

## **METODE RESITASI PADA PERKULIAHAN PROSES INDUSTRI KIMIA**

A.S. Dwi Saptati Nur Hidayati, Chandrawati Cahyani, dan Vivi Nurhadianty  
Fakultas Teknik Universitas Brawijaya  
email: say2as@ub.ac.id

### **Abstrak**

Penelitian bertujuan untuk mengetahui penerapan metode resitasi pada perkuliahan Proses Industri Kimia (PIK) 1 di Program Studi Teknik Kimia Fakultas Teknik Universitas Brawijaya. Penelitian dilaksanakan berdasarkan prinsip Penelitian Tindakan Kelas yang meliputi tahap perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, dan refleksi. Penelitian meliputi tiga siklus yaitu siklus pertama dilaksanakan pada TA 2012/2013 sebagai kontrol, siklus kedua pada TA 2013/2014 sebagai refleksi pengamatan siklus pertama, dan siklus ketiga pada TA 2014/2015 sebagai refleksi pengamatan siklus kedua. Jumlah responden 35 orang/siklus. Pengamatan meliputi aspek nilai mahasiswa, kepuasan mahasiswa terhadap suasana perkuliahan dan sistematika penyampaian materi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan metode resitasi pada siklus kedua dan ketiga meningkatkan hasil perkuliahan PIK 1 dibandingkan siklus pertama yang tidak menggunakan metode resitasi. Dengan metode resitasi, mahasiswa lebih puas dan aktif dalam perkuliahan yang diindikasikan bahwa mahasiswa yang memperoleh nilai minimal B meningkat 20,07%, kepuasan mahasiswa terhadap suasana perkuliahan dan sistematika penyampaian materi masing-masing meningkat 9,38% dan 5,39%.

**Kata kunci:** *metode resitasi, Proses Industri Kimia 1*

## **THE IMPLEMENTATION OF RECITATION METHOD ON THE PROCESS OF CHEMICAL INDUSTRY**

### **Abstract**

This study was aimed at determining the implementation of the recitation method on the Chemical Industry Process (PIK) 1 lecture in Chemical Engineering Program, Faculty of Engineering, Brawijaya University. The study was based on the principle of classroom action research including planning, implementation, observation and reflection stages. The research consisted of three cycles, the first carried out in 2012/2013 as a baseline/control, the second in 2013/2014 as a reflection of the first cycle, and the third in 2014/2015, as a reflection of the second cycle. The observation focused on student grades and satisfaction aspects. The results show that the recitation method in the second and third cycles improves more significantly than in the first cycle. By the recitation method, students are more satisfied and active, indicated by students who had a minimum of grade B increased 20.07%, student satisfaction for an academic atmosphere and the systematic content delivery increased 9.38% and 5.39%.

**Keywords:** *recitation method, Chemical Industry Process 1*

## PENDAHULUAN

Mata Kuliah Proses Industri Kimia (PIK) 1 merupakan salah satu mata kuliah wajib dengan beban 3 sks yang memperkenalkan kepada mahasiswa mengenai rangkaian proses mulai bahan baku hingga menjadi produk yang digambarkan melalui *flow diagram* atau *flow sheet*. Melalui Mata Kuliah PIK 1 ini mahasiswa mengerti dan memahami aplikasi termodinamika, kinetika dan mekanisme reaksi anorganik dan memiliki dasar untuk mengevaluasi proses di industri kimia.

Mata Kuliah PIK ini berkaitan dengan beberapa mata kuliah yang lain, khususnya Kimia Fisika (materi Termodinamika) dan Teknik Reaksi Kimia (Kinetika dan Mekanisme Reaksi). Materi yang disampaikan pada PIK 1 akan menjadi dasar bagi mahasiswa untuk mengambil mata kuliah pada semester selanjutnya yaitu perancangan pabrik kimia, perancangan alat dan tugas akhir perancangan pabrik kimia. Disamping itu, PIK 1 juga akan menjadi bekal bagi mahasiswa saat melaksanakan Praktek Kerja Lapang (PKL) di pabrik. Oleh karena itu, pemahaman mahasiswa terhadap mata kuliah PIK 1 ini perlu mendapat perhatian lebih.

Metode pembelajaran yang telah dilaksanakan pada tahun akademik 2012/2013, belum menggunakan metode resitasi (konvensional). Dosen lebih banyak memberikan materi di dalam kelas. Metode ini memiliki kelemahan bahwa hampir 50% mahasiswa kurang bisa memahami seluruh materi yang disampaikan. Hasil penilaian/evaluasi menunjukkan bahwa rata-rata nilai kuis 64,74. Mahasiswa yang memperoleh nilai lebih dari B sebesar 51% dan kurang dari B sebesar 49%.

Selain analisis terhadap nilai yang diperoleh, analisis terhadap pola jawaban mahasiswa juga dilakukan untuk menge-

tahui tingkat pemahaman mahasiswa terhadap konsep PIK 1 yang telah disampaikan di kelas. Hasil analisis menunjukkan bahwa rata-rata mahasiswa dapat menjawab dengan baik untuk soal yang bersifat teoritis.

Untuk soal yang bersifat implementasi atau aplikatif, sebagian besar mahasiswa kurang mampu menjawab dengan baik. Berdasarkan hasil analisis ini, maka dapat disimpulkan bahwa kemampuan mahasiswa masih dalam tahapan teori atau hafalan dan belum mampu untuk mengembangkan atau mengaplikasikan teori yang diterima.

