

Vol. 1, No. 1
Halaman 1-78

p-ISSN 2549-5267

Maret | 2017

DIDAKTIKA BIOLOGI

Jurnal Penelitian Pendidikan Biologi

Diterbitkan oleh:
Universitas Muhammadiyah Palembang



DIDAKTIKA BIOLOGI

Jurnal Penelitian Pendidikan Biologi

Didaktika Biologi merupakan jurnal yang memuat artikel-artikel ilmiah hasil penelitian di bidang Pendidikan Biologi dan diterbitkan dua kali setahun pada bulan Maret dan September

Dewan Redaksi:

Ketua

Lia Auliandari, M.Sc.

Editor

Drs. Nizkon, M.Si.

Drs. Suyud Abadi, M.Si.

Binar Azwar A.H., M.Pd.

Dini Afriansyah, M.Pd.

Erni Angraini, M.Si.

Erie Agusta, M.Pd.

Sulton Nawawi, M.Pd.

Tutik Fitri Wijayanti, M.Pd.

Dwi Puspita Sari, S.Pd.

Mitra Bestari

Dr. Saleh Hidayat, M.Si. (Universitas Muhammadiyah Palembang)

Dr. Sri Wardhani, M.Si. (Universitas Muhammadiyah Palembang)

Dr. Achyani, M.Si. (Universitas Muhammadiyah Metro)

Dr. Eko Kuswanto, M.Si. (UIN Raden Intan Lampung)

Dr. Paidi, M.Si. (Universitas Negeri Yogyakarta)

Alamat Redaksi

Sekretariat: Program Studi Pendidikan Biologi
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Muhammadiyah Palembang

Jl. Jend. Ahmad Yani 13 Ulu Palembang, Sumatera Selatan, Indonesia.

Telepon: 085789933439/085838703003. E-mail: didaktikabiologi@gmail.com



DAFTAR ISI

Halaman Sampul	i
Halaman Redaksi	ii
Daftar Isi	iii
Pengembangan Modul Berbasis REACT pada Materi Jamur Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas X SMA (<i>Ervan Setya Bakti Nugroho, Baskoro Adi Prayitno dan Maridi-Universitas Sebelas Maret Surakarta</i>)	1-10
Pengembangan Model Pembelajaran Nobibasisku pada Mata Pelajaran Biologi di SMA Negeri 6 OKU (Modifikasi Model Pembelajaran Kooperatif Berbasis Inkuiri) (<i>Yunis Andriani-SMAN 6 OKU</i>)	11-18
Pengembangan Modul Berbasis <i>Bounded Inquiry Lab</i> Untuk Meningkatkan Literasi Sains Dimensi Konten pada Materi Sistem Pencernaan Kelas XI (<i>Renny Widya Kusuma Sanjaya, Maridi dan Suciati-Universitas Sebelas Maret Surakarta</i>)	19-32
Pengembangan Modul Berbasis <i>Inquiry Lab</i> Pada Materi Sistem Gerak Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas XI SMAN 1 Mejayan (<i>Andrias Marstanto Setyo Pranoto-SMAN 1 Mejayan, Madiun, Sajidan dan Baskoro Adi Prayitno-Universitas Sebelas Maret Surakarta</i>)	33-46
Penerapan Jurnal Belajar Dalam <i>Student Team Achievement Division</i> (STAD) Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Mata Kuliah Biologi Sel (<i>Pipit Irmanasari, Marheny Lukitasari dan Cicilia Novi Primiani-IKIP PGRI Madiun</i>)	47-54
Pengaruh Metode Peta Konsep (Menggunakan <i>Macromedia Flash</i>) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Kognitif Siswa (<i>Muhammad Isnaini, Syarifah dan Apriyansah-Universitas Islam Negeri Raden Fatah Palembang</i>)	55-60
Komparasi Antara Model Pembelajaran <i>Team Assisted Individually</i> Dilengkapi <i>Microsoft Office Power Point</i> dengan Media <i>Comic</i> terhadap Hasil Belajar (<i>Prihatin-Universitas Muhammadiyah Palembang</i>).....	61-70
Pengaruh Pendekatan Somatik, Auditori, Visual, dan Intelektual (SAVI) Berbantuan Media Animasi terhadap Hasil Belajar Peserta Didik (<i>Kodri Madang, Lucia Maria Santoso dan Wita Permitasari Pasela-Universitas Sriwijaya Palembang</i>)	71-78
Lampiran (Profil Jurnal Didaktika Biologi)	79
Lampiran (<i>Template</i> Didaktika Biologi)	80

PENERAPAN JURNAL BELAJAR DALAM *STUDENT TEAM ACHIEVEMENT DIVISION* (STAD) UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN KONSEP BIOLOGI SEL

IMPLEMENTATION OF LEARNING JOURNAL IN STUDENT TEAM ACHIEVMENT DIVISION (STAD) TO INCREASE THE CONCEPT UNDERSTANDING OF CELLULER BIOLOGY SUBJECT

Pipit Irmanasari¹⁾, Marheny Lukitasari²⁾ dan Cicilia Novi Primiani³⁾
Pendidikan Biologi IKIP PGRI Madiun, Jl. Setiabudi 85 Madiun, Jawa Timur

¹⁾irmanasari@gmail.com

²⁾marh33ny@gmail.com

³⁾primianibio@gmail.com

Diterima: Januari 2017; Disetujui: Maret 2017; Diterbitkan: Maret 2017

Abstrak

Hasil belajar mahasiswa pada matakuliah Biologi Sel masih relatif rendah karena proses pelaksanaan pembelajaran berpusat pada pendidik dan mahasiswa merasa sulit untuk memahami materi yang disampaikan oleh dosen. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui penerapan jurnal belajar sebagai alat dalam upaya meningkatkan pemahaman konsep mahasiswa pada matakuliah Biologi Sel. Penelitian dilakukan pada mahasiswa semester II Prodi Pendidikan Biologi IKIP PGRI Madiun sebanyak 53 mahasiswa (26 mahasiswa untuk kelas 2A) dan (27 mahasiswa untuk kelas 2B). Pelaksanaan penelitian dilakukan selama tiga kali tatap muka dari matakuliah Biologi sel KD 1-3. Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini berupa data keterlaksanaan STAD, data jurnal belajar dan data pemahaman konsep. Data pemahaman konsep didapatkan dengan pemberian pertanyaan kuis di akhir pembelajaran. Hasil penelitian menunjukkan pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan jurnal belajar mengalami peningkatan dari pertemuan I sebesar 13,32 meningkat menjadi 13,42 pada pertemuan II dan III, dan terdapat peningkatan nilai kuis dari tiap KD pada kategori sedang dan rendah.

Kata kunci: STAD, jurnal belajar, pemahaman konsep

Abstract

Students' learning outcomes were still relatively low at Celluler Biology Subject because the implementation process of learning was centered on lecturer and students found it difficult to understand the subject material. This study aimed to determine the application of learning journal as a tool in the effort to increase students understanding of Celluler Biology concept. The study was conducted at 53 second semester students (26 students for class 2A and 27 students for class 2B) of Biology Education Program Study of PGRI Teachers' Training College, Madiun. The study was conducted during three meetings for KD 1-3 (Kompetensi Dasar=Basic Competence) of Celluler Biology Subject. The collected data were the implemented STAD data, the learning journal data and the concept understanding data. The concept understanding data were obtained by giving the quiz questions at the end of learning. The study result showed that the learning with implementation of learning journal increased from first meeting at 13.32 became 13.42 at meeting II and III, and there was the increase of quiz value from each KD on both medium and low categories.

Keywords: STAD, learning journal, concept understanding

©Didaktika Biologi Universitas Muhammadiyah Palembang
ISSN 2549-5267

Pendahuluan

Mengajar merupakan proses penyampaian informasi atau pengetahuan dari guru kepada siswa, dimana guru memegang peranan penting, memanfaatkan berbagai strategi, metode dan teknik sangat

diperlukan oleh guru demi tercapainya kompetensi atau hasil belajar tertentu (Rusman, 2011). Keberhasilan suatu proses pembelajaran diukur sejauh mana peserta didik dapat menguasai dan memahami materi yang disampaikan oleh guru. Adanya

peningkatan hasil belajar merupakan indikator bahwa proses pembelajaran berjalan dengan baik, ketika siswa mampu menerima input dan menerjemahkan kedalam hasil belajar.

Pendidik pada umumnya hanya berkonsentrasi pada penyampaian materi, bagaimana materi itu dapat disampaikan semua tepat waktu tanpa memikirkan apakah materi tersebut diterima oleh mahasiswa atau membebani peserta didik, peserta didik hanya mendengarkan, mencatat penjelasan, dan mengerjakan soal, akibatnya pengalaman belajar yang dimiliki tidak berkembang dan pemahaman konsep dalam pembelajaran tidak tercapai. Peningkatan hasil belajar peserta didik dapat dilakukan dengan mengimplementasikan pembelajaran aktif, inovatif, salah satunya adalah memanfaatkan jurnal belajar. Jurnal belajar atau *learning journal* merupakan dokumen yang secara terus-menerus bertambah dan berkembang (Mursyid, 2010). Jurnal belajar ditulis oleh pembelajar, sebagai rekaman terhadap perkembangan materi yang sedang dipelajari. Jurnal belajar ditulis dengan tujuan untuk mencatat setiap kemajuan belajarnya, biasanya berisi ringkasan materi, reaksi terhadap apa yang sedang dan telah dipelajari atau dibaca.

