

# Penerapan *Active Learning* dengan Metode *Time Token Arrends 1998* untuk Peningkatan Hasil Belajar dan Motivasi Mahasiswa Prodi Pendidikan IPA yang Menempuh Matakuliah Biologi Dasar

Aldila Wanda Nugraha

STKIP PGRI Tulungagung, Indonesia

Email: aldilanugraha89@gmail.com

---

## Tersedia Online di

<http://www.jurnal.unublitar.ac.id/index.php/briliant>

---

## Sejarah Artikel

Diterima pada 27 April 2020  
Disetujui pada 18 Mei 2020  
Dipublikasikan pada 30 Mei 2020  
Hal. 273-282

---

## Kata Kunci:

*Active Learning; Lesson Study; Time Token Arrends 1998*

---

## DOI:

<http://dx.doi.org/10.28926/briliant.v3i4.465>

---

**Abstrak:** Penelitian ini bertujuan meningkatkan motivasi dan hasil belajar mahasiswa pada penerapan *Active Learning* berbasis *Lesson Study*. Pengambilan data pada penelitian ini ada 3 instrumen, yaitu: lembar observasi motivasi mahasiswa, lembar observasi monitoring *Lesson Study*, dan catatan kegiatan lapangan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada peningkatan hasil belajar dan motivasi pada mahasiswa semester 2 Prodi Pend.IPA STKIP PGRI Tulungagung. Hal ini terlihat pada hasil analisis, rata-rata skor motivasi belajar mahasiswa pada siklus satu adalah 73,2, dan meningkat pada siklus 2 menjadi 81,52. Hasil tes akhir siklus juga mengalami peningkatan yaitu 82,6, pada siklus 1 dan pada siklus 2 meningkat menjadi 91.

## PENDAHULUAN

Kegiatan serta hasil belajar yang rendah bisa ditimbulkan oleh banyak aspek, contohnya penggunaan metode mengajar yang kurang tepat dan motivasi belajar peserta didik yang rendah. Mengajar merupakan aktivitas memberikan pengetahuan pada siswa, konsekuensi dari arti kalimat di atas dapat menyebabkan pebelajar yang pasif, sebab hanya mendapatkan informasi yang diberikan oleh guru, maka diistilahkan pengajaran bersifat *teacher centered* (Winastwan & Sunarto, 2010). Dosen diharapkan mempunyai *skill* untuk menentukan serta memakai metode pembelajaran untuk diterapkan pada sistem pembelajaran yang efektif, hal ini bertujuan untuk dapat menaikkan *quality* pembelajaran (Hamalik, 2001). Sesuai pendapat tadi, kualitas belajar mengajar selalu berkaitan dengan penggunaan model belajar secara optimum, artinya untuk mencapai kualitas pedagogik yang tinggi, setiap matakuliah wajib dirancang menggunakan taktik perencanaan yang tepat dan selanjutnya disampaikan pada mahasiswa menggunakan strategi yang relevan.

Salah satu pendekatan pembelajaran yang dapat membentuk mahasiswa lebih aktif ialah pembelajaran dengan *Active learning*. Pebelajar aktif merupakan suatu proses pengajaran yang memberi peluang kepada pebelajar untuk bertindak lebih progresif selama proses pengajaran berjalan (menemukan ilham utama dari bahan ajar, memecahkan duduk perkara, atau mengejawantahkan konsep maupun hasil ciptaan nalar rasional dalam pemikiran dari suatu masalah yang terdapat

dalam berkehidupan bermasyarakat konkret), dengan menyediakan lingkungan berpikir yang menstimulasi pebelajar agar senang dalam melaksanakan aktivitas belajar.

Samadhi (2008) menyatakan bahwa motivasi dan belajar ialah 2 aspek yang saling bersinggungan. Belajar merupakan adaptasi perubahan perilaku yang cenderung stagnan dan muncul sebagai akibat dari adanya metode penguatan praktis secara terstruktur (*reinforced practice*) yang mengacu pada azas untuk tercapainya suatu target/tujuan yang telah ditentukan. Dorongan motivasi belajar dapat timbul dikarenakan aspek/faktor intrinsik/dari dalam, berupa cita-cita dan harapan, gairah akan pentingnya belajar, dan impian masa depan. Faktor yang berasal dari luar/ekstrinsik adalah stimulus sebuah capaian/penghargaan, kondisi lingkungan aman, serta aktivitas kegiatan pebelajar yang berdampak positif. Motivasi dapat berfungsi sebagai stimulus usaha dan capaian prestasi. Adanya etos kerja tinggi dengan didasari motivasi diri, seseorang yang belajar akan menghasilkan capaian pembelajaran tinggi. Intensitas motivasi sangat linier dengan tingkat capaian prestasi belajarnya (Sholeh, 2011).

