

PENGARUH THINK-PAIR-SHARE-WRITE BERBASIS *HYBRID LEARNING* TERHADAP KETERAMPILAN METAKOGNITIF, BERPIKIR KREATIF DAN HASIL BELAJAR KOGNITIF SISWA SMA NEGERI 3 MALANG
The Effect of Think-Pair-Share-Write Based on Hybrid Learning on Metacognitive Skills, Creative Thinking and Cognitive Learning at SMA Negeri 3 Malang

Ika Yulianti Siregar¹, Herawati Susilo², Hadi Suwono²

¹Ganesha Operation, Jl. Pangeran Antasari Samarinda

²Universitas Negeri Malang, Jl. Semarang No.5 Kota Malang

e-mail korespondensi: alamatemail@fgi.com

ABSTRAK

Hasil observasi pembelajaran biologi menunjukkan banyak kendala keterbatasan waktu tatap muka dan konsultasi antara guru dan siswa. Pembelajaran think-pair-share-write berbasis hybrid learning dilakukan untuk menganalisis pengaruh terhadap keterampilan metakognitif, berpikir kreatif dan hasil belajar. Rancangan penelitian berupa quasi eksperimen dengan pretest-postest non-equivalent control group design. Variabel bebas adalah model pembelajaran think-pair-share-write berbasis Hybrid Learning. Variabel terikat adalah keterampilan metakognitif, berpikir kreatif, dan hasil belajar kognitif. Keterampilan metakognitif diukur menggunakan rubrik metakognitif. Keterampilan berpikir kreatif dan hasil belajar kognitif diukur dengan menggunakan tes uraian. Data diambil pada saat pretest dan postest. Uji hipotesis menggunakan anakova dengan taraf signifikansi 0,05 ($P < 0,05$), jika hasil uji signifikan maka dilakukan uji lanjut LSD. Sebelum uji anakova, dilakukan uji normalitas dan uji homogenitas data. Hasil penelitian menunjukkan jika pembelajaran think-pair-share-write berbasis Hybrid Learning berpengaruh terhadap: 1) keterampilan metakognitif dengan F hitung sebesar 183,472 dan Sig. 0,000; 2) terhadap keterampilan berpikir kreatif dengan F hitung sebesar 325,111 dan Sig. 0,000; 3) terhadap hasil belajar kognitif dengan F hitung sebesar 175,068 dan Sig. 0,000. Hasil tersebut menunjukkan adanya pengaruh yang signifikan.

Kata kunci: berpikir kreatif, hasil belajar kognitif, hybrid learning, metakognitif, think-pair-share-write

ABSTRACT

The results of biology learning observation show that there are many constraints during the learning proces in the class and consultation meeting between teacher and students. The think-pair-share-write based on hybrid learning was conducted to analyze the effect on metacognitive skills, creative thinking and learning outcomes. The research design was quasi experiment with pretest-postest non-equivalent control group design. The independent variable is think-pair-share-write based on Hybrid learning model, while the dependent variables are metacognitive skills, creative thinking, and cognitive learning outcomes. Metacognitive skills are measured by using metacognitive rubrics. Creative thinking skills and cognitive learning outcomes are measured by using a description test. The data were taken by conducting pretest and postest. The hypothesis test used was anakova with level of significance 0,05 ($P < 0,05$), as the test result was significant then the test was continued to LSD. Before the anakova test, normality and homogeneity test were performed. The results showed that think-pair-share-write dased on Hybrid Learning significantly affecting: 1) the metacognitive skills with F arithmetic of 183,472 and Sig. 0,000; 2) the creative thinking skill with F value of 325,111 and Sig. 0,000; 3) the cognitive learning outcomes with F arithmetic of 175.068 and Sig. 0,000.

Keywords: creative thinking, cognitive learning outcomes, hybrid learning, metacognitive, think-pair-share-write

Kualitas pendidikan di Indonesia tergolong rendah laju perkembangannya dibandingkan dengan negara-negara lain. Hasil survei yang telah dilakukan oleh *Programme of International Student*

Assessment (PISA) tahun 2012 terhadap kemampuan sains, menempatkan Indonesia pada peringkat 64 dari 65 negara di dunia, atau hanya satu tingkat di atas Peru. Pendidikan Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)

memegang peranan penting dalam mengembangkan pengetahuan siswa, melalui pendidikan IPA siswa dapat mengenal, menyikapi dan mengapresiasi ilmu pengetahuan dan teknologi, serta menanamkan kebiasaan berpikir dan berperilaku ilmiah yang kritis, kreatif dan mandiri (Badan Standarisasi Nasional Pendidikan, 2006).

Keterampilan berpikir tingkat tinggi termasuk di dalamnya adalah keterampilan metakognitif dan keterampilan berpikir kreatif. Menurut Siswati (2012) keterampilan metakognitif sangat diperlukan untuk kesuksesan belajar. Keterampilan metakognitif memungkinkan siswa berkembang menjadi pebelajar mandiri karena mendorong mereka untuk menjadi manajer atas dirinya sendiri serta menjadi penilai atas pemikiran dan pembelajarannya sendiri (Peters dalam Corebima, 2006). Lebih lanjut dinyatakan bahwa siswa yang menggunakan metakognitif memiliki prestasi yang lebih baik jika dibanding dengan yang tidak menggunakannya, karena keterampilan metakognitif memungkinkan siswa untuk melakukan perencanaan, mengikuti perkembangan, dan memantau proses belajarnya. Keterampilan metakognitif juga berkorelasi dengan keterampilan berpikir kreatif dan hasil belajar siswa.

