

PENGEMBANGAN MODEL PEMBELAJARAN *RECIPROCAL TEACHING PAIR SHARE* (RTPS) UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MIKROBIOLOGI MAHASISWA IKIP BUDI UTOMO

Purwaning Budi Lestari¹ dan Diyah Ayu Widyaningrum²

Pendidikan Biologi IKIP Budi Utomo

Jl. Citandui 46 Malang

Email: naning_pbl@yahoo.co.id

Diterima 22 Agustus 2016, Disetujui 4 Oktober 2016

ABSTRACT

The purpose of this research is to analyze the development of the learning model Reciprocal Teaching Pair Share (RTPS) in improving student learning outcomes microbiology and testing the effectiveness of the learning model Reciprocal Teaching Pair Share (RTPS) in improving student learning outcomes at the Teachers' Training College Budi Utomo. The model used in this research is the development model of Thiagarajan 4D (1974). The 4D model has four stages, namely define, design, develop, and disseminate. Design test for individual testing and small scale trial is descriptive, whereas for large-scale field trials using quasi-experimental. Data were analyzed using General Linear Model (GLM) - Multivariate SPSS 16. The results showed that the development model of reciprocal teaching decent pair share used in learning activities. The results of large-scale trial could be concluded no effect on the learning model of cognitive learning outcomes of students. Besides the development of a model reciprocal teaching pair share effective in improving student learning outcomes microbiology Budi Utomo Malang Teachers' Training College.

Keywords: learning outcomes, Reciprocal Teaching Pair Share (RTPS)

PENDAHULUAN

Proses pembelajaran merupakan esensi dari penyelenggaraan pendidikan di Perguruan Tinggi. Agar kualitas pembelajaran di Perguruan Tinggi dapat meningkat, upaya yang dilakukan diantaranya melalui penggunaan strategi, metode maupun model pembelajaran yang sesuai dengan tujuan pembelajaran. Rendahnya hasil belajar di lokasi penelitian dipengaruhi oleh kualitas proses pembelajaran yang masih rendah. Hal ini perlu ditingkatkan dengan penggunaan model pembelajaran yang tepat. Harapannya kemampuan mahasiswa di bidang akademik khususnya matakuliah mikrobiologi dapat meningkat pemahaman konsep maupun tingkat laku. Peningkatan pembelajaran menggunakan pendekatan yang bersifat konstruktivisme maupun kooperatif sangat diperlukan. Salah satu strategi pembelajaran yang berorientasi

konstruktivistik dan *learning community* yaitu pembelajaran *cooperative learning* (Arend, 2004 dalam Muhfaroyin 2009). Strategi *cooperative learning* memiliki bermacam-macam tipe yang dapat dikembangkan, diantaranya adalah *Think Pair Share* (TPS) dan *Reciprocal Teaching* (RT). Hasil belajar kognitif menggunakan model pembelajaran *Reciprocal Teaching* dapat mencapai 79,09% dibandingkan pembelajaran konvensional sebesar 73,97. Hasil belajar kognitif dengan menggunakan model pembelajaran *Reciprocal Teaching* belum bisa mencapai hasil belajar kognitif yang sangat memuaskan. Selanjutnya penelitian oleh (Ismiati. L 2011) terjadi peningkatan 179% hasil belajar kognitif dengan menggunakan perpaduan antara strategi *Think Pair Share* dan *Reciprocal Teaching* dibandingkan dengan pembelajaran secara konvensional. Interaksi kedua strategi pembelajaran

tersebut akan memungkinkan mahasiswa untuk lebih memahami materi pembelajaran. Model *Think Pair Share* mengutamakan pembelajaran kooperatif yang memungkinkan mahasiswa untuk saling membantu dan berinteraksi satu sama yang lainnya, dengan adanya interaksi mahasiswa dengan yang lain dapat memahami materi pembelajaran dengan tutorial pada saat diskusi berlangsung.