Di Indonesia penelitian berbasis Lesson Study menggunakan metode *Time Token Arends* banyak dilakukan untuk meningkatkan motivasi dan kemampuan bicara peserta didik. Salah satunya adalah penelitian yang dilakukan oleh Rohyani (2017), pada penelitian ini hasil analisisnya menunjukkan adanya peningkatan motivasi belajar PKn siswa kelas IV MI Maraqqitta'limat Mamben daya Tahun Ajaran 2016. Kegiatan pengamatan/observasi yang dijalankan guru model pada tanggal 17 dan 18 September 2019 di Kelas 2A IPA angkatan 2018, pada matakuliah Biologi Dasar, Dosen model menemui beberapa fakta mengenai kegiatan belajar mahasiswa. Siswa melakukan diskusi presentasi mengenai teori belajar dimana ada satu kelompok yang bertugas sebagai penyaji, sedangkan sisanya menjadi *audience*. Pembelajaran yang berlangsung di ruang E1.2 ini terlihat kurang kondusif untuk kegiatan diskusi. Mahasiswa duduk secara berbanjar dan berpencar-pencar. Presentasi hanya disimak oleh mahasiswa di deretan depan, sedangkan sisanya melakukan kegiatan yang tidak ada hubungannya dengan matakuliah. Dari diskusi yang dosen model amati, mahasiswa sudah mampu membuat tayangan power point yang menarik dan mudah dipahami. Kemampuan kelompok penyaji dalam menyampaikan materi juga cukup mumpuni. Namun ada kalanya mahasiswa yang tidak bertugas untuk melakukan presentasi butuh untuk dikondisikan agar lebih aktif dan pembelajaran dapat berlangsung lebih bermakna.

Menurut Yuanita (2011) metode pembelajaran *Time Token Arends* merupakan metode pembelajaran yang bertujuan agar masing-masing anggota kelompok diskusi mendapatkan kesempatan untuk memberikan kontribusi mereka dan mendengarkan pandangan serta pemikiran anggota lain. Metode ini memiliki struktur pengajaran yang sangat cocok digunakan untuk mengajarkan keterampilan sosial, serta menghindari dominasi pembicaraan atau siswa diam sama sekali. Untuk mengatasi problematika yang sebelumnya telah dikemukakan, penulis bermaksud melakukan penelitian-tindakan-kelas, dengan metode pembelajaran Penerapan *Active Learning* Berbasis *Lesson Study* untuk Peningkatan Hasil Belajar & Motivasi Mahasiswa Prodi Pendidikan IPA dalam Menempuh Matakuliah Biologi Dasar. Dengan penerapan metode *Time Token*

*Arends* ini diharapkan keseluruhan mahasiswa dapat meningkatkan motivasi belajarnya sehingga tidak ada lagi mahasiswa yang pasif di kelas.

## **METODE**

Riset yang telah dilakukan merupakan penelitian kualitatif dengan menggunakan penelitian-tindakan-kelas (PTK) yang diterapkan untuk menggali informasi/data dan visualisasi aktifitas dan hasil belajar mahasiswa selama proses pembelajaran. Adapun pendekatan penelitian adalah penelitian deskriptif kualitatif. Penelitian menggunakan metode ilmiah dimana peneliti menyelidiki, memaparkan data secara alami berdasarkan data di lapangan. Di dalam kegiatan riset, peneliti bertindak *as a data collector* (pengumpul data) dan *data analyer* (analisis data) juga terlibat dalam proses penggalan data riset.

Subyek penelitian adalah mahasiswa Pend. IPA kelas 2A semester 2 tahun ajar 2018/2019 STKIP PGRI Tulungagung pada matakuliah Biologi Dasar, sejumlah 21 mahasiswa, terdiri atas 10 mahasiswa laki-laki dan 11 mahasiswa perempuan. Rentang waktu penelitian dimulai dari bulan September 2019 hingga November 2019. Penelitian dilakukan selama pelaksanaan perkuliahan berbasis *lesson study*. Pengambilan data pada riset mempergunakan tiga (3) instrument pengambilan data, yaitu: lembar observasi monitoring *lesson study*, lembar observasi motivasi mahasiswa, dan catatan lapangan. Lembar observasi motivasi belajar mahasiswa oleh observer digunakan untuk melihat peningkatan motivasi belajar mahasiswa yang terjadi karena pelaksanaan *Active Learning* berbasis *lesson study*. Angket ini akan diisi oleh observer dalam pelaksanaan pembelajaran.

Penelitian ini telah dilakukan dalam 2 siklus/*cycle*, dengan tiap *cycle* tersusun dari rencana tindakan, pelaksanaan tindakan, observasi, dan refleksi, *data analyze/analisis* data dalam riset diawali dari analisis data mentah awal, sajian data, penarikan kesimpulan dan melakukan refleksi. Data yang didapat dalam penelitian ini berupa data motivasi dan hasil belajar mahasiswa. Sebagai data tambahan berupa kegiatan Dosen model dan catatan lapangan. *Percentage* capaian kegiatan mahasiswa secara klasikal dapat dianalisis dengan penggunaan formula seperti di bawah.

$$\text{Percentage keberhasilan tindakan} = \frac{\text{Jumlah mahasiswa yang melaksanakan indikator}}{\text{Jumlah total mahasiswa}} \times 100\%$$

(Sumber: Adaptasi Arikunto, 2001, p. 236)

## **HASIL**

### **1. Observasi Awal**

Kegiatan observasi awal dilakukan di kelas dengan tujuan untuk mengidentifikasi problematika yang muncul dalam makul Biologi Dasar kelas 2A angkatan 2018. Observasi dilakukan selama dua kali pertemuan pada hari Selasa, 17 September 2019 jam ke 1-2 dan Rabu, 18 September jam ke 1-2. Observasi yang kami lakukan sekaligus membahas bentuk pembelajaran yang akan kami laksanakan di pertemuan kuliah berikutnya.

Hasil amatan/observasi yang terlaksana selama dua jam kegiatan belajar pada pertemuan Hari Selasa dan Rabu di antaranya adalah kurang termotivasinya mahasiswa yang tidak mendapat giliran presentasi (*audience*) untuk mendengarkan penjelasan dari penyaji, dibuktikan dengan mahasiswa sibuk

berbicara dengan teman sebelahnya, bermain gadget, mengerjakan tugas matakuliah lain, dan tidur. Hal ini menyebabkan diskusi hanya dikuasai beberapa orang saja yang duduk di deretan depan.

## 2. Deskripsi Data dan Analisis Data

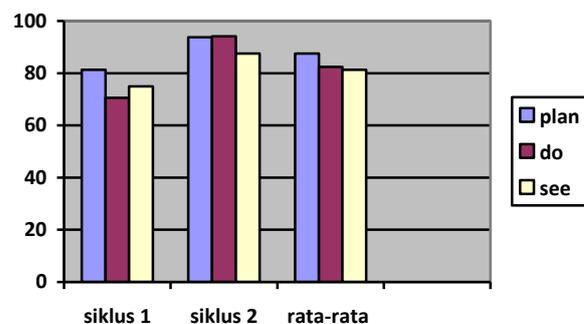
### 1. Keterlaksanaan/Capaian Tahapan/Stage *Lesson Study*

Indikator capaian *Lesson Study* diakses dari lembar monitoring keterlaksanaan *Lesson Study* yang diisi oleh *observer*. Analisis dilakukan dengan cara membagi skor yang diperoleh dengan skor maksimal kemudian dikali dengan 100%. Hasil amatan/monitoring keterlaksanaan *Lesson Study* dapat dilihat pada Tabel 1 dan kurva di bawah ini.

**Tabel 1. Hasil Amatan/Monitoring Keterlaksanaan *Lesson Study***

<i>Lesson Study</i> ke-	Skor Keterlaksanaan Tahap <i>Lesson study</i>					
	<i>Plan</i> (%)	Kriteria	<i>Do</i> (%)	Kriteria	<i>See</i> (%)	Kriteria
1	81,25	Sangat terlaksana	70,58	Terlaksana	75	terlaksana
2	93,75	Sangat terlaksana	94,12	Sangat terlaksana	87,5	Sangat terlaksana
<b>Rata-rata</b>	<b>87,5</b>	<b>Sangat terlaksana</b>	<b>82,35</b>	<b>Sangat terlaksana</b>	<b>81,25</b>	<b>Sangat terlaksana</b>

**Grafik 1. Skor keterlaksanaan Tahap *Lesson Study***



Mengacu dari Tabel 1 dan kurva diketahui bahwa semua tahapan *Lesson Study* telah terlaksana dengan baik. Rerata keterlaksanaan tahap *plan* adalah 87,5 % yang termasuk ke dalam kriteria sangat terlaksana. Rerata keterlaksanaan tahap *do* adalah 82,35% yang termasuk ke dalam kriteria sangat terlaksana. Rerata keterlaksanaan tahap *see* adalah 81,25% yang termasuk ke dalam kriteria sangat terlaksana.

