

# PERBANDINGAN KESADARAN METAKOGNITIF SISWA YANG DIAJAR MENGGUNAKAN MODEL *PROBLEM-BASED INSTRUCTION* (PBI) DENGAN KOOPERATIF TIPE *THINK PAIR SHARE* (TPS)

**Arifah Novia Arifin dan Sitti Saenab**

Jurusan Biologi, FMIPA, Universitas Negeri Makassar  
Jln. Daeng Tata Raya, Parangtambung, Makassar 90224  
e-mail: arifah.aifka@gmail.com

**Abstract: Comparison between Metacognitive Awareness Taught by Problem-based Instruction Model and Cooperative Learning of Think Pair Share Type.** This study aims at examining the difference between metacognitive awareness of students taught by Problem-based Instruction (PBI) model and cooperative learning of Think Pair Share type. This study is a quasi-experiment with pretest-posttest non-equivalent control group design. The study used experiment group I with PBI learning model and experiment group II with cooperative learning model of TPS type. The instruments of the study employed questionnaire of MAI (Metacognitive Awareness Inventory) to measure metacognitive awareness. Data were analyzed in statistic descriptive and inferential (T-test with  $\alpha = 0,05$ ) using SPSS 17,0 programs for windows. The study reveals that there is no significant difference on metacognitive awareness of senior high school students taught by PBI model and cooperative learning of TPS type ( $p > 0,05$  with sign 0,063).

**Abstrak: Perbandingan Kesadaran Metekognitif Siswa yang Diajar Menggunakan Model *Problem-based Instruction* (PBI) dengan Kooperatif Tipe *Think Pair Share* (TPS).** Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan kesadaran metakognitif siswa yang diajar menggunakan model *Problem-Based Instruction* (PBI) dengan kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS). Penelitian ini adalah kuasi eksperimen dengan rancangan *pretest-posttest nonequivalent control group design*. Pada penelitian ini digunakan kelompok eksperimen I berupa model pembelajaran PBI dan kelompok eksperimen II berupa model pembelajaran kooperatif tipe TPS. Instrumen penelitian berupa angket MAI (*Metacognitive Awareness Inventory*) untuk mengukur kesadaran metakognitif. Data dianalisis statistik deskriptif dan inferensial (T-tes dengan  $\alpha = 0,05$ ) dengan bantuan program SPSS 17.0 for Windows. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwatidak ada perbedaan yang signifikan kesadaran metakognitif siswa SMA yang diajarmenggunakanmodel PBI dengan kooperatif TPS ( $p > 0,05$  dengan sig 0,063).

**Kata kunci:** PBI, TPS, kesadaran metakognitif.

## A. PENDAHULUAN

Pendidikan adalah salah satu sektor yang menjadi perhatian bagi kemajuan suatu negara, khususnya dalam era globalisasi. Melalui pendidikan diharapkan dapat mencetak manusia kreatif dalam mengambil langkah antisipatif terhadap keadaan dan masalah yang muncul akibat globalisasi. Pengaruh globalisasi ini akan berdampak kepada negara secara keseluruhan, olehnya itu keseluruhan negara harus betul-betul siap dalam menghadapi segala tantangan yang semakin berat.

Pendidikan merupakan suatu proses untuk membantu manusia dalam mengembangkan dunianya dalam menghadapi segala

tantangan global tersebut sehingga mampu menghadapi segala perubahan dan permasalahan dengan sikap terbuka serta pendekatan kreatif tanpa kehilangan identitas dirinya. Olehnya itu, masalah pendidikan tidak akan pernah selesai sebab pada hakekatnya manusia sendiri harus selalu berkembang mengikuti dinamika kehidupan.

Berbagai perubahan yang terjadi diberbagai lini kehidupan kita di era pengetahuan ini, terutama perkembangan teknologi informasi dan komunikasi haruslah dianggap penting oleh dunia pendidikan. Beradaptasi dengan perubahan ini, bukan saja penting bagi institusi itu sendiri,

tapi memang sudah menjadi tuntutan para pemangku kepentingan yang lain; orang tua siswa, para pengguna lulusan institusi pendidikan, dan tentu saja siswa itu sendiri. Institusi pendidikan juga harus berubah menyesuaikan dan memperbaiki diri. Salah satu aspek yang diubah dan diperbaiki itu adalah proses belajar mengajar (Amir, 2009: 3).

Pendidikan tetap memerlukan inovasi yang sesuai dengan ilmu pengetahuan dan teknologi tanpa menurunkan nilai-nilai kemanusiaan. Sehingga untuk menjadi bangsa yang kreatif dan maju, kita harus memacu diri untuk belajar terus-menerus dan mengembangkan sifat tekun, ulet, serta kerja keras yang tinggi. Pendidikan yang baik adalah pendidikan yang tidak hanya mempersiapkan para siswanya untuk suatu profesi atau jabatan, tetapi untuk menyelesaikan masalah-masalah yang dihadapinya dalam kehidupan sehari-hari (Trianto, 2009: 5).

Pembelajaran konstruktivisme merupakan dimensi belajar yang dikembangkan berdasarkan pengetahuan tentang bagaimana seseorang belajar. Dimensi belajar yang dimaksud adalah pengembangan sikap dan persepsi yang positif terhadap belajar, perolehan dan peintegrasian pengetahuan, perluasan dan penyempurnaan pengetahuan, penggunaan pengetahuan secara bermakna, dan pembiasaan mental berpikir produktif. Beberapa varian dalam pembelajaran konstruktivisme diantaranya *discovery learning*, *scaffolding learning*, *cooperative learning*, *problem-based instruction* (Slavin, 1994 dalam Arends, 2008: 11).

Salah satu model pembelajaran yang dapat digunakan adalah model PBI (*Problem-Based Instruction*) atau biasa dikenal dengan model PBL (*Problem-Based Learning*), yaitu siswa belajar memecahkan masalah. Belajar pemecahan masalah pada dasarnya adalah belajar menggunakan metode-metode ilmiah atau berpikir secara sistematis, logis, teratur, dan teliti. Tujuannya ialah untuk memperoleh kemampuan dan kecakapan kognitif untuk memecahkan masalah secara rasional, lugas dan tuntas. Kemampuan siswa dalam menguasai konsep-konsep, prinsip-prinsip, dan generalisasi serta *insight* (titikan akal) amat diperlukan. Dalam hal ini hampir semua bidang studi dapat dijadikan sarana belajar pemecahan masalah. Untuk keperluan ini, guru (khususnya yang mengajar eksakta, seperti IPA dan matematika) sangat dianjurkan menggunakan model dan

strategi mengajar yang berorientasi pada pemecahan masalah (Lawson, 1991 dalam Syah, 2004: 123).

Model PBI menggunakan masalah sebagai langkah awal dalam mengumpulkan dan mengintegrasikan pengetahuan baru. Siswa diberikan permasalahan pada awal pelaksanaan pembelajaran oleh guru, selanjutnya selama pelaksanaan pembelajaran siswa memecahkan masalah yang akhirnya mengintegrasikan pengetahuannya. PBI melibatkan siswa untuk mencari pengetahuannya sendiri serta dapat meningkatkan hasil belajar kognitifnya. Adapun kelebihan dalam model PBI diantaranya: (1) siswa dapat mengembangkan kemampuan atau keterampilan berpikir, kemampuan pemecahan masalah, dan kemampuan intelektual, (2) siswa sebagai pembelajar yang otonom dan mandiri, dan (3) siswa diberikan kebebasan dalam menentukan idenya.

Proses pembelajaran yang telah dilaksanakan perlu lebih dikembangkan dengan melibatkan siswa secara aktif agar saling berinteraksi dan bekerja sama, sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai. Model yang dapat mengaktifkan siswa dalam proses pembelajaran adalah *Cooperative Learning* (pembelajaran kooperatif). Pembelajaran kooperatif adalah pembelajaran dengan kelompok yang dapat mengaktifkan siswa, baik fisik maupun mental sebab dalam kelompok siswa diharapkan dapat bekerjasama dan berdiskusi untuk menyampaikan tugas-tugas yang diberikan guru.

Melalui penerapan kooperatif dalam pembelajaran, setiap pembelajar berperan aktif dalam pelaksanaan tugas dengan adanya keterlibatan pembelajar yang lain. Pembelajaran kooperatif merupakan salah satu model pembelajaran inovatif, dimana pembelajaran berbasis pada konstruktivisme, yang berpusat pada siswa dan pengajar lebih berperan sebagai fasilitator. Pembelajaran kooperatif dapat meningkatkan tumbuhnya kesadaran para siswa untuk belajar berpikir, menyelesaikan masalah, dan mengintegrasikan serta mengaplikasikan kemampuan dan pengetahuan mereka, dan pembelajaran kooperatif merupakan sarana yang sangat baik untuk mencapai hal tersebut (Slavin, 2009: 5). Selain itu, melalui pembelajaran kooperatif, pembelajar dapat menumbuhkan kemampuan kerjasama, berpikir kritis dan kemampuan komunikasi. Menurut Ibrahim, *et al.*, (2000: 7), pembelajaran kooperatif dikembangkan untuk mencapai tiga tujuan

pembelajaran yaitu hasil belajar akademik, penerimaan perbedaan individu, dan pengembangan keterampilan sosial.

Kerjasama untuk memecahkan masalah dalam belajar siswa, dapat dilakukan dengan model kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS). Model kooperatif tipe *Think-Pair-Share* dapat dijelaskan *Think* berarti berpikir, *Pair* berarti berpasangan, dan *Share* berarti berbagi. Pembelajaran kooperatif dengan TPS mengikuti langkah-langkah berpikir terhadap masalah yang diajukan oleh guru, berpasangan untuk berdiskusi tentang hasil pemikiran terhadap masalah yang diajukan oleh guru, dan berbagi hasil diskusi untuk seluruh siswa di kelas. Hal ini sejalan dengan yang dikemukakan oleh Bowean, menyatakan bahwa aktivitas pembelajaran konstruktivis efektif dilakukan dalam kelompok kecil Suratno (2010: 2).