Salah satu strategi pembelajaran yang menggunakan pendekatan kooperatif adalah *Think Pair Share* (TPS). Strategi pembelajaran kooperatif merupakan pembelajaran untuk 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 (Ekoningtias, 2013). Kegiatan pembelajaran model TPS dalam sintaksnya memberikan kesempatan pada peserta didik untuk berpikir mendalam (*think*) menjawab secara individual tentang pertanyaan-pertanyaan yang diajukan oleh dosen. Tahap *pair* siswa mendiskusikan jawaban yang diperolehnya dalam kelompok atau pasangan dan tahap *share* menjelaskan kepada peserta didik lain dengan mempersentasikan di depan kelas secara keseluruhan (Zubaidah, 2005 dalam Ismiati, 2011). Model pembelajaran TPS dapat meningkatkan keterlibatan semua siswa dalam kegiatan belajar dan juga aktivitas berpikir siswa.

Model *Think Pair Share* memungkinkan mahasiswa memanfaatkan sebaik-baiknya waktu tunggu untuk mempertajam logika berpikir dari permasalahan atau pertanyaan yang disampaikan. Penelitian-penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa strategi TPS membantu peserta didik meningkatkan hasil belajar, kemampuan berpikir kritis,

minat, dan kerja sama anggota dalam kelompok (Rustini, 2005 dalam Muhfahroyin, 2009). Pembelajaran TPS juga dapat meningkatkan interaksi sosial diantara siswa dalam kelompok, terutama pada tahap *pair* dan *share*, karena siswa dituntut untuk saling bekerja sama, saling menghargai, saling membantu dan saling berbagi yang dapat menumbuhkan kepekaan sosial. Menurut Arends (2008) siswa yang pemalu tetapi cerdas akan bekerja dengan baik bila sendirian atau dengan seorang teman.

Menurut Palinscar dan Brown dalam Efendi N. (2013), pengajaran dua arah (*reciprocal teaching*) merupakan suatu pendekatan pembelajaran yang melatih keterampilan metakognisi melalui empat strategi, yaitu: 1) menyusun pertanyaan-pertanyaan dari teks bacaan dan jawabannya, 2) membuat rangkuman (ringkasan) informasi-informasi penting dari teks bacaan, 3) membuat prediksi, dan 4) mengidentifikasi hal-hal yang kurang jelas dan memberikan klarifikasi (penjelasan). Kelemahan model pembelajaran *reciprocal teaching* adalah mahasiswa kurang kesungguhan berperan sebagai dosen sehingga menyebabkan tujuan tak tercapai. Sedangkan kelemahan model pembelajaran TPS adalah mahasiswa sulit melakukan tahap *think*, yaitu berpikir sesaat terhadap permasalahan atau pertanyaan yang diberikan oleh dosen dalam pembelajaran. Agar hasil belajar lebih optimal maka perlu pengembangan model pembelajaran yang digunakan. Perpaduan antara model *Reciprocal Teaching* dan *Think Pair Share* sangat diperlukan untuk meningkatkan hasil belajar mahasiswa.

Salah satu hasil pengembangan strategi pembelajaran adalah model pembelajaran *Reciprocal Teaching Pair Share* (RTPS). Model pembelajaran RTPS dikembangkan dari kelebihan-kelebihan yang terdapat didalam model *Reciprocal Teaching* dan *Think Pair Share*. Sintak dari model pembelajaran *Reciprocal Teaching*

Pair Share diadopsi dari pengembangan model pembelajaran *Reciprocal Teaching* dan *Think Pair Share*. Sintak RTPS meliputi: (1) menyusun pertanyaan, (2) memprediksi jawaban, (3) mengklarifikasi jawaban, (4) berpasangan (*pair*) dan (5) mengkomunikasikan secara keseluruhan (*share*). (6) merangkum (ringkasan) informasi-informasi penting dari teks bacaan dan merangkum hasil diskusi.

Proses pembelajaran yang dilaksanakan berhubungan dengan ranah kognitif, afektif, dan psikomotor dan disertai pembelajaran metakognitif akan memungkinkan peningkatan kesadaran mahasiswa terhadap apa yang telah dipelajari (Miranda, tanpa tahun). Menurut Hartono (Nindiasari, 2004), pengertian strategi kognitif adalah, “penggunaan keterampilan intelektual secara tepat oleh seseorang dalam mengorganisasi aturan-aturan ketika menanggapi dan menyelesaikan soal”. Perkembangan kognitif adalah salah satu aspek perkembangan manusia yang berkaitan dengan pengertian (pengetahuan), yaitu semua proses psikologis yang berkaitan dengan bagaimana individu mempelajari dan memikirkan lingkungannya (Desmita, 2006 : 103). Menurut Chaplin (2001, Desmita, 2006 : 103), dijelaskan bahwa kognisi adalah konsep umum yang mencakup semua bentuk pengenalan, termasuk di dalamnya mengamati, melihat, memperhatikan, memberikan, menyangka, membayangkan, memperkirakan, menduga dan menilai.

Berdasarkan kajian latar belakang tersebut maka tujuan dari penelitian ini adalah menganalisis dan menguji efektifitas model pembelajaran *Reciprocal Teaching Pair Share* (RTPS) di dalam meningkatkan hasil belajar mikrobiologi mahasiswa di IKIP Budi Utomo.

METODE

Prosedur penelitian pengembangan model pembelajaran RTPS menggunakan model penelitian pengembangan 4D (Model

Four D) dari Thiagarajan (1974). Model 4D (Model *Four D*), memiliki 4 tahapan, yaitu *define, design, develop, dan disseminate*. Tahap *define* dilakukan dengan menetapkan dan mendefinisikan kebutuhan pembelajaran dengan mengutamakan proses penganalisisan yang bertujuan menentukan tujuan dan kendala perumusan produk. Tahapan kedua dari model 4D ialah *design* yang merupakan kegiatan untuk merancang *prototipe* produk. Pemilihan media dan pemilihan format *prototipe* merupakan langkah awal dalam melakukan tahapan *design*. Tahap *develop* merupakan kegiatan penyempurnaan produk berupa model RTPS melalui evaluasi oleh ahli validator untuk mendapatkan produk akhir yang optimal. Tahap *disseminate* melalui uji coba skala besar dengan quasi eksperimen yaitu untuk mengetahui keefektifan model RTPS dengan menggunakan modifikasi *pretest-postest group design* (Fraenkel, J.R dan Wallen, N.E. 1996). Teknik Analisis data dianalisis dengan menggunakan *General Linear Model (GLM) – Multivariate* program SPSS 16. Pengujian perbedaan perolehan nilai aspek hasil belajar di IKIP Budi Utomo Malang dianalisis menggunakan *General Linear Model (GLM) – Multivariate* program SPSS 16.

Kriteria penilaian yang digunakan untuk menentukan kelayakan produk/model adalah: 81-100% (layak digunakan dengan predikat sangat baik); 66-80% (layak digunakan dengan predikat baik); 56-65% (layak digunakan dengan predikat cukup); dan 0-55% (Tidak layak digunakan). Kriteria kelayakan model yang dikembangkan mengacu kriteria Nieveen (1999).

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Tahap Pendefinisian (*Define*)

Hasil kuisioner analisis kebutuhan tentang pemahaman dosen terhadap pembelajaran kooperatif diperoleh hasil secara umum pemahamannya baik. Hal ini meliputi: sudah mengenal pembelajaran

kooperatif, sudah mengetahui tujuan pembelajaran kooperatif, serta sudah mengetahui baik kekurangan maupun kelebihan pembelajaran kooperatif, khususnya untuk pembelajaran TPS. Tetapi dari hasil angket untuk penerapan model *Reciprocal Teaching* sebagai besar para dosen belum pernah menerapkan khususnya untuk matakuliah mikrobiologi. Oleh karena itu perlunya pengembangan model pembelajaran tersebut.

2. Tahap Perancangan (*Design*)

Pada tahap perancangan (*design*) diperoleh sintak pembelajaran *Reciprocal Teaching Pair Share*, sintaks model pembelajaran tersebut berdasarkan hasil kajian pada langkah pertama, melalui pengkajian capaian pembelajaran pada kurikulum pendidikan Biologi IKIP Budi Utomo Malang dan mata kuliah mikrobiologi. Sintak model RTPS terdapat pada tabel 1.

Tabel 1. Sintaks Model RTPS

Tahap	Sintaks	Kegiatan pembelajaran
I	Menyusun Pertanyaan	Dosen menjelaskan kegiatan pembelajaran, membagikan teks untuk dibaca, kemudian mengarahkan mahasiswa untuk menyusun pertanyaan.
II	Memprediksi Jawaban	Dosen membimbing mahasiswa untuk memprediksi jawaban atas pertanyaannya sendiri melalui pemahaman teks
III	Mengklarifikasi	Dosen mendorong

		mahasiswa untuk mengumpulkan informasi dari berbagai literature dalam menyelesaikan permasalahan.
IV	Berpasangan (Pair)	Dosen membimbing mahasiswa untuk membentuk kelompok kecil dengan berpasangan dalam menyelesaikan permasalahan
V	Mengkomunikasikan Jawaban (Share)	Dosen membimbing mahasiswa untuk mengkomunikasikan jawaban permasalahan pada seluruh peserta diskusi
VI	Merangkum	Dosen membimbing mahasiswa untuk membuat rangkuman (ringkasan) informasi-informasi penting dari teks bacaan dan merangkum hasil diskusi