### 2. Motivasi Belajar Mahasiswa

Observer mengisi lembar pengamatan/observasi motivasi belajar mahasiswa ketika berlangsung *open class*. Analisis data dilakukan dengan cara membagi skoring yang diperoleh dengan skor maksimum lalu dikali dengan 100. Rata-rata skor motivasi mahasiswa secara klasikal pada siklus 1 tindakan adalah sebesar 73,2 dan pada siklus 2 tindakan mengalami peningkatan sebesar 81,52.

### 3. Hasil Belajar

Struktur data hasil belajar kognitif mahasiswa/pebelajar didapat dari hasil tes akhir siklus I dan tes akhir siklus II. Data hasil belajar kognitif mahasiswa berdasarkan jumlah mahasiswa pada test akhir siklus/cycle I dan tes akhir siklus/cycle II terjadi peningkatan yaitu dari rerata nilai 82,6 menjadi 91.

### PEMBAHASAN

Berdasarkan data hasil amatan awal didapatkan fakta bahwa aktivitas mahasiswa/pebelajar pada saat proses pembelajaran masih kurang karena mahasiswa masih banyak yang pasif dan yang aktif hanya beberapa mahasiswa di deretan bangku depan. Hal tersebut terjadi karena pada saat observasi awal, mahasiswa hanya melakukan presentasi biasa tanpa pengawasan dosen sehingga kegiatan menjadi monoton dan kurang hidup. Selain itu, mahasiswa juga banyak melakukan hal-hal yang kurang relevan dengan perkuliahan seperti mengerjakan tugas dari matakuliah lain, bermain *gadget*, mengobrol, tidur, dan lain sebagainya.

Hamalik (2001) menyatakan bahwa pengajaran/pembelajaran efektif adalah pengajaran yang mengakomodasi/menyediakan kesempatan belajar mandiri atau melakukan konstruksi konsep sendiri, karena proses belajar bukan sekadar menghafal sejumlah fenomena tertulis atau data melainkan belajar adalah bertindak untuk mendapat pengalaman tertentu yang relevan dengan tujuan yang diharapkan.

Adanya fakta yang terjadi pada mahasiswa semester 2 Pend.IPA pada matakuliah Biologi Dasar, maka peneliti melakukan sebuah penelitian yang salah satu tujuannya adalah untuk meningkatkan motivasi belajar pebelajar/mahasiswa dengan menerapkan pembelajaran aktif berbasis *Lesson Study*. Penelitian yang dilakukan adalah dengan melakukan 2 siklus tindakan dengan tindakan siklus I membahas materi Konsep biologi dan teori ilmiah dan tindakan siklus II membahas materi Konsep sel.

Perlakuan tindakan siklus I dilakukan dengan 1 siklus *Lesson Study* dan siklus tindakan II dilakukan juga dengan satu siklus *Lesson Study*. Selama proses kegiatan belajar berlangsung, peneliti dibantu oleh *observer* untuk mengamati dan menilai aktivitas mahasiswa pada saat proses pembelajaran. Mengacu pada hasil amatan yang dilakukan oleh *observer* dan analisis data didapatkan hasil bahwa telah terjadi peningkatan motivasi belajar mahasiswa dari siklus 1 tindakan sebesar 73,2 menjadi sebesar 81,52 pada tindakan siklus/cycle II.

Mengacu pada hasil dan analisis data yang telah dikumpulkan setelah tindakan siklus I dan siklus II maka dapat ditarik kesimpulan bahwa pembelajaran aktif dengan metode *Time Token Arrends 1998* mampu meningkatkan motivasi belajar mahasiswa yang ditunjukkan oleh peningkatan *percentage* motivasi belajar mahasiswa dari siklus I ke siklus II. Seperti pada penelitian Rohyani (2017), di awal penelitian ada 14 dari 20 siswa yang mengikuti tes angket motivasi dan dinyatakan kurang termotivasi untuk belajar, sedangkan di akhir siklus kedua siswa yang kurang motivasinya menurun menjadi 2 orang saja. Menurut Widodo (2008) Model Pembelajaran *Time Token* sangat relevan untuk menstimulus keterampilan sosial siswa, karena mampu menyadarkan siswa untuk tidak mendominasi pembicaraan atau sebaliknya dalam arti siswa pasif.

Metode *Time Token* menstimulus keaktifan siswa yang berdampak pada kemampuan berbicara, maka pembelajaran secara nyata merangsang pebelajar

untuk aktif dan mulai melatih kemampuan *public speaking* / berbicara didepan umum / mengutarakan pendapat tanpa ada beban minder dan kekhawatiran. *Time token* memaksa pendidik untuk produktif, karena guru mampu *mendevolop/mengembangkan* cara belajar siswa untuk mendapatkan, mengelola, menggunakan dan mengkomunikasikan apa yang telah diperoleh/dicapai selama proses pembelajaran yang bermuara pada peningkatan keaktifan belajar peserta didik, sehingga potensi pebelajar/siswa dari ranah kognisi, afeksi dan psychomotor dapat berkembang optimum.

