

4.	2011	Finalist Of BioCompact (Biology Paper Competition)	UNESA Surabaya
5.	2012	Finalist Of Marine Innovation and Technology Competition	ITS Surabaya
6.	2012	Finalist Of MIPA untuk Negeri (Paper Competition)	UI Jakarta
7.	2012	Finalist Of Lomba Teknologi Tepat Guna	UIN Sunan Kalijaga, Yogyakarta
8.	2012	Best Poster Of OSN Pertamina Science Project	PERTAMINA
9.	2012	Projects Funding by Dikti (2 Projects): - Automatic Trash Burner (Karsa Cipta) -Efektivitas Mata Lele (<i>Azolla Pinata</i>) Sebagai Tanaman Bioremediasi pada limbah domestik yang mengandung BOD, N dan P (penelitian)	DIKTI
10.	2013	1 st Winner Of Cakrawala Ilmiah Gagasan Tertulis	ITS Surabaya
11.	2013	Finalist Of Lomba Cipta Elektronika Nasional	ITS Surabaya
12.	2013	Finalist Of Lomba Karya Ilmiah (Maritime Festival)	UNDIP Semarang
13.	2013	1 st Winner Of Gelar Karya Mahasiswa	ITS Surabaya
14.	2013	Projects Funding by Dikti (1 Project): -Spin Dry-Pad: Mesin Pengering Padi Berbasis Sistem Otomasi untuk meningkatkan kualitas dan produktifitas padi UD. Sumber Rejeki Lamongan (Penerapan Teknologi)	DIKTI
15.	2013	1 st Winner Of Pekan Ilmiah Mahasiswa Nasional bidang penerapan teknologi	DIKTI
16.	2014	Projects Funding by Dikti (1 Project): -Peningkatan Kualitas Batu Bara (Low Rank Coal) dengan Biodiesel melalui metode ASTM 300	DIKTI
17.	2014	1 st Winner Of Program Pemilihan Mahasiswa Berprestasi (Outstanding Student) Teknik Fisika	ITS Surabaya
18.	2014	1 st Winner Mahasiswa Berprestasi (Outstanding Student) ITS	ITS Surabaya
19.	2014	1 st Winner Mahasiswa Berprestasi (Outstanding Student) Nasional	DIKTI
20.	2014	Representative Of Indonesia In One Young	OYW, Ireland

berhasil, maka subyek I merasa bangga dan memberikan pujian terhadap dirinya. Dan ia menganggap bahwa pujian itu merupakan *reward* untuk dirinya.

- b) Strategi penyusunan lingkungan (*environment structuring*) siswa berusaha berkonsentrasi penuh untuk mengurangi gangguan di sekitar tempat belajar dan mengatur kesiapan fisik dan mental untuk menyelesaikan tugas akademis.

Dalam mengatasi gangguan di sekitar tempat belajar, misalkan keadaan yang ramai. Subyek I memilih untuk memakai *headset* lalu mendengarkan musik atau pindah ke tempat yang tenang.

- c) *Mastery self-talk* adalah berpikir tentang penguasaan yang berorientasi pada tujuan seperti memuaskan keingintahuan, menjadi lebih kompeten atau meningkatkan perasaan otonomi.

Agar selalu berorientasi pada tujuan awal, subyek I memikirkan hasil atau akibat dari tujuan yang ia akan capai. Maka dari itu subyek I tetap fokus pada target agar selalu berorientasi pada tujuan.

- d) *Performance or extrinsic self-talk* adalah ketika siswa dihadapkan pada kondisi untuk menyudahi proses belajar, siswa akan berpikir untuk memperoleh prestasi yang lebih tinggi atau berusaha sebaik mungkin dikelas sebagai cara meyakinkan diri untuk terus melanjutkan kegiatan belajar.

Jika dihadapkan dengan kondisi lelah atau jenuh, subyek I memilih untuk menyudahi proses belajar dan lebih memilih untuk mencari

sesuatu yang dapat mengembalikan *mood*-nya. Karena jika dipaksakan tidak akan mendapatkan hasil yang maksimal. Tetapi cara subyek I untuk meyakinkan diri untuk tetap terus belajar itu dari sifat kompetitif. Misalkan subyek I tidak mau jika hasil belajar temannya lebih baik darinya. Sifat kompetitif itulah yang digunakan subyek I sebagai senjata untuk melawan rasa malas.

- e) *Relative ability self-talk* saat siswa berpikir tentang performa khusus untuk mencapai tujuan belajar, strategi tersebut dapat diwujudkan dengan cara melakukan usaha yang lebih baik daripada orang lain supaya tetap berusaha keras.

Subyek I tidak memiliki performa atau strategi khusus untuk mencapai tujuan belajar. Usaha yang ia lakukan adalah usaha umum yang dilakukan oleh setiap mahasiswa dan tetap istiqomah.

- f) Strategi peningkatan yang relevan (*interest enhancement strategies*) menggambarkan aktivitas siswa ketika berusaha meningkatkan motivasi intrinsik dalam mengerjakan tugas melalui salah satu situasi atau minat pribadi.

Usaha yang subyek I lakukan dalam berusaha meningkatkan motivasi intrinsiknya tidak ada yang spesifik dan khusus. Sebab subyek I sendiri tidak memiliki minat personal terhadap bidang atau jurusan yang ia pelajari saat ini, yaitu kelautan. Namun ia menghubungkan bidangnya saat dengan apa yang akan ia lakukan di masa depan, yaitu dunia kerja.

- b) Strategi elaborasi (*elaboration*) merefleksikan dengan menggunakan kalimatnya sendiri untuk merangkum materi.

Subyek II hanya merangkum materi dengan mengambil poin-poin pentingnya saja dari materi yang dulu, jadi tanpa menggunakan kalimatnya sendiri.

- c) Strategi organisasi (*organization*) termasuk dalam melalui penggunaan taktik mencatat, menggambar diagram atau bagan untuk mengorganisasi materi pelajaran.

Subyek II hanya mencatat apa yang didapat dari dosen. Jadi tanpa ada taktik mencatat yang berupa diagram atau gambar.

- d) Strategi meregulasi metakognitif (*metacognition regulation*)

Omelibatkan perencanaan *monitoring* dan strategi meregulasi belajar, seperti menentukan tujuan dari kegiatan membaca atau membuat perubahan supaya tugas yang dikerjakan mengalami kemajuan.

Subyek II dapat meregulasi metakognitifnya dengan cara diantaranya menjadwalkan kegiatannya, menentukan tujuan dan melakukan evaluasi pada hasil belajarnya. Subyek II membuat jadwal kegiatan belajarnya perminggu. Dalam menentukan tujuan belajarnya, disesuaikan mata kuliah yang ia minati dan yang mendukung masa depannya. Sedangkan dalam pengevaluasian hasil belajar, subyek II hanya berorientasi pada nilai/IP.

d) *Performance or extrinsic self-talk* adalah ketika siswa dihadapkan pada kondisi untuk menyudahi proses belajar, siswa akan berpikir untuk memperoleh prestasi yang lebih tinggi atau berusaha sebaik mungkin dikelas sebagai cara meyakinkan diri untuk terus melanjutkan kegiatan belajar.

Saat dihadapkan kondisi ingin menyudahi proses belajar, subyek II memilih untuk berhenti. Subyek II tidak ingin memaksa dirinya untuk tetap belajar karena hasilnya tidak akan maksimal. Untuk mengembalikan *mood*, subyek II memilih untuk bersenang-senang dengan temannya.

e) *Relative ability self-talk* saat siswa berpikir tentang performa khusus untuk mencapai tujuan belajar, strategi tersebut dapat diwujudkan dengan cara melakukan usaha yang lebih baik daripada orang lain supaya tetap berusaha keras.

Dalam mencapai tujuan belajar, subyek II melakukan hal yang umum seperti yang dilakukan mahasiswa lain. Diantaranya seperti kuliah, mencatat, belajar, dan diskusi. Jadi tidak ada usaha yang benar-benar khusus.

f) Strategi peningkatan yang relevan (*interest enhancement strategies*) menggambarkan aktivitas siswa ketika berusaha meningkatkan motivasi intrinsik dalam mengerjakan tugas melalui salah satu situasi atau minat pribadi.

Matlin (1983 dalam Maftuhah, 2012) mengatakan metakognisi adalah pemahaman dan kesadaran tentang proses kognitif – atau pikiran tentang berpikir. Selanjutnya, ia mengatakan bahwa metakognisi merupakan suatu proses penting. Hal ini dikarenakan pengetahuan seseorang tentang kognisinya dapat membimbing dirinya mengatur atau menata peristiwa yang akan dihadapi dan memilih strategi yang sesuai agar dapat meningkatkan kinerja kognitifnya ke depan. Flavell (1976) mengatakan bahwa metakognisi mengacu pada pengetahuan seseorang terhadap kognisi yang dimilikinya dan pengaturan dalam kognisi tersebut. Zimmerman (dalam Maftuhah, 2012) menambahkan bahwa poin metakognitif dalam *self-regulated learning* yaitu proses memahami pendekatan pembelajaran dalam proses berfikir dengan merencanakan, menetapkan tujuan, memonitor, mengorganisasikan dan mengevaluasi kegiatan belajar.

Dari aspek metakognitif yang dimiliki, subyek I juga melakukan beberapa strategi untuk mengontrol atau meregulasi kognisi dalam proses belajarnya. Diantaranya subyek I melakukan pengulangan untuk mengingat materi dengan cara membuka dan membaca ulang materi serta berdiskusi dengan teman. Subyek I mencatat atau merangkum materi, dan lebih sering menggunakan kalimat sendiri agar lebih mudah untuk dipahami. Namun terkadang, ia mencatat berdasarkan pernyataan dari dosen. Kemudian subyek I menggunakan taktik mencatat materi pelajaran dengan menambahkan diagram. Hal tersebut agar catatan materi memiliki visualisasi sehingga

Dari strategi meregulasi motivasi, beberapa yang subyek I lakukan. Dalam mengatasi gangguan di sekitar tempat belajar, misalkan keadaan yang ramai. Subyek I memilih untuk memakai *headset* lalu mendengarkan musik atau pindah ke tempat yang tenang. Agar selalu berorientasi pada tujuan awal, subyek I memikirkan hasil atau akibat dari tujuan yang ia akan capai. Maka dari itu subyek I tetap fokus pada target agar selalu berorientasi pada tujuan. Jika dihadapkan dengan kondisi lelah atau jenuh, subyek I memilih untuk menyudahi proses belajar dan lebih memilih untuk mencari sesuatu yang dapat mengembalikan *mood*-nya. Tetapi cara subyek I untuk meyakinkan diri untuk tetap terus belajar itu dari sifat kompetitif.

Namun subyek I tidak memiliki performa atau strategi khusus untuk mencapai tujuan belajar. Usaha yang ia lakukan adalah usaha umum yang dilakukan oleh setiap mahasiswa dan tetap istiqomah. Usaha yang subyek I lakukan dalam berusaha meningkatkan motivasi intrinsiknya tidak ada yang spesifik dan khusus. Sebab subyek I sendiri tidak memiliki minat personal terhadap bidang atau jurusan yang ia pelajari saat ini, yaitu kelautan. Namun ia menghubungkan bidangnya saat dengan apa yang akan ia lakukan di masa depan, yaitu dunia kerja.

Dalam Wolters (2003 dalam Suryatama, 2014) strategi untuk regulasi motivasi meliputi *self-consequating*, penyusunan lingkungan (*environment structuring*), *mastery self-talk*, *performance or extrinsic self-talk*, *relative ability self-talk*, *situasional interest enhancement*, dan *personal interest*.

3) Perilaku

Untuk waktu belajar sehari-hari, subyek I lebih sering pada malam hari dan terkadang siang hari. Sedangkan untuk tempat fleksibel, yang artinya dapat dimana saja namun harus tenang. Jika ramai pindah ke tempat yang lebih tenang atau di tempat yang sama tapi mengkondisikan bagaimana caranya subyek I dapat menenangkan diri sendiri, misalkan memakai *headset*.

Perilaku menurut Zimmerman dan Schank (1998) merupakan upaya individu untuk mengatur diri, menyeleksi, dan memanfaatkan maupun menciptakan lingkungan yang mendukung aktivitasnya. Pada perilaku ini Zimmerman (1998 dalam Maftuhah, 2012) mengatakan bahwa individu memilih, menyusun, dan menciptakan lingkungan sosial dan fisik seimbang untuk mengoptimalkan pencapaian atas aktivitas yang dilakukan.

Berdasarkan regulasi perilaku yang dimiliki subyek I, ia melakukan beberapa strategi untuk meregulasi perilakunya. Usaha subyek I dalam mencapai tujuan pada umumnya sama dengan mahasiswa lain yaitu mempelajari apa yang perlu dipelajari dan mengulang apa yang perlu diulang. Untuk selebihnya belajar bersama dan belajar sendiri. Sedangkan usaha yang dianggap lebih adalah istiqomah atau terus dan tetap menjalaninya untuk mengalahkan rasa malas.

Hampir setiap mata kuliah atau setiap pekerjaan yang subyek I kerjakan bila menghadapi kesulitan yang perlu didiskusikan, maka ia meminta bantuan kepada orang lain. Dan ia lebih sering meminta bantuan kepada teman atau senior, namun kadang-kadang juga ke dosen. Sehingga subyek I tidak pernah benar-benar menyelesaikan masalah tanpa bantuan orang lain.

belajarnya, disesuaikan mata kuliah yang ia minati dan yang mendukung masa depannya. Sedangkan dalam pengevaluasian hasil belajar, subyek II hanya berorientasi pada nilai atau Indeks Prestasi.

Matlin (1983) mengatakan metakognisi adalah pemahaman dan kesadaran tentang proses kognitif – atau pikiran tentang berpikir. Selanjutnya, ia mengatakan bahwa metakognisi merupakan suatu proses penting. Hal ini dikarenakan pengetahuan seseorang tentang kognisinya dapat membimbing dirinya mengatur atau menata peristiwa yang akan dihadapi dan memilih strategi yang sesuai agar dapat meningkatkan kinerja kognitifnya ke depan. Zimmerman (1998 dalam Maftuhah, 2012) menambahkan bahwa poin metakognitif dalam *self-regulated learning* yaitu proses memahami pendekatan pembelajaran dalam proses berfikir dengan merencanakan, menetapkan tujuan, memonitor, mengorganisasikan dan mengevaluasi kegiatan belajar.

Dari regulasi metakognitif yang dimiliki, subyek II pun melakukan strategi dalam menerapkan regulasi metakognitifnya. Diantaranya dengan cara subyek II melakukan pengulangan untuk mengingat materi dengan cara mencatat ulang materi dalam bentuk resume serta belajar kelompok bersama dengan teman-temannya. Hal tersebut dilakukan subyek II agar lebih mudah memahami pelajaran. Namun subyek II hanya merangkum materi dengan mengambil poin-poin pentingnya saja dari materi yang dulu, jadi tanpa menggunakan kalimatnya sendiri. Serta subyek II hanya mencatat apa yang didapat dari dosen.

untuk selalu berkompeten, yaitu dengan cara subyek II membuat target. Karena jika ia tidak memiliki target yang harus ia capai, mungkin dia akan berhenti mengembangkan rasa ingin tahunya. Saat dihadapkan kondisi ingin menyudahi proses belajar, subyek II memilih untuk berhenti dan memilih untuk bersenang-senang dengan temannya untuk mengembalikan *mood*.

Dalam mencapai tujuan belajar, subyek II melakukan hal yang umum seperti yang dilakukan mahasiswa lain, tidak ada usaha yang khusus. Diantaranya seperti kuliah, mencatat, belajar, dan diskusi.

Subyek II tidak menyediakan *reward* atau *punishment*. Ia hanya memberikan kata-kata semangat untuk dirinya agar lebih baik lagi. Dan subyek II menjadikan dirinya lebih giat belajar adalah sebagai hukuman untuk dirinya. Subyek II hanya memprioritaskan mata kuliah yang dianggap mendukung di masa depannya saja.

Dalam Wolters (2003 dalam Suryatama, 2014) strategi untuk regulasi motivasi meliputi *self-consequating*, penyusunan lingkungan (*environment structuring*), *mastery self-talk*, *performance or extrinsic self-talk*, *relative ability self-talk*, *situasional interest enhancement*, dan *personal interest*.

3) Perilaku

Subyek II menjadwal waktu belajar dan tugas-tugas berdasarkan prioritasnya. Jadi mana yang lebih penting atau *deadline* yang lebih dekat. Untuk tempat asalkan yang bersih dan tenang, karena jika kotor subyek II akan merasa malas.

Perilaku menurut Zimmerman dan Schank (1998) merupakan upaya individu untuk mengatur diri, menyeleksi, dan memanfaatkan maupun menciptakan lingkungan yang mendukung aktivitasnya. Pada perilaku ini Zimmerman (1998 dalam Maftuhah, 2012) mengatakan bahwa individu memilih, menyusun, dan menciptakan lingkungan sosial dan fisik seimbang untuk mengoptimalkan pencapaian atas aktivitas yang dilakukan.

Usaha yang dianggap paling maksimal yang pernah dilakukan oleh subyek II adalah jika tidak paham akan suatu materi pembelajaran, subyek II langsung bertanya kepada dosen.

Saat menghadapi kesulitan, subyek II meminta bantuan kepada teman-teman dengan cara berdiskusi. Sedangkan jika kepada dosen menjadi alternatif terakhir atau usaha yang paling maksimal.

Dalam Wolters (2003 dalam Suryatama, 2014) strategi untuk meregulasi perilaku merupakan usaha individu untuk mengontrol sendiri perilaku yang nampak. Regulasi perilaku meliputi regulasi usaha, waktu dan lingkungan, serta pencarian bantuan.

Jadi, dari hasil pembahasan dapat digambarkan bahwa Subyek II memiliki *self regulated learning* yaitu bahwa subyek cukup berpartisipasi aktif dalam proses belajarnya. Secara metakognitif, Subyek II yang meregulasi diri dengan merencanakan, menetapkan tujuan, mengulang, serta mengevaluasi dalam proses belajarnya. Secara motivasional, Subyek II yang belajar merasa bahwa dirinya berkompeten, memiliki keyakinan diri dan mengetahui kondisi dirinya serta selalu berorientasi pada tujuannya. Sedangkan secara behavioral, subyek II