Keterampilan berpikir kreatif adalah proses (bukan hasil) untuk menghasilkan ide baru dan ide itu merupakan gabungan dari ide-ide yang sebelumnya belum disatukan. Menurut William (1977) dalam Munandar (1999) indikator dalam mengukur keterampilan berpikir kreatif yaitu; berpikir lancar (*fluency*), berpikir luwes (*flexibility*), berpikir orisinal (*originality*), memerinci (*elaboration*) dan menilai (*evaluation*). Siswa bukan hanya

harus melibatkan keterampilan metakognitif saja tetapi siswa juga sangat diharapkan mampu melatih keterampilan berpikir kreatifnya, karena pembelajaran yang menitikberatkan pada melatih keterampilan berpikir metakognitif dan berpikir kreatif yang baik akan berdampak pada hasil belajar yang seperti diharapkan terutama hasil belajar kognitifnya.

Model pembelajaran *Think Pair Share Write* merupakan penggabungan *Think Pair Share* dengan *Think Talk Write*. TPSW yang telah dimodifikasi sesuai Kurikulum 2013 memiliki sintaks yaitu: Tahap *think* (mengamati, menanya dan mengumpulkan data), siswa dimotivasi untuk bertanya dan memikirkan sendiri jawaban dari pertanyaan. Tahap *pair* (mengasosiasikan), siswa mendiskusikan jawaban yang diperolehnya pada tahap *think* dengan pasangannya sehingga diperoleh jawaban yang terbaik. Tahap *share* (mengkomunikasikan), masing-masing kelompok mempresentasikan hasil terbaik dari tahap *pair* di depan kelas. Tahap *write* siswa menuliskan hasil pembelajaran hari itu kedalam jurnal belajar yang dibuat oleh setiap siswa, dengan menggunakan bahasanya sendiri sebagai bentuk pemahaman terhadap konsep yang dipelajari hari itu. Pembelajaran ini dapat meningkatkan keterlibatan semua siswa dalam kegiatan belajar dan juga aktivitas berpikir siswa.

Hasil observasi pembelajaran biologi pada Bulan November 2013 terhadap siswa kelas X Jurusan Matematika dan Ilmu Alam (MIA) di SMA Negeri 3 Malang, kendala di sekolah antara lain adanya alokasi waktu yang singkat, sedangkan siswa dituntut harus memiliki kriteria ketuntasan minimal (KKM) 80 untuk pelajaran biologi. Alokasi waktu

yang singkat ini menimbulkan kendala yang dihadapi siswa, di antaranya adalah: (1) sedikitnya kesempatan siswa untuk tatap muka dengan guru, (2) terbatasnya kesempatan untuk berkonsultasi dengan guru mengenai permasalahan-permasalahan yang muncul pada pembelajaran Biologi, (3) terbatasnya kesempatan untuk mengkonsultasikan tugas-tugas yang diberikan oleh guru. Hal tersebut mengakibatkan siswa tidak dapat mengembangkan kemampuan belajar kognitif, keterampilan berpikir kreatif serta lemah dalam metakognisi.

Salah satu upaya untuk memperbaiki keadaan tersebut, apabila menginginkan keberhasilan dalam proses pembelajaran adalah dengan penerapan pembelajaran *Think-Pair-Share-Write* (TPSW) berbasis *Hybrid Learning* untuk menanggulangi keterbatasan waktu tatap muka. Strategi pembelajaran kooperatif merupakan bertujuan menumbuhkan kesadaran berpikir siswa, menyelesaikan masalah secara bersama dengan mengintegrasikan serta mengaplikasikan kemampuan dan pengetahuan mereka (Slavin, 2008). Pembelajaran kooperatif juga mampu membuat siswa belajar satu sama lainnya untuk memastikan bahwa tiap orang dalam kelompok telah menguasai konsep-konsep yang telah dipikirkan.

METODE

Desain penelitian yang digunakan adalah *pretestt-postestt non-equivalent control group design* (Beaumont, 2009). Rancangan penelitian dapat dilihat pada Tabel 1.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X MIA SMA Negeri 3 Malang tahun pembelajaran 2013/2014

yang berjumlah 351 siswa. Penentuan sampel dalam penelitian dilakukan dengan teknik *random sampling* yaitu pengambilan sampel dengan cara tidak memilih-milih individu yang akan dijadikan sampel.