Hasil pengamatan yang dilakukan selama proses pembelajaran PIK 1 Tahun Akademik 2012/2013 juga menunjukkan bahwa sebagian besar mahasiswa bersikap pasif, yang berarti bahwa keberanian mahasiswa untuk bertanya ataupun menyampaikan pendapat masih sangat kurang. Hal unik yang juga terjadi selama proses pembelajaran PIK 1 Tahun Akademik 2012/2013 adalah ada mahasiswa yang aktif bertanya kepada dosen di luar kelas terkait materi PIK 1 tetapi bersikap pasif ketika di dalam kelas. Oleh karena itu, hal ini perlu dikaji dan mencari strategi agar mahasiswa tersebut tidak hanya aktif di luar kelas tetapi juga aktif di dalam kelas.

Hasil evaluasi melalui kuisioner yang dibagikan untuk diisi oleh mahasiswa mengenai tanggapannya terhadap Mata Kuliah PIK 1 pada tahun akademik sebelumnya juga mengindikasikan bahwa mahasiswa belum merasa puas dengan metode presentasi dengan pembagian tema/topik. Menurut mahasiswa, hal ini menjadikan mahasiswa hanya menguasai materi yang menjadi tugasnya saja, sedangkan materi yang menjadi tugas kelompok lain kurang/tidak bisa dipahami.

Berdasarkan hasil evaluasi ini memberikan gambaran bahwa tujuan

perkuliahan Mata Kuliah PIK 1 masih belum mencapai hasil yang maksimal, sehingga hasil ini masih perlu diperbaiki dan ditingkatkan dengan mencoba untuk menerapkan metode pembelajaran baru yang sesuai dengan Mata Kuliah PIK 1.

Untuk menentukan metode pembelajaran yang tepat bagi suatu mata kuliah tentunya perlu dipahami secara baik mengenai karakteristik mata kuliah tersebut. Wagiran (2005), menjelaskan bahwa terdapat beberapa upaya yang perlu dipertimbangkan dalam penerapan metode pembelajaran untuk meningkatkan hasil pembelajaran. Upaya-upaya tersebut di antaranya adalah mahasiswa harus lebih aktif daripada dosen (dosen tidak mendominasi pembelajaran), pembelajaran harus menantang mahasiswa melakukan kegiatan belajar secara bebas dan terkendali, pembelajaran perlu diarahkan pada pembelajaran secara kelompok serta perlunya penciptaan suasana belajar yang menyenangkan dan terbangun hubungan harmonis antara dosen dan mahasiswa.

Berdasarkan pertimbangan-pertimbangan tersebut di atas, maka mata kuliah PIK 1 ini memerlukan metode pembelajaran yang berbeda untuk mencapai hasil perkuliahan yang lebih baik, yaitu dapat meningkatkan keefektifan metode pembelajaran pada Mata Kuliah PIK 1, dapat meningkatkan hasil evaluasi maupun kepuasan Mata Kuliah PIK 1 dibandingkan dengan metode yang telah diterapkan sebelumnya. Untuk menentukan metode pembelajaran, maka perlu dicermati karakteristik mata kuliah yang akan disampaikan.

Dalam memilih metode pembelajaran ada beberapa hal yang perlu diperhatikan, diantaranya adalah tujuan yang akan dicapai, bahan yang akan diberikan, waktu dan perlengkapan yang tersedia,

kemampuan dan banyaknya peserta didik serta kemampuan pengajar (Solihatin, 2007). Setiap metode mengajar mempunyai kelebihan dan kelemahan masing-masing, semakin mampu pendidik mengurangi kelemahan dalam menggunakan suatu metode, maka semakin tinggi pula efisiensi dan efektivitasnya.

Resitasi merupakan salah satu metode pembelajaran yang dirancang untuk peserta didik agar bersemangat untuk mencari dan menemukan sendiri jawaban atas tugas yang diberikan (Sagala, 2006). Terdapat dua fase penting dalam metode resitasi, yaitu fase belajar dan fase resitasi. Dalam fase belajar, mahasiswa akan memiliki kesempatan seluas-luasnya untuk mencari informasi mengenai tugas yang telah ditentukan. Setelah mahasiswa melaksanakan tugas yang diberikan, kemudian mahasiswa akan memasuki fase resitasi untuk mempertanggungjawabkan tugasnya tersebut.

Penerapan teknik resitasi bertujuan agar mahasiswa memperoleh hasil belajar yang mantap, karena mahasiswa melaksanakan latihan-latihan selama melakukan tugas, sehingga pengalaman dalam mempelajari sesuatu dapat lebih terintegrasi. Mahasiswa dapat lebih mendalami situasi atau pengalaman yang berbeda waktu menghadapi masalah-masalah baru. Disamping itu, untuk memperoleh pengetahuan dengan melaksanakan tugas akan memperluas dan memperkaya pengetahuan serta ketrampilan mahasiswa. Dengan melaksanakan tugas, siswa aktif belajar dan merasa terangsang untuk meningkatkan belajar yang lebih baik, memupuk inisiatif dan berani bertanggungjawab (Roestiyah, 2001). Melalui metode resitasi, mahasiswa juga akan terdorong untuk aktif belajar secara individual maupun kelompok (Sagala, 2006).

Beberapa penelitian menunjukkan bahwa metode resitasi merupakan salah satu bentuk metode pembelