

JURNAL TEKNO

Volume 17

Nomor 1

Maret 2012

ISSN 1693 - 8739

# TEKNO

JURNAL TEKNOLOGI ELEKTRO DAN KEJURUAN

---

TEKNIK ELEKTRO UNIVERSITAS NEGERI MALANG

# TEKNO

## JURNAL TEKNOLOGI ELEKTRO DAN KEJURUAN

### KETUA PENYUNTING

Tri Atmaji Sutikno

### WAKIL KETUA PENYUNTING

Setiadi Cahyono Putro

### PENYUNTING PELAKSANA

Wahyu Sakti Gunawan Irianto

Muladi

Ahmad Fahmi

Sujito

### PENYUNTING AHLI

Amat Mukhadis (Universitas Negeri Malang)

Achmad Sonhadji (Universitas Negeri Malang)

Paryono (Universitas Negeri Malang)

M. Isnaeni (Universitas Gadjah Mada)

Soeharto (Universitas Negeri Yogyakarta)

Sumarto (Universitas Pendidikan Indonesia Bandung)

Budiono Ismail (Universitas Brawijaya)

Oscar Mangisengi (Institut Teknologi Sepuluh November Surabaya)

### TATA USAHA

Triyanna Widiyaningtyas

M Zainal Arifin

**ALAMAT REDAKSI :** Teknik Elektro Fakultas Teknik Universitas Negeri Malang, Jl. Semarang 5 Malang. Jawa Timur, Telp. 0341 - 551312 psw 304, 0341 - 7044470, Fax : 0341 - 559581 E-mail: sujitoum04@yahoo.com, zainal@um.ac.id

---

Jurnal Ilmiah **TEKNO** diterbitkan oleh Jurusan Teknik Elektro Fakultas Teknik Universitas Negeri Malang, Terbit pertama kali pada tahun 2004 dengan judul **TEKNO**

---

Jurnal Ilmiah **TEKNO** diterbitkan dua kali dalam setahun. yaitu pada bulan Maret dan September Redaksi menerima artikel hasil penelitian atau analisis konseptual. Redaksi sepenuhnya berhak menentukan suatu artikel layak/tidak dimuat. dan berhak memperbaiki tulisan selama tidak merubah isi dan maksud tulisan. Naskah yang tidak dimuat tidak dikembalikan dan setiap artikel yang dimuat akan dikenai biaya cetak.

---

Jurnal Ilmiah **TEKNO** diterbitkan di bawah pembinaan Tim Pengembangan Jurnal Universitas Negeri Malang. **Pembina :** Suparno (Rektor). **Penanggung Jawab:** Pembantu Rektor I, Ketua : Ali Saukah. **Anggota:** Suhadi Ibnu. Amat Mukhadis. Mulyadi Guntur Waseno. Margono Staf Teknis : Aminarti S. Wahyuni, Ma'arif. **Pembantu Teknis :** Stefanus Sih Husada. Sukarto Akhmad Munir.

---

# TEKNO

## JURNAL TEKNOLOGI ELEKTRO DAN KEJURUAN

---

### Daftar Isi

<i>M Jauharul Fuady</i>	Penerapan Query Expansion Pada Multilingual Text Retrieval	1 – 8
<i>Ella Lalfakhiroh Tri Atmadji</i>	Implementasi Metode Pembelajaran Think Pair Share (TPS) Untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Mata Pelajaran Teknik Komputer dan Jaringan	9 – 16
<i>Devita Syam Ekaputri Hari Putranto</i>	Penerapan Metode <i>Project Based Learning</i> Dengan Strategi <i>Team Teaching</i> Untuk Meningkatkan Motivasi, Keaktifan, dan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Produktif Multimedia	17 – 26
<i>Hardini Ratna Puspitawati Heru Wahyu Herwanto</i>	Perancangan Sistem Informasi Inventarisasi Laboratorium Berbasis Web	27 – 32
<i>Laila Nurwahyunita Suwasono</i>	Penerapan Model Pembelajaran Perpaduan <i>Numbered Heads Together</i> (NHT) dan <i>Problem Based Learning</i> (PBL) Untuk Meningkatkan Keaktifan Siswa	33 – 38
<i>Wahyu Nugraha Putra Sujono</i>	Perbedaan Hasil Belajar TIK Menggunakan Model Kooperatif Tipe <i>Team Games Tournament</i> (TGT) Dengan Model <i>Direct Instruction</i> (DI) Pada Materi Menggunakan Rumus dan Fungsi Openoffice.Org Calc	39 – 42
<i>Aripriharta Rini Nur Hasanah Teguh Utomo</i>	Pemodelan <i>SVPWM Inverter</i> Sebagai Penggerak Motor Induksi Tiga Fasa Rotor Sangkar Berbasis Metode <i>Vector Control</i>	43 – 48
<i>Triyanna Widiyaningtyas</i>	Desain dan Implementasi Jurnal Perkuliahan Berbasis Web Pada Jurusan Teknik Elektro Fakultas Teknik Universitas Negeri Malang	49 – 58
<i>Oktaviani Indria Purnama Setiadi Cahyono Putro</i>	Pengaruh Faktor Keaktifan Dan Variasi Metode Pembelajaran Terhadap Hasil Belajar Dasar Pemrograman Pascal	59 – 65
<i>Roni Prastya Aditama Mahros Darsin Sumarji</i>	Sumarji, Perubahan Nilai Kekerasan dan Struktur Mikro Baja AISI H13 Akibat Variasi Arus Pada Proses <i>Electrical Discharge Machining</i> (EDM) <i>Sinking</i> Menggunakan Elektroda Grafit	66 – 72