Proses kegiatan belajar yang dilaksanakan di sekolah dirancang untuk mencapai tujuan pembelajaran. Dalam proses mencapai tujuan pembelajaran tersebut banyak hal yang patut diperhatikan oleh guru. Kebanyakan guru hanya mementingkan aspek kognitif yaitu pemahaman konsep saja dan melupakan aspek lain yang harus dikembangkan dalam diri siswa.

Aspek yang harus dikembangkan dalam diri siswa yakni metakognitif siswa. Siswa dengan metakognitif yang baik akan mampu menjadi pembelajar yang mandiri. Siswa mampu merencanakan, memonitor, dan mengevaluasi dirinya sendiri dalam kegiatan belajarnya sendiri. Aktivitas metakognitif terjadi saat murid secara sadar menyesuaikan dan mengelola strategi pemikiran mereka pada saat memecahkan masalah dan memikirkan suatu tujuan (Ferrari dan Stenberg, 1998 dalam Santrock 2010: 240).

Salah seorang pakar pemikiran anak Deanna Kuhn, percaya bahwa metakognisi harus lebih difokuskan pada usaha untuk membantu anak menjadi pemikir yang lebih kritis, terutama di sekolah menengah. Masalah yang dimunculkan pada setiap proses pembelajaran dapat mereka uraikan dari pengalaman berpikir mereka sendiri, sehingga kesadaran metakognitif secara teoritik semakin besar, melalui pelaksanaan sintaks pembelajaran tersebut berlangsung secara berkelompok. Dengan adanya peningkatan kesadaran metakognitif siswa juga dapat meningkatkan hasil belajar kognitif siswa (Santrock, 2010: 241).

Model pembelajaran yang digunakan sebelumnya belum mengupayakan untuk memberdayakan kesadaran metakognitif siswa. Hal ini berimplikasi terhadap hasil belajar kognitif siswa cenderung rendah. Karena siswa belum terlatih untuk menjadi peserta didik yang mandiri. Menyadari pentingnya suatu model dalam pembelajaran untuk mengembangkan kesadaran metakognitif siswa, maka mutlak diperlukan adanya pembelajaran yang lebih banyak melibatkan siswa secara aktif dalam proses pembelajaran itu sendiri. Hal ini dapat terwujud melalui suatu bentuk pembelajaran alternatif yang dirancang sedemikian rupa sehingga mencerminkan keterlibatan siswa secara aktif yang menanamkan kesadaran metakognitif.

Model pembelajaran yang digunakan sebelumnya belum mengupayakan untuk memberdayakan kesadaran metakognitif siswa. Hal ini berimplikasi terhadap hasil belajar kognitif siswa cenderung rendah karena siswa belum terlatih untuk menjadi peserta didik yang mandiri.

Menyadari pentingnya suatu model dalam pembelajaran untuk mengembangkan kesadaran metakognitif siswa, maka mutlak diperlukan adanya pembelajaran yang lebih banyak melibatkan siswa secara aktif dalam proses pembelajaran itu sendiri. Hal ini dapat terwujud melalui suatu bentuk pembelajaran alternatif yang dirancang sedemikian rupa sehingga mencerminkan keterlibatan siswa secara aktif yang menanamkan kesadaran metakognitif.

Pembelajaran yang berlangsung selama ini juga belum mampu memberdayakan proses belajar siswa secara maksimal termasuk kesadaran metakognitif. Siswa kurang berpeluang untuk belajar mandiri, memberdayakan logika yang dimilikinya untuk memahami dan menyatakan konsep-konsep biologi yang dipelajari serta menganalisis implikasinya dalam kehidupan sehari-hari di lingkungan sekitarnya. Maka dari itu penulis melakukan penelitian di SMA Negeri 1 Sungguminasa, karena faktor-faktor diatas ditemui di sekolah tersebut.

Penelitian yang memfokuskan pada perbandingan model pembelajaran PBI dengan kooperatif tipe TPS terhadap kesadaran metakognitif belum ada yang mengkaji. Untuk itu dibutuhkan banyak kajian eksperimental untuk memeriksa potensi model pembelajaran ini. Berdasar pada latar belakang di atas maka

dianggap perlu mengkaji secara eksperimental perbandingan kesadaran metakognitif siswa SMA yang diajar menggunakan model PBI dengan kooperatif tipe TPS.

## B. METODE

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen semu (*quasy eksperimental*) yang bertujuan untuk mengetahui perbandingan kesadaran metakognitif siswa SMA yang diajar menggunakan model *Problem-Based Instruction* (PBI) dengan kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS).

Rancangan penelitian ini, yaitu perlakuan diberikan pada variabel bebas untuk menentukan pengaruh pada variabel terikat, tetapi variabel-variabel yang tidak berpengaruh tidak dapat dikontrol dengan ketat. Pada penelitian ini dua sampel masing-masing diberi perlakuan yang berbeda yaitu model PBI dengan kooperatif tipe TPS.

Tujuan dari rancangan ini adalah untuk melihat tingkat kesamaan antar kelompok dan skor pretes sebagai kovariat untuk melakukan kontrol secara statistik. Tingkat kesamaan antar kelompok dan skor pretes sebagai kovariat untuk melakukan kontrol secara statistik perlu diukur, sehingga dalam penelitian ini digunakan *Pretest-posttest Nonequivalent Control Group Design* (Sugiyono, 2010: 116). Prosedur Eksperimen dapat digambarkan dalam Tabel 1.

**Tabel 1. Prosedur Eksperimen**

<i>Pretest</i>	<b>Kelompok</b>	<i>Posttest</i>
T1	X1	T2
T3	X2	T4

Keterangan:

T1, T3 = Nilai pretes

T2, T4 = Nilai postes

X1 = Model PBI

X2 = Model kooperatif tipe TPS

Variabel yang diselidiki dalam penelitian ini terdiri dari dua macam variabel, yaitu variabel bebas dan variabel terikat. Variabel bebas adalah model PBI dan kooperatif TPS sedangkan variabel terikat adalah kesadaran metakognitif siswa.

Adapun pengertian dari beberapa istilah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. PBI adalah sebagai rangkaian aktivitas pembelajaran yang menekankan kepada proses penyelesaian masalah yang dihadapi secara ilmiah. Dalam penelitian ini penyelesaian masalah ditekankan pada pemecahan masalah

yang dibuat dalam bentuk soal yang ada dalam lembar kerja siswa. Lembar kerja siswa tersebut diselesaikan dengan sintaks model pembelajaran PBI yang telah ada.

2. Kooperatif tipe TPS adalah serangkaian proses pembelajaran yang memberikan kesempatan kepada siswa untuk berpikir (*think*), yaitu bekerja sendiri sebelum bekerjasama atau berpasangan (*pair*) dengan kelompoknya dan berbagi (*share*) ide, yaitu setiap siswa saling memberikan ide atau informasi yang mereka ketahui tentang soal yang diberikan untuk memperoleh kesepakatan dari penyelesaian soal yang ada dalam lembar kerja siswa.
3. Kesadaran metakognitif yang dimaksud dalam penelitian ini dikelompokkan dalam pengetahuan metakognisi dan regulasi metakognisi. Adapun indikator kesadaran metakognisi antara lain (Schraw & Dennison, 1994): (a) pengetahuan diri sendiri, (b) pengetahuan regulasi, dan (c) pengetahuan diri sendiri. Pengukuran kesadaran metakognitif ini menggunakan MAI (*Metacognitive Awareness Inventory*) yaitu kuisioner yang menggambarkan kesadaran siswa. Kesadaran metakognitif diperlukan untuk memahami bagaimana tugas itu dilaksanakan. Kuisioner yang digunakan mengacu kepada Schraw, G & Dennison, R. S. (1994), kemudian diadaptasi oleh Cerobima (2008). Pada dasarnya kuisioner ini terdiri atas 52 item pernyataan dengan masing-masing 2 item jawaban yaitu ya dan tidak, kemudian ditambahkan oleh Cerobima menjadi 3 item jawaban yaitu ya, tidak jelas dan tidak. Inventori kesadaran metakognitif (MAI) ini telah terstandar, maka dalam hal ini tidak lagi digunakan uji validasi oleh ahli ataupun uji coba terbatas (*try out*) di lapangan, melainkan dapat langsung digunakan untuk mengukur kesadaran metakognisi siswa.

Populasi pada penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X SMA Negeri 1 Sungguminasa pada tahun ajaran 2011/2012 yang terdiri dari sembilan rombongan belajar (rombel) dengan jumlah keseluruhan 360 siswa.

Pengambilan sampel dalam penelitian ini dilakukan dengan teknik *random sampling*. Adapun sampel dalam penelitian ini terbagi dalam dua kelas, kelas pertama (X3) untuk model PBI berjumlah 40 siswa dan kelas kedua (X5) untuk model kooperatif TPS berjumlah 40 siswa.

**Tabel 2. Kisi-kisi Instrumen Kesadaran Metakognitif**

No.	Dimensi	Nomor Item	
		Baik	Tidak Baik
1.	Pengetahuan Strategi	2, 3, 8, 11, 12, 14, 18, 19, 23, 27, 33, 34, 35, 37, 38, 40, 41, 45, 47	-
2.	Pengetahuan Kognitif	6, 9, 10, 13, 17, 21, 22, 24, 28, 30, 31, 39, 42, 43, 52	48, 51
3.	Pengetahuan terhadap Diri Sendiri	1, 4, 5, 16, 20, 25, 26, 29, 32, 36, 49, 50	46

Penelitian ini dilaksanakan pada semester II (genap) tahun ajaran 2011/ 2012 di SMA Negeri 1 Sungguminasa Kabupaten Gowa.

