sehingga murid murid merasa bosan dan tidak bisa menerima pembelajaran. Salah satu faktor yang mempengaruhi keberhasilan proses dan hasil pembelajaran di kelas adalah guru. Guru sebagai komponen utama dalam dunia pendidikan dituntut mampu mengimbangi perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang berkembang dalam masyarakat [3]

Dalam pembelajaran guru harus memahami hakikat materi pembelajaran dan berbagai model pembelajaran yang dapat merangsang kemampuan siswa untuk belajar dengan perencanaan pembelajaran yang matang. Salah satu model pembelajaran yang dianjurkan adalah model pembelajaran kooperatif dengan metode TAPPS.

Pembelajaran kooperatif adalah kegiatan yang berlangsung dalam lingkungan belajar sehingga siswa dalam kelompok kecil saling berbagi ide-ide dan bekerjasama untuk menyelesaikan tugas akademik [2]. Dalam pembelajaran kooperatif siswa mampu mengungkapkan pemikirannya dan saling bertukar pendapat terhadap kelompok sehingga siswa mendapatkan informasi yang dapat menambah pengetahuannya.

Metode pembelajaran TAPPS merupakan salah satu metode pembelajaran berdasarkan masalah yang dilakukan secara kolaboratif terstruktur oleh beberapa orang siswa. Dalam bahasa Indonesia *thinking aloud* artinya berfikir yang diucapkan dengan keras, *pair* artinya berpasangan dan *problem solving* artinya penyelesaian masalah. Jadi *Thinking Aloud Pair Problem Solving* adalah metode berfikir yang diucapkan dengan keras secara berpasangan dalam menyelesaikan masalah yang merupakan salah satu model pembelajaran yang dapat menciptakan kondisi belajar yang aktif. Metode ini ditujukan untuk meningkatkan kemampuan siswa dalam menyelesaikan suatu permasalahan yang ada. Adapun langkah-langkah dalam pembelajaran TAPPS yaitu guru menentukan *problem solver* dan *listener*, guru memberikan permasalahan kepada *problem solver*, siswa yang berperan sebagai *problem solver* mempelajari permasalahan yang diberikan, *problem solver* menjelaskan permasalahan tersebut kepada *listener*, *listener* mendengarkan dan bertanya apabila kurang mengerti, *listener* bertukar peran dengan *problem solver* apabila permasalahan sudah dipecahkan

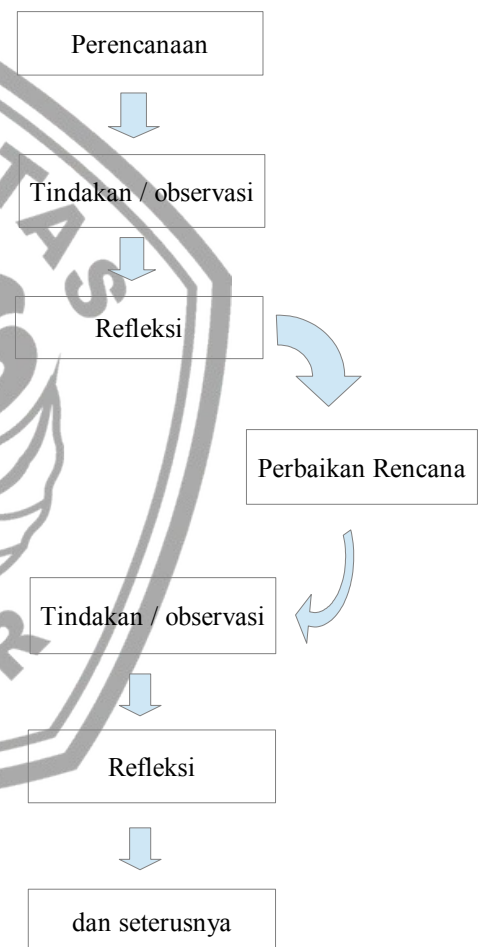
Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan penerapan pembelajaran kooperatif dengan metode *Thinking Aloud Pair Problem Solving (TAPPS)*, meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa pada sub pokok bahasan Operasi Himpunan kelas VII SMP Negeri 11 Jember semester ganjil tahun ajaran 2014/2015.