Biologi sel merupakan matakuliah wajib di Program Studi Pendidikan Biologi IKIP PGRI MADIUN yang cenderung menunjukkan hasil akhir kurang memuaskan serta minat peserta didik dalam mengikuti perkuliahan. Nilai rata-rata mahasiswa 50% adalah C dan dinyatakan tidak tuntas, mahasiswa kurang antusias dalam mengikuti perkuliahan. Permasalahan ketidaktuntasan mahasiswa dalam memahami konsep biologi sel terutama pada materi pada Kompetensi Dasar 1 dan Kompetensi Dasar 3, mengenai sejarah perkembangan sel, komponen kimiawi sel, serta proses sel dalam membentuk dan menyusun membran sel. Mekanisme eksositosis merupakan suatu proses yang abstrak sulit sehingga mahasiswa mengalami kesulitan dan tidak memahami isi materi.

Suasana kelas relatif monoton hanya memposisikan peserta didik sebagai pendengar, mengakibatkan peserta didik menjadi malas dan bosan dalam mengikuti perkuliahan. Adanya suatu inovasi

pembelajaran untuk mengubah aktivitas mahasiswa menjadi lebih termotivasi, salah satunya dengan penggunaan jurnal belajar dalam pembelajaran *Student Team Achievement Division* (STAD). Pembelajaran STAD merupakan salah satu tipe pembelajaran kooperatif yang menekankan pada adanya aktivitas mahasiswa untuk saling memotivasi, dan saling membantu dalam menguasai materi perkuliahan. Handayani & Murwaningtyas (2012) dalam penelitiannya menunjukkan bahwa penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe STAD berpengaruh dalam meningkatkan hasil belajar siswa.

Jurnal merupakan kemampuan untuk menilai tulisan buku atau artikel berdasarkan perspektif tertentu secara sistematis sebagai bagian dari tugas matakuliah tertentu yang dimaksudkan untuk mendukung pencapaian hasil belajar/kompetensi. Jurnal belajar adalah dokumen yang terus-menerus bertambah dan berkembang, biasanya ditulis oleh seorang pembelajar untuk mencatat setiap kemajuan belajarnya (Sudrajat, 2010). Penulisan jurnal bertujuan untuk menunjukkan kebolehan menilai tulisan buku atau jurnal dari beberapa unsur antara lain penulis artikel, isi pokok atau garis besar artikel, kelebihan dan kelemahan artikel serta rekomendasi untuk matakuliah berdasarkan perspektif tertentu secara sistematis sebagai bahan bagian dari tugas matakuliah yang dimaksudkan untuk mendukung pencapaian hasil belajar atau kompetensi.

Jurnal belajar berbeda dengan karya tulis ilmiah yang disusun mengikuti kriteria atau persyaratan tata tulis dan bahasa yang digunakan. Jurnal belajar pada umumnya ditulis sebagai apresiasi terhadap pembelajaran, seperti komentar mahasiswa terhadap pembelajaran. Komentar tersebut dapat terjadi karena ditemui masalah, kurang mengerti sampai dengan adanya penemuan baru dari mahasiswa itu sendiri, yang mungkin berbeda dengan yang diajarkan dosennya. Penulisan jurnal belajar merupakan pendukung kegiatan pembelajaran yang memiliki manfaat ganda. Bagi dosen jurnal belajar yang dibuat mahasiswa menjadi masukan berharga. Dosen dapat mengetahui apakah pembelajaran yang dilaksanakan menarik,

materi dikuasai mahasiswa dan apakah ada mahasiswa yang menulis tentang materi yang dipelajari dari sumber lain dan hal-hal lainnya dalam proses pembelajaran. Tujuan penelitian adalah untuk meningkatkan pemahaman konsep mahasiswa pada matakuliah Biologi Sel menggunakan jurnal belajar dalam pembelajaran STAD.

Metode Penelitian

Pendekatan dan jenis penelitian yang dilakukan adalah deskriptif kualitatif, dengan cara mendeskripsikan bagaimana penerapan jurnal belajar dalam pembelajaran STAD dan mendeskripsikan data nilai kuis untuk mengukur keberhasilan pemahaman konsep matakuliah Biologi Sel. Sumber data diperoleh dari aktivitas mahasiswa dalam proses pembelajaran menggunakan jurnal belajar dengan model STAD. Subyek dalam penelitian ini adalah mahasiswa Prodi Pendidikan Biologi IKIP PGRI Madiun semester dua sebanyak 53 mahasiswa yang terbagi menjadi dua kelas, yaitu kelas 2A (26 mahasiswa) dan kelas 2B (27 mahasiswa).

Langkah-langkah dalam penelitian adalah sebagai berikut.