3. Pengembangan (*Develop*)

Pada tahap develop diperoleh kelayakan model RTPS oleh validator. Berdasarkan hasil validasi oleh dua validator sintak model pembelajaran RTPS 100% layak untuk digunakan dalam kegiatan pembelajaran terutama MK mikrobiologi. Ringkasan hasil validasi oleh validator terdapat pada tabel 2 berikut. Ringkasan hasil analisis validasi model RTPS oleh ahli pembelajaran dan dosen pakar pembelajaran terdapat pada tabel 2.

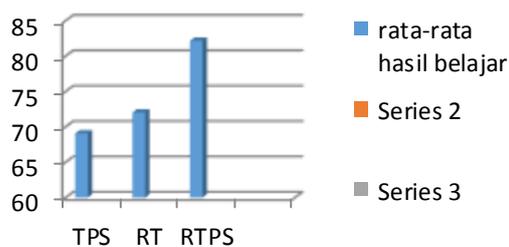
Tabel 2. Hasil analisis validasi oleh ahli pembelajaran dan dosen pakar pembelajaran

No.	Aspek yang Divalidasi	Persentase	Kriteria Kelayaan
1	Valid atau ketepatan model (rasional teoritik yang kuat dan memiliki konsistensi internal.	100%	Layak dengan Predikat Sangat Baik
2	Praktis (Dapat terlihat dalam Prosedur dan sintaks yang diusulkan)	100%	Layak dengan Predikat Sangat Baik
3	Efektif (model pembelajaran tersebut memberikan hasil sesuai dengan yang diharapkan.)	100%	Layak dengan Predikat Sangat Baik

4. Penyebarluasan (*Disseminate*)

Penyebarluasan dilaksanakan pada uji coba skala kecil dan skala besar. Uji coba skala kecil dilaksanakan pada mahasiswa angkatan 2013 sebanyak 35 mahasiswa. sedangkan uji coba skala besar dilaksanakan pada mahasiswa IKIP Budi Utomo angkatan 2013 dengan jumlah 89 mahasiswa yang tergabung dalam 3 tiga kelas melalui quasi eksperimen dan diperoleh hasil sebagai berikut.

1. Deskripsi rata-rata post tes hasil belajar mikrobiologi



Gambar 1. Peningkatan rata-rata hasil belajar

2. Uji Homogenitas Hasil Belajar

Berdasarkan perhitungan diperoleh signifikansi. (p-level) lebih besar dari 0,05 (p.0,05), hal ini menunjukkan bahwa H0 diterima, jadi varian antar kelompok data tidak berbeda atau homogen (Tabel 3).

Tabel 3. Hasil Uji Homogenitas Antar Varian dengan Levene Test Hasil belajar

F	df1	df2	Sig.
16.291	2	86	.000

3. Uji hipotesis Variabel Terikat Hasil Belajar

Hasil uji statistik anakova pengaruh perlakuan hasil belajar dapat diinterpretasikan sebagai berikut terlihat pada Tabel 4, bahwa model pembelajaran menunjukkan nilai signifikansi $0.000 < 0.05$ yang berarti hipotesis penelitian diterima dan hipotesis nol ditolak. Ada pengaruh model pembelajaran terhadap hasil belajar kognitif mahasiswa.

Tabel 4. Hasil Uji Anakova Pengaruh Perlakuan terhadap Hasil Belajar

Source	Type III Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	3337.097 ^a	3	1112.366	12.752	.000
Intercept	53931.820	1	53931.820	618.248	.000
pretes_hsl	480.739	1	480.739	5.511	.021
Model	2673.642	2	1336.821	15.325	.000
Error	7414.829	85	87.233		
Total	505927.551	89			
Corrected Total	10751.926	88			

Tabel 5 menunjukkan bahwa nilai rata-rata terkoreksi dari 3 model yang menunjukkan signifikan yaitu: RTPS menunjukkan perbedaan yang signifikan dengan RT, berbeda secara signifikan dengan TPS, namun untuk model TPS dan RT tidak berbeda nyata. Untuk ringkasan uji lanjut perlakuan terhadap hasil belajar dapat dilihat pada Tabel 5 berikut.