Metode Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Hobri menyatakan bahwa penelitian tindakan kelas adalah suatu penyelidikan atau kajian sistematis dan terencana untuk

memperbaiki pembelajaran dengan jalan mengadakan perbaikan atau perubahan dan mempelajari akibat yang ditimbulkannya [1]. Tujuan penelitian tindakan kelas ini adalah untuk memperbaiki dan meningkatkan layanan profesional guru dalam pembelajaran. Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kualitatif. Pendekatan kualitatif digunakan untuk mengetahui makna dari penerapan pembelajaran kooperatif dengan metode TAPPS untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada materi operasi himpunan kelas VII SMP Negeri 11 Jember Tahun Ajaran 2014/2015.

Dalam penelitian ini mengadaptasi model skema Hopkins yaitu model skema yang menggunakan prosedur kerja yang dipandang sebagai siklus spiral dalam perencanaan, tindakan, observasi dan refleksi yang kemudian diikuti siklus spiral berikutnya [4].



Gambar 1. Skema Penelitian Hopkins

Penelitian ini menggunakan beberapa siklus yang masing-masing siklus meliputi empat fase, yaitu perencanaan, tindakan, observasi, dan refleksi. Fase perencanaan pada penelitian ini adalah : 1) menyusun rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) sub pokok bahasan operasi himpunan menggunakan pembelajaran kooperatif dengan metode TAPPS; 2) menyusun lembar kerja siswa dengan materi operasi himpunan; 3) menyusun pedoman dan lembar observasi yang digunakan untuk

mengamati aktivitas guru dan siswa dalam pembelajaran dengan menerapkan pembelajaran kooperatif dengan metode TAPPS; 4) menyusun pedoman wawancara untuk siswa dan guru tentang pembelajaran kooperatif dengan metode TAPPS sub pokok bahasan operasi himpunan; 5) menyusun nama kelompok siswa yang anggotanya heterogen; 6) menyusun lembar tes akhir, jawaban dan instrumen penskorannya.

Fase tindakan merupakan pelaksanaan pembelajaran dengan pembelajaran kooperatif dengan metode TAPPS sesuai dengan rencana pelaksanaan pembelajaran yang telah disusun. Pembelajaran pada siklus I diadakan empat kali pertemuan untuk melakukan tindakan dan satu kali pertemuan untuk melakukan tes akhir siklus. Begitu pula dengan siklus kedua. Tetapi, siklus kedua perencanaannya disesuaikan dengan hasil refleksi pada siklus pertama. Apabila pada siklus pertama telah diketahui letak keberhasilan dan kekurangan, maka akan diperbaiki pada siklus kedua.

Kegiatan observasi dilakukan bersamaan dengan pelaksanaan tindakan. Pada penelitian ini observasi yang dilakukan adalah observasi langsung dengan mengadakan pengamatan secara langsung gejala-gejala subjek yang diteliti. Kegiatan ini dilaksanakan dengan bantuan guru bidang studi matematika dan 4 observer lain. Kegiatan yang diamati meliputi aktivitas guru dan aktivitas siswa selama pembelajaran berlangsung.

Fase refleksi digunakan untuk menganalisis hasil observasi, hasil wawancara, dan hasil belajar siswa yang bertujuan untuk mengetahui hasil tindakan pada setiap siklus, kelemahan dan kendala selama proses pembelajaran dan hasil belajar yang dicapai oleh siswa. Hasil analisis tersebut dapat dijadikan dasar untuk melakukan dan menentukan perencanaan tindak lanjut yaitu berupa revisi pada perencanaan sebelumnya agar pelaksanaan siklus II bisa berjalan lebih baik dan pada akhir siklus II, refleksi dilakukan untuk menentukan berhasil tidaknya penelitian ini.

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah metode dokumentasi, wawancara, observasi, dan tes. Instrumen penelitian yang digunakan adalah lembar kerja siswa, lembar observasi aktivitas guru, lembar observasi aktivitas siswa, lembar penilaian sikap, lembar penilaian keterampilan, dan soal akhir siklus.

Metode analisis data pada penelitian ini meliputi : 1) tanggapan guru dan siswa mengenai penerapan pembelajaran kooperatif dengan metode TAPPS dan kesulitan yang dihadapi siswa selama pembelajaran ini berlangsung, dimana data diperoleh dari hasil wawancara; 2) aktivitas siswa; 3) aktivitas guru; 4) ketuntasan hasil belajar diperoleh dari penilaian tiga kompetensi yaitu kompetensi pengetahuan, keterampilan, dan sikap; 5) terdapat minimal 70% siswa yang tuntas dalam hasil belajar dan rata-rata keaktifan siswa minimal mencapai persentase minimal 50%; dan 6) peningkatan aktivitas dan hasil belajar siswa dengan membandingkan rata-rata dan

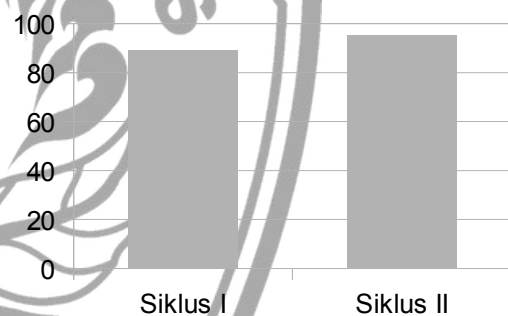
persentase aktivitas dan hasil belajar siswa pada siklus I dan siklus II.

Hasil Penelitian

Pembelajaran kooperatif dengan metode TAPPS menggunakan dua siklus pembelajaran. Dimana untuk siklus I terdiri dari empat kali pertemuan untuk melakukan tindakan dan satu kali pertemuan untuk melakukan tes akhir siklus. Begitu pula dengan siklus II, tetapi siklus II perencanaannya disesuaikan dengan hasil refleksi pada siklus I.

Observasi dilakukan untuk mengetahui aktivitas guru dan siswa selama pembelajaran kooperatif dengan metode TAPPS berlangsung. Aktivitas guru yang diamati meliputi membuka pelajaran, memberikan apersepsi, menyampaikan tujuan pembelajaran, membentuk kelompok, memberikan masalah kepada siswa, mengarahkan siswa untuk bertukar peran, membimbing dan memonitor siswa, memberikan penghargaan, membantu siswa menarik kesimpulan dan menutup pelajaran.

Berdasarkan analisis hasil observasi aktivitas guru diperoleh data aktivitas guru pada siklus I dan siklus II pada gambar 2.

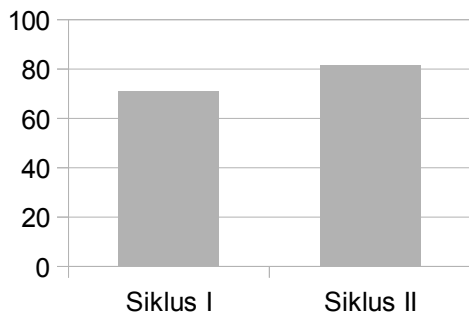


Gambar 2. Persentase Aktivitas Guru pada Siklus I dan Siklus II

Berdasarkan gambar 2, persentase aktivitas guru pada siklus I mencapai 89,38% termasuk dalam kategori sangat aktif dan pada siklus II mencapai 95,45% termasuk dalam kategori sangat aktif. Secara keseluruhan terjadi peningkatan aktivitas guru sebesar 6,07%.