Pengantar Redaksi

## **TEKNO....**

Puji Syukur kami panjatkan kepada Allah SWT, bahwa Jurnal **TEKNO** Jurnal Teknologi Elektro dan Kejuruan edisi Volume 17 Nomor 1 Maret 2012 telah terbit sesuai dengan jadwal yang telah ditetapkan.

**TEKNO** adalah sebuah Jurnal Ilmiah yang diterbitkan oleh Teknik Elektro Universitas Negeri Malang. Jurnal ini merupakan salah satu media bagi para insan intelektual untuk mempublikasikan hasil penelitian ataupun konseptual pada bidang elektro dan kejuruan.

Dengan adanya media Jurnal Ilmiah **TEKNO** yang terbit secara berkala, diharapkan semakin menumbuhkan budaya menulis di kalangan civitas akademika dan membuat suasana akademis semakin berkembang, baik dalam pengajaran ataupun penelitian.

Ada 10 artikel yang terpilih dan dimuat pada edisi ini meliputi bidang Instrumentasi, Kendali, Sistem Radar, Sistem Tenaga dan Informatika. Kami ucapkan terima kasih kepada para pengirim artikel pada umumnya, dan ucapan selamat kepada pengirim artikel yang dimuat pada edisi ini.

Segala usaha terus-menerus dilakukan, baik aspek substansi maupun tampilan. Mudah-mudahan semua upaya yang dilakukan mampu meningkatkan kualitas Jurnal **TEKNO** secara bertahap, sesuai dengan rambu-rambu akreditasi jurnal nasional, dan sebagai media ilmiah bidang teknologi elektro dan kejuruan yang efektif dan efisien di Indonesia.

Walaupun kami telah berupaya secara maksimal disadari kekurangan mungkin masih terjadi. Oleh karena itu, apabila ada saran atau masukan perbaikan dari pembaca demi peningkatan kualitas jurnal ini sangat diharapkan. Atas segala saran dan masukan perbaikan kami ucapkan terima kasih.

Malang, Maret 2012  
Redaksi

## IMPLEMENTASI METODE PEMBELAJARAN THINK PAIR SHARE (TPS) UNTUK MENINGKATKAN AKTIVITAS DAN HASIL BELAJAR MATA PELAJARAN TEKNIK KOMPUTER DAN JARINGAN

Ella Lalfakhiroh, Tri Atmadji

**Abstrak:** Permasalahan yang dialami guru TKJ saat mengajar mata pelajaran TKJ di kelas X TKJ 2 SMKN 2 Malang adalah siswa yang pasif saat ditanya, diberikan permasalahan, atau diminta untuk mengemukakan pendapat. Guru terbiasa menggunakan metode ceramah sehingga aktivitas belajar siswa minim. Di sisi lain, pembelajaran yang efektif adalah pembelajaran yang menyediakan kesempatan siswa untuk melakukan aktivitas belajarnya sendiri selama proses pembelajaran. Dengan keadaan demikian, perlu adanya upaya memecahkan permasalahan guru yaitu dengan melakukan penelitian tindakan kelas dengan menerapkan metode Think Pair Share yang mampu meningkatkan aktivitas belajar siswa sehingga siswa bisa menjadi lebih aktif dalam belajar dan hasil belajar siswa bisa meningkat di mata pelajaran TKJ. Penelitian dirancang dalam tiga siklus dengan tahapan pada tiap siklus, yaitu: perencanaan (*planning*), pelaksanaan tindakan (*action*), pengamatan (*observation*), dan refleksi (*reflection*). Subjek penelitian adalah siswa kelas X TKJ 2 SMKN 2 Malang yang berjumlah 44 siswa. Pencapaian aktivitas belajar siswa pada siklus I rata-rata 40,14%, siklus II 74,55%, dan siklus III 81,53%. Penerapan metode TPS juga meningkatkan hasil belajar siswa dengan persentase ketuntasan hasil belajar siswa adalah pada siklus I sebesar 70,59%, pada siklus II 65,11%, dan pada siklus III 77,27%.