1. Perencanaan

Sebelum melaksanakan pembelajaran, perlu dipersiapkan semua instrumen yang diperlukan berupa lembar keterlaksanaan STAD, rubrik jurnal belajar, rubrik penskoran jurnal belajar, soal kuis dan rubrik penskoran kuis. Dosen menyusun tujuan pembelajaran dan instrumen yang diperlukan dalam proses pembelajaran berlangsung. Tujuan pembelajaran terdapat di dalam SAP (Satuan Acara Perkuliahan).

2. Pelaksanaan Pembelajaran

Pembelajaran dilaksanakan selama tiga kali tatap muka menggunakan model STAD yang memiliki sintak berikut.

- a. Penyampaian tujuan dan motivasi yang ingin dicapai, pembagian kelompok, presentasi dari dosen model, mahasiswa belajar dalam kelompok yang telah dibentuk secara heterogen.
- b. Mengerjakan kuis yang berjumlah tiga butir untuk dikerjakan secara mandiri oleh mahasiswa.

- c. Memberikan penghargaan kepada mahasiswa atau kelompok terbaik.
- d. Memberikan jurnal belajar di akhir pembelajaran.
- e. Melaksanakan jalannya pembelajaran dengan model STAD melalui lembar observasi keterlaksanaan STAD.

Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini berupa data keterlaksanaan STAD, data jurnal belajar dan data pemahaman konsep. Data-data tersebut dianalisis secara deskriptif dengan menggunakan persentase.

1. Data keterlaksanaan STAD

Data keterlaksanaan pembelajaran diperoleh dengan menggunakan lembar observasi STAD, yaitu dengan mengamati kegiatan selama pembelajaran. Data keterlaksanaan STAD dihitung menggunakan rumus keterlaksanaannya dengan cara berikut.

$$\text{Keterlaksanaan} = \frac{\text{TOTAL SKOR YANG DIPEROLEH}}{\text{TOTAL SKOR MAKSIMAL}} \times 100\%$$

(Sumber: Fitriana, 2011)

Dengan memperhatikan kriteria sebagai berikut.

- 4 = Sangat baik
3 = Baik
2 = Cukup baik
1 = Kurang baik

2. Data jurnal belajar

Data penerapan jurnal belajar diisi oleh mahasiswa pada akhir pembelajaran untuk mengetahui tingkat penggunaan jurnal belajar dalam meningkatkan pemahaman konsep. Jurnal belajar dianalisis menggunakan rubrik jurnal belajar. Setiap komponen dalam jurnal belajar dihitung dengan menggunakan rumus berikut.

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Jumlah setiap komponen yang diperoleh}}{\text{jumlah seluruh mahasiswa}} \times 100\%$$

3. Data pemahaman konsep

Data pemahaman konsep diperoleh dari tes kognitif berupa kuis yang diberikan di akhir pembelajaran. Data pemahaman konsep didapat dengan cara mengkategorikan nilai kuis setiap mahasiswa dari KD 1-3 dengan indikator penilaian. Setiap indikator dihitung menggunakan rumus berikut.

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Jumlah setiap indikator penilaian yang diperoleh}}{\text{jumlah seluruh mahasiswa}} \times 100\%$$

(Sumber: Juliansyah, 2011)

Adapun indikator penelitian adalah sebagai berikut: 41-80 = sedang dan 0-40 = rendah.

Hasil dan Pembahasan

Model STAD merupakan salah satu tipe model pembelajaran kooperatif. Langkah-langkah pembelajaran kooperatif tipe STAD (*Student Teams Achievement Divisions*) adalah sebagai berikut: (a) penyampaian tujuan dan motivasi, (b) pembagian kelompok, mahasiswa dibagi kedalam beberapa kelompok heterogen, (c) presentasi dari guru, guru menyampaikan materi pelajaran dengan terlebih dahulu menjelaskan tujuan pelajaran yang ingin dicapai, (d) kegiatan belajar dalam tim (kerja tim), (e) kuis atau evaluasi, (f) penghargaan prestasi tim, (g) menghitung skor individu dan skor kelompok, (h) pemberian hadiah dan pengakuan skor kelompok (Rusman, 2011).

Ketertarikan mahasiswa dalam pembelajaran merupakan modal utama untuk menciptakan suasana pembelajaran yang menyenangkan, motivasi belajar mahasiswa akan meningkat, yang akan berdampak dengan meningkatkan prestasi mahasiswa dalam belajar. Model STAD menuntut mahasiswa untuk menemukan

sendiri pemecahan masalah dalam pembelajaran. Pembelajaran STAD membuat mahasiswa merasa tertantang untuk menemukan sendiri penyelesaian dari masalah yang diberikan dosen. Materi biologi sel yang ditemukan sendiri oleh mahasiswa tentang proses-proses transpotrasi membran sel pada pokok bahasan sejarah perkembangan sel, komponen kimiawi sel serta membran sel dan transpor zat, menjadikan mahasiswa tidak hanya menghafal materi terkait, tetapi juga memahaminya sehingga materitersebut lebih tertanam dalam memori mahasiswa.

