

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *SYNECTICS MIND MAPS COOPERATIVE LEARNING*
TERHADAP HASIL BELAJAR BIOLOGI BERDASARKAN KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF
SISWA KELAS X SMAN 17 MAKASSAR**

Sofyan.¹⁾, Mansyur²⁾, Muhiddin³⁾

¹⁾Pendidikan Biologi, Program Pascasarjana

Universitas Negeri Makassar, Indonesia

²⁾ Jurusan Biologi

Universitas Negeri Makassar, Indonesia

Email: Sofyanramli7@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini merupakan penelitian *quasi eksperimen* yang bertujuan untuk mengetahui ada tidaknya perbedaan hasil belajar yang signifikan antara: (1) siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran *Synectics Mind Maps Cooperative Learning* dan pembelajaran kooperatif; (2) siswa yang memiliki kemampuan berpikir kreatif yang tinggi dan rendah; (3) siswa dengan kemampuan berpikir kreatif tinggi yang dibelajarkan dengan model pembelajaran *Synectics Mind Maps Cooperative Learning* dan pembelajaran kooperatif; (4) siswa dengan kemampuan berpikir kreatif rendah yang dibelajarkan dengan model pembelajaran *Synectics Mind Maps Cooperative Learning* dan pembelajaran kooperatif; dan (5) ada tidaknya interaksi antara model pembelajaran (*Synectics Mind Maps Cooperative Learning* dan pembelajaran kooperatif) dengan berpikir kreatif (tinggi dan rendah) dalam pencapaian hasil belajar biologi Siswa kelas X SMAN 17 Makassar. Desain penelitian yang digunakan adalah *nonequivalent control group design* dengan rancangan penelitian faktorial 2 x 2. Populasi pada penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X SMA Negeri 17 Makassar berjumlah 7 rombel. Sampel penelitian berjumlah 60 orang terdiri atas dua kelas yang dipilih secara random kelas yakni X IPA₃ dan X IPA₄. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar yang signifikan antara: (1) mahasiswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran *Synectics Mind Maps Cooperative Learning* dan pembelajaran kooperatif dengan nilai signifikansi $0,02 < 0,05$; (2) siswa yang memiliki kemampuan berpikir kreatif yang tinggi dan rendah kooperatif dengan nilai signifikansi $0,00 < 0,05$ (3) tidak terdapat perbedaan siswa yang berpikir kreatif tinggi yang dibelajarkan dengan model pembelajaran *Synectics Mind Maps Cooperative Learning* dan pembelajaran kooperatif kooperatif; (4) siswa dengan berpikir kreatif rendah dibelajarkan dengan model pembelajaran *Synectics Mind Maps Cooperative Learning* dan pembelajaran kooperatif kooperatif memiliki perbedaan hasil belajar dengan nilai signifikansi $0,025 < 0,05$; dan (5) tidak ada interaksi antara model pembelajaran (*SM2CL* dan kooperatif) dengan

kemampuan berpikir kreatif (tinggi dan rendah) dalam pencapaian hasil belajar biologi siswa kelas X SMA Negeri 17 Makassar.

Kata Kunci: Model Pembelajaran *SM2CL*, Model pembelajaran Kooperatif, Hasil Belajar, Berpikir Kreatif.

ABSTRACT

This research is a quasi-experimental research which aims at examining whether or not there is a difference of learning outcomes significantly between: (1) students who were taught by employing Synectics Mind Maps Cooperative Learning (*SM2CL*) and Cooperative Learning, (2) students who have high and low creative thinking abilities, (3) student who have high creative thinking abilities taught by employing Synectics Mind Maps Cooperative Learning (*SM2CL*) and Cooperative Learning, (4) student who have low creative thinking abilities taught by employing Synectics Mind Maps Cooperative Learning (*SM2CL*) and Cooperative Learning, (5) whether there is interaction or not between learning model (Synectics Mind Maps Cooperative Learning (*SM2CL*) and Cooperative Learning) and creative thinking abilities (high and low) on learning achievement in Biology of grade X students at SMAN 17 in Makassar. The research design employed non-equivalent control group design with factorial 2x2. The populations of the study were all students of grade X at SMAN 17 in Makassar with 7 study groups. Samples were 60 students consisted of two classes which were obtained randomly, namely class X IPA₃ and class X IPA₄. The results of the study reveal that there is a difference of learning outcomes significantly between: (1) students who were taught by employing Synectics Mind Maps Cooperative Learning (*SM2CL*) and Cooperative Learning with significantly value $0,02 < 0,05$; (2) student who have high and low creative thinking abilities with significantly value $0,00 < 0,05$ (3) there is no different students who have high creative thinking abilities taught by employing Synectics Mind Maps Cooperative Learning (*SM2CL*) and Cooperative Learning (4) students who have low creative thinking abilities taught by employing employing Synectics Mind Maps Cooperative Learning (*SM2CL*) and Cooperative Learning have different learning outcomes with significantly value $0,025 < 0,05$; and (5) there is no interaction between learning model (*SM2CL* and cooperative) and creative thinking abilities (high and low) on learning achievement in Biology of grade X students at SMAN 17 in Makassar.

Keywords: *SM2CL Learning Model, Cooperative Learning Model, Learning Outcomes, Creative Thinking*

PENDAHULUAN

. Perkembangan zaman ini menuntut setiap manusia untuk lebih kritis dalam menghadapi tantangan globalisasi dalam

meningkatkan mutu pendidikan yang ada di negara Indonesia dalam hal ini menghadapi Masyarakat Ekonomi Asean yang dikenal dengan sebutan (MEA). Masalahnya kemudian bagaimana dunia pendidikan dan

pembelajaran kita beradaptasi dengan kondisi tersebut.

Dunia pendidikan di Indonesia juga dihadapkan pada suatu tantangan yaitu era pengetahuan (*knowledge era*). Era ini ditandai dengan perkembangan teknologi yang sangat pesat, penuh ketidakpastian, dan dilema. Menurut (Mustami, 2015) era tersebut merupakan era modal intelektual (*intellectual capital*). Oleh karena itu, tujuan pendidikan dan pembelajaran hendaknya bermuara pada pemenuhan keterampilan intelektual pebelajar, agar kelak dapat berasimilasi dengan era pengetahuan. Untuk mewujudkan tujuan tersebut, maka perlu diperhatikan pernyataan Raths *et al* (1986) bahwa perlu mewujudkan tugas yang terpenting dalam mengajar yaitu membantu siswa berpikir.

Berpikir merupakan salah satu bagian yang menjadi perhatian dalam aktivitas belajar. Salah satu keterampilan intelektual yang perlu diberikan kepada pebelajar adalah keterampilan mengembangkan daya cipta atau pemikiran kreatif agar ia menjadi individu yang kreatif (Gie, 2003).

Selama proses pembelajaran dapat dimanfaatkan oleh guru untuk membentuk kemampuan berpikir kreatif siswa, dimana guru bertindak sebagai fasilitator dan motivator dalam kegiatan belajar mengajar seperti memberi umpan balik dengan mengajukan beberapa pertanyaan yang sifatnya menantang, tujuannya agar dapat membantu siswa untuk dapat menemukan gagasan baru, memecahkan sendiri masalah-masalah dari suatu konsep yang sedang dipelajari sehingga dapat membuat

siswa meningkatkan kemampuan berpikir kreatifnya.

Berdasarkan fakta yang terjadi di lapangan selama observasi awal di kelas X SMA Negeri 17 Makassar menunjukkan bahwa siswa kurang berpartisipasi dalam pembelajaran biologi di kelas, padahal guru sudah menerapkan beberapa model pembelajaran namun model pembelajaran yang diterapkan kurang melibatkan peran aktif siswa. Kebanyakan siswa hanya menerima materi dari ceramah yang diberikan oleh guru. Pembelajaran dilaksanakan secara prosedural sebatas memberikan penjelasan terkait konsep-konsep materi yang diajarkan tanpa memberi kesempatan siswa untuk berpikir kreatif. Hal tersebut menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kreatif siswa belum optimal, diduga karena selama ini guru kurang menuntut keaktifan siswa dalam mencari, menemukan dan membangun pengetahuannya sendiri padahal keaktifan siswa sangat berperan dalam perkembangan pengetahuan.

Seharusnya pembelajaran yang baik itu menempatkan siswa sebagai subjek dan pembelajaran seharusnya berpusat pada siswa (*student centre*). Kenyataan yang terjadi di lapangan yaitu pembelajaran biologi di kelas pada umumnya hanya berpusat pada guru bukan pembelajaran yang berorientasi pada siswa sehingga proses pembelajaran seperti ini dianggap cara yang kurang tepat untuk diterapkan karena guru cenderung mendominasi pembelajaran sehingga siswa hanya melakukan aktivitas sesuai keinginannya saja yang mengakibatkan

kemampuan berpikir siswa dan aktivitas belajar siswa masih sangat kurang khususnya untuk mata pelajaran biologi. Oleh karena itu, guru biologi seharusnya dapat memilih model pembelajaran yang dapat menuntun dan meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa. Sekian banyak metode pembelajaran yang ada salah satunya adalah model pembelajaran SM2CL yang merupakan model gabungan dari kegiatan *Synectic (S)* yang dipadu *Mind Maps (M2)* dan *Cooperative Learning (CL)* (Mustami, 2015).

SM2CL (synectics, mind map, cooperative learning) sebagai penerapan model pembelajaran untuk membantu berfikir siswa sesungguhnya, untuk pembelajaran biologi yang inovatif dan hasil pengembangan model pembelajaran (Mustami, 2008). Lanjut dalam tulisannya dengan judul "Pengaruh Model Pembelajaran *Synectics* Dipadu *Mind Maps* Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif, Sikap Kreatif, dan Penguasaan Materi Biologi" mengatakan bahwa penelitian penggunaan model pembelajaran *synectics* dipadu *mind maps* memberikan pengaruh yang signifikan terhadap kemampuan berpikir kreatif, sikap kreatif, dan penguasaan materi pada siswa (Mustami, 2007).

Kegiatan *synectics* dapat diimplementasikan dalam situasi pengajaran interaktif atau pengajaran bermedia yang menekankan pada adanya kegiatan analogi dalam belajar, yang bermuara pada perolehan pemahaman baru dan lebih kompleks terhadap suatu konsep (Joyce dan Weil, 1980 & Gunter, 1990). Sejalan dengan

hal tersebut, Amien (1987) (dalam Mustami, 2017) menjelaskan bahwa kegiatan analogi dapat membantu melepaskan "ikatan structural mental", yang melekat kuat dalam memandang suatu obyek sehingga mendukung munculnya gagasan-gagasan yang kreatif.

Menurut Buzan (2005) gagasan-gagasan akan segera berkembang dan akan memancarkan pemikiran kreatif melalui imajinasi yang tidak mengenal batas dengan *mind maps*, oleh karena *mind maps* melibatkan kerja sisi otak kiri dan sisi otak kanan. Lebih jauh Buzan menjelaskan, jika masing-masing sisi otak bekerja dan saling memberi umpan secara serempak untuk memperkuat sisi lainnya, maka memungkinkan potensi kreatif dapat berkembang.

Pemanfaatan *mind maps* dalam kegiatan pembelajaran memberikan keuntungan-keuntungan, seperti: dapat membantu dan mengembangkan kreativitas berpikir, menggugah kecerdasan kreatif, menumbuhkan berbagai solusi inspiratif untuk memecahkan masalah, mengingatkan kembali fakta-fakta saat dalam tekanan, menciptakan suasana belajar yang menyenangkan dan menimbulkan inspirasi secara kreatif, memberikan kebebasan intelektual yang tidak terbatas, dan dapat melakukan organisasi konsep-konsep dengan baik lagi menarik karena dapat disertai dengan gambar-gambar sesuai dengan konsep yang dimaksud (Buzan, 2005 dan Bachman, 2005).

Guru dituntut memiliki kompetensi dalam menerapkan model ataupun strategi

pembelajaran yang menarik peserta didik untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Namun kenyataannya keterbatasan waktu dan sarana yang dimiliki guru menyebabkan guru berharap akan adanya perangkat pembelajaran yang siap untuk digunakan. Fakta ini sesuai dengan hasil penelitian Boediono (dalam Nur, 1995) bahwa guru tidak memiliki banyak waktu untuk menyusun program pengajaran. Dalam proses belajar mengajar guru memegang peranan penting, yaitu sebagai perancang, pengelola, dan evaluator pembelajaran (Gagne, 1975).