**Kata kunci:** metode TPS (*think pair share*), aktivitas belajar, hasil belajar

Pengajaran yang efektif adalah pengajaran yang menyediakan kesempatan belajar sendiri atau melakukan aktivitas sendiri. Mengapa di dalam belajar diperlukan aktivitas? Sebab pada prinsipnya belajar adalah berbuat. Tidak ada belajar kalau tidak ada aktivitas. Itulah sebabnya aktivitas merupakan prinsip atau asas yang sangat penting di dalam interaksi belajar (Sardiman, 2011:95).

Pada pembelajaran TKJ di kelas X TKJ 2 SMK Negeri 2 Malang, khususnya pada standar kompetensi melakukan instalasi jaringan LAN dengan kompetensi dasar menentukan persyaratan pengguna yang terdiri dari materi pengenalan jaringan, topologi jaringan, protokol jaringan, hingga materi komponen penyusun jaringan, konsep materi pelajaran harus dikuasai betul oleh siswa sebelum mereka bisa melakukan praktikum untuk instalasi jaringan LAN. Penguasaan materi oleh siswa yang menjadi hasil belajar siswa

akan minim jika pembelajaran tetap dilakukan dengan metode ceramah. Selain itu dengan metode ceramah yang dilakukan guru mengakibatkan siswa menjadi pasif, duduk, dengar, dan kurang bisa menyampaikan pendapat ketika guru memberikan pertanyaan atau permasalahan yang berkaitan dengan materi pelajaran.

Perlu adanya perbaikan kualitas pembelajaran yang dilakukan guru dimana pembelajaran harus melibatkan keaktifan siswa agar lebih mandiri dalam penggalan konsep pelajaran. Permasalahan yang terjadi di kelas X TKJ 2 memerlukan adanya perbaikan proses pembelajaran melalui penelitian tindakan kelas dengan menerapkan sebuah metode yang mampu menutupi kekurangan dari metode ceramah yang dilakukan guru selama ini. Metode yang dimaksudkan adalah metode *Think Pair Share* (TPS).

Langkah-langkah dalam metode *Think Pair Share* adalah: (1) guru membagi

siswa kelompok berempat dan membagikan tugas kepada semua kelompok, (2) setiap siswa memikirkan dan mengerjakan tugas tersebut sendiri, (3) siswa berpasangan dengan salah satu rekan dalam kelompok dan berdiskusi dengan pasangannya, (4) kedua pasangan bertemu kembali dalam kelompok berempat. Siswa mempunyai kesempatan untuk membagikan hasil kerjanya kepada kelompok berempat (Lie, 2005).

Dari hasil penelitian tindakan kelas yang ditulis In Anggraini dengan judul "Penerapan Pembelajaran Kooperatif Model TPS (Think Pair Share) untuk meningkatkan Hasil Belajar Biologi Siswa kelas VIII D SMP Muhammadiyah 2 Surakarta Tahun Ajaran 2008/2009" disimpulkan bahwa penerapan pembelajaran kooperatif model TPS mampu meningkatkan hasil belajar siswa kelas VIII D SMP Muhammadiyah 2 Surakarta. Berdasarkan penelitian tindakan kelas yang ditulis oleh Yulita Pramutikasari dengan judul "Penerapan Model Pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) dalam Pembelajaran Saling Temas untuk Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar Siswa kelas VII H SMP N 6 Blitar", disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran dengan TPS dalam pembelajaran saling temas dapat meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa kelas VII H SMPN 6 Blitar. Berdasarkan hasil penelitian tindakan kelas lainnya yang ditulis oleh Dina Maya dengan judul "Penerapan Pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Pair Share* untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Memecahkan Masalah pada Pokok Bahasan Himpunan kelas VIIA SMPN 1 Pecangaan 2006/2007" dapat disimpulkan bahwa pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* dapat meningkatkan hasil belajar siswa dalam memecahkan masalah pada pokok bahasan himpunan siswa kelas VII-A SMP Negeri 1 Pecangaan tahun pelajaran 2006/2007. Penelitian yang telah dila-

kukan dapat menjadi acuan untuk bisa dilakukannya penelitian sejenis yang ingin membuktikan bahwa metode TPS dapat diterapkan untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa.