Aktivitas yang diamati meliputi aktivitas *problem solver* dan *listener*. Aktivitas *problem solver* pada siklus I 69,93% mengalami peningkatan 80,7% pada siklus II dan aktivitas *listener* pada siklus I 71,86% mengalami peningkatan 82,6% pada siklus II.

Berdasarkan gambar 3, rata-rata persentase aktivitas siswa secara keseluruhan pada siklus I mencapai 70,90% termasuk dalam kategori aktif dan pada siklus II mencapai 81,65% termasuk dalam kategori sangat aktif. Secara keseluruhan terjadi peningkatan aktivitas siswa sebesar 10,75%.



Gambar 3. Persentase Aktivitas Siswa pada Siklus I dan Siklus II

Penilaian hasil belajar dalam penelitian ini meliputi penilaian sikap, penilaian pengetahuan yang terdiri dari penilaian lembar kerja siswa dan penilaian tes pada tiap akhir siklus, serta penilaian keterampilan.

Pada siklus I terdapat 11 Siswa yang tidak tuntas dalam pembelajarannya terdiri dari 4 siswa yang tidak tuntas pada penilaian pengetahuan, 1 siswa yang tidak tuntas pada penilaian sikap, 1 siswa tidak tuntas pada penilaian keterampilan, 1 siswa yang tidak tuntas pada penilaian sikap dan pengetahuan, 1 siswa tidak tuntas pada penilaian pengetahuan dan keterampilan, dan 3 siswa tidak tuntas pada penilaian pengetahuan, sikap maupun keterampilan. Pada siklus II terdapat 8 siswa tidak tuntas dalam hasil belajar, terdiri dari 1 siswa tidak tuntas pada penilaian sikap, 1 siswa tidak tuntas pada penilaian pengetahuan, 1 siswa tidak tuntas pada penilaian keterampilan, 1 siswa yang tidak tuntas pada penilaian sikap dan penilaian pengetahuan, 1 siswa tidak tuntas pada penilaian pengetahuan dan keterampilan, dan 3 siswa yang tidak tuntas pada penilaian sikap, pengetahuan maupun keterampilan.

Berdasarkan tabel 1, dapat diketahui bahwa pada siklus I persentase ketuntasan hasil belajar secara klasikal mencapai 71,05%, sedangkan pada siklus II mencapai 81,58%. Dengan demikian terjadi peningkatan ketuntasan hasil belajar siswa secara klasikal yaitu sebesar 10,53%.

Tabel 1. Perbandingan Hasil Belajar Siswa pada Siklus I dan Siklus II

Kategori Pencapaian	% Siswa yang Mencapai Ketercapaian		Selisih
	Siklus I	Siklus II	
Tuntas	70.27%	78.37%	8.10%
Tidak Tuntas	29.72%	21.62%	
Jumlah	100.00%	100.00%	

Hasil wawancara dengan guru bidang studi matematika kelas VII diperoleh tanggapan terhadap penerapan pembelajaran kooperatif dengan metode TAPPS yang telah

dilaksanakan. Guru bidang studi matematika selaku observer peneliti berpendapat bahwa penerapan pembelajaran tersebut pada materi Operasi Himpunan berlangsung dengan lancar sesuai dengan apa yang direncanakan sebelumnya., meskipun ada beberapa kendala yang ditemukan, namun hal ini sudah diperbaiki oleh peneliti pada siklus II sehingga pada pembelajaran siklus II sudah bisa mengkondisikan kelas dengan baik. Sebaiknya guru harus lebih tegas lagi dan volume suara harus lebih dikeraskan karena kondisi kelas yang sangat ramai. Selain itu sebaiknya pada saat memberi kesimpulan beri penekanan pada hal-hal yang dianggap penting dalam materi tersebut. Secara keseluruhan pembelajaran pada siklus II lebih baik dibandingkan pada siklus I.

wawancara juga dilakukan terhadap perwakilan dua siswa yang tuntas dalam hasil belajar dan dua siswa yang tidak tuntas dalam hasil belajar mengenai pembelajaran yang diterapkan. Menurut pendapat siswa yang tidak tuntas, mereka mengatakan bahwa tidak suka karena banyak tugas-tugas yang diberikan dan tidak suka dengan anggota kelompok yang ditentukan sehingga malas-malasan pada saat mengerjakan tugas, suara guru kurang keras sehingga terkadang tidak mendengar apa yang dikatakan guru karena suasana kelas ramai, kurang teliti dalam mengerjakan tes siklus dan tidak belajar dirumah ketika akan diadakan tes siklus. Menurut siswa yang tuntas belajarnya pembelajaran sangat menyenangkan, materi yang diajarkan mudah dimengerti. Dalam pembelajaran siswa tidak takut lagi dalam bertanya apabila ada yang kurang dimengerti karena bimbingan yang diberikan dengan sabar membuat siswa lebih mengerti dan memahami materi yang diajarkan, dan siswa lebih berani berpendapat daripada pertemuan sebelumnya.

Pembahasan

Pembelajaran kooperatif dengan metode TAPPS merupakan salah satu model yang berpusat pada siswa, yang menekankan siswa untuk menemukan sendiri konsep materi yang sedang dipelajari tanpa harus menerima materi langsung dari guru/peneliti. Siswa juga ditekankan untuk menjadi siswa yang aktif, tanggung jawab, percaya diri dan memiliki rasa ingin tahu yang besar dalam proses belajar mengajar. Penelitian tindakan kelas dengan model pembelajaran kooperatif metode TAPPS dapat meningkatkan pemahaman siswa terhadap terhadap materi Operasi Himpunan yaitu Irisan, Gabungan, Komplemen dan Selisih. Peningkatan pemahaman ini diperoleh siswa dengan kegiatan-kegiatan yang termasuk dalam pembelajaran pemecahan masalah seperti kegiatan berdiskusi, menjelaskan, bertanya, mengeluarkan pendapat, menyelesaikan masalah, mendengarkan dan menanggapi.

Pada siklus I, aktivitas guru secara keseluruhan mencapai persentase sebesar 89,38% termasuk dalam kategori sangat aktif. Pada siklus II, aktivitas guru secara keseluruhan mencapai persentase sebesar 95,45% dan termasuk dalam kategori sangat aktif. Terjadi peningkatan

aktivitas guru secara keseluruhan yaitu sebesar 6,07%. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif dengan metode TAPPS sudah dapat berjalan dengan baik. Pembelajaran pada penelitian ini dikatakan berhasil jika aktivitas dan hasil belajar telah tuntas. Aktivitas siswa dikatakan tuntas jika rata-rata keaktifan siswa minimal mencapai kategori aktif atau mencapai persentase minimal sebesar 50%. Hasil belajar siswa dikatakan tuntas jika terdapat minimal 70% siswa yang tuntas dalam hasil belajar atau ketiga aspeknya tuntas (sikap, pengetahuan, dan keterampilan). Pada siklus I rata-rata aktivitas siswa mencapai 70,90%. Tergolong dalam kategori aktif, dan persentase hasil belajar siswa secara klasikal sebesar 70,27%. Jadi, pada siklus I pembelajaran sudah bisa dikatakan berhasil karena daya serap klasikal telah mencapai 70% dari jumlah siswa seluruhnya. Pada pembelajaran siklus II diadakan perbaikan-perbaikan dengan melihat kekurangan pada siklus I. Pada siklus II rata-rata aktivitas siswa mencapai 81,65 % tergolong dalam kategori sangat aktif, dan persentase hasil belajar siswa secara klasikal telah mencapai sebesar 78,37%. Pada siklus II pembelajaran juga sudah dikatakan berhasil karena keaktifan siswa telah tergolong kategori aktif atau persentase aktivitas siswa telah mencapai lebih dari 50% dan pada hasil belajar siswa telah mencapai persentase lebih dari 70%. Pada siklus II ini terjadi peningkatan aktivitas siswa sebesar 10,75% dan peningkatan hasil belajar siswa sebesar 8,1%. Dapat disimpulkan bahwa penerapan pembelajaran kooperatif dengan metode TAPPS dapat membantu siswa dalam peningkatan aktivitas dan hasil belajar pada sub pokok bahasan Operasi Himpunan.