Berdasarkan kajian teori pada latar belakang di atas, maka penting melakukan penelitian yang menverifikasi "Pengaruh Model Pembelajaran *Synectics, Mind Maps Cooperative Learning (SM2CL)* terhadap Hasil Belajar Berdasarkan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Kelas X SMA Negeri 17 Makassar". Tujuh pertanyaan penelitian. (1) Bagaimanakah hasil belajar biologi siswa kelas X SMA Negeri 17 Makassar yang dibelajarkan model pembelajaran *Synectic Mind Maps Kooperatif Learning (SM2CL)* dengan model pembelajaran kooperatif yang memiliki kemampuan berpikir kreatif tinggi? (2) Bagaimanakah hasil belajar biologi siswa kelas X SMA Negeri 17 Makassar yang dibelajarkan model pembelajaran *Synectic Mind Maps Kooperatif Learning (SM2CL)* dengan model pembelajaran kooperatif yang memiliki kemampuan berpikir kreatif rendah? (3) Apakah terdapat perbedaan hasil belajar biologi siswa kelas X SMA Negeri 17 Makassar yang dibelajarkan dengan model pembelajaran *Synectic Mind Maps Kooperatif Learning (SM2CL)* dan Model

pembelajaran kooperatif? (4) Apakah terdapat perbedaan hasil belajar biologi siswa kelas X SMA Negeri 17 Makassar yang memiliki kemampuan berpikir kreatif tinggi dan kemampuan berpikir kreatif rendah? (5) Apakah terdapat interaksi antara model pembelajaran (*Synectic Mind Maps Kooperatif Learning (SM2CL)* dan Kooperatif) dan kemampuan berpikir kreatif (tinggi dan rendah) terhadap hasil belajar siswa kelas X SMA Negeri 17 Makassar? (6) Apakah terdapat perbedaan hasil belajar biologi siswa kelas X SMA Negeri 17 Makassar yang dibelajarkan dengan model pembelajaran *Synectic Mind Maps Kooperatif Learning (SM2CL)* dan Model pembelajaran kooperatif ditinjau dari kemampuan berpikir kreatif tinggi? (7) Apakah perbedaan hasil belajar biologi siswa kelas X SMA Negeri 17 Makassar yang dibelajarkan dengan model pembelajaran *Synectic Mind Maps Kooperatif Learning (SM2CL)* dan model pembelajaran kooperatif ditinjau dari kemampuan berpikir kreatif rendah?

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian *quasi eksperimen*. Desain yang digunakan adalah *nonequivalent control group design* dengan rancangan penelitian faktorial 2 x 2. Penelitian dilaksanakan di SMA Negeri 17 Makassar, semester genap tahun ajaran 2017/2018

Variabel bebasnya ada dua macam yaitu model pembelajaran *SM2CL* (kelas eksperimen) dan model pembelajaran kooperatif (kelas kontrol). Variabel moderatornya adalah kemampuan berpikir

kreatif. Variabel tak bebasnya (terikat) adalah hasil belajar biologi.

Populasinya adalah seluruh siswa kelas X SMA Negeri 17 Makassar yang terbagi atas 7 kelas. Sampel penelitian berjumlah 60 orang terdiri atas dua kelas yang dipilih secara random kelas. Kelas X IPA4 sebagai kelas eksperimen dan kelas X IPA3 sebagai kelas kontrol.

Instrumen yang digunakan adalah lembar tes berupa soal essay untuk mengetahui kemampuan berpikir kreatif siswa dan tes pilihan ganda untuk mengetahui hasil belajar.

Kegiatan pembelajaran pada kedua kelas sampel, pada dasarnya dibuat sama. Perbedaannya adalah pada model yang diterapkan pada pembelajaran tersebut. Kelas eksperimen dibelajarkan dengan model SM2CL sementara untuk kelas kontrol dibelajarkan dengan pembelajaran kooperatif. Sebelum melakukan pembelajaran, kedua kelas diberikan pre-test untuk mengukur kemampuan berpikir kreatif dan hasil belajar sebelum diberikan perlakuan. Tes ini juga dijadikan sebagai dasar untuk mengelompokkan kelompok sampel dalam kategori tinggi dan rendah pada kemampuan berpikir kreatif. Setelah praktikum dilakukan, kedua kelas kemudian kembali diberikan tes (post-test) untuk mengukur hasil belajar tanpa mengukur kemampuan berpikir kreatif, karena berpikir kreatif dalam penelitian ini berperan sebagai variabel moderator.

Data-data yang diperoleh dari hasil penelitian kemudian dianalisis dengan menggunakan aplikasi *IBM SPSS versi 20 for*

Windows pada taraf signifikan $\alpha = 0,05$. Data kemampuan berpikir kreatif diolah dengan menggunakan statistik deskriptif. Hasil analisis tersebut menjadi dasar dalam menentukan sebaran kelompok siswa berdasarkan kategori berpikir kreatif yaitu tinggi dan rendah.

Data hasil belajar siswa sebelum (pre-test) dan setelah perlakuan (post-test) diolah dengan statistik deskriptif dan inferensial. Sebelum dilakukan uji hipotesis, maka terlebih dahulu dilakukan uji prasyarat analisis yang terdiri dari uji normalitas dan uji homogenitas. Uji normalitas dengan menggunakan *Kolmogorov-Smirnov*, yang diolah dengan aplikasi *IBM SPSS versi 20 for Windows* pada taraf signifikan $\alpha = 0,05$. Uji homogenitas menggunakan uji *Levene Statistic* yang diolah dengan aplikasi *IBM SPSS versi 20 for Windows* pada taraf signifikan $\alpha = 0,05$.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Berdasarkan hasil analisis data berpikir kreatif, baik data kelas eksperimen maupun data kelas kontrol diperoleh nilai rata-rata berpikir kreatif sebesar 13,22. Nilai ini dijadikan dasar untuk menentukan sebaran kelompok sampel ditinjau dari level berpikir kreatif. Jika $X > \bar{X}$, maka siswa tersebut dikategorikan ke dalam kelompok sampel yang memiliki berpikir kreatif tinggi. Sedangkan jika $X \leq \bar{X}$, maka siswa tersebut dikategorikan ke dalam kelompok sampel yang memiliki berpikir kreatif rendah. Berdasarkan hal demikian, sampel penelitian

ini dapat dibagi dan disebar menjadi dua kelompok seperti pada tabel berikut:

Tabel.1 Sebaran Kelompok Sampel ditinjau dari Berpikir kreatif

Kelas \ Berpikir kreatif	Eksperimen	Kontrol	Jumlah
Tinggi	15	15	30
Rendah	15	15	30
Jumlah	30	30	60

Hasil analisis statistik deskriptif dilihat berdasarkan skor hasil belajar sebelum dan sesudah siswa dibelajarkan dengan model pembelajaran *Synectic Mind Maps Cooperative Learning (SM2CL)* dan model pembelajaran Kooperatif pada materi "Kingdom Animalia" pada siswa yang memiliki kemampuan berpikir kreatif tinggi di Kelas X IPA SMA Negeri 17 Makassar, dapat dilihat pada Tabel 2.