Metode TPS sesuai dengan karakteristik materi pelajaran TKJ pada standar kompetensi instalasi jaringan LAN yang menuntut siswa menguasai konsep materi secara mendalam sebelum dapat melakukan praktikum. Dengan penerapan metode TPS, diharapkan aktivitas siswa bisa meningkat dan berimplikasi positif pada hasil belajar siswa.

Aktivitas belajar yang biasa dilakukan siswa antara lain: a) *Visual activities*, yang termasuk di dalamnya, membaca, memperhatikan gambar demonstrasi, percobaan, pekerjaan orang lain. b) *Oral activities*, seperti: menyatakan, merumuskan, bertanya, memberi saran, mengeluarkan pendapat, mengadakan wawancara, diskusi, dan interupsi. c) *Listening activities*, sebagai contoh: mendengarkan uraian, percakapan, diskusi, musik, pidato. d) *Writing activities*, seperti misalnya: menulis cerita, karangan, laporan, angket, menyalin. e) *Drawing activities*, misalnya: menggambar, membuat grafik, peta, diagram. f) *Motor activities*, yang termasuk di dalamnya antara lain: melakukan percobaan, membuat konstruksi, model memperbaiki, bermain, berkebun, dan beternak. g) *Mental activities*, sebagai contoh misalnya: menanggapi, mengingat, memecahkan soal, menganalisa, melihat hubungan, mengambil keputusan. h) *Emotional activities*, seperti misalnya, menaruh minat, merasa bosan, gembira, bersemangat, bergairah, berani, tenang, dan gugup (Hamalik, 2011:172).

Dengan aktivitas belajar yang optimal diharapkan berimplikasi pada hasil belajar yang baik. Hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalaman belajarnya yang didapatkan siswa selama proses pembelajaran. Pengukuran hasil belajar

bisa didapatkan melalui *post test* yang diberikan saat terselesaikannya bahan pelajaran (Dimiyati & Mudjiono, 2010: 250-251).

Penelitian untuk melihat peningkatan aktivitas dan hasil belajar siswa dengan penerapan metode TPS diadakan selama 3 siklus. Dengan tahapan pada tiap siklus terdiri dari perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi, dan refleksi (Arikunto, 2009:16).

## METODE

Rancangan penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas dengan menggunakan 3 siklus untuk melihat peningkatan aktivitas dan hasil belajar siswa. Subjek penelitian adalah 44 orang siswa kelas X TKJ 2 SMK Negeri 2 Kota Malang tahun ajaran 2011/2012 dengan materi pelajaran TKJ pada standar kompetensi instalasi jaringan LAN kompetensi dasar menentukan persyaratan pengguna. Masing-masing siklus terdiri dari 4 tahap yaitu: perencanaan tindakan, pelaksanaan tindakan, observasi, dan refleksi.

Dalam penelitian ini data yang dikumpulkan adalah data mengenai peningkatan aktivitas belajar siswa pada tiap siklus

yang didapatkan dari hasil pengamatan observer melalui lembar observasi aktivitas belajar siswa, data hasil belajar siswa yang didapatkan dari nilai *post test* pada tiap akhir pelaksanaan tindakan, data keterlaksanaan metode TPS di tiap siklus yang dilakukan oleh guru melalui hasil pengamatan observer yang berpedoman pada lembar observasi keterlaksanaan metode, serta data afektif siswa pada tiap siklus yang didapatkan dari pengamatan observer dan dituliskan pada lembar observasi afektif siswa. Data afektif siswa ini digunakan untuk mendukung kelayakan dari penerapan metode TPS yang diharapkan mampu meningkatkan aktivitas siswa yang selama ini menjadi permasalahan bagi guru.

Soal *post test* yang diberikan pada akhir siklus sebelum dijadikan instrumen penelitian, terlebih dahulu melalui (a) tahapan validasi isi soal kepada guru TKJ, selanjutnya (b) dilakukan uji validitas butir soal dan reliabilitas serta mengukur daya beda dan taraf kesukaran soal dengan cara memberikan soal untuk dikerjakan oleh siswa di tingkatan kelas lebih tinggi yang pernah mendapatkan materi pelajaran yang digunakan penelitian.