Tabel 5. Ringkasan Uji lanjut Model Pembelajaran Terhadap Hasil Belajar

Model	Mean (Rerata)	Notasi
TPS	69.0640	A
RT	72.0197	A
RTPS	82.1659	B

Pengembangan model *Reciprocal Teaching Pair Share* (RTPS) dapat meningkatkan hasil belajar. Peningkatan hasil belajar dapat dilihat dari tingginya nilai rerata post tes pada tahap penyebarluasan (*Disseminate*). Hal tersebut disebabkan karena sintak model pembelajaran *Reciprocal Teaching Pair Share* (RTPS) mengacu pada pendekatan kooperatif. Model RTPS dapat meningkatkan ketrampilan berfikir mahasiswa. Strategi pembelajaran kooperatif merupakan pembelajaran untuk menumbuhkan kesadaran berpikir siswa, menyelesaikan masalah secara bersama dengan mengintegrasikan serta mengaplikasikan kemampuan dan pengetahuan mereka (Slavin, 2008). Keterampilan berpikir mahasiswa untuk pembelajaran mikrobiologi akan berkembang dengan baik apabila dilakukan secara sengaja. Oleh karena itu untuk mendorong potensi berpikir siswa, pelaksanaan pembelajaran dan evaluasinya harus dikelola secara terencana untuk memberdayakan keterampilan berpikir siswa. Keterampilan berpikir kreatif dapat dilatih dan dikembangkan secara terus menerus (De Bono, 2007). Keterampilan berpikir kreatif siswa penting untuk dikembangkan melalui pembelajaran agar siswa memiliki kemampuan mengakses dan

mengolah data atau informasi yang tersedia, mampu merumuskan banyak kemungkinan jawaban terhadap suatu masalah yang penekanannya pada kualitas ketepatan dan keragaman jawaban (Slameto, 2003).

Pembelajaran kooperatif (*cooperative learning*) adalah pendekatan pembelajaran yang berfokus pada penggunaan kelompok kecil mahasiswa untuk bekerja sama dalam memaksimalkan kondisi belajar untuk mencapai tujuan belajar. Pembelajaran kooperatif menciptakan interaksi yang asah, asih, dan asuh sehingga tercipta masyarakat belajar (*learning community*). Elemen-elemen yang terdapat dalam pembelajaran kooperatif adalah: (a) Saling ketergantungan positif yaitu guru menciptakan suasana yang mendorong siswa merasa saling membutuhkan. (b) Interaksi tatap muka akan memaksa siswa saling tatap muka dalam kelompok sehingga mereka dapat berdialog. (c) Akuntabilitas individual, penilaian kelompok yang didasarkan atas rata-rata penguasaan semua anggota kelompok secara individual. (d) Ketrampilan untuk menjalin hubungan antar pribadi atau ketrampilan sosial yang secara sengaja diajarkan (Nurhadi, 2004).

Manfaat yang dapat diambil dari penggunaan model pembelajaran dengan pendekatan kooperatif dalam proses belajar mengajar, antara lain: (a) Dapat melibatkan siswa secara aktif dalam mengembangkan pengetahuan, sikap dan ketrampilannya dalam suasana belajar mengajar yang bersifat terbuka dan demokratis. (b) Siswa dapat mengembangkan aktualisasi berbagai potensi diri yang telah dimiliki. (c) Siswa dapat mengembangkan dan melatih berbagai sikap, nilai dan ketrampilan-ketrampilan sosial untuk diterapkan dalam kehidupan di masyarakat (Roger dan David Johnson, 1994). Menurut Muslimin Ibrahim (2000) hasil-hasil penelitian menunjukkan bahwa teknik-teknik pembelajaran kooperatif lebih unggul dalam meningkatkan hasil belajar dibandingkan dengan pengalaman-pengalaman belajar

individu atau kompetitif. Melalui pembelajaran kooperatif maka dapat meningkatkan hasil belajar.