Secara ringkas, perbandingan kategori skor hasil belajar kedua kelas pada siswa dengan kemampuan berpikir kreatif tinggi ditunjukkan pada Gambar 1.

Hasil analisis statistik deskriptif dilihat berdasarkan skor hasil belajar sebelum dan sesudah siswa dibelajarkan dengan model pembelajaran *Synectic Mind Maps Cooperative Learning (SM2CL)* dan model pembelajaran Kooperatif pada materi "Kingdom Animalia" pada siswa yang memiliki kemampuan berpikir kreatif rendah dapat dilihat pada tabel 3.

perbandingan kategori skor hasil belajar kedua kelas pada siswa dengan kemampuan berpikir kreatif rendah ditunjukkan pada Gambar 2.

Hasil uji normalitas hasil belajar kelas eksperimen dan kelas kontrol diperoleh nilai signifikansi yang lebih besar dari 0,05 yaitu sebesar 0,299 untuk pretest dan 0,165 untuk postes pada kolom Kolmogorov-Smirnov, sehingga nilai hasil belajar siswa terdistribusi normal. Uji *Levene Statistic* diperoleh signifikansi sebesar 0,308. Nilai signifikansi ini lebih besar dari 0,05 sehingga dapat disimpulkan bahwa skor hasil belajar biologi siswa berasal dari populasi yang homogeny.

Hasil analisis data dengan menggunakan analisis kovarian (ANCOVA), menunjukkan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar biologi yang signifikan antara siswa yang dibelajarkan dengan Model Pembelajaran SM2CL dan siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran kooperatif. yang menunjukkan nilai signifikansi $0,022 < 0,05$. Dengan hasil ini maka hipotesis H_0 ditolak.

Ditinjau dari kemampuan berpikir kreatif, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa bahwa terdapat perbedaan hasil belajar biologi yang signifikan antara siswa yang memiliki kemampuan berpikir kreatif yang tinggi dan siswa yang memiliki kemampuan berpikir kreatif yang rendah

dengan nilai signifikansi $0,000 < 0,05$. Berdasarkan hasil tersebut, maka dapat ditunjukkan bahwa H_0 ditolak.

Selanjutnya ditinjau dari kemampuan berpikir kreatif (tinggi) dalam pencapaian hasil belajar hasil belajar biologi SMAN 17 Makassar, diperoleh nilai signifikansi $0,108 > 0,05$. Berdasarkan hasil tersebut, maka dapat ditunjukkan bahwa H_0 diterima, sehingga tidak terdapat perbedaan hasil belajar siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran (*SM2CL* dan Kooperatif).

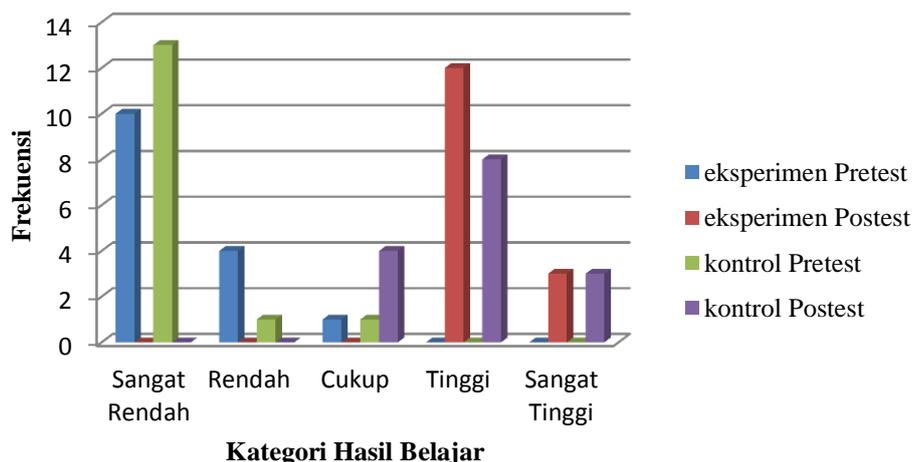
Dilihat dari berpikir kreatif rendah, diperoleh nilai signifikansi $0,025 < 0,05$.

Berdasarkan hasil tersebut maka dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar siswa yang dibelajarkan model pembelajaran (*SM2CL*) dengan model pembelajaran kooperatif.

Hasil penelitian ini juga menunjukkan bahwa tidak terdapat interaksi antara model pembelajaran (*SM2CL* dan Kooperatif) dan kemampuan berpikir kreatif (tinggi dan rendah) dalam pencapaian hasil belajar biologi SMAN 17 Makassar diperoleh nilai signifikansi $0,755 > 0,05$. Berdasarkan hasil tersebut, maka dapat ditunjukkan bahwa H_0 diterima.

Tabel 2: Hasil Analisis Deskriptif Tes Hasil Belajar Siswa Sebelum dan Sesudah Dibelajarkan dengan Model Pembelajaran *SM2CL* dan Model Pembelajaran Kooperatif untuk Siswa Berpikir Kreatif Tinggi

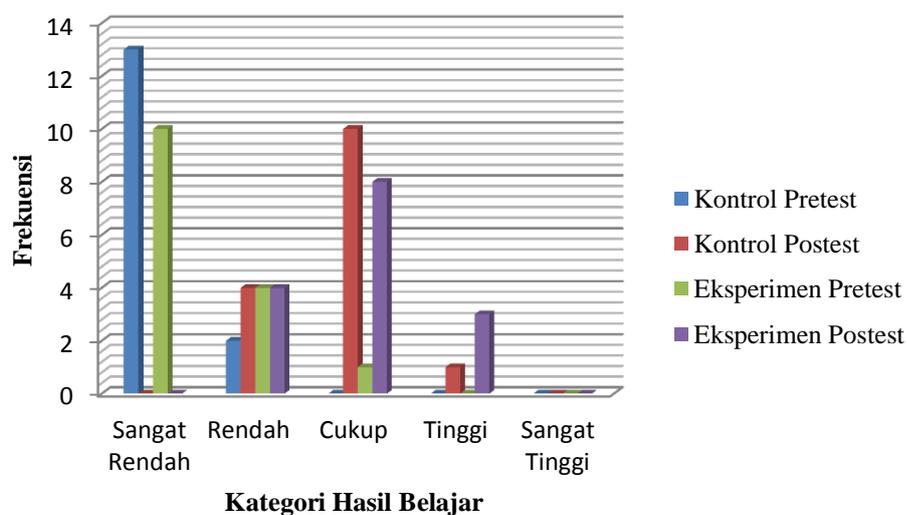
Statistik	Penerapan Model Pembelajaran <i>Synectic Mind Maps Cooperative Learning (SM2CL)</i>		Model Pembelajaran Kooperatif	
	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>
Rata-rata	45,46	86,00	37,26	82,60
Standar Deviasi	10,95	3,46	12,89	6,08
Nilai Terendah	27,00	80,00	20,00	73,00
Nilai Tertinggi	73,00	93,00	73,00	93,00



Gambar.1: Kategori Hasil Belajar Siswa Kelas Eksperimen dan Kontrol Berdasarkan Berpikir Kreatif Tinggi

Tabel 3. Hasil Analisis Deskriptif Tes Hasil Belajar Siswa Sebelum dan Sesudah Dibelajarkan dengan Model Pembelajaran SM2CL dan Model Pembelajaran Kooperatif untuk Siswa Berpikir Kreatif Rendah

Statistik	Penerapan Model Pembelajaran <i>Synectic Mind Maps Cooperative Learning (SM2CL)</i>		Model Pembelajaran Kooperatif	
	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>
Rata-rata	39,20	76,06	45,46	72,00
Standar Deviasi	8,17	5,65	10,82	8,07
Nilai Terendah	27,00	60,00	30,00	50,00
Nilai Tertinggi	53,00	83,00	73,00	80,00



Gambar 2: Kategori Hasil Belajar Siswa Kelas Eksperimen dan Kontrol Berdasarkan Berpikir Kreatif Rendah

Pembahasan

1. Hipotesis Pertama

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar biologi yang signifikan antara kelompok siswa yang dibelajarkan dengan Model Pembelajaran *SM2CL* dan kelompok siswa yang diajar dengan model pembelajaran kooperatif. Hal ini dapat dilihat pada analisis covarians dua jalur yang menunjukkan nilai signifikansi $0,022 < 0,05$ pada taraf signifikan $\alpha = 0,05$. Dengan hasil ini maka hipotesis H_0 ditolak. Perbedaan tersebut diatas menunjukkan bahwa model pembelajaran *SM2CL* yang diterapkan dalam pembelajaran memiliki kelebihan dibandingkan dengan model pembelajaran kooperatif.

Hasil penelitian ini juga didukung oleh Mulyana (2010) yang menyatakan bahwa hasil belajar siswa dengan menggunakan model *synectis* pada pelajaran IPA menunjukkan adanya peningkatan dalam keberhasilan belajar. Keberhasilan ini ditunjukkan oleh adanya kerjasama antara guru yang menyampaikan materi pelajaran dengan aktifnya siswa dalam memecahkan suatu masalah yang terjadi. Soesanti (2011) menggunakan model pembelajaran *synectics* dengan menggunakan *mind maps* menunjukkan terjadinya peningkatan hasil belajar IPA untuk konsep struktur tumbuhan. Hasil penelitian yang dilakukan Najimudin (2008) menunjukkan bahwa penerapan model *sinectyc* berhasil meningkatkan kemampuan berpikir, motivasi, rasa percaya

diri dan keterampilan bernalar siswa pada pelajaran Bahasa Indonesia..

Kesesuaian hasil yang diperoleh dalam penelitian ini dengan penelitian sebelumnya memberikan penguatan bahwa model pembelajaran *SM2CL* memberikan kontribusi yang lebih baik dalam pembelajaran biologi, terutama pada hasil belajar biologi siswa. Hal ini disebabkan karena siswa yang dibelajarkan dengan Model Pembelajaran *SM2CL* dituntut untuk mengembangkan cara berpikirnya dalam membuat analogi, peta pikiran dan lebih berpikir kreatif dalam pembelajaran IPA khususnya biologi.

2. Hipotesis Kedua

Hasil analisis varians menunjukkan taraf signifikansi yang lebih kecil dari nilai probabilitas yaitu $0,00 < 0,05$. penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar biologi yang signifikan antara kelompok siswa yang memiliki kemampuan berpikir kreatif yang tinggi dan kelompok siswa yang memiliki kemampuan berpikir kreatif yang rendah. Berdasarkan hasil yang diperoleh tersebut maka pengambilan keputusan pada hipotesis menerangkan bahwa H_0 ditolak, yang menandakan adanya perbedaan hasil belajar biologi.

Ditinjau dari skor hasil belajar biologi yang diperoleh, siswa yang berpikir kreatif tinggi memiliki rata-rata skor yang lebih tinggi dari pada siswa yang berpikir kreatif rendah. Rata-rata skor hasil belajar untuk berpikir

kreatif yang tinggi pada kelas eksperimen sebesar 86 dan kelas kontrol 82,6, sedangkan untuk berpikir kreatif rendah diperoleh rata-rata hasil belajar untuk kelas eksperimen sebesar 76 dan kelas kontrol 72. Berdasarkan hasil ini, maka dapat disimpulkan bahwa siswa yang memiliki berpikir kreatif yang tinggi memiliki hasil belajar dan pemahaman yang lebih baik tentang konsep-konsep biologi dibandingkan dengan siswa yang berpikir kreatif rendah.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Torrance (1999) yang membuktikan adanya peningkatan kreativitas melalui penggunaan analogi yang berorientasi pada pemecahan masalah seperti pada pembelajaran berbasis masalah.

Kesesuaian hasil yang diperoleh dalam penelitian ini dengan penelitian sebelumnya memberikan penguatan bahwa hasil belajar biologi siswa dengan kemampuan berpikir kreatif yang tinggi lebih baik dari pada siswa yang memiliki kemampuan berpikir kreatif yang rendah.

3. Hipotesis Ketiga

Berdasarkan hasil analisis inferensial diperoleh nilai signifikansi $0,108 > 0,05$, Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa untuk siswa dengan kemampuan berpikir kreatif tinggi, tidak terdapat perbedaan hasil belajar biologi yang signifikan antara kelompok siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran *SM2CL* dan kelompok siswa yang dibelajarkan model pembelajaran kooperatif, sehingga dapat disimpulkan bahwa hipotesis ketiga ditolak, sehingga secara statistik dapat disimpulkan bahwa H_0 diterima.