## HASIL

**Tabel 1. Persentase Hasil Aktivitas Belajar Siswa pada Siklus I**

No	Tahap	Jenis Aktivitas	Indikator	Persentase
1	Think	Mental activities	Siswa berpikir untuk menjawab pertanyaan (topik diskusi) yang diberikan guru	47,6%
		Writing activities	Siswa menuliskan jawaban dari pertanyaan (topik diskusi) yang diberikan guru	45,2%
2	Pair	Visual activities	Siswa melihat sumber belajar untuk mendukung jawaban dari pertanyaan (topik diskusi)	34,09 %
		Oral activities	Siswa menyampaikan opini, pendapat, fakta	52,3%
		Writing activities	Siswa menulis rangkuman, catatan, atau membuat <i>slide</i> presentasi hasil diskusi	23,8%
		Listening Activities	Siswa mendengarkan hasil diskusi atau pendapat teman satu kelompok	63,63%
		Emotional Activities	Siswa berani menyampaikan hasil diskusi	27,27%
3	Share	Oral Activities	Siswa menyampaikan hasil diskusi	27,27%
		Oral Activities	Siswa menyampaikan hasil diskusi	27,27%

Persentase aktivitas yang ditunjukkan siswa tercapai rata-rata keseluruhan adalah 40,14%, dan angka ini menunjukkan kategori aktivitas siswa yang masih rendah.

**Tabel 2. Persentase Aktivitas Belajar Siswa Siklus II**

No	Tahap	Jenis Aktivitas	Indikator	Persentase
1	Think	Mental activities	Siswa berpikir untuk menjawab pertanyaan (topik diskusi) yang diberikan guru	100%
		Writing activities	Siswa menuliskan jawaban dari pertanyaan (topik diskusi) yang diberikan guru	86,3%
2	Pair	Visual activities	Siswa melihat sumber belajar untuk mendukung jawaban dari pertanyaan (topik diskusi)	73,8%
		Oral activities	Siswa menyampaikan opini, pendapat, fakta	70,4%
		Writing activities	Siswa menulis rangkuman, catatan, atau membuat <i>slide</i> presentasi hasil diskusi	47,72%
		Listening Activities	Siswa mendengarkan hasil diskusi atau pendapat teman satu kelompok	86,36%
3	Share	Emotional Activities	Siswa berani menyampaikan hasil diskusi	65,91%
		Oral Activities	Siswa menyampaikan hasil diskusi	65,91%
Rata-rata aktivitas pada siklus II				74,55%

Persentase aktivitas yang tercapai oleh siswa pada siklus II rata-ratanya adalah 74,55% dan pada siklus II ini terjadi peningkatan yang cukup signifikan dibandingkan pada siklus I dan dinyatakan bahwa persentase aktivitas yang dilakukan siswa ini sudah masuk pada kategori aktivitas yang tinggi. Hal

ini terjadi karena siswa sudah mulai terbiasa dengan metode TPS dan guru sudah mengupayakan perbaikan tindakan dengan mengingatkan siswa agar mengefisienkan waktu yang digunakan, melakukan monitoring ke kelompok-kelompok, dan memotivasi siswa agar lebih aktif saat berdiskusi.

**Tabel 3. Persentase Aktivitas Belajar Siswa pada Siklus III**

No	Tahap	Jenis Aktivitas	Indikator	Persentase
1	Think	Mental activities	Siswa berpikir untuk menjawab pertanyaan (topik diskusi) yang diberikan guru	100%
		Writing activities	Siswa menuliskan jawaban dari pertanyaan (topik diskusi) yang diberikan guru	75%
2	Pair	Visual activities	Siswa melihat sumber belajar untuk mendukung jawaban dari pertanyaan	77,27%
		Oral activities	Siswa menyampaikan opini, pendapat, fakta	79,54%
		Writing activities	Siswa menulis rangkuman, catatan, atau membuat <i>slide</i> presentasi hasil diskusi	81,81%
		Listening Activities	Siswa mendengarkan hasil diskusi atau pendapat teman satu kelompok	75%
3	Share	Emotional Activities	Siswa berani menyampaikan hasil diskusi	81,81%
		Oral Activities	Siswa menyampaikan hasil diskusi	81,81%
Rata-rata aktivitas				81,53%

Rata-rata persentase aktivitas yang dilakukan siswa pada siklus III lebih tinggi dibandingkan siklus II, meningkat

sebesar % sehingga persentasenya adalah 81,53%. Hal ini disebabkan siswa sudah biasa mengalami proses pembelajaran

dengan metode TPS, guru juga mengarahkan siswa agar lebih berani mengaju-

kan pertanyaan saat hasil diskusi disampaikan di depan kelas.