Pengembangan model pembelajaran *Reciprocal Teaching Pair Share* (RTPS) juga mengacu pada pendekatan konstruktivisme. RTPS mencakup empat strategi pemahaman dan pengaturan diri spesifik, yaitu memprediksi materi yang akan dipelajari, mengklarifikasi istilah-istilah yang sulit dipahami, mengajukan pertanyaan dan merangkum bacaan. Pembelajaran RTPS mahasiswa berperan seakan-akan menjadi dosen menggantikan peran dosen untuk mengajar teman-teman dalam kelompoknya, sedangkan dosen berperan sebagai fasilitator yang memberi kemudahan, dan pembimbing yang melakukan *scaffolding* (Qohar:2010).

Hasil uji hipotesis pada tahap penyebarluasan (*Disseminate*) diperoleh hasil bahwa ada pengaruh model pembelajaran terhadap hasil belajar kognitif mahasiswa. Hal ini disebabkan sintak model RTPS kegiatan didalamnya dapat menjadikan mahasiswa lebih aktif sehingga dapat meningkatkan hasil belajar. Belajar aktif merupakan langkah cepat, menyenangkan, mendukung dan menarik hati dalam belajar (Rusmaryanti. D. 2013). Untuk mempelajari sesuatu dengan baik, belajar aktif membantu untuk mendengarkan, melihat, mengajukan pertanyaan tentang pelajaran tertentu dan mendiskusikannya dengan siswa yang lain. Senada dengan yang disampaikan oleh Komarudin Hidayat (2001) upaya untuk meningkatkan keberhasilan pendidikan adalah menggunakan pembelajaran aktif dimana mahasiswa melakukan sebagian besar kegiatan yang harus dilakukan. Belajar aktif mengacu pada pembelajaran kooperatif karena didalamnya akan terjadi interaksi sesama kelompok.

Hasil Belajar, menurut Suharsimi Arikunto (1990) hasil belajar adalah hasil yang dicapai seseorang setelah melaksanakan kegiatan belajar dan merupakan penilaian terhadap mahasiswa

untuk mengetahui sejauh mana bahan pelajaran atau materi yang diajarkan dapat dikuasai oleh mahasiswa. Disamping sebagai indikator keberhasilan belajar juga dapat berguna sebagai evaluasi dalam proses pembelajaran. Menurut Bloom dalam Nana Sudjana (2000) ada tiga ranah (domain) hasil belajar yaitu: (a) Ranah Kognitif adalah merupakan aspek yang berkaitan dengan kemampuan berfikir, kemampuan memperoleh pengetahuan, kemampuan yang berkaitan dengan perolehan pengetahuan, pengenalan, konseptualitas, penentuan dan penalaran. (b) Ranah Afektif adalah merupakan aspek yang berkaitan dengan perasaan emosi, sikap, derajat penerimaan atau penolakan terhadap suatu objek. (c) Ranah Psikomotorik adalah merupakan aspek yang berkaitan dengan kemampuan yang berkaitan dengan gerak fisik.

Model *reciprocal teaching pair share* mampu meningkatkan hasil belajar kognitif pada mata kuliah mikrobiologi karena membantu mahasiswa dalam memahami sebuah bacaan. Hal senada disampaikan oleh Taro (2009) bahwa membaca akan memperluas wawasan, memperkaya perspektif, mempertajam pikiran dan perasaan, serta memperoleh bekal untuk mengarungi kehidupan yang sebenar-benarnya. Dalam hal ini pembaca akan mempelajari informasi baru, ide utama dalam bacaan, argument orang lain dan berusaha mengaitkannya dengan pengalaman sebelumnya. Peningkatan pemahaman bacaan merupakan kelebihan dari model *reciprocal teaching pair share* yang diadopsi dari kelebihan *reciprocal teaching* dimana model pembelajaran tersebut dapat meningkatkan pemahaman membaca. Hal ini senada seperti dikemukakan oleh beberapa ahli antara lain oleh Ann Brown dan Marie Palincar (dalam Nurwantoro, 2001) yang mengatakan bahwa model pembelajaran *reciprocal teaching* cukup efektif digunakan untuk membantu siswa memahami bacaan. Pendapat senada dikemukakan oleh Griffin

(dalam Obiunu, 2008) yang mengatakan bahwa model pembelajaran *reciprocal teaching* memiliki peran ganda yaitu sebagai penerima dan pemberi informasi sehingga memungkinkan siswa mendapatkan pemahaman yang lebih baik terhadap bacaan. Selain model tersebut memiliki keunggulan dalam meningkatkan kemampuan siswa dalam memahami bacaan, model ini juga dapat membantu siswa menumbuhkembangkan rasa percaya dirinya, sehingga mahasiswa yang memiliki konsep diri rendah akan dapat meningkatkan konsep dirinya.