Tabel 1. Rancangan Eksperimen *Pretest Postest Nonequivalent Control Group Design*

Kelompok	Pretest Postest		
	Pretest	Perlakuan	Posttest
<i>Think-Pair-Share-Write</i> berbasis <i>Hybrid Learning</i>	O ₁	X ₁	O ₂
<i>Think-Pair-Share-Write</i> Kontrol	O ₃	X ₂	O ₄
	O ₅		O ₆

(Sumber: Beaumont, 2009)

Keterangan:

X₁: perlakuan eksperimen I (pembelajaran *Think Pair Share, Write* berbasis *Hybrid Learning*)

X₂: perlakuan eksperimen II (pembelajaran *Think Pair Share, Write*)

O₁: pelaksanaan *pretest* pada kelas eksperimen (X₁)

O₂: pelaksanaan *posttest* pada kelas eksperimen (X₁)

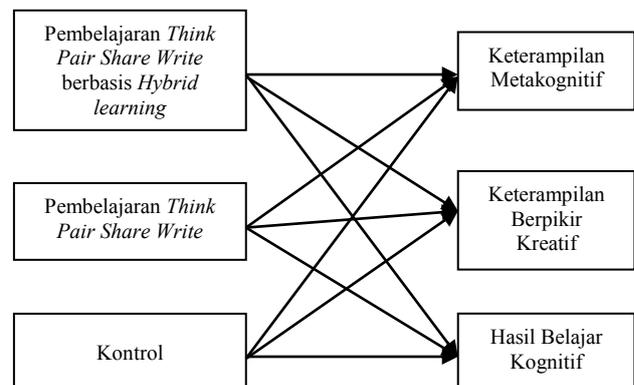
O₃: Pelaksanaan *pretest* pada kelas eksperimen (X₂)

O₄: pelaksanaan *posttest* pada kelas eksperimen (X₂)

O₅: Pelaksanaan *pretest* pada kelas kontrol (X₃)

O₆: pelaksanaan *posttest* pada kelas kontrol (X₃)

Hubungan antara variabel bebas dan variabel terikat, secara skematis ditunjukkan dalam Gambar 1.



Gambar 1. Hubungan antara variabel bebas dengan variabel terikat

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari dua macam, yaitu instrumen untuk variabel bebas (perangkat pembelajaran) dan instrumen untuk mengukur variabel terikat. Perangkat pembelajaran terdiri atas silabus, Rencana

Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang disusun berdasarkan Kurikulum 2013, dan Lembar Kerja Siswa (LKS) dalam bentuk *TPSW*. Sedangkan instrumen yang digunakan mengukur variabel terikat, meliputi tes awal (*pretest*) dan tes akhir (*posttest*) serta rubrik pengukuran keterampilan metakognitif dan berpikir kreatif siswa.

Rubrik yang digunakan adalah rubrik keterampilan metakognitif yang terintegrasi dengan soal uraian yang diberikan kepada siswa sebelum dan sesudah perlakuan (Corebima, 2006). Rubrik ini terdiri atas 8 skala (0-7) yang terdiri dari komponen-komponen sebagai berikut. 1) jawaban dengan kalimat sendiri, 2) urutan paparan jawaban runut, sistematis, dan logis dengan gramatika (bahasa) benar, 3) dilengkapi dengan alasan (analisis/evaluasi/kreasi), dan 4) jawaban (benar/kurang benar/tidak benar). Nilai keterampilan metakognitif diperoleh dengan menghitung berdasarkan rumus.

$$\frac{Y1 + 2X1}{3} - Y2 \quad (1)$$

Keterangan:

Y1: Penilaian non rubrik (kemampuan kognitif)

X1: Keterampilan metakognitif

Y2: Penilaian dengan rubrik

(Sumber: Corebima dalam Siswati, 2012)

Data hasil penelitian ini berupa data keterampilan metakognitif, berpikir kreatif dan hasil belajar kognitif siswa dianalisis secara statistik. Sebelum dilakukan analisis data kovarian (*anacova*) dilakukan uji normalitas dan uji homogenitas. Uji ini dilakukan untuk melihat distribusi dari data yakni terdistribusi secara normal dan homogen atau tidak. Uji normalitas digunakan untuk memenuhi persyaratan data yang dianalisis terdistribusi normal atau tidak.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Rekapitulasi hasil validasi ahli pembelajaran dan materi terdapat pada Tabel 2.

Tabel 2. Hasil Validasi Ahli Pembelajaran dan Materi

No	Aspek Penilaian	Rerata Skor		
		A	B	C
1	Pengorganisasian Isi Pelajaran	3,75	3,78	3,92
2	Penyajian Isi Materi Pembelajaran	3,62	4	3,87
3	Kelayakan Isi	3,62	3,88	3,87
Nilai Rerata Seluruh Aspek Kategori		3,66	3,89	3,89
		Baik	Baik	Baik

Keterangan:

A: Nilai dari validator ahli pembelajaran dan perangkat pembelajaran *Plantae*

B: Nilai dari validator ahli pembelajaran dan perangkat pembelajaran *Animalia*

C: Nilai dari validator praktisi lapangan

Penilaian pada tahap validasi diperoleh dari validator ahli pembelajaran dan materi *Plantae* menunjukkan Rerata skor 3,66 atau dikategorikan baik. Penilaian dari ahli pembelajaran dan materi *Animalia* menunjukkan Rerata 3,89 (baik). Hasil penilaian validasi praktisi lapangan menunjukkan Rerata skor 3,89 (baik).

Rekapitulasi hasil penilaian validator terhadap perangkat pembelajaran terdapat pada Tabel 3.