Hal ini relevan dengan prinsip model *active learning* berupa perilaku mendasar yang sering tampak dan menggambarkan pelibatan siswa dalam proses belajar mengajar, baik pelibatan mental, intelektual maupun emosional yang dalam beragam aspek dapat tervisualisasi nyata dalam beragam pengertian keaktifan.

#### **A. Penerapan *Lesson Study* dalam Pembelajaran Aktif dengan Metode *Time Token Arrends* untuk Peningkatan Hasil Belajar Mahasiswa**

Berdasarkan Dimiyati (2006) hasil belajar ialah capaian yang telah diraih pebelajar berdasarkan pengalaman-pengalaman atau latihan-latihan yang dilakukan dalam rentang proses pembelajaran. Hasil belajar ditentukan oleh pengalaman/*experience* subjek belajar dengan dunia realita dan lingkungannya. Keberhasilan belajar dapat diukur dari aspek proses dan dari aspek hasil. Keberhasilan dari sudut pandang hasil/*result* dengan beranggapan bahwa proses belajar yang optimal akan berujung pada hasil belajar yang optimal pula. Berdasarkan taksonomi, tujuan pendidikan yang dikembangkan oleh Benjamin S. Bloom meliputi ranah kognisi, afeksi, dan psychomotorik.

Berdasarkan fakta yang ada pada hasil observasi dan pernyataan bahwa hasil belajar dipengaruhi oleh pengalaman/*experience* subjek pebelajar dengan dunia fisik/riil dan lingkungannya, maka peneliti melakukan sebuah penelitian. Penelitian dilakukan dalam dua siklus tindakan. Tindakan siklus I membahas materi Konsep biologi dan teori ilmiah dan tindakan siklus II membahas materi Konsep sel. Dalam tindakan siklus I dilakukan satu siklus *Lesson Study* dan dalam tindakan siklus II dilakukan satu siklus *Lesson Study*. Kedua siklus tindakan ini selain digunakan untuk meningkatkan motivasi belajar mahasiswa juga dilakukan untuk meningkatkan hasil belajar mahasiswa. Hasil belajar mahasiswa yang diukur peneliti adalah hasil kognitif, dan dilihat dari hasil tes akhir siklus. Untuk mencapai hasil belajar yang sesuai dengan harapan, peneliti menerapkan pembelajaran aktif berbasis *Lesson Study* dengan metode *Time Token Arrends 1998*.

Untuk hasil belajar pada ranah kognitif, Dosen model mengukur kemampuan kognitif mahasiswa dengan menggunakan tes setelah pembelajaran setiap siklus tindakan dilakukan. Berdasarkan hasil dan *analyze* data yang telah didapatkan setelah tindakan siklus I dan siklus II maka dapat disimpulkan bahwa penerapan *Lesson Study* dalam pembelajaran aktif dengan metode *Time Token Arrends 1998* mampu meningkatkan hasil belajar mahasiswa dalam ranah kognitif. Keberhasilan tersebut ditunjukkan oleh peningkatan rata-rata hasil belajar kognitif mahasiswa setelah melakukan tes dari siklus I ke siklus II. Peningkatan/*upgrading* hasil belajar kognisi diindikasikan dengan peningkatan

rerata hasil belajar kognisi secara klasikal yaitu sebesar 82,6 pada siklus 1 menjadi sebesar 91 pada siklus tindakan II.

Beragam aspek yang mendasari capaian nilai/skor belajar siswa, aspek tersebut terbagi dalam 2 tipe, berasal dari dalam diri siswa (*intern*) dan dari lingkungan luar (*ekstern*). Faktor intern melingkupi disiplin, respons, dan motivasi siswa, sedangkan untuk faktor ekstern meliputi lingkungan belajar, tujuan pembelajaran, kreatifitas pendidik dalam memilih media belajar serta metode pembelajaran. Faktor-faktor tersebut saling berkelindan satu sama lain dan merupakan satu kesatuan yang menentukan hasil belajar siswa. Dari semua faktor yang ada, metode pembelajaran menjadi faktor penentu dengan diikuti oleh faktor pengiring lain. Pemilihan metode pembelajaran yang tepat dan relevan dengan kondisi siswa akan membawa suasana belajar yang menyenangkan dan menstimulus siswa untuk mengembangkan kreatifitas. Suasana belajar yang menyenangkan akan berujung pada motivasi belajar dan disiplin yang meningkat. Motivasi belajar yang tinggi menjadi salah satu faktor penentu keberhasilan siswa dalam mencapai hasil belajar yang terbaik (Maisaroh, 2010).