Pengembangan model RTPS efektif dalam meningkatkan hasil belajar mikrobiologi. Hal ini disebabkan karena didalamnya terdapat kegiatan menyusun pertanyaan. Hal senada dengan Brown dan Walton (1995) dalam Zusye (2009) bahwa penyusunan pertanyaan memiliki 2 tahap kognitif yaitu tahap *accepting* (menerima) dan tahap *challenging* (menantang) terjadi pada saat mahasiswa membuat pertanyaan. Proses *accepting* (menerima) memungkinkan peserta didik menempatkan suatu informasi pada suatu jaringan struktur kognitif, sedangkan proses kognitif *challenging* (menantang) dapat memungkinkan jaringan yang ada pada diri peserta didik akan semakin kuat hubungannya (Marzuki 2005, dalam Zusye 2009). Terkait dengan efektifitas pengembangan model *reciprocal teaching pair share* terhadap peningkatan hasil belajar, penelitian sebelumnya yang menunjukkan data empiris tentang hal tersebut adalah oleh Maurits (2007) dan Supartini (2005). Dalam penelitian yang terpisah kedua peneliti tersebut menemukan bahwa model tersebut mampu meningkatkan hasil belajar siswa. Penelitian serupa oleh Kawedar (tanpa tahun) penerapan model *Reciprocal Teaching* hasil belajar matematika siswa kelas VII-C SMP Negeri 2 Kepanjen meningkat. Melalui implementasi model tersebut dalam kegiatan pembelajaran dapat membentuk mahasiswa lebih belajar

mandiri, karena dalam pembelajar mata kuliah mikrobiologi diperlukan meringkas, mengajukan pertanyaan sambil membaca sebuah buku sehingga memiliki motivasi untuk memantau keberhasilan belajarnya sendiri.

Model RTPS dapat melatih kemampuan mahasiswa dalam belajar mandiri. Hal tersebut dapat membantu mahasiswa dalam penguasaan materi, pembelajaran yang dapat membantu siswa dalam berpikir dan memahami tentang sebelum, pada saat, dan setelah membaca teks (Doolittle, 2006, dalam Ismiati, 2011). Sejalan dengan penelitian oleh Tumbel (2011) yang menjelaskan bahwa faktor intelegensi merupakan salah satu faktor yang efektif dalam mempengaruhi keberhasilan pembelajaran. Mahasiswa yang cerdas akan lebih berhasil dalam kegiatan belajar, karena lebih mudah menangkap dan memahami pelajaran serta lebih mudah dalam mengingatnya. Dijelaskan pula lebih lanjut bahwa siswa yang cerdas akan lebih mudah berpikir kreatif dan lebih cepat mengambil keputusan, berbeda dengan siswa yang kurang cerdas atau lamban cenderung memiliki kemampuan berpikir kreatif yang rendah (Sarwinda, 2011).

SIMPULAN

Pengembangan model *reciprocal teaching pair share* layak digunakan dalam kegiatan pembelajaran. Hasil uji coba skala besar dapat disimpulkan ada pengaruh model pembelajaran terhadap hasil belajar kognitif mahasiswa. selain itu pengembangan model *reciprocal teaching pair share* efektif dalam meningkatkan hasil belajar mikrobiologi mahasiswa IKIP Budi Utomo Malang.

DAFTAR PUSTAKA

Arends, I.R. (2008). *Learning To Teach*. Terjemahan: Helly Prajitno Soetjipto. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.