Data penelitian meliputi data keterlaksanaan STAD dalam matakuliah Biologi Sel, penerapan jurnal belajar dan data pemahaman konsep. Penelitian ini dilakukan tiga kali pertemuan dengan pokok bahasan setiap pertemuan pertama, kedua, dan ketiga, yaitu: a) sejarah perkembangan sel, b) komponen kimiawi sel, dan c) membran sel dan tranpor zat.

Keterlaksanaan STAD dalam Matakuliah Biologi Sel

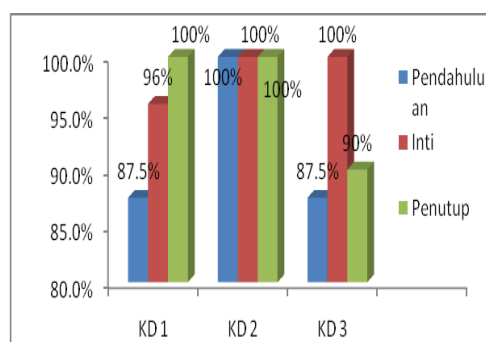
Hasil yang diperoleh dari keterlaksanaan STAD dalam matakuliah Biologi Sel dengan penerapan jurnal belajar ditampilkan dalam Tabel 1 dan Gambar 1 berikut.

Tabel 1. Keterlaksanaan STAD

KD	Tahap	Aspek yang Terlaksana	Keterlaksanaan	Kategori
1	Pendahuluan	14	87,5%	Sangat Baik
	Inti	31	95,83%	Sangat Baik
	Penutup	8	100%	Sangat Baik
2	Pendahuluan	16	100%	Sangat Baik
	Inti	28	100%	Sangat Baik
	Penutup	8	100%	Sangat Baik
3	Pendahuluan	14	87,5 %	Sangat Baik
	Inti	23	100%	Sangat Baik
	Penutup	6	90 %	Sangat Baik

(Sumber: Data Primer, 2016)

Tabel 1 menunjukkan keterlaksanaan STAD yang diterapkan pada matakuliah Biologi Sel sangat baik. Kategori sangat baik ditunjukkan dari semua tahap dalam pembelajaran KD 1-3, dengan persentase tahap pendahuluan untuk KD 1 terlaksana



Gambar 1. Histogram keterlaksanaan STAD

87,5%, tahap inti 95,83%, tahap penutup sebesar 100%, ini berarti semua aspek yang dinilai pada tahap selama pembelajaran semua terlaksana dengan sangat baik. KD 2 menunjukkan kenaikan keterlaksanaan kegiatan pembelajaran tahap pendahuluan

yaitu 100 % dengan 16 aspek yang terlaksana, tahap inti 100%, tahap penutup 100%. KD 3 mengalami penurunan dengan tingkat keterlaksanaan pada tahap pendahuluan sebesar 87,5%, tahap inti 100% dan tahap penutup 90%.

Berdasarkan Gambar 1 menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran STAD pada matakuliah Biologi Sel sangat baik. Hasil penelitian ini mendukung penelitian yang dilakukan oleh Fitriana (2011), menyatakan bahwa prestasi belajar mahasiswa menggunakan model pembelajaran STAD mempunyai kemandirian belajar tinggi lebih baik. Hal tersebut berarti penggunaan model pembelajaran STAD baik diterapkan untuk membuat mahasiswa aktif dalam pembelajaran.

Penggunaan model pembelajaran yang tepat dapat membantu mahasiswa dalam memahami konsep. Salah satu model yang dapat membantu mahasiswa dalam memahami suatu konsep adalah menggunakan jurnal belajar dalam model STAD. Jurnal belajar pada umumnya ditulis sebagai apresiasi terhadap pembelajaran, misalnya komentar-komentar mahasiswa terhadap pembelajaran. Komentar tersebut menunjukkan terjadinya suatu masalah,

kurang mengerti sampai dengan adanya penemuan baru dari mahasiswa itu sendiri, yang mungkin berbeda dengan yang diajarkan dosennya (Mursyid, 2010).

Penerapan Jurnal Belajar pada Matakuliah Biologi Sel

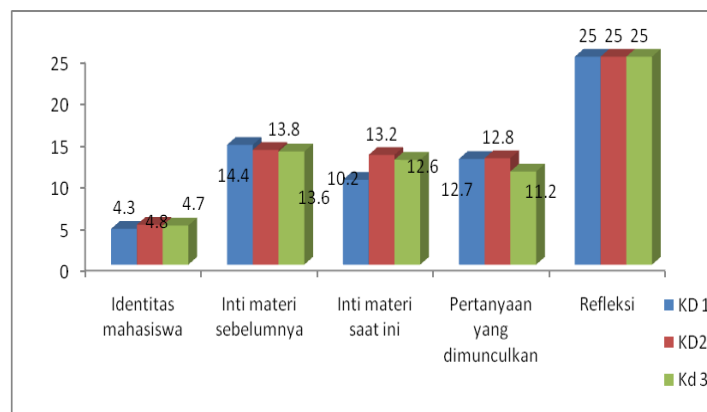
Hasil penerapan jurnal belajar yang digunakan adalah hasil pengamatan pelaksanaan pembelajaran menggunakan model STAD pada materi pembelajaran biologi sel dengan pokok bahasan KD 1, 2 dan 3. Tahap ini peneliti membagikan lembar jurnal belajar pada akhir pembelajaran untuk diisi oleh mahasiswa mengenai pembelajaran yang telah berlangsung.

Penggunaan jurnal belajar dalam STAD dapat dijadikan indikator dosen apakah pembelajaran yang dilaksanakan menarik, materi dikuasai mahasiswa dan apakah ada mahasiswa yang menulis tentang materi yang dipelajari dari sumber lain. Jurnal belajar sebagai sarana peningkatan pemahaman konsep memberikan pengaruh terhadap peningkatan hasil belajar biologi sel. Data yang diperoleh dari penerapan jurnal belajar dalam pembelajaran STAD pada matakuliah Biologi Sel dapat dilihat pada Tabel 2 dan Gambar 2.

Tabel 2. Rata-rata Hasil Jurnal Belajar Mahasiswa Mahasiswa KD 1-3

Pokok Bahasan	Identitas Mahasiswa	Inti Materi Sebelumnya	Inti Materi yang Dipelajari Saat Ini	Pertanyaan yang Dimunculkan	Refleksi	Rata-rata
KD 1	4,3	14,4	10,2	12,7	25,0	13,32
KD 2	4,8	13,8	13,2	12,8	25,0	13,42
KD 3	4,7	13,6	12,6	11,2	25,0	13,42

(Sumber: Data Primer, 2016)



Gambar 2. Histogram hasil penerapan jurnal belajar

Tabel 2 dan Gambar 2 menyajikan nilai dari masing-masing komponen jurnal belajar. Komponen identitas mahasiswa pada KD 1 mengalami peningkatan, pada KD 1 sebesar 4,3 meningkat menjadi 4,8 sedangkan KD 3 menurun menjadi 4,7. Penurunan identitas mahasiswa disebabkan karena ketidaktelitian mahasiswa dalam mengisi identitas.

Komponen inti materi sebelumnya menunjukkan hasil yang mengalami penurunan. Data nilai berturut-turut yang diperoleh pada KD 1, KD 2, KD 3 sebesar 14,4, 13,8, 13,6. Hal ini disebabkan karena ketidakmampuan mahasiswa dalam membahas materi yang dipelajari sebelumnya dalam bentuk peta konsep. Sedangkan komponen yang dipelajari saat ini diperoleh sebesar 10,2 pada KD 1, mengalami peningkatan pada KD 2 sebesar 13,2 tetapi untuk nilai rata-rata pada KD 3 mengalami penurunan menjadi 12,6. Peningkatan nilai inti materi disebabkan karena mahasiswa telah mampu menguraikan materi yang dipelajari dan mampu menyajikan materi tambahan untuk mendukung materi yang disampaikan oleh dosen.

Komponen pertanyaan yang dimunculkan memiliki rata-rata paling kecil dari komponen lain dari rata-rata keseluruhan. Nilai rata-rata yang diperoleh berturut-turut KD 1, KD 2, KD 3 berturut-turut sebesar 12,7; 12,8; dan 11,2. Terjadi penurunan pada KD 3. Adanya penurunan ini disebabkan mahasiswa belum memahami materi dalam pokok bahasan membran sel

dan transport zat sehingga mahasiswa tidak mampu menyajikan masalah yang terkandung dalam pokok bahasan tersebut.

Nilai refleksi pada KD 1-3 memiliki nilai relatif konstan. Mahasiswa telah mampu memecahkan masalah yang muncul selama pembelajaran, hal ini berarti penerapan jurnal belajar sebagai sarana dalam meningkatkan pemahaman konsep biologi sel KD 1-3 yang dilakukan pada pembelajaran dapat terlaksana dengan hasil yang sangat baik.

Berdasarkan rata-rata dari seluruh komponen menunjukkan bahwa penerapan jurnal belajar dalam STAD pada mahasiswa terjadi perubahan yang fluktuatif, pada KD 1 sebesar 13,32, mengalami peningkatan pada KD 2 dan KD 3 sebesar 13,42. Hal ini berarti penerapan jurnal belajar berpengaruh pada hasil belajar matakuliah biologi sel KD 1-3.

Pemahaman Konsep dalam Matakuliah Biologi Sel

Menurut Bloom (dalam Hanafiah & Suhana, 2009), kata pemahaman konsep termasuk dalam indikator aspek kognitif, yaitu kemampuan menangkap pengertian, menterjemahkan dan menafsirkan. Data pemahaman konsep matakuliah Biologi Sel pada materi KD 1-3 diambil menggunakan kuis yang diberikan pada akhir kegiatan pembelajaran. Peningkatan nilai kuis sebagai data pemahaman konsep mahasiswa rata-rata KD 1-3 terdapat pada Tabel 3 dan Gambar 3.

Tabel 3. Persentase Pemahaman Konsep Mahasiswa Setiap Kompetensi Dasar Matakuliah Biologi Sel

No	Pokok Bahasan	Kategori	Jumlah Mahasiswa	Persentase Tingkat Pemahaman Konsep
1	KD 1	Tinggi	6	11,54%
		Sedang	26	50%
		Rendah	20	38,46%
2	KD 2	Tinggi	1	1,92%
		Sedang	36	69, 23%
		Rendah	15	28, 85%
3	KD 3	Tinggi	2	3,85%
		Sedang	29	55,77%
		Rendah	21	40,38%

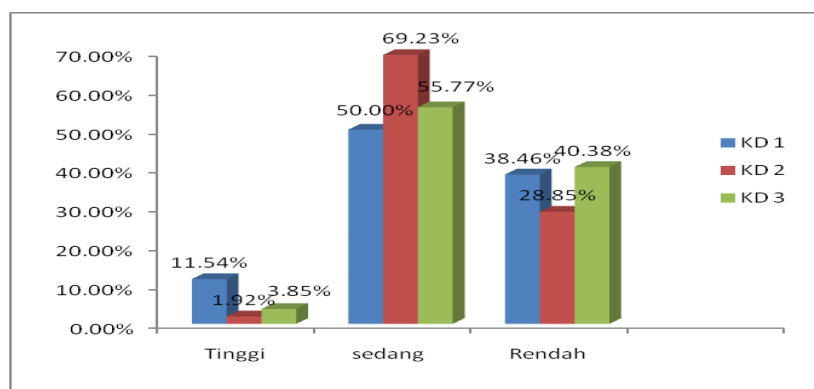
(Sumber: Data Primer, 2016)

Tabel 3 dan Gambar 3 menunjukkan hasil nilai pemahaman konsep yang sebagian

besar berada kategori ketercapaian sedang pada KD 1-3. Pada KD 1 dengan jumlah

mahasiswa sebanyak 26 dengan persentase ketercapaian sebesar 50%. Materi KD 2 jumlah mahasiswa mengalami peningkatan sebanyak 39 mahasiswa dengan persentase 69,23%, tetapi pada KD 3 mengalami penurunan, yaitu tingkat persentase ketercapaian sebesar 55,77% dengan jumlah 29 mahasiswa. Materi biologi sel yang

dipelajari pada KD 1-3 merupakan pokok bahasan abstrak sehingga tidak mudah dipahami mahasiswa, selain itu ada faktor lain seperti ketidaksiapan mahasiswa dalam pembelajaran, ini dibuktikan adanya aktivitas lain dari mahasiswa, yaitu mengerjakan tugas lain, bermain handphone, berbicara dengan teman sebangku.



Gambar 3. Histogram pemahaman konsep

Keadaan yang sama juga terjadi pada pemahaman konsep dengan kategori tinggi dan rendah. Tingkat ketercapaian pemahaman konsep kategori tinggi pada KD 1 sebesar 11,54% dengan jumlah mahasiswa sebanyak 6 orang, terjadi penurunan pada KD 2 menjadi 1,92% dengan jumlah mahasiswa sebanyak 1 orang. Materi pada KD 3 tingkat ketercapaian pemahaman konsep mengalami peningkatan menjadi 3,85 %. Tingkat ketercapaian pemahaman konsep kategori rendah mengalami peningkatan, dengan jumlah persentase KD 2 sebesar 28,85% menjadi 40,38% pada KD 3. Adanya peningkatan ini disebabkan karena mahasiswa berkonsentrasi dan adanya motivasi dalam mengikuti perkuliahan.

Hasil penelitian penerapan jurnal belajar dalam STAD untuk meningkatkan pemahaman konsep pada KD 1-3 matakuliah biologi sel terjadi peningkatan pemahaman konsep. Hasil penelitian ini mendukung pernyataan Sudrajat (2010) bahwa jurnal belajar dapat digunakan untuk meningkatkan pemahaman konsep peserta didik. Hasil belajar yang baik diperoleh dengan pemahaman konsep yang baik. Keterampilan proses sains menjadi roda penggerak penemuan, pengembangan fakta dan konsep, sehingga mahasiswa yang aktif melakukan keterampilan proses sains dalam belajarnya

mengalami peningkatan penguasaan konsep siswa, maka dari itu penerapan jurnal belajar dalam meningkatkan pemahaman konsep biologi sel memberikan pengaruh terhadap hasil.

Hasil penelitian Berns & Erickson (dalam Santyasa, 2008) mengemukakan dalam suatu domain belajar pemahaman merupakan persyaratan mutlak untuk meningkatkan kemampuan kognitif yang lebih tinggi. Kemampuan-kemampuan kognitif yang berbasis pemahaman melibatkan kemampuan berfikir kritis tingkat tinggi seperti pemecahan masalah, berfikir kritis, kreatif dan pengambilan keputusan. Fitriana (2011) dalam penelitiannya menjelaskan bahwa prestasi belajar matematika siswa dengan model pembelajaran kooperatif tipe STAD lebih baik dari pada model pembelajaran kooperatif tipe GI. Kemandirian belajar menjadi tinggi lebih baik daripada prestasi belajar dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe GI yang cenderung mempunyai kemandirian belajar sedang maupun rendah. Hasil penelitian Handayani & Muryaningtyas (2012) menjelaskan bahwa penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe STAD berpengaruh dalam meningkatkan hasil belajar siswa.

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan jurnal belajar mengalami peningkatan dari pertemuan I sebesar 13,32 meningkat menjadi 13,42 pada pertemuan II dan III. Ada peningkatan nilai kuis dari tiap KD pada kategori sedang dan rendah. Nilai KD 1 pada kategori sedang sebesar 50%, mengalami peningkatan mejadi 69,23% pada KD 2. Untuk kategori rendah mengalami peningkatan dari KD 2 sebesar 28,85% menjadi 40,38% pada KD 3. Meningkatnya hasil pemahaman konsep sebagai bentuk prestasi belajar.

Daftar Pustaka

- Fitriana, L. (2011). Pengaruh model pembelajaran cooperative tipe group investigation (GI) dan STAD Terhadap Prestasi Belajar Matematika Ditinjau Dari Kemandirian Belajar Siswa. *Prosiding Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika yang Diselenggarakan Oleh Jurusan Pendidikan FMIPA UNY, 03 Desember 2011*. Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta.
- Hanafiah & Suhana, C. (2009). *Konsep dan Strategi Pembelajaran*. Bandung: PT Refika Aditama.
- Handayani, R.N.L.W. & Murwaningtyas, E.Ch. (2012). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD Terhadap Motivasi dan Hasil Belajar Siswa pada Pokok Bahasan Penjumlahan dan Pengurangan Bilangan Bulat di Kelas VIIA SMP Kanisius Kalasan Yogyakarta Tahun Pelajaran 2012-2013. *Prosiding Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika yang Diselenggarakan Oleh Jurusan Pendidikan FMIPA UNY, 10 November 2012*. Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta.
- Juliansyah. (2011). *Metodologi Penelitian*. Jakarta: Kharisma Putra Utama.
- Mursyid. (2010). Jurnal Belajar (Learning Journal) Sebagai Salah Satu Upaya Meningkatkan Hasil Belajar. *Artikel Merupakan Ringkasan dari Bahan Pembelajaran Mandiri 'Learning Journal' Kegiatan Bermutu 2010*. Diakses dari <http://www.mmursyidpw.wordpress.com/2010/09/21/jurnal-belajar-learning-journal-sebagai-salah-satu-upaya-meningkatkan-hasil-belajar-siswa/amp/>
- Rusman. (2011). *Model-model Pembelajaran: Mengembangkan Profesionalisme Guru*. Jakarta. PT Raja Grafindo Persada.
- Santyasa, I.W. (2008). *Pengembangan Pemahaman Konsep dan Kemampuan Pemecahan Masalah Fisika Bagi Siswa SMA dengan Pemberdayaan Model Perubahan Konseptual Berseting Investigasi Kelompok*. Diakses dari <http://www.infodiknas.com/wp-content/uploads/2014/10/PENGEMBANGAN-PEMAHAMAN-KONSEP-DAN-KEMAMPUAN-PEMECAHAN-MASALAH-FISIKA-BAGI-SISWA-SMA-DENGAN-PEMBERDAYAAN-MODEL-PERUBAHAN-KONSEPTUAL-BERSETING-INVESTIGASI-KELOMPOK.pdf>
- Sudrajat, A. (2010). *Jurnal Pembelajaran (Learning Journal)*. Diakses dari <http://www.akhmadsudrajat.wordpress.com/2010/01/04/jurnal-pembelajaran-learning-journal/>