Tidak adanya perbedaan hasil belajar untuk peserta didik dengan berpikir kreatif tinggi, baik pada kelas eksperimen maupun kelas kontrol disebabkan karena pada dasarnya siswa telah memiliki kemampuan berpikir yang tinggi sehingga apapun bentuk perlakuan yang diberikan hasil yang akan diperoleh baik pada kelas eksperimen dan kontrol menunjukkan hasil yang sama. Hal ini didukung oleh Mustami (2017) mengemukakan bahwa seorang yang kreatif terbukti lebih banyak menggunakan perumpamaan daripada seorang yang kurang kreatif yang berorientasi pada peningkatan penguasaan konsep biologi.

4. Hipotesis Keempat

Hasil analisis data menunjukkan bahwa untuk siswa dengan kemampuan berpikir kreatif rendah, terdapat perbedaan hasil belajar biologi yang signifikan antara kelompok siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran *SM2CL* dan kelompok siswa yang dibelajarkan pembelajaran kooperatif, sehingga dapat disimpulkan bahwa hipotesis keempat diterima. Hal ini dapat dilihat pada analisis covarians yang telah dilakukan, diperoleh nilai signifikansi $0,025 < 0,05$ sehingga secara statistik dapat disimpulkan bahwa H_0 ditolak.

Hal ini menunjukkan bahwa untuk siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran *SM2CL* memiliki hasil belajar biologi yang lebih tinggi daripada siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran kooperatif, untuk kategori kemampuan berpikir kreatif rendah. Berdasarkan hasil tersebut dapat dijelaskan bahwa walaupun siswa memiliki kemampuan berpikir kreatif

rendah jika dibelajarkan model pembelajaran yang sifatnya mengasah kemampuan berpikir siswa, membuat siswa aktif, kreatif dan inovatif maka akan memberikan hasil yang lebih baik ditandai dengan meningkatnya hasil belajar siswa dan bahkan kemampuan berpikir kreatif siswa bisa meningkat. Jadi pada dasarnya siswa membutuhkan hal-hal yang baru yang dapat membantu proses dan hasil belajarnya.

5. Hipotesis Kelima

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa tidak terdapat interaksi antara model pembelajaran (*SM2CL* dan kooperatif) dengan kemampuan berpikir kreatif dalam pencapaian hasil belajar biologi pada siswa SMA Negeri 17 Makassar. Berdasarkan hasil analisis uji hipotesis, diperoleh nilai signifikansi $0,755 > 0,05$ dari taraf signifikan $\alpha = 0,05$ sehingga secara statistik H_0 diterima. Hal ini menyatakan bahwa antara model pembelajaran (*SM2CL* dan kooperatif) dengan kemampuan berpikir kreatif (tinggi dan rendah) tidak memiliki interaksi dalam pencapaian hasil belajar biologi pada siswa SMA Negeri 17 Makassar.

Tidak adanya interaksi antara model pembelajaran (*SM2CL* dan kooperatif) dengan kemampuan berpikir kreatif (tinggi dan rendah) ini disebabkan oleh beberapa faktor.

Faktor yang *pertama* adalah masalah waktu penelitian. Penelitian yang menggunakan model *SM2CL* membutuhkan waktu yang cukup lama dalam pelaksanaannya, akan tetapi dengan waktu yang begitu singkat dianggap mempengaruhi hasil yang diperoleh karena banyaknya waktu

libur dan kegiatan sekolah sehingga proses pembelajaran terhambat dan bahkan jam mengajar guru mata pelajaran lain digunakan untuk belajar biologi. Akibatnya, siswa masih sulit untuk beradaptasi dengan model yang diterapkan yaitu model pembelajaran *SM2CL*, apalagi karena model ini adalah hal baru yang diperoleh siswa dimana dalam pelaksanaan model ini membutuhkan banyak waktu dan kemampuan berpikir dalam pembelajaran karena banyak kegiatan yang harus dilakukan oleh siswa mulai dari membuat analogi, membuat *mind maps* dan presentasi hasil kerja kelompok dalam setiap materi pelajaran.

Faktor *kedua* yang dianggap mempengaruhi hasil penelitian ini, khususnya untuk hipotesis kelima adalah minat belajar. Berdasarkan pengamatan peneliti pada saat pembelajaran berlangsung salah satu kendala yang dihadapi guru dalam pembelajaran adalah kurangnya minat belajar siswa, ini ditandai dengan adanya beberapa siswa yang kurang memperhatikan instruksi guru, beberapa orang tidak berpartisipasi dalam mengerjakan tugas kelompok dan bahkan ada yang sibuk dengan telepon selulernya saat proses pembelajaran berlangsung. Berdasarkan hal tersebut dapat dikatakan bahwa siswa yang memiliki kemampuan berpikir kreatif yang tinggi tetapi memiliki minat belajar yang rendah terhadap model pembelajaran yang diterapkan belum tentu memiliki hasil belajar yang tinggi. Sebaliknya, siswa berpikir kreatif yang rendah tetapi memiliki minat belajar yang tinggi terhadap model pembelajaran

yang diterapkan, juga belum tentu memiliki hasil belajar yang rendah.

PENUTUP

Simpulan dari penelitian ini adalah (1) Hasil belajar biologi siswa berpikir kreatif tinggi yang dibelajarkan dengan model *Synectics Mind Maps Cooperative Learning (SM2CL)* lebih baik dari pada kelompok siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran kooperatif (2) Hasil belajar biologi siswa berpikir kreatif rendah yang dibelajarkan dengan model *Synectics Mind Maps Cooperative Learning (SM2CL)* lebih baik dari pada kelompok siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran kooperatif (3) Terdapat perbedaan hasil belajar biologi yang signifikan antara kelompok siswa yang dibelajarkan dengan model *Synectics Mind Maps Cooperative Learning (SM2CL)* dan kelompok siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran kooperatif. (4) Terdapat perbedaan hasil belajar yang signifikan antara kelompok siswa yang memiliki kemampuan berpikir kreatif yang tinggi dan kelompok siswa yang memiliki kemampuan berpikir kreatif yang rendah. (5) Tidak terdapat perbedaan hasil belajar yang signifikan antara kelompok siswa yang dibelajarkan dengan model *Synectics Mind Maps Cooperative Learning (SM2CL)* dan kelompok siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran kooperatif berdasarkan kemampuan berpikir kreatif tinggi. (6) Terdapat perbedaan hasil belajar yang signifikan antara kelompok siswa yang dibelajarkan dengan model *Synectics Mind Maps Cooperative Learning (SM2CL)* dan

kelompok siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran kooperatif berdasarkan kemampuan berpikir kreatif rendah. (7) Tidak terdapat interaksi antara model pembelajaran (*Synectics Mind Maps Cooperative Learning (SM2CL)* dan pembelajaran kooperatif) dengan kemampuan berpikir kreatif dalam pencapaian hasil belajar siswa SMA Negeri 17 Makassar.