Metode pembelajaran aktif menurut (Wibowo, 2007; Silberman, 2012) adalah proses mendengar/*listen* dan mencatat/*write* dalam pembelajaran. Hal tersebut menuntut siswa untuk selalu aktif baik dalam hal menyampaikan pendapat ataupun memecahkan masalah yang berkaitan dengan materi yang diajar di kelas. Hollingsworth (2008) memaparkan bahwa *Active Learning* adalah suatu pembelajaran yang menstimulus siswa untuk belajar aktif dan dan kemampuan otak meningkat pesat untuk menemukan ide pokok dari materi pelajaran ke dalam suatu problematika yang ada dalam kehidupan sehari-hari. Keseluruhan proses tersebut yang membuat siswa di kelas semakin bersemangat menimba ilmu di kelas karena mereka dapat mengaitkan secara komprehensif materi pelajaran dengan permasalahan yang terjadi dalam kehidupan nyata.

Model pembelajaran yang dapat mengangkat permasalahan nyata, membangkitkan semangat belajar siswa salah satunya yaitu model pembelajaran *Time Token Arrands*. *TimeToken* sangat relevan untuk menumbuhkan/*scale up* semangat, meningkatkan keterampilan/*skill* sosial dan meminimalisir kondisi siswa yang terlalu mendominasi pembicaraan atau bahkan siswa pasif. Menurut (Ibrohim, 2012) langkah pembelajaran *Time Token Arrands* diawali dengan pengajar mendeskripsikan Kompetensi Dasar dan mengutarakan langkah pembelajaran yang akan dilaksanakan. (2) guru akan mempersiapkan pebelajar melaksanakan diskusi *classical* dengan sebelumnya diawali pengajar akan menyusun beberapa *team* dan akan diberi problematika yang akan dibicarakan sesama anggota kelompok. (3) pengajar menyiapkan kupon yang berfungsi untuk siswa dapat mendapat kesempatan berbicara, setiap pebelajar akan mendapat 5 kupon, ketika sesi pembelajaran aktif dimulai sistem kupon ini akan berjalan, kupon ini dipergunakan untuk menjawab permasalahan yang diberikan, sistem pemberian kupon ini akan menginternalisasikan konsep dalam diri pebelajar untuk cakap dalam bersosialisasi dan meminimalisir siswa yang lebih mendominasi pembicaraan dan memaksa siswa yang pasif untuk aktif dalam *public speaking*. (4) pebelajar akan diajari untuk menyerahkan kupon kepada pengajar untuk mendapat kesempatan menjawab, siswa yang masih memegang kupon berhak untuk menghabiskan kuponnya, tetapi siswa yang sudah habis kuponnya tidak diperbolehkan untuk menjawab lagi sehingga semua siswa akan memiliki

kesempatan setara untuk terlibat dalam kegiatan pembelajaran dan lambat laun pola pembiasaan ini akan menciptakan proses belajar lebih hidup dan dinamis. (5) ketika seluruh tahapan telah dilakukan, pengajar akan berkontemplasi/merefleksikan keseluruhan proses belajar yang telah berlangsung. Selaras dengan penelitian Rosdiyanto (2012) yang mengutarakan bahwasanya implementasi pembelajaran *Time Token Arrends* ini mampu meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa kelas IV SD, dalam penelitiannya menunjukkan rerata yang cenderung tinggi. Dari hasil riset yang telah dilaksanakan oleh Dosen model bersama tim *Lesson Study* terbukti bahwasanya pembelajaran/*learning* aktif menggunakan metode *Time Token Arrends 1998* dapat meningkatkan/*up scaling* hasil belajar mahasiswa semester 2 Pend.IPA matakuliah Biologi Dasar.

#### **B. Implementasi *Lesson Study* dalam Pembelajaran Aktif Untuk Peningkatan Motivasi Belajar Mahasiswa**

Menurut Dimiyati (2006) hasil belajar adalah aktualisasi yang berlandaskan pada pengalaman/*experience* atau latihan/*exercise* yang dilakukan siswa dalam proses pembelajaran. Hasil belajar dipengaruhi oleh beberapa aspek krusial seperti pengalaman subjek ketika belajar memahami fenomena kehidupan sehari-hari dan lingkungannya. Keberhasilan belajar ditinjau dari sudut pandang proses/sistematika tujuan dan dari aspek hasil/resultan. Keberhasilan dari segi hasil/*result* mengacu bahwa proses belajar optimal berujung pada capaian/hasil belajar yang optimal pula.