**Tabel 4. Rekapitulasi Pengamatan Afektif Siklus I-III**

No	Penilaian Sikap	Rata-rata		
		Siklus I	Siklus II	Siklus III
1	Kehadiran siswa di kelas	2,70	2,79	2,86
2	Siswa memperhatikan guru	1,54	1,81	1,93
3	Menghargai teman yang berpendapat	1,11	2,5	2,61
4	Kerjasama dengan kelompok	1,20	2,06	2,09
5	Antusias menyampaikan hasil diskusi	1,20	1,36	2,13
	Rata-rata	1,55	2,10	2,32

Data pengamatan afektif yang didapatkan merupakan bentuk data pendukung untuk memperkuat hasil penelitian guna menunjang pernyataan bahwa metode TPS layak digunakan dalam pembelajaran yang diperlukan pada mata pelajaran TKJ khususnya saat kelas teori. Dengan adanya metode TPS sikap siswa selama proses pembelajaran yang ditunjukkan pada tiap siklus semakin meningkat.

Pencapaian ketuntasan hasil belajar siswa secara klasikal adalah jika siswa mencapai ketuntasan keseluruhan kelas minimal 75%. Hasil belajar siswa tercapai ketuntasannya pada siklus III. Hasil belajar siswa didapatkan dari penilaian soal *post test* yang dikerjakan oleh siswa.

**Tabel 5. Persentase Keterlaksanaan Tindakan oleh Guru**

Siklus I	Siklus II	Siklus III
85,71%	92,30%	85,71%
Kategori: Baik	Kategori: Sangat Baik	Kategori: Baik

Keterlaksanaan tindakan yang dilakukan oleh guru didapatkan dari hasil pengamatan observer yang berpedoman pada indikator yang dituliskan pada lembar observasi keterlaksanaan tindakan. Dari siklus I hingga siklus III terlihat bahwa pelaksanaan tindakan untuk metode TPS yang dilakukan guru masuk pada kriteria kategori baik dan sangat baik.

**PEMBAHASAN**

Dengan metode pembelajaran TPS diharapkan siswa dapat lebih aktif dalam pembelajaran dengan melakukan aktivitas-aktivitas belajar dalam setiap tahapan metode secara optimal. Dengan keterlibatan siswa dalam aktivitas belajar yang diamati pada tiap tahap diharapkan siswa mampu mengembangkan ketrampilan berpikir dan menjawab dalam komunikasi antara satu dengan yang lain, serta bekerja saling membantu dalam kelompok kecil selama proses pembelajaran, siswa bisa mendapatkan pengalaman belajar.

**Tabel 6. Persentase Ketuntasan Hasil Belajar Siswa**

Siklus I	Siklus II	Siklus III
50%	65,11%	77,27%
Kategori: Belum tuntas	Kategori: Belum Tuntas	Kategori: Tuntas

TPS adalah metode pembelajaran dengan tahapan langkah pembelajaran yang memberi siswa kesempatan untuk bekerja sendiri dan bekerjasama dengan orang lain. Dalam hal ini, guru sangat berperan penting untuk membimbing siswa melakukan diskusi, sehingga terciptanya suasana belajar yang lebih hidup, aktif, kreatif, efektif, dan menyenangkan. Dengan demikian melalui metode pembelajaran TPS, siswa secara langsung dapat memecahkan masalah, memahami suatu

materi secara berkelompok dan saling membantu antara satu dengan yang lainnya, membuat kesimpulan diskusi serta mempresentasikan di depan kelas sebagai bentuk aktivitas pembelajaran yang dilakukan. Hal inilah yang mengindikasikan bahwa TPS mampu meningkatkan aktivitas belajar siswa.

Pada penerapan metode TPS dalam penelitian yang dilakukan aktivitas yang diamati pada tahap *think* adalah (a) *mental activities* berupa kegiatan menjawab pertanyaan yang diberikan oleh guru, dan (b) *writing activities* berupa kegiatan menuliskan jawaban pertanyaan yang diberikan guru. Pada tahap *pair* aktivitas yang diamati adalah (a) *visual activities* berupa kegiatan siswa melihat sumber belajar untuk mendukung jawaban dari pertanyaan (topik diskusi), (b) *oral activities* berupa kegiatan siswa menyampaikan opini, pendapat, fakta, (c) *writing activities* berupa kegiatan siswa menulis rangkuman, catatan, atau membuat slide presentasi hasil diskusi, dan (d) *listening activities*, berupa kegiatan siswa mendengarkan hasil diskusi atau pendapat teman satu kelompok. Sedangkan pada tahap *share*, aktivitas yang diamati adalah (a) *emotional activities*, berupa keberanian siswa dalam menyampaikan hasil diskusi dan (b) *oral activities*, berupa kegiatan siswa menyampaikan hasil diskusi.