DAFTAR PUSTAKA

- Akbar, Reni. 2012. *Akselerasi Cet. 1*; Jakarta: Grafindo.
- Amien, M. 1987. *Mengajarkan Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) Dengan Menggunakan Metode "Discovery" dan "Inquiry"*. Jakarta: Depdikbud.
- Anggraini, V.D., Amat dan Muliadi. Problem based Learning, Motivasi Belajar, Kemampuan Awal dan Hasil Belajar Siswa SMK. *Jurnal Ilmu Pendidikan*, Volume 19, No.2 (Diakses 30 Desember 2017).
- Appalachia State University web site. 2003. *Synectics: Using Linking to Enhance Creativity*. Retrieved February 15, 2003 from, (Online), (http://webits3.appstate.edu/apples/study/Creativity/new_page_13.htm, diakses 7 Desember 2017).
- Arends, R.I. 2004. *Learning to Teach. 6th Edition*. New York: McGraw-Hill.

- Arifin, Z. 2011. *Evaluasi Pembelajaran Prinsip, Teknik, Prosedur*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Arikunto, Suharsimi. 2012. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Aspirani, Evi. 2013. Pengaruh model pembelajaran kooperatif dan kemampuan awal terhadap hasil belajar siswa (studi pada materi pokok hidrolisis garam di kelas XI IPA SMA Negeri 1 Mare). *Tesis* tidak dipublikasi. Makassar : PPs UNM.
- Bachman, E. Tanpa tahun. *Metode Belajar Berpikir Kritis dan Inovatif. Cetakan I*. Terjemahan oleh Bahrul Ulum. 2005. Jakarta: Prestasi Pustaka.
- Buchari. 2009. *Metode dan Teknik Menyusun Tesis*. Bandung: Alfabeta.
- Brownoski, J. 1997. Synectics: Using Linking to Enhance Creativity. (http://webbits3.appstate.edu/apples/study/creativity/new_page_13.html, diakses 7 Desember 2017).
- Buzan, T. 2004. *Mind Maps at Work: Cara Cemerlang Menjadi Bintang di Tempat Kerja. Cetakan I*. Terjemahan oleh Daniel Wijaya. 2005. Jakarta: Gramedia.
- Burruwes, P.A. 2003. A. Student-Centered Approach to Teaching General Biologi That Really Works: Loris's Constructivist Model. *Journal. The American Biology Teacher*. 65 (7): 491-501
- Daniel, Lucy., et al. 1995. *Life Science*. New York: GLANCOE Mc graw-Hill
- Departemen Pendidikan Nasional. 2008. *Panduan Penulisan Butir Soal*. Jakarta: Depdiknas.
- Dewi Setyowati, 2013. Penerapan Pembelajaran Synectics Dipadukan Teknik Mind Map Di SDN Jono II Bojonegoro. diakses 7 Des 2017.
- Dewi Setyowati, 2013. Pengaruh Penerapan Metode Mind Mapping Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Siswa Dalam Mata Pelajaran Ekonomi (Studi Eksperimen pada Standar Kompetensi Memahami Konsumsi dan Investasi di SMA Kartika Siliwangi 2 Bandung). Universitas Pendidikan Indonesia. diakses 7 Des 2017.
- Dryden, G.D dan Vos, J. 1999. *The Learning Revolution. Cetakan VII*. Terjemahan oleh Word ++ Translation Service. 2003. Bandung: KAIFA.
- Fatirul. 2010. Penerapan Model ARIAS (Assurence, Relvance, Interest, Assesment, Satisfaction) dalam Pembelajaran IPA untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa.

- Jurnal Pendidikan* Program Pascasarjana Universitas Indonesia (Online)
<http://jurnal.Ul.ac.id/index.php/jgmm/article/>, Diakses 20 Desember 2017).
- Fauziah, Isna Nurlailatul, Budi, dan Henny. 2015. Proses Berpikir Kreatif Siswa kelas X dalam Memecahkan Masalah Geometri Berdasarkan Tahapan Wallas Ditinjau dari Adversity Quotient (AQ) Siswa.
<http://download.portalgaruda.org/article.php>(Oktober 28,2017)
- Firdaus, Abdur dan Qohar. 2017. Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa melalui Pembelajaran Open Ended pada Materi SPLDV. *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian dan Pengembangan*, 1 (2), 227-236.
- Gagne, R.M. 1975. *Essential of Learning for Instruction*. New York: Holt, Richart and Wiston
- Gibson, R. Tanpa tahun. *Rethinking the Future: Rethinking Business, Principles, Competition, Control, Leadership, Market, and the World*. Terjemahan oleh Windi S.Brata dkk. 2000. Jakarta: PT.Gramedia.
- Gie, T.L. 2003. *Tehnik Berpikir Kreatif*. Yogyakarta: PUBI dan Sabda Persada.
- Guilford, J.P., et al. 1981. *Fundamental Statistics in Psycology and Education*. Singapore: Mc Graw-Hill International Book Co.
- Gunter, M.A., et al. 1990. *Instructional A Model Approach*. Boston: Allyn and Bacon.
- Hanun, Farida. 2017. Pengaruh Metode Pembelajaran dan Kemampuan Awal terhadap Hasil Belajar Matematika. Pusat Penelitian Pendidikan Agama dan Keagamaan Jakarta.
- Herliani. 2015. Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Think Talk Write (TTW) dalam Upaya Meningkatkan Hasil Belajar dan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa pada Mata Pelajaran Biologi di SMA Negeri 8 Samarinda. *Seminar Nasional X Pendidikan Biologi FKIP UNS*.
- Hosnan. 2014. *Pendekatan Saintifik dan Kontekstual dalam Pembelajaran Abad 21. Cet I*. Bogor: Ghalia Indonesia,
- Huda, Miftahul. 2011. *Cooperative Learning (Metode, Teknik, Struktur dan Model Penerapan)*. Yogyakarta: Pustaka pelajar.
- Isjoni. 2014. *Cooperative Learning*. Bandung: Alfabeta.