Tabel 3. Hasil Validasi Perangkat Pembelajaran

No	Aspek	Rerata Skor		
		A	B	C
1	Silabus	3,67	3,71	3,82
2	RPP	3,57	3,63	3,93
3	LKS	3,58	3,44	3,72
4	Soal tes kognitif Biologi	3,75	3,50	3,75
5	Soal tes keterampilan berpikir kreatif	3,75	3,75	3,75
Rerata Seluruh Aspek Kategori		3,66	3,61	3,79
		Baik	Baik	Baik

Keterangan:

A: Nilai dari validator ahli pembelajaran dan perangkat pembelajaran *Plantae*

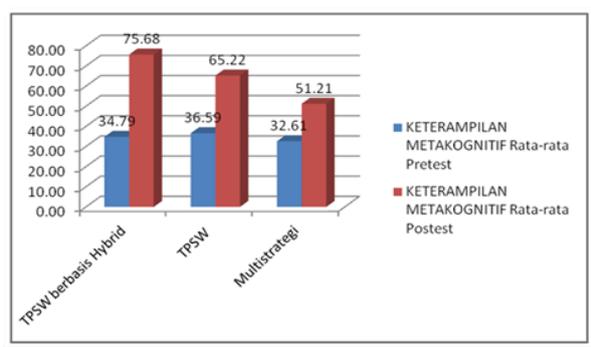
B: Nilai dari validator ahli pembelajaran dan perangkat pembelajaran *Animalia*

C: Nilai dari validator praktisi lapangan

Aspek penilaian validator meliputi perangkat pembelajaran berupa silabus, RPP, LKS, soal tes kognitif dan soal tes keterampilan berpikir kreatif. Data hasil penilaian dari validator dianalisis dengan teknik Rerata pada setiap kriteria. Penilaian perangkat pembelajaran *Plantae* menunjukkan rerata perolehan skor sebesar 3,66 dengan kriteria baik, perangkat pembelajaran *Animalia* menunjukkan perolehan rerata skor sebesar 3,61 dengan kriteria baik, sedangkan penilaian perangkat pembelajaran oleh validator praktisi lapangan menunjukkan rerata skor 3,79 dengan kategori baik.

Keterampilan Metakognitif

Rerata nilai *pretest* keterampilan metakognitif pada pembelajaran TPSW berbasis *Hybrid Learning* sebesar 34,79 sedangkan nilai *posttest* 75,68. Rerata nilai *pretest* keterampilan metakognitif pada pembelajaran TPSW sebesar 36,59 sedangkan nilai *posttest* 65,22. Rerata nilai *pretest* keterampilan metakognitif pada kelompok kontrol sebesar 32,61 sedangkan nilai *posttest* sebesar 51,21. Rerata *pretest* dan *posttest* keterampilan metakognitif siswa Gambar 2.



Gambar 2. Rerata Pretest dan Posttest Keterampilan Metakognitif Siswa

Rerata nilai *pretest* dan *posttest* keterampilan metakognitif pada kelas eksperimen pembelajaran TPSW berbasis

Hybrid Learning mengalami peningkatan sebesar 40,89, untuk kelas eksperimen pembelajaran TPSW mengalami peningkatan sebesar 28,63, sedangkan untuk kelas kontrol dengan pembelajaran multistrategi juga mengalami peningkatan 18,60.

Hasil ini menunjukkan bahwa pembelajaran TPSW berbasis *Hybrid Learning* lebih dapat memberdayakan keterampilan metakognitif siswa jika dibandingkan dengan kelas yang menggunakan pembelajaran multistrategi. Temuan penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian Haerullah (2012) bahwa penerapan strategi pembelajaran *Think-Pair-Share* (TPS) dipadu Pemberdayaan Berpikir Melalui Pertanyaan (PBMP) lebih berpotensi mengembangkan keterampilan metakognitif siswa, hal yang sama diutarakan oleh Jamaluddin (2009) yang mengungkapkan bahwa siswa yang belajar dengan strategi TPS dipadu PBMP Rerata skor keterampilan metakognitifnya lebih tinggi dibandingkan dengan siswa yang belajar dengan strategi lainnya. Penelitian pengaruh TPSW berbasis *Hybrid Learning* terhadap keterampilan metakognitif belum pernah dilakukan sebelumnya.

Pembelajaran TPSW berbasis *Hybrid Learning* merupakan suatu model pembelajaran kooperatif yang mampu melibatkan siswa secara aktif dalam mencari informasi serta membangun pengetahuannya sendiri. Proses pembelajaran yang melibatkan pebelajar aktif mencari informasi dan membangun pengetahuan mereka dapat menumbuhkan dan mengembangkan proses mengetahui dan proses berpikir mereka atau yang lebih dikenal dengan istilah metakognisi (Arends, 2012). Metode pembelajaran yang berbeda dapat memberikan pengaruh yang berbeda

terhadap pengetahuan metakognitif siswa. tingginya keterampilan metakognitif siswa yang menggunakan TPSW berbasis *Hybrid Learning*, disebabkan oleh karakter dari sintaks TPSW berbasis *Hybrid Learning* itu sendiri.