Kesimpulan dan Saran

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah diuraikan, dapat diambil kesimpulan bahwa : 1) Penerapan pembelajaran kooperatif dengan metode TAPPS pada sub pokok bahasan Operasi Himpunan dapat berjalan dengan lancar. Pada siklus I, aktivitas guru secara keseluruhan mencapai persentase sebesar 89,38% termasuk dalam kategori sangat aktif. Pada siklus II, aktivitas guru secara keseluruhan mencapai persentase sebesar 95,45% dan termasuk dalam kategori sangat aktif. Terjadi peningkatan aktivitas guru secara keseluruhan yaitu sebesar 6,07%. 2) Terdapat peningkatan aktivitas siswa, setelah dilaksanakan penerapan pembelajaran kooperatif dengan metode TAPPS. Pada siklus I aktivitas mencapai 70,90% dan pada siklus II mencapai 81,65%. 3) Terdapat peningkatan hasil belajar siswa, setelah dilaksanakan penerapan pembelajaran kooperatif dengan metode TAPPS. Pada siklus I hasil belajar mencapai 70,27% dan pada siklus II mencapai 78,37%.

Saran

Berdasarkan kesimpulan yang diperoleh dalam penelitian ini, ada beberapa saran yang dipertimbangkan dalam

pembelajaran kooperatif dengan metode TAPPS yaitu : 1) Untuk pembelajaran kooperatif dengan metode TAPPS hendaknya lebih ditekankan tugas siswa yang berperan sebagai problem solver dan listener, memberikan penjelasan yang rinci mengenai kegiatan yang dilakukan siswa agar lebih efisien, dan dapat mengkondisikan siswa ketika kegiatan presentasi. 2) Untuk pembelajaran kooperatif dengan metode TAPPS hendaknya lebih dipersiapkan dengan matang, misal dalam pembentukan kelompok hendaknya sudah diumumkan sebelum pembelajaran berlangsung, agar proses pembelajaran dapat berjalan dengan lancar. 3) Hendaknya melakukan analisis lebih lanjut terhadap penyebab ketidaktuntasan siswa pada hasil belajar siswa yang dinilai dari ketiga aspek penilaian yakni (sikap, pengetahuan dan keterampilan)

Daftar Pustaka

- [1] Hobri. 2007. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jember: Pena Salsabila
- [2] Hobri. 2009. *Model-model Pembelajaran Inovatif*. Jember: Center for Society Studies (CSS).
- [3] Kusnandar. 2007. *Guru Profesional, Implementasi Kurikulum Tingkat Satuan*. Jogja : Arrus Media.
- [4] Muslich, Mansur. 2011. *Melaksanakan PTK itu Mudah*. Jakarta: Bumi Aksara.
- [5] Orlich, D; Harder, R; Callahan, R; Gibson, H. 1998. *Teaching Strategy*. Boston USA: Houghton Mifflin Company.
- [6] Pate, M; Wardlow, G; Johnson, D. 2004. *Journal of Agricultural Education: Effects of Thinking Aloud Pair Problem Solving on the Troubleshooting Pervormance of Undergraduate Agriculture Student in a Power Technology Course* <http://www.jae-online.org/attachments/article/295/45-04-001.pdf> [Diakses 29 Juni 2014]