- Istianah, Euis. 2013. Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis dan Kreatif Matematik dengan Pendekatan Model Eliciting activities (MEAs) pada Siswa SMA. *Jurnal Ilmiah Prodi Matematika STKIP Siliwangi Bandung*, 2 (1), 43-54
- Jumaris, Martini . 2013. *Orientasi Baru dalam Psikologi Pendidikan Cet ke I*. Bogor: Ghalia Indonesia
- Johnson, Elaine B. 2013. *Contextual Teaching and Learning: Menjadikan Kegiatan Belajar-Mengajar Mengasyikkan dan Bermakna Cet ke I*. Bandung: Kaifa
- Joice, B dan Weil, M. 1980. *Model of Teaching. 2nd Edition*. London: Printice-Hal, Inc.
- Kadir. 2017. *Statistika Terapan Cetakan Ke III*. Jakarta : PT Rajagrafindo Persada
- Lord, T. 1998a. Cooperative Learning That Really Works in Biology Teaching: Using Constructivist-Based Activities To Challenge Student Team. *The American Biology Teacher*. 60 (8): 580 – 588.
- . 2001b. 101 Reasons for Using Cooperative Learning in Biology Teaching. *Journal The American Biology Teacher*. 63 (1): 30 – 38.
- Lundgren, L. 1994. *Cooperative Learning in the Science Classroom*. New York: Glenco Mc Millan/Mc Graw Hill.
- Mangunhardjana. 2012. *Mengembangkan Kreativitas Cet ke IXX*. Yogyakarta: Kanisius.
- Margono. *Metodologi Penelitian Pendidikan. Cet VIII*, Jakarta: Rineka Cipta, 2010.
- McGregor, S. 1992. *Piece of Mind: Mengaktifkan kekuatan pikiran Bawah Sadar Untuk Mencapai Tujuan. Cetakan kelima*. Terjemahan oleh Yudi Sujana. 2005. Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama.
- Moma, La. 2015. Pengembangan Instrumen Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis untuk Siswa SMP. *Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika*, 4 (1), 27-41.
- Mulyasa. 2007. Implementasi Kurikulum 2004: *Panduan Pembelajaran KBK*. Bandung: Remaja Rosda Karya.
- Munandar, U. 2005. *Pengembangan Kreativitas Anak Berbakat Cetakan Kedua*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Mustami, M.K. 2007a. Pengaruh Model Pembelajaran Synectics yang dipadu Mind Maps terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif, Sikap Kreatif dan Penguasaan Materi Biologi. *Jurnal*

- Lentera Pendidikan* Vol, X No. 2 (Diakses, 18 Desember 2017).
- , 2008b. Pengaruh Model Pembelajaran Synectics dipadu Mind Maps terhadap Kemampuan berpikir Kreatif dan Penguasaan Materi Biologi pada Siswa SMP Kota Makassar. *Jurnal. Buletin Penelitian UNHAS*, 7 (2).
- , 2010c. The Study Cooperative of the Think Pair Share Type for Increase the Success Study of Biology of the Student. *A Journal of Social Studies*. 2 (10).
- , 2015d. Model SM2CL untuk Pembelajaran Biologi yang Inovatif. *Prosiding Seminar Nasional. Jurusan Pendidikan Biologi UIN Alauddin Makassar*.
- , 2015e. Metodologi Penelitian Pendidikan. Yogyakarta: Aynat Publishing
- , 2017f. *Pembelajaran Sains dengan Model SM2CL*. Makassar: Pusaka Almaida.
- Nurdin. 2007. Model Pembelajaran Matematika yang Menumbuhkan Kemampuan Metakognisis untuk Menguasai Bahan Ajar. *Disertasi*. Tidak Diterbitkan. Surabaya:UNESA.
- Putra, T.T., Irwan dan Dodi. 2012. Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa dengan Pembelajaran Berbasis Masalah. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 1 (1), 22-26.
- Ramasami, P. 2002. Students as Solid, Liquids, and Gases. *Journal of Chemical Education*. Vol 2
- Rijal, Darusman. 2014. Penerapan Metode Mind Mapping (Peta Pikiran) untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Matematika SMP. *Jurnal Ilmiah Prodi Matematika STKIP Siliwangi Bandung*, Vol.3 No. 2 (Diakses, 30 Desember 2017).
- Rosida, Widha dan Supurwoko. 2014. Hubungan Antara Kemampuan Awal dan Kemampuan Numerik dengan Hasil Belajar Fisika Siswa SMP. *Jurnal Materi dan Pembelajaran Fisika*.
- Sanjaya, Wina. 2008. *Perencanaan dan Desain Sistem Pembelajaran*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Slameto. 2003. *Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhi*. Jakarta: Rineka cipta.
- Slavin, R.E. 1995a. *Cooperative Learning. Second Edition*. Boston: Allyn and Bacon Publisher.

- , 1996b. *Cooperative Learning: Teori, Riset, and Praktis*. Terjemahan oleh Yusron, Nurilita. 2010. Bandung: Nusa Media.
- Sudjana, N. 2002a. *Dasar-Dasar Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Sinar Baru Algesindo.
- , 2006b. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Sugiyono, 2013. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R & D*. Bandung: Alfabeta.
- Syam, Natriani dan Ramlah. 2015. Penerapan Model Pembelajaran Mind Mapping dalam Meningkatkan Hasil Belajar pada Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial Siswa Kelas IV SDN 54 Kota ParePare. *Jurnal Publikasi Pendidikan*. <http://ojs.unm.ac.id/index.php/pubpend> Vol. 5, No.3 (Diakses, 27 Desember 2017).
- Syarif, Muhammad Sumantri. 2017. *Strategi Pembelajaran Teori dan Praktik di Tingkat Pendidikan Dasar*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Trianto. 2007a. *Model Strategi pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivistik*. Jakarta: Prestasi Pustaka Publisher.
- , 2010b. *Model Pembelajaran Inovatif*. Jakarta: Prestasi Pustaka Publisher
- Tohirin. 2006. *Psikologi Pembelajaran Pendidikan Agama Islam*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Uno, Hamzah. B. 2009a. *Model Pembelajaran*. Jakarta: Bumi Aksara.
- , 2012b. *Perencanaan Pembelajaran*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Winkel, W.S. 1999. *Psikologi Pengajaran Edisi Revisi*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Yousefi, Ali. 2015. "The Effects of Synectics Teaching Model in Fostering Creativity". <http://absronline.org/journals/index.php/masr/article/download/362> (Agustus 11, 2017)
- Wahab, A. 1986. Javanese Metaphor in Discourse Analysis. (Unpublished). *Dissertation*, University of Illinois at Champaign-Urbana.
- Wati, D.U. 2013. Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa dengan Model Pembelajaran Berbasis Masalah dalam mata Pelajaran Pendidikan Kewarganegaraan di Kelas VIIA SMP Negeri 2 Lamongan. *Jurnal Kajian Moral dan Kewarganegaraan*, 1 (1), 257-271