Hasil evaluasi pada siklus I adalah siswa masih beradaptasi dengan metode TPS, karena selama ini pembelajaran yang dilakukan belum pernah menggunakan metode lain. Sehingga pada tahap *think*, siswa masih kebingungan untuk menuliskan jawaban secara individu. Sebagian siswa masih bergantung pada jawaban teman. Ini menunjukkan bahwa siswa belum terbiasa dengan perilaku menjawab soal secara mandiri. Pada tahap *pair*, siswa cenderung malas berdiskusi dengan kelompok. Mereka belum terbiasa melakukan diskusi dan kerjasama dalam kelompok. Siswa masih cenderung pasif

dalam diskusi kelompok, sehingga dalam diskusi kelompok yang terdiri dari 4 orang, hanya 1-2 orang saja yang aktif diskusi. Pada tahap *share*, sebagian besar siswa masih membaca *slide* pada saat presentasi. Hal ini mengindikasikan siswa juga belum terbiasa untuk menyampaikan pendapat di hadapan siswa lain secara percaya diri. Dalam refleksi didiskusikan untuk perencanaan pada siklus II untuk mengupayakan adanya perbaikan pelaksanaan tindakan yaitu: (a) guru perlu mengingatkan siswa untuk mengefisienkan waktu yang digunakan siswa dalam tiap tahapan metode TPS, (b) guru perlu berkeliling ke kelompok-kelompok untuk memonitoring jalannya diskusi yang dilakukan, (c) mengarahkan siswa bahwa diskusi yang dilakukan membutuhkan partisipasi aktif tiap anggota kelompok, (d) siswa mengupayakan untuk mempelajari handout materi terlebih dahulu sebelum masuk kelas sehingga ketika guru memberikan permasalahan minimal siswa sudah memiliki dasar dalam menjawab pertanyaan secara individu, dan (e) guru memberikan poin penilaian bagi siswa yang berani mengajukan pertanyaan saat kelompok lain menyampaikan hasil diskusi dengan catatan bahwa pertanyaan yang diajukan adalah untuk menggali konsep materi.

Hasil evaluasi dan refleksi dari siklus II adalah terjadi peningkatan aktivitas siswa antara lain: a) siswa sudah mulai terbiasa dengan metode *think pair share*. b) Siswa sudah lebih percaya diri untuk menjawab soal secara mandiri pada tahap *think*. c) Siswa sudah lebih siap untuk diskusi dan sekaligus membawa laptop untuk menuliskan hasil diskusi kelompok sehingga pada tahapan *pair* bisa lebih optimal dalam berdiskusi. Pada tahap ini juga siswa sudah mulai terbiasa berdiskusi kelompok dan bekerja sama dalam 1 kelompok, dimana tiap anggota kelompok sudah mulai berperan aktif untuk menyampaikan pendapat. Pada tahap ini sis-

wa juga sudah lebih tertib saat berdiskusi dibandingkan dengan siklus I. d) Siswa sudah lebih percaya diri untuk menyampaikan hasil diskusi pada saat tahap *share* sehingga siswa lain pun lebih antusias untuk memperhatikan.

Namun, masih ada kekurangan yang terjadi pada siklus II yaitu siswa masih belum banyak yang berpartisipasi untuk mengajukan pertanyaan pada saat ada kelompok yang presentasi di depan. Sehingga guru perlu memberikan motivasi kepada siswa bahwa jika ada siswa yang ingin mengajukan pertanyaan itu akan diberikan poin yang bisa digunakan untuk menambah nilai, dengan pertanyaan yang difokuskan untuk penggalian materi dan pemahaman konsep yang lebih baik atau untuk memberi masukan jika ada hasil diskusi yang kurang tepat yang disampaikan oleh kelompok yang presentasi di depan kelas.

Terdapat hal lain yang perlu diperbaiki dari tahapan *share* yang dilakukan oleh siswa pada siklus II. Sebagian besar siswa masih belum tahu cara membuat sajian *slide* yang baik dalam mendukung penyampaian hasil diskusi. Guru memberikan arahan mengenai cara menyampaikan hasil diskusi yang baik dan dukungan *slide* presentasi yang baik seperti apa. Utamanya pada faktor suara dari kelompok yang sedang presentasi diusahakan lebih jelas dan lantang. Sedangkan untuk *slide* presentasi, sebagian besar siswa masih banyak yang membuat *slide* dengan warna background *slide* yang kontras dan menggunakan foto atau desain yang tidak pas. Sehingga mempengaruhi siswa lain sebagai audience karena bukan lagi siswa lain menyimak hasil diskusi yang disampaikan namun lebih memperhatikan foto atau gambar desain di *slide* itu sendiri.