Lee & Baylor (2006) mengatakan bahwa metakognisi harus dilatih untuk menjadi keterampilan yang akan menuntun siswa untuk belajar dan menemukan pengetahuan sendiri. Siswa yang memiliki tingkatan metakognisi tinggi akan menunjukkan aspek keterampilan yang baik seperti merencanakan (*planning*) proses belajar, memonitor (*monitoring*) proses belajar, dan mengevaluasi (*evaluation*) kognisi yang dimilikinya. Keterampilan metakognitif tersebut tercermin dalam tahapan sintaks dari pembelajaran TPSW berbasis *Hybrid Learning*.

Pada pembelajaran TPSW berbasis *Hybrid Learning*, kegiatan pembelajaran berlangsung secara terstruktur dan terencana, siswa akan belajar secara offline dengan mengunduh materi yang telah diunggah oleh guru, diharapkan siswa membekali pengetahuan awalnya sebagai persiapan untuk pembelajaran tatap muka di kelas, hal ini mencerminkan aspek keterampilan metakognitif perencanaan (*planning*) yang dapat mempermudah pengorganisasian dan pemahaman materi yang akan dikaji. Tahap selanjutnya siswa secara individu diberi LKS dan melakukan kegiatan *Think* yang terdiri dari siswa mengamati, menanya, mengumpulkan data, tahapan ini merupakan perwujudan dari aspek metakognitif berupa pemantauan (*monitoring*), yaitu siswa mampu menyadari kewajibannya untuk mengerjakan soal dengan penuh tanggung jawab dan mandiri sehingga siswa menjadi sadar terhadap kemampuan kognitifnya

sendiri. Menurut Eggen & Kauchak (1996) metakognitif berarti kesadaran dan kontrol terhadap proses kognitif.

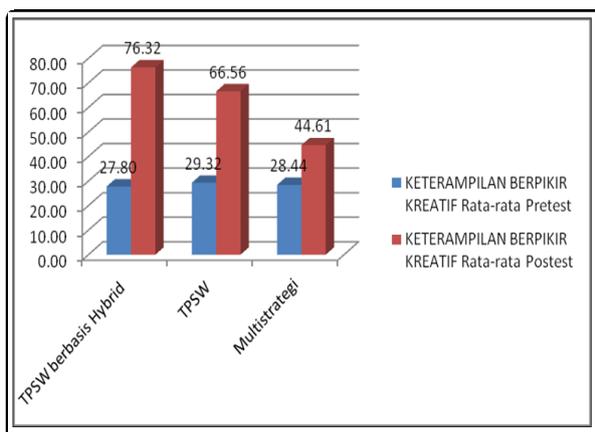
Pada tahap selanjutnya *Pair* siswa secara berpasangan mengerjakan soal mendiskusikan jawaban yang tepat dalam LKS, dan dipresentasikan di depan kelas (*share*). Tahapan ini mencerminkan aspek ketiga dari keterampilan metakognitif yaitu mengevaluasi (*evaluating*), siswa mampu mengoreksi seberapa mampu mereka menjelaskan hasil jawaban yang mereka kerjakan kepada teman sekelasnya melalui presentasi. Tahap *write* atau menulis jurnal belajar termasuk dalam kegiatan mengevaluasi. Selama proses menulis, siswa akan berupaya untuk membuat suatu ringkasan dengan cara mengumpulkan berbagai informasi penting berkaitan dengan konsep yang telah dipelajarinya untuk dijadikan bahan menulis jurnal belajar. pada tahap meringkas siswa akan mampu memantau dan mengevaluasi sejauh mana kemampuannya dalam memahami konsep melalui ringkasan dalam jurnal belajar yang telah dibuatnya. Hal ini sejalan dengan pendapat Pierce (2004) yang menyebutkan bahwa menulis ringkasan bukan hanya meningkatkan pemahaman siswa, tetapi juga membantu siswa untuk memonitor pemahamannya. Pembelajaran online turut melengkapi proses evaluasi siswa, siswa dapat bertanya kepada guru maupun sesama teman sehingga ilmu pengetahuan diperoleh melalui diskusi online.

Menurut Isna (2010), keterampilan metakognitif melalui pembelajaran merupakan hal yang penting karena siswa memiliki keterampilan metakognitif yang baik akan mampu mengelola pembelajarannya dengan baik serta berimplikasi pada kehidupannya.

Pemberdayaan keterampilan metakognitif siswa secara sengaja dalam pembelajaran juga akan berimplikasi terhadap perolehan hasil belajar (Livingstone, 1997). Dapat disimpulkan bahwa siswa yang memiliki keterampilan metakognitif yang baik maka akan berpengaruh terhadap hasil belajar yang akan diperoleh. Pembelajaran yang baik tidak semata-mata menekankan pada perkembangan kognitif siswa tetapi aspek lainnya yaitu mengembangkan aspek metakognitif yang seharusnya dapat diberdayakan selama proses pembelajaran.

Keterampilan Berpikir Kreatif

Rerata nilai *pretest* keterampilan berpikir kreatif pada pembelajaran TPSW berbasis *Hybrid Learning* sebesar 27,80 sedangkan nilai *posttest* sebesar 76,32. Rerata nilai *pretest* keterampilan berpikir kreatif pada pembelajaran TPSW sebesar 29,32 sedangkan nilai *posttest* sebesar 66,56. Rerata nilai *pretest* keterampilan berpikir kreatif pada pembelajaran kontrol sebesar 28,44 dengan rerata nilai *posttest* 44,61. Rerata nilai keterampilan berpikir kreatif dijelaskan pada Gambar 3.