Instrumen yang digunakan untuk mengukur pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat dalam penelitian ini adalah kuisioner kesadaran metakognitif siswa. Kuesioner digunakan untuk mengukur kesadaran metakognitif mahasiswa. Kuesioner yang digunakan adalah instrumen Inventori Kesadaran Metakognisi (MAI) mengacu kepada Schraw dan Dennison (1994) kemudian diadaptasi oleh Cerobima (2008) dalam Bahri (2011: 52). Inventori ini terdiri atas 52 item pernyataan dengan masing-masing 3 item jawaban yaitu ya, tidak jelas, dan tidak.

Prosedur pada penelitian ini terdiri atas tahap persiapan, pelaksanaan dan evaluasi. Persiapan penelitian dilakukan dengan kegiatan (1) mengadakan observasi di lokasi penelitian, setelah memperoleh izin dari pihak sekolah untuk menentukan dua kelompok sebagai sampel penelitian, terdiri atas kelompok PBI dan kooperatif tipe TPS dan, (2) mengadakan validasi instrumen dan perangkat pembelajaran yang digunakan dalam penelitian.

Pada pelaksanaannya kegiatan pembelajaran berlangsung tiga kali pertemuan dengan setiap kali pertemuan terdiri atas dua jam pelajaran. Sehingga untuk kelompok PBI dan kelompok kooperatif tipe TPS terdiri atas enam jam pelajaran (satu jam pelajaran selama 45

menit). Langkah-langkah pembelajaran pada kelompok PBI dan kelompok kooperatif tipe TPS dapat dilihat pada Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP).

Evaluasi berupa pretes (kesadaran metakognitif) dilaksanakan pada awal penelitian dan dan postes (kesadaran metakognitif) akhir penelitian di luar kegiatan pembelajaran untuk kelompok PBI dan kelompok kooperatif tipe TPS.

Data yang diperlukan dalam penelitian ini adalah data kesadaran metakognitif merupakan data primer yang diperoleh dengan menggunakan instrumen berupa angket/kuisisioner. Prosedur pengumpulan data dalam penelitian ini melalui tahap *pretest* dan *posttest*. *Pretest* dilakukan meliputi tes kesadaran metakognitif dengan menggunakan MAI dan *Posttest* dilakukan meliputi tes kesadaran metakognitif akhir siswa dengan menggunakan MAI.

Data hasil penelitian dianalisis dengan analisis deskriptif dan statistik inferensial. Analisis deskriptif nilai rerata dan simpangan baku digunakan untuk mendeskripsikan profil kesadaran metakognitif siswa. Pengkategorian kemampuan metakognitif yang meliputi kesadaran metakognitif menurut Green (2007) dalam Bahri (2010: 57), dimana skor 0-20 dikategorikan masih sangat berisiko, 21-40 kategori belum begitu berkembang, 41-60 mulai berkembang, 61-80 kategori berkembang baik dan 81-100 kategori berkembang sangat baik.

**Tabel 3. Pelaksanaan Kegiatan Model Pembelajaran *Problem-Based Instruction* (PBI) dan Kooperatif Tipe *Think Pair Share* (TPS) di SMA Negeri 1 Sungguminasa**

Model Pembelajaran <i>Problem-Based Instruction</i> (PBI)		Model Pembelajaran Kooperatif Tipe <i>Think Pair Share</i> TPS	
Kegiatan	Tanggal	Kegiatan	Tanggal
Pretes (Kesadaran Metakognitif)	23 Februari 2012	Pretes (Kesadaran Metakognitif)	23 Februari 2012
Postes (Kesadaran Metakognitif)	22 Maret 2012	Postes (Kesadaran Metakognitif)	22 Maret 2012

**Tabel. 4. Distribusi Skor Kesadaran Metakognitif Siswa Kelas X SMA Negeri 1 Sungguminasa yang Dibelajarkan dengan Menggunakan Model Pembelajaran PBI dan Kooperatif Tipe TPS**

Skor	PBI				TPS				Kategori
	Pretes		Posttest		Pretes		Posttest		
	$\Sigma$	%	$\Sigma$	%	$\Sigma$	%	$\Sigma$	%	
0-20	0	0	0	0	0	0	0	0	MSB
21-40	0	0	0	0	0	0	0	0	BBB
41-60	0	0	0	0	0	0	0	0	MB
61-80	28	70	17	42,5	17	42,5	10	25	BB
81-100	12	30	23	57,5	23	57,5	30	75	BSB
Total	40	100	40	100	40	100	40	100	

Keterangan:

MSB : Masih Sangat Beresiko

BBB : Belum Begitu Berkembang

MB : Mulai Berkembang

BB : Berkembang Baik

BSB : Berkembang Sangat Baik

### C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilakukan pada siswa kelas X3 dan X5 SMA Negeri 1 Sungguminasa Kabupaten Gowa. Penelitian ini dilakukan pada dua kelas, yaitu satu kelas dibelajarkan dengan menerapkan model pembelajaran *Problem-Based Instruction* (PBI) dan satu kelas dibelajarkan dengan menggunakan model kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS). Kedua kelas yang digunakan sebagai sampel penelitian merupakan kelas yang setara berdasarkan t-test terhadap nilai pretes.