Berdasarkan fakta yang ada pada hasil observasi dan pernyataan bahwa hasil belajar dipengaruhi/disebabkan oleh pengalaman subjek/siswa belajar dengan dunia riil dan lingkungannya, maka peneliti melakukan sebuah penelitian. Penelitian dilakukan dalam dua tahapan/siklus tindakan. Tindakan siklus/*cycle* I membahas materi Konsep Biology dan teori ilmiah dan tindakan siklus II membahas materi Konsep sel (*cell*). Dalam tindakan siklus I dilakukan satu siklus *Lesson Study* dan dalam tindakan siklus II dilakukan satu siklus *Lesson Study*. Kedua siklus tindakan ini selain digunakan untuk meningkatkan/*up-scale* motivasi belajar mahasiswa juga dilakukan untuk meningkatkan hasil belajar mahasiswa. Hasil belajar mahasiswa yang diukur peneliti adalah hasil kognisi, dan dilihat dari hasil tes akhir siklus. Untuk mencapai hasil belajar yang sesuai dengan harapan, peneliti menerapkan pembelajaran aktif berbasis *Lesson Study* dengan metode *Time Token Arrends 1998*.

Untuk hasil belajar pada ranah kognitif, Dosen model mengukur kemampuan kognitif mahasiswa dengan menggunakan tes setelah pembelajaran setiap siklus tindakan dilakukan. Mengacu pada hasil/resultan dan *analyze* data yang telah didapatkan setelah tindakan siklus/*cycle* I dan siklus/*cycle* II maka dapat ditarik simpulan bahwa penerapan *Lesson Study* dalam pembelajaran aktif dengan metode *Time Token Arrends 1998* mampu meningkatkan hasil belajar mahasiswa dalam ranah *cognitive*. Keberhasilan tersebut tampak dengan adanya peningkatan rerata hasil belajar kognitif mahasiswa setelah melakukan tes dari siklus/*cycle* I ke siklus/*cycle* II. Peningkatan hasil belajar kognitif ditunjukkan dengan peningkatan rata-rata hasil belajar kognitif secara klasikal yaitu sebesar 82,6 pada siklus 1 menjadi sebesar 91 pada siklus tindakan II.

Beragam faktor/dampak yang berimplikasi pada capaian ketuntasan hasil belajar siswa, baik berasal dari dalam diri siswa (internal) maupun dari

lingkungan luar (eksternal). Faktor intern meliputi disiplin, responsi dan motivasi siswa. Untuk faktor ekstern adalah lingkungan belajar, tujuan pembelajaran, kreatifitas pendidik dalam memilih media ajar serta metode pembelajaran. Faktor-faktor tersebut saling berdampak satu sama lain dan merupakan satu kesatuan/*unity* yang bermuara pada hasil belajar siswa. Keseluruhan faktor/aspek tersebut, pemilihan metode pembelajaran yang relevan dengan kondisi dan kebutuhan siswa menjadi faktor kunci. Penentuan metode pembelajaran/ *learning method* yang tepatguna akan menstimulus atmosfer akademik yang positif dan mengarahkan pebelajar bertindak kreatif. Atmosfer akademik yang positif akan berdampak pada *learning motivation* dan peningkatan kedisiplinan. *Learning motivation* tinggi menjadi salah satu faktor krusial dalam mencapai indikator capaian pembelajaran yang ditargetkan/diharapkan (Maisaroh, 2010).

Proses mendengar / *listening* dan mencatat / *recording* bukan merupakan dasar pijakan utama dari *Active learning*, menurut Silberman (2006) siswa dituntut untuk selalu terlibat dalam kegiatan studi dalam hal menyampaikan pendapat/gagasan ataupun memecahkan masalah/ *problem solving* yang berkaitan erat dengan materi yang sedang diajarkan di kelas. *Active learning* memaksa pebelajar untuk aktif berpikir dalam menemukan solusi dari hasil merekonstruksi materi pelajaran untuk memecahkan problematika dalam fenomena/persoalan di kehidupan sehari-hari (Hollingsworth, 2008). Materi ajar yang relevan dengan masalah yang diketahui siswa dalam kehidupannya akan memberikan dorongan semangat dan motivasi untuk lebih intensif belajar.

*Learning model* / Model pembelajaran *Time Token Arrends* ideal untuk membangkitkan semangat siswa dalam menerima pelajaran, mendorong untuk memabangkitkan semangat, meningkatkan keterampilan sosial / *social skill* dan meminimalisir pebelajar yang terlalu mendominasi pembicaraan dan sebaliknya siswa pasif di kelas. Langkah langkah dalam Model pembelajaran *Time Token Arrends* berkontribusi dalam penyampaian tujuan pembelajaran yang efektif, guru lebih mudah mengkondisikan siswa untuk melaksanakan diskusi klasikal

Penerapan *active learning* dengan *Time Token Arrends* dengan cara pemberian kupon akan melatih *social skill* siswa dan meminimalisir siswa yang terlalu mendominasi/*show off* pembicaraan dan merangsang kemampuan komunikasi siswa yang diam sama sekali karena terkadang ada beberapa kasus pebelajar tidak mampu mengutarakan hasil pemikiran di dalam forum. Hasil/*result* riset ini relevan dengan penelitian Alifi (2007) yang menyatakan bahwa implementasi model pembelajaran *Time Token Arrends* ini mampu meningkatkan aktivitas dan hasil belajar / *study result* pebelajar kelas IV SD dengan rata-rata yang cenderung tinggi.