- Desmita. (2006). *Psikologi Perkembangan*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Effendi. N. (2013). *Pengaruh Pembelajaran Reciprocal Teaching Dipadukan Think Pair Share Terhadap Peningkatan Kemampuan Metakognitif Belajar Biologi Siswa SMA Berkemampuan kademik Berbeda Di Kabupaten Sidoarjo*. Jurnal Santiaji Pendidikan, Volume 3 (2), Juli 2013
- Ekoningtyas. (2013). *Pengaruh Pembelajaran Think-Pair-Share dipadu Pola Pemberdayaan Berpikir melalui Pertanyaan terhadap Keterampilan Metakognitif, Berpikir Kreatif, Pemahaman Konsep IPA dan Retensinya serta Sikap Sosial Siswa*. Jurnal Pendidikan Sains, Volume 1 (4), Desember 2013
- Ismiati, L. (2011). *Pengaruh Strategi Think Pair Share, Reciprocal Teaching dan Integrasinya terhadap Hasil Belajar Kognitif Biologi dan Kemampuan Berpikir Kritis Peserta didik Berkemampuan Akademik Berbeda di R-SMA-BI Negeri Batu*. Tesis tidak diterbitkan. Malang: PPs UM
- Muhfahroyin. (2009). *Memberdayakan Kemampuan Berpikir Kritis*, (Online), (<http://zanikhan.multiply.com/journal/item/5570/Memberdayakan-Kemampuan-Berpikir-Kritis.html>). diakses tanggal 26 Desember 2014
- Muslimin Ibrahim. (2000). *Pembelajaran Kooperatif*. Universitas Negeri Surabaya: University Press.
- Maurits (2007). *Pengaruh Penggunaan Strategi Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD dan Pengajaran Timbal Balik (Reciprocal Teaching) Terhadap Prestasi Belajar Siswa pada Materi pokok Keseimbangan Kimia Kelas XI SMA Negeri 1 Leces*. Skripsi Tidak diterbitkan. Malang: Jurusan Kimia FMIPA UM.
- Nurhadi, Y.B. dan Sanduk, A.G. (2004). *Pembelajaran Kontekstual dan Penerapannya dalam KBK*, Malang. UNESA-University Press.
- Nurwantoro. (2001). *Penerapan Reciprocal Teacing pada Pembelajaran Bahasa dan Sastra Indonesia Kelas I di SMU Kemala Bhayangkari Surabaya*. Tesis. Universitas PGRI Adi Buana Surabaya. Tidak dipublikasikan.
- Rusmayanti. D. (2013). *Meningkatkan Hasil Belajar Biologi dengan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TPS (Think Pair Share) pada Siswa kelas VIIIA MTs Al Huda 2 Jenawi Karanganyar Tahun Pelajaran 2012/2013*. Jurnal Pendidikan, Volume 22 (3), Nopember 2013
- Sarwinda, W. (2011). *Pengaruh Strategi Pembelajaran Think Pair Share Dipadukan Reciprocal Teaching dan Kemampuan Akademik yang Berbeda terhadap Hasil Belajar Kognitif dan Keterampilan Berpikir Kreatif pada Siswa SMA Negeri 1 Batu dan SMA Negeri 1 Grati*. Tesis tidak dipublikasikan. Malang: Universitas Negeri Malang.
- Supartini. (2005). *Upaya Peningkatan Hasil Belajar Melalui Hasil Implementasi Model Pembelajaran Berbalik (Reciprocal Teaching) Pokok Bahasan Luas dan Keliling pada Siswa Kelas V SD Pogalan III kecamatan Pakis Kabupaten Magelang Tahun 2004/ 2005*. Skripsi Tidak Diterbitkan. Semarang: Jurusan Matematika Universitas Negeri Semarang.
- Taro, M. (2009). *Gemarlal Membaca, Maka Cerdaslah Bangsa*. Dalam Bali Post 27 Desember 2009 halaman 17 kolom 3-7.

- Thiagarajan dan Semmel. (1974). *Instructional Development for Training Teacher of Exeptional Children*. Bloomington Indiana: Indiana University.
- Tilaar, H.A.R. (2002). *Membenahi pendidikan nasional*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Tumbel, M.F. (2011). *Pengaruh strategi pembelajaran kooperatif script plus problem posing terhadap keterampilan metakognitif, kemampuan berpikir dan pemahaman konsep pada siswa berkemampuan akademik tinggi dan rendah pada SMA di Kota Bitung*.
- Widiya Pakartining Kawedar dan Abdul Qohar. (2010). *Penerapan Model Pembelajaran Reciprocal Teaching Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Pokok Bahasan Segitiga Siswa Kelas VII-C SMP Negeri 2 Kepanjen*. Skripsi Tidak Diterbitkan. Malang: Jurusan Matematika Universitas Negeri Malang