Data yang diperoleh dari penelitian ini berupa skor kesadaran metakognitif. Skor kesadaran metakognitif diperoleh melalui MAI. Skor yang diperoleh siswa dari variabel di atas telah dikonversi dalam rentang 1-100.

Pengelompokan skor kesadaran metakognitif siswa dilakukan berdasarkan Green (2007) dalam Bahri (2010: 57). Berdasarkan pengelompokan ini, maka skor 0-20 dikategorikan masih sangat beresiko, 21-40 kategori belum begitu berkembang, 41-60 kategori mulai berkembang baik, 61-80 kategori berkembang baik dan 81-100 kategori berkembang sangat baik. Tabel 4 memberikan gambaran tentang jumlah siswa dengan

persentase skor kesadaran metakognitif yang diperoleh pada *pretest* dan *posttest* oleh kelompok yang dibelajarkan dengan menggunakan model pembelajaran PBI dan kooperatif tipe TPS.

Pada Tabel 4 terlihat bahwa jumlah terbesar siswa pada saat *pretest* 70% berada pada kategori berkembang baik dan pada saat *posttest* 57,5% siswa berada dalam kategori berkembang sangat baik yang dibelajarkan dengan model PBI. Siswa yang dibelajarkan dengan model kooperatif tipe TPS untuk pretes 57,5% pada kategori berkembang sangat baik dan *posttest* 75% pada kategori berkembang sangat baik. Selanjutnya Tabel 5 dan Gambar 1 memberikan gambaran skor rata-rata kesadaran metakognitif keseluruhan siswa.

Berdasarkan Tabel 5 dan Gambar 1 terlihat bahwa setelah proses pembelajaran, rata-rata skor kesadaran metakognitif pada kelompok PBI terjadi peningkatan 6,85 dari skor rata-rata 77,59 pada kategori berkembang baik menjadi 84,44 pada kategori berkembang sangat baik. Sedangkan pada kelompok kooperatif tipe TPS terjadi peningkatan 8,88 dari skor rata-rata 78,65 berada pada kategori berkembang baik menjadi 87,53 pada kategori berkembang sangat baik.

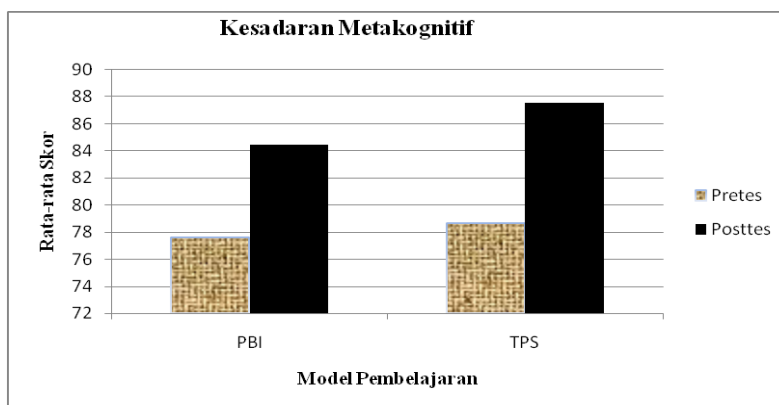
**Tabel 5. Rata-rata Skor Kesadaran Metakognitif Keseluruhan Siswa Kelompok yang Dibelajarkan dengan Model PBI dengan Kooperatif Tipe TPS**

No	Model Pembelajaran	Pretes	Kategori	Postes	Kategori	Peningkatan
1	PBI	77,59	BB	84,44	BSB	6,85
2	Kooperatif tipe TPS	78,65	BB	87,53	BSB	8,88

Keterangan:

BB : Berkembang Baik

BSB : Berkembang Sangat Baik



**Gambar 1. Rata-rata Skor Kesadaran Metakognitif Pretes dan Posttes**

Jadi perbedaan rata-rata kesadaran metakognitif antara kelompok PBI dengan kelompok kooperatif tipe TPS sangat kecil.

Teknik analisis data yang digunakan untuk mengetahui perbandingan variabel bebas terhadap variabel terikat dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan uji-t. Sebelum dilakukan uji-t, terlebih dahulu dilakukan uji asumsi yang meliputi uji normalitas dengan menggunakan *One-Sampel Kormogorov-Smirnov Test* dan uji homogenitas varian data menggunakan *Levene's Test of Equality of Error Variances* dengan bantuan SPSS 17,0 For Windows.