Gambar 3. Diagram Rerata Pretest dan Posttest Keterampilan Berpikir Kreatif

Pada kelas kontrol pembelajaran multistrategi Rerata nilai keterampilan berpikir kreatif awal siswa adalah sebesar Siregar *et al.*, *Pengaruh pembelajaran think*

28,44, sedangkan nilai keterampilan berpikir kreatif akhir adalah 44,61. Dengan demikian dapat dilihat bahwa kenaikan rerata nilai keterampilan berpikir kreatif siswa pada kelas kontrol yaitu sebesar 16,17.

Keterampilan berpikir kreatif pada pembelajaran kelas perlakuan menunjukkan nilai lebih tinggi dari pada kelas kontrol. Hasil ini menunjukkan bahwa pembelajaran TPSW berbasis *Hybrid Learning* lebih dapat memberdayakan keterampilan berpikir kreatif siswa jika dibandingkan dengan kelas yang menggunakan pembelajaran multistrategi.

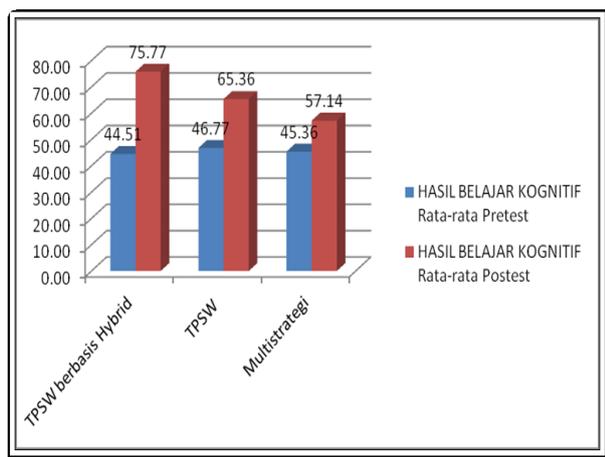
Temuan penelitian ini sejalan dengan tujuan pendidikan nasional, yaitu melalui pendidikan IPA siswa dapat mengenal, menyikapi dan mengapresiasi ilmu pengetahuan dan teknologi, serta menanamkan kebiasaan berpikir dan berperilaku ilmiah yang kritis, kreatif dan mandiri (BSNP, 2006). Penelitian lebih lanjut Sarwinda (2011) dalam penelitiannya mengungkapkan bahwa strategi pembelajaran TPS yang dipadu dengan *Reciprocal Teaching* (RT) berpengaruh terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa.

Keterampilan berpikir kreatif mempunyai peranan yang sangat penting bagi siswa dalam proses pembelajaran. Keterampilan berpikir kreatif perlu dikembangkan melalui pembelajaran supaya siswa memiliki kemampuan dalam mengakses data atau informasi yang tersedia, serta mampu menemukan banyak kemungkinan jawaban terhadap suatu permasalahan. Mengembangkan keterampilan berpikir kreatif siswa, guru harus mampu menciptakan suasana kelas yang menantang, menyenangkan, dan kebebasan siswa dalam beraktivitas dan

berinteraksi dengan guru maupun dengan temannya (Hernowo, 2006).

Hasil Belajar Kognitif

Rerata nilai *pretest* hasil belajar kognitif pada kelas TPSW berbasis *Hybrid Learning* sebesar 44,51 dengan rerata *posttest* 75,77. Rerata nilai *pretest* hasil belajar kognitif pada kelas TPSW sebesar 46,77 dengan *posttest* sebesar 65,36. Rerata nilai hasil belajar kognitif mengalami peningkatan dari sedang menjadi baik. Pada kelas kontrol, rerata nilai *pretest* hasil belajar kognitif sebesar 45,36 sedangkan rerata nilai *posttest* sebesar 57,14. Rerata nilai hasil belajar kognitif dijelaskan pada Gambar 4.



Gambar 4. Rerata *Pretest* dan *Posttest* Hasil Belajar Kognitif

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa TPSW berbasis *Hybrid Learning* mampu meningkatkan hasil belajar kognitif lebih baik daripada kontrol. Temuan ini juga didukung oleh penelitian sebelumnya yang telah dilakukan oleh Wahyu (2010) bahwa pembelajaran Biologi dengan menerapkan strategi pembelajaran TPS dipadu pola PBMP lebih mampu meningkatkan keterampilan metakognitif, dan hasil belajar kognitif, sedangkan pembelajaran *Think-Talk-Write* (TTW)

mampu meningkatkan hasil belajar siswa (Susmono, 2013).

Pembelajaran yang memberdayakan keterampilan metakognitif dapat memicu siswa untuk memonitor dan mengevaluasi perkembangan belajarnya, sehingga siswa mampu menilai kelemahan dan kekurangannya dalam belajar. kondisi ini sangat penting bagi siswa dalam menciptakan kondisi belajar yang dapat meningkatkan pemahaman dan kemampuan kognitifnya. Siswa yang memiliki keterampilan metakognitif tinggi akan mampu mengatur proses kognisinya dengan baik, sehingga memudahkannya untuk mempelajari sesuatu dan mengembangkan kemampuan kognitifnya.