*Timeline* kegiatan riset oleh Dosen model bersama tim *Lesson Study* membuktikan pembelajaran aktif/*active learning* menggunakan metode *Time Token Arrends 1998* berdampak pada peningkatan hasil/*result* studi mahasiswa semester 2 Pend.IPA pada matakuliah Biologi Dasar.

## KESIMPULAN

Mengacu pada *Class Action Research* (PTK) berbasis LS yang telah dilaksanakan oleh dosen model bersama tim LS diperoleh kesimpulan bahwa Pembelajaran aktif dengan metode *Time Token Arrends 1998* berbasis *Lesson*

*Study* mampu meningkatkan/*up-scale* motivasi dan hasil belajar mahasiswa semester 2 Pend.IPA STKIP PGRI Tulungagung pada matakuliah Biologi Dasar.

## **SARAN**

Pelaksanaan penelitian, dosen model dan tim LS sebaiknya melakukan observasi kelas dalam jangka waktu yang lebih lama sehingga semakin banyak permasalahan yang ditemui dan dapat dicari solusinya. Dosen model dan tim LS juga sebaiknya mengumpulkan lebih banyak literatur dan melakukan *sharing* sehingga segala perencanaan yang akan dilaksanakan di kelas lebih matang dan terstruktur dengan baik.

## **DAFTAR RUJUKAN**

- Alifi, 2007. *Upaya peningkatan Motivasi dan Hasil Belajar Biologi Melalui penerapan Pembelajaran Kooperatif TAI pada Siswa kelas VIII E SMP Negeri 1 Gedeg Mojokerto*. Skripsi tidak diterbitkan. Malang: FMIPA UM
- Dimiyati & Mudjiono. 2006. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta
- Gora, Winastwan & Sunarto. 2010. *Pakematik Strategi Pembelajaran Inovatif Berbasis TIK*. Jakarta: IT. Bumi Aksara
- Hamalik, Oemar. 2001. *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: PT. Bumi Aksara
- Hollingsworth P., Lewis G. 2008. *Pembelajaran Aktif*. Jakarta: PT. Indeks
- Ibrohim. 2012. *PPL Berbasis Lesson Study: Sebagai Pola Alternatif untuk Meningkatkan Efektivitas Praktik Pengalaman Mengajar Mahasiswa Calon Guru*. Makalah disajikan dalam Workshop Pembimbingan PPL Berbasis Lesson Study. FMIPA Universitas Negeri Malang, 2 Juli 2012.
- Maisaroh. 2010. *Peningkatan Hasil Belajar Siswa Dengan Menggunakan Metode Pembelajaran Active Learning Tipe Quiz Team Pada Mata Pelajaran Keterampilan Dasar Komunikasi Di SMK Negeri 1 Bogor* Jurnal Ekonomi & Pendidikan, Volume 8 Nomor 2, November 2010
- Rohyani. 2017. *Penerapan Metode Pembelajaran Time Token Arends untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran PKN Kelas IV di MI Maraqitta'limat Mamben Daya Tahun 2015/2016*. Skripsi tidak diterbitkan. Mataram: Fakultas Ilmu Tarbiyahdan keguruan IAIN Mataram
- Samadhi, T.M.A. Ari. 2008. *Pembelajaran Aktif, Teaching Improvement Workshop, Engineering Education Development Project ADB Load No. 1432-INO*
- Sholeh, Moch. Hamid. 2011. *Metode Edutainment*. Jogjakarta: Diva Press
- Silberman, Melvin L.. 2006. *Active Learning: 101 Strategi Pembelajaran Aktif*. Yogyakarta: Pustaka Insan Madina
- Widodo, A. 2008. *Peningkatan Kemampuan Mengajar Guru-guru SD melalui Lesson Study*. (Online), ([http://jurnal.upi.edu/file/Jurnal\\_Ari1.pdf](http://jurnal.upi.edu/file/Jurnal_Ari1.pdf)), diakses 3 September 2014
- Yuanita, Eva. 2011. (online), (<http://rumahdesakoe.blogspot.co.id/2011/05/model-pembelajaran-time-token-arends.html>) , diakses pada 16 Mei 2020