Berdasarkan pengujian normalitas dan homogenitas varians, maka dilakukan statistik uji-t untuk menguji hipotesis penelitian. Sehingga diperoleh p-level lebih besar dari alpha 0,05 ( $p > 0,05$ ) dengan sig. 0,063. Hal ini berarti  $H_0$  diterima dan  $H_1$  ditolak, yaitu "tidak ada perbedaan kesadaran metakognitif siswa yang diajar menggunakan model PBI dengan yang diajar menggunakan kooperatif tipe TPS". Jadi tidak ada perbedaan signifikan kesadaran metakognitif siswa yang diajar menggunakan model PBI dengan yang diajar menggunakan kooperatif tipe TPS.

Berdasarkan hasil penelitian terhadap kesadaran metakognitif, dari data yang diperoleh memberikan gambaran bahwa skor rata-rata kesadaran metakognitif setelah proses pembelajaran pada kelompok model PBI berada pada kategori berkembang sangat baik, sedangkan pada kelompok model kooperatif tipe TPS juga berada pada kategori berkembang sangat baik. Hasil analisis uji-t menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan yang signifikan antara kesadaran metakognitif pada kelompok model PBI dan kelompok model kooperatif tipe TPS. Terbukti dari hasil uji-t diperoleh *p-level* lebih besar dari

*alpha* 0,05 ( $p > 0,05$ ) dengan sig 0,063. Hasil penelitian ini sejalan dengan beberapa penelitian sebelumnya diantaranya pendapat De Green, *et al.*, (1996) dalam Danial (2010) bahwa model PBI maupun model yang serupa seperti kooperatif tipe TPS berpotensi untuk meningkatkan metakognisi siswa. Sehingga tidak ada perbedaan yang signifikan antara kesadaran metakognitif yang dibelajarkan dengan model PBI dengan kooperatif tipe TPS.

Rata-rata skor kesadaran metakognitif pada siswa yang dibelajarkan dengan model PBI lebih rendah 3,09% jika dibandingkan dengan kesadaran metakognitif siswa yang dibelajarkan dengan kooperatif tipe TPS. Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian Miranda (2009) bahwa interaksi strategi kooperatif tipe TPS dan metakognitif efektif digunakan membelajarkan siswa dalam meningkatkan kemampuan metakognitif dibanding strategi lainnya.

Hasil penelitian ini juga didukung oleh hasil penelitian Karmana (2010) yang juga menunjukkan bahwa strategi pembelajaran berpengaruh signifikan terhadap skor kemampuan pemecahan masalah, kemampuan berpikir kritis, dan hasil belajar kognitif biologi, tetapi tidak berpengaruh signifikan terhadap skor kesadaran metakognitif. Hasil penelitian Danial (2010) menyatakan bahwa tidak ada pengaruh strategi pembelajaran terhadap kesadaran metakognitif siswa. Namun terdapat perbedaan hasil penelitian yang dilakukan oleh Nurdin (2007) tentang model pembelajaran yang menumbuhkan kemampuan metakognitif untuk menguasai bahan ajar, dimana model pembelajaran berbasis masalah mampu menumbuhkan kemampuan metakognitif siswa.

Berdasarkan hal tersebut di atas menunjukkan bahwa hasil pengukuran kesadaran metakognitif siswa yang diukur dengan

menggunakan angket *Metacognitive Awareness Inventory* (MAI) tidak dapat merekam dengan baik kesadaran metakognitif siswa. Hal ini sejalan dengan yang dikemukakan oleh Corebima (2011) menyatakan bahwa penggunaan angket MAI untuk mengukur kesadaran metakognitif siswa yang terdiri 52 item, atas dasar kajian sebanyak lebih 70 kali (dijenjang SD, SMP, SMA dan perguruan tinggi) terbukti bahwa instrumen MAI tidak/kurang sesuai digunakan pada populasi Indonesia, sekalipun secara internasional sudah umum dikenal.

Secara teoritik, kesadaran metakognitif tidak berdiri sendiri. Dalam hal ini kesadaran metakognitif dan keterampilan metakognitif merupakan bagian dari kemampuan metakognitif. Kesadaran metakognitif dan keterampilan metakognitif memiliki peran penting dalam mengatur dan mengontrol proses-proses kognitif seseorang dengan belajar dan berpikir, sehingga proses belajar dan berpikir yang dilakukan seseorang menjadi lebih efektif dan efisien. Hal ini akan berdampak baik pada peningkatan hasil belajar kognitif seseorang (Bahri, 2010:100).

#### D. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan, dapat disimpulkan tidak ada perbedaan yang signifikan kesadaran metakognitif siswa SMA yang diajar

Pernyataan ini juga diperkuat oleh Livingstone (1997) bahwa pemberdayaan kesadaran metakognitif siswa secara sengaja dalam pembelajaran akan juga berimplikasi terhadap perolehan hasil belajar lainnya, seperti hasil belajar kognitif.