Howard (2004) menyatakan bahwa keterampilan metakognitif diyakini memegang peranan penting dalam berbagai tipe aktivitas kognitif meliputi pemahaman, komunikasi, perhatian, ingatan, dan pemecahan masalah. Ditambahkan pula oleh (Livingston, 1997), bahwa metakognisi memegang peranan yang penting dalam keberhasilan belajar. hasil belajar kognitif siswa juga disebabkan oleh karakteristik dari sintaks TPSW berbasis *Hybrid Learning* itu sendiri.

Pada pembelajaran TPSW berbasis *Hybrid Learning*, tahap pembelajaran offline siswa mengunduh materi yang diunggah oleh guru melalui *moodle* sebagai bekal pengetahuan awal siswa. Pada pembelajaran tatap muka di kelas tahap awal adalah think yang telah dimodifikasi sesuai Kurikulum 2013 terdiri dari; siswa akan melakukan pengamatan baik langsung maupun melalui media gambar (mengamati), siswa diarahkan untuk membuat pertanyaan (menanya), kegiatan membuat pertanyaan memungkinkan siswa untuk menganalisis

lebih lanjut informasi yang telah diperolehnya. Melalui pertanyaan, siswa menunjukkan usaha untuk mengatasi ketidakpahaman atas konsep dan menggambarkan keinginan untuk menggali informasi lebih dalam dan mencapai pemahaman yang sepenuhnya. Informasi-informasi penting dan berbagai ide digunakan untuk membentuk suatu pertanyaan utuh, mengolah pemahaman lama dan memicu munculnya pemahaman baru yang semakin kompleks dan berkembang. Keterampilan dalam menyusun pertanyaan, merefleksikan kemampuan kognitif siswa, pertanyaan yang disusun oleh siswa, memiliki rentangan yang dapat mengukur sejauh mana pemahaman dan tingkat kognitifnya. Tahap *think* selanjutnya adalah kegiatan mengumpulkan data, saat membaca diharapkan siswa akan memasukkan dan mengakumulasi seluruh konsep yang terdapat dalam bacaan. Tahap ini memicu siswa untuk menghubungkan berbagai konsep yang telah diketahui dengan tujuan untuk menyusun suatu jawaban sementara dari pertanyaan yang ada.

Pada pembelajaran TPSW berbasis *Hybrid Learning*, tahap *pair* (mengasosiasikan) yaitu siswa dibagi berpasangan dan menyelesaikan pertanyaan dan mendiskusikan jawaban yang tepat seputar materi. Temuan lain dalam penelitian ini seputar kegiatan *pair*, siswa lebih individualisme dalam menjawab pertanyaan yang seharusnya dilakukan secara berpasangan, siswa lebih senang berkompetisi mendahului teman yang lainnya dalam menyelesaikan pertanyaan. Di awal penelitian ketika guru membagi siswa dalam kelompok kecil (berpasangan secara acak), siswa cenderung tidak nyaman dengan teman pasangannya sehingga lebih

banyak mengerjakan tugas *pair* secara mandiri. Hal ini dapat terjadi karena interaksi siswa hanya terjadi di dalam kelas, pembelajaran TPSW berbasis *Hybrid Learning* dapat menjadi solusi minimnya interaksi sosial antara siswa dengan siswa, maupun antara siswa dengan guru.

Tahap *share* yang termasuk dalam sintaks pembelajaran TPSW berbasis *Hybrid Learning* ialah mengkomunikasikan hasil diskusi berpasangan. Siswa dapat mengklarifikasi, menunjukkan adanya pembenaran terhadap hasil *pair* maupun yang kurang atau tidak sesuai. Tahap ini menambah pemahaman dan informasi baru bagi siswa. Keragaman jawaban, perbedaan informasi yang diajukan oleh masing-masing siswa akan terakumulasi dan tergeneralisasi membentuk suatu konsep yang utuh, sehingga pemahaman dan perolehan belajar siswa akan meningkat.

Tahap *write*, siswa menulis jurnal belajar yang salah satu pokoknya menuliskan konsep penting yang telah dipahami. Kegiatan meringkas merupakan proses identifikasi informasi dan konsep penting dari suatu bacaan. Pada saat membaca, siswa akan memasukkan dan mengakumulasi seluruh konsep yang terdapat yang terdapat dalam bacaan. Ketika siswa membuat suatu ringkasan berdasarkan konsep dari bacaan, ringkasan yang tertulis tentunya hanya berisi konsep-konsep yang dipahami oleh siswa tersebut. Tahap ini dapat melatih siswa untuk membangun pemahamannya sendiri. Implikasinya ialah siswa akan semakin memahami konsep dan pengetahuan yang ada sesuai dengan tingkat kognitifnya.

Membuat ringkasan secara simultan dan berkelanjutan, akan membimbing siswa untuk lebih baik dalam mengkonstruksi pemahamannya terhadap suatu informasi

dan pengetahuan baru, sehingga hasil belajar yang dicapai oleh siswa akan semakin maksimal. Pendapat ini diperkuat oleh Degeng (1989) yang menyebutkan bahwa berbagai penelitian yang telah ada menunjukkan, membuat ringkasan dari bahan yang telah dibaca memperlihatkan perolehan hasil belajar. Hasil ringkasan yang ditulis siswa akan membantu memudahkan proses berpikirnya dan dapat mengelola informasi yang diterimanya dengan baik sehingga mereka akan lebih dapat memahami konsep yang ada dalam bacaannya (Gardner, 2006). Lebih lanjut, (Livingstone, 1997) menjelaskan bahwa membuat ringkasan akan meningkatkan pemahaman siswa dan peningkatan perolehan hasil belajar.

PENUTUP

Kesimpulan

Kesimpulan yang didapatkan adalah ada pengaruh pembelajaran *Think-Pair-Share-Write* (TPSW) berbasis *Hybrid Learning* terhadap keterampilan metakognitif, keterampilan berpikir kreatif, dan hasil belajar kognitif siswa.

Saran

Perlu adanya perencanaan yang baik oleh guru agar proses belajar mengajar dengan model pembelajaran TPSW berbasis *Hybrid Learning* dapat terlaksana dengan baik, sesuai sintaks.

DAFTAR RUJUKAN

- Arends, R. I. (2008). *Learning to teach*. Terjemahan: Helly Prajitno Soetjipto. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Arends, R. I. (2012). *Learning to teach, Ninth Edition*. New York: MacGraw-Hill Companies, Inc.
- Badan Standar Nasional. (2006). *Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia* Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional.
- Beaumont, R. (2009). *Research method and experimental design*. Retrieved from <http://www.robinbeaumont.co.uk/virtualclassroom/contents.htm>
- Corebima, A. D. (2006). *Pengertian metakognisi*. Makalah disampaikan pada Pelatihan Strategi Metakognitif pada Pembelajaran Biologi untuk Guru-guru Biologi SMA di Kota Palangkaraya.
- Degeng, N. S. (1989). *Ilmu pengajaran: Taksonomi variable*. Jakarta: Dirjen Pendidikan Tinggi, PPLPTK.
- Eggen, P. D. & Kauhack, D. P. (1996). *Strategies for teachers: Teaching content and thinking skills*. Boston: Allyn and Bacon.
- Gardner, A. (2006). Beyond the lab report: why we must encourage more writing in biology. *Biology Teacher*, 68(6), 325-329.
- Haerullah, A. H. (2012). *Pengembangan perangkat pembelajaran pemberdayaan berpikir melalui pertanyaan (PBMP) dan think pair share (TPS) serta pengaruh penerapannya terhadap metakognisi, berpikir kritis, dan sikap sosial siswa SD multietnis di Kota Ternate*. Disertasi tidak diterbitkan. Malang: Universitas Negeri Malang.
- Howard, J. B. (2004). *Metacognitif inquiry*. School of Education Elon University. Retrieved from http://www.ncsall.net/fileadmin/resources/ann_rev/rall_v5_c h7_supp.pdf.
- Isna, F. (2010). *Penerapan model pembelajaran cooperative script untuk meningkatkan keterampilan metakognitif dan berpikir siswa kelas XI IPA 4 SMA Negeri 1 Malang*. Skripsi tidak diterbitkan. Malang: Universitas Negeri Malang
- Jamaluddin. (2009). *Pengaruh pembelajaran berpikir melalui*

- pertanyaan dipadukan strategi kooperatif dan kemampuan akademik terhadap keterampilan metakognitif, berpikir kreatif, pemahaman konsep IPA Biologi, dan retensi siswa SD di Mataram.* Disertasi tidak diterbitkan. Malang: Universitas Negeri Malang.
- Lee, M. & Baylor, A. L. (2006). Designing metacognitive maps for web-based learning. *Educational Technology & Society*. 9(1), 344 – 348.
- Livingston, J. A. (1997). *Metacognition: An overview*. Retrieved from <http://www.gse.buffalo.edu/fas/shuell/cep564/metacog.htm>.
- Munandar, S. C. U. (1999). *Pengembangan kreativitas anak berbakat*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Pierce, W. (2004). *Metacognition: Study strategies, monitoring, and motivation*. Makalah disampaikan pada workshop “A greatly expanded text version” di Prince George’s Community College. Retrieved from <http://nsdl.org/resource/2200/20110312195943843T>.
- Siswati, B. H. (2012). *Pengaruh model pembelajaran kooperatif numbered heads together terhadap keterampilan metakognitif dan hasil belajar kognitif siswa kelas XI SMA Negeri 1 Ngoro Mojokerto*. Skripsi tidak diterbitkan. Malang: Universitas Negeri Malang
- Slavin, R. E. (2008). *Cooperative learning: Teori, riset dan praktik*. Terjemahan: Nurulita. Bandung: Nusa Media.
- Susmono. (2013). *Eksperimentasi model pembelajaran think-talk-write (TTW) dan think-pair-share (TPS) pada pokok bahasan dimensi tiga ditinjau dari kesulitan belajar siswa kelas X SMA Negeri Di Kabupaten Magetan Tahun Pelajaran 2012/2013*. Tesis tidak diterbitkan. Solo: Universitas Sebelas Maret.