Sedangkan dari hasil evaluasi dan refleksi pada siklus III ditemukan bahwa pencapaian aktivitas siswa semakin meningkat dan hasil belajar siswa sudah

mencapai ketuntasan hasil belajar. Pada pelaksanaan siklus III ditemukan bahwa siswa sudah semakin terbiasa dengan metode TPS sehingga mereka lebih bersemangat ketika menjawab permasalahan yang diberikan guru, melakukan diskusi dengan pasangan dan anggota kelompok, lalu menyampaikan hasil diskusi. Slide presentasi yang dibuat pun sudah tidak lagi menggunakan background foto dengan kontras warna yang mencolok seperti pada siklus II namun sudah berubah menjadi desain presentasi yang lebih baik.

Dari hasil penelitian yang diadakan selama 3 siklus, dengan penerapan metode TPS, permasalahan yang selama ini dihadapi guru sedikit demi sedikit dapat terpecahkan dimana aktivitas belajar siswa semakin meningkat dan demikian pula dengan hasil belajar siswa.

## KESIMPULAN

Implementasi metode pembelajaran *Think Pair Share* dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa dimana pada penelitian ini pencapaian aktivitas belajar siswa pada siklus I antara lain *mental activities* 47,6%, *writing activities* 34,5%, *oral activities* 39,78%, *visual activities* 34,09%, *listening activities* 63,63%, dan *emotional activities* 27,27% sehingga jika dirata-rata aktivitas siswa pada siklus I adalah sebesar 40,14%. Pencapaian aktivitas belajar siswa pada saat siklus II antara lain *mental activities* 100%, *writing activities* 67,01%, *visual activities* 73,8%, *oral activities* 68,11%, *listening activities* 86,36%, dan *emotional activities* 65,91% sehingga jika dirata-rata aktivitas siswa pada siklus II adalah 74,55%. Sedangkan untuk pencapaian aktivitas belajar siswa pada siklus III antara lain *mental activities* 100%, *writing activities* 78,4%, *visual activities*, 77,27%, *oral activities* 80,67%, *listening activities*, 75%, dan *emotional activities*

81,81% sehingga jika dirata-rata aktivitas siswa pada siklus III adalah 81,53% dimana seluruh hasil persentase pencapaian aktivitas belajar siswa didapatkan dari rekapitulasi perhitungan aktivitas siswa dengan berpedoman pada lembar observasi aktivitas siswa hasil pengamatan observer. Implementasi metode *Think Pair Share* mampu meningkatkan hasil belajar siswa dengan persentase ketuntasan hasil belajar siswa adalah pada siklus I sebesar 50%, pada siklus II 65,11%, dan pada siklus III 77,27%.

#### DAFTAR RUJUKAN

- Anggraini, Iin. 2009. *Penerapan Pembelajaran Kooperatif Model TPS (Think-Pair-Share) untuk Meningkatkan Hasil Belajar Biologi Siswa Kelas VIII D SMP Muhammadiyah Surakarta Tahun Ajaran 2008/2009*. Skripsi tidak diterbitkan. Surakarta: Universitas Muhammadiyah Surakarta
- Arikunto, Suharsimi. 2006. *Prosedur Penelitian Pendekatan Suatu Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta
- Dimiyati & Mudjiono. 2010. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta
- Hamalik, O. 2011. *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: PT. Bumi Aksara
- Lie, Anita. 2005. *Cooperative Learning Mempraktikkan di Ruang Kelas*. Jakarta: PT. Grasindo
- Maya, Dina. 2007. *Keefektifan Penggunaan Pembelajaran Kooperatif Tipe Think-Pair-Share Terhadap Hasil Belajar Siswa Pokok Bahasan Himpunan pada Siswa Kelas VII-A Semester II SMP Negeri 1 Pecangaan Jepara Tahun Pelajaran 2006/2007*. Skripsi tidak diterbitkan. Semarang: IKIP PGRI Semarang
- Sardiman, 2011. *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rajawali Press
- Pramustikasari, Yulita. 2008. *Penerapan Model Pembelajaran Think Pair Share (TPS) dalam Pembelajaran Salingtemas untuk Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar Siswa Kelas VII SMPN 6 Blitar*. Skripsi tidak diterbitkan. Malang: Universitas Negeri Malang