Pendapat-pendapat yang mengungkapkan pentingnya kesadaran metakognitif dalam pembelajaran diatas memberikan petunjuk bahwa sudah semestinya pembelajaran yang dilakukan tidak hanya menekankan pada perkembangan kognitif saja tetapi lebih dari itu aspek metakognitif juga penting untuk diberdayakan selama pembelajaran. Metakognisi merupakan proses mental yang lebih tinggi yang terlibat dalam pembelajaran, seperti membuat rencana-rencana belajar, menggunakan keterampilan dan strategi yang tepat untuk memecahkan masalah, membuat perkiraan-perkiraan hasil, dan menyesuaikan cakupan belajar. Sehingga metakognisis memungkinkan peserta didik cerdas dalam belajar, misalnya dengan mempelajari informasi yang lebih baru dibanding dengan informasi yang sudah dipelajari sebelumnya (Coutinho, 2007).

menggunakan model *Problem-Based Instruction* (PBI) dengan kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS).

#### E. DAFTAR PUSTAKA

- Amir, Taufiq. 2009. *Inovasi Pendidikan Melalui Problem Based Learning*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Bahri, Arsad. 2010. *Pengaruh Strategi Pembelajaran Reading Questioning And Answering (RQA) pada Perkuliahan Fisiologi Hewan Terhadap Kesadaran Metakognitif, Keterampilan Metakognitif, dan Hasil Belajar Kognitif Mahasiswa Jurusan Biologi FMIPA Universitas Negeri Makassar*. Tesis tidak diterbitkan. Malang: Program Pascasarjana Universitas Negeri Malang.
- Corebima, A. D. 2011. Asesmen Pembelajaran. *Makalah disajikan dalam Seminar Nasional Peningkatan Kompetensi Pedagogik Melalui Penguasaan Assesmen Metakognisi dan Keterampilan Berfikir*. UNM, Makassar, 17 Desember.
- Coutinho, S. A. 2007. *The Relationship between Goals, Metacognition, and Academic Success*. Northern Illinois university, United States of America. *Educate*-(Online) Vol.7, No. 1, 2007,pp.39-47. Research Paper.<http://www.educatejournal.org>. Diakses tanggal 13 Mei 2012
- Danial, Muhammad. 2010. Kesadaran Metakognisi, keterampilan Metakognisi, dan Penguasaan Konsep Kimia Dasar. *Jurnal Ilmu Pendidikan* Jilid 17 No. 3, Oktober 2010. LPTK dan ISPI.
- Ibrahim, M. & Nur. 2000. *Pengajaran Berdasarkan Masalah*. Surabaya: University Press.
- Ibrahim, et al.,. 2000. *Pembelajaran Kooperatif*. Surabaya: University Press.
- Karmana, I. Wayan. 2010. *Pengaruh Strategi PBL dan Integrasinya dengan STAD terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah, Kemampuan Berpikir Kritis, Kesadaran Metakognitif, dan Hasil Belajar Kognitif Biologi pada Siswa Kelas X SMA Negeri 4 Mataram*. <http://karya-ilmiah.um.ac.id/index.php/disertasi/article/view/9160>. Diakses tanggal 29 April 2012.
- Livingston, J.A. 1997. *Metacognition: An Overview (Online)* <http://gse.buffalo.edu/fas/shuell/cep564/Meta-cog.htm>. Diakses 14 Oktober 2011.
- Miranda, Yula. 2009. *Pembelajaran Metakognitif Dalam Strategi Kooperatif Think Pair Share dan Jigsaw Serta Pengaruhnya Terhadap Hasil Belajar Biologi Siswa di SMA Negeri Kalimantan Tengah*. <http://karya-ilmiah.um.ac.id/index.php/disertasi/article/view/1016>. Diakses tanggal 9 Agustus 2011.
- Nurdin. 2007. *Model Pembelajaran Matematika yang Menumbuhkan Kemampuan Metakognitif untuk*



- Menguasai Bahan Ajar*. Disertasi tidak diterbitkan: PPs Universitas Negeri Surabaya.
- Trianto. 2009. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Santrock. J. W. 2010. *Psikologi Pendidikan*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Slavin, Robert E. 2009. *Cooperative Learning*. Bandung: Penerbit Nusa Media.
- Suratno. 2010. *Pemberdayaan Keterampilan Metakognisi Siswa Dengan Strategi Pembelajaran Jigsaw-Resiprocal Teaching (JIRAT)*. [http://isjd.pdii.lipi.go.id/admin/jurnal/17210146152\\_0215-9643.pdf](http://isjd.pdii.lipi.go.id/admin/jurnal/17210146152_0215-9643.pdf). Diakses tanggal 14 Oktober 2011.
- Syah, Muhibbin. 2004. *Psikologi Pendidikan dengan Pendekatan Baru*. Bandung: Remaja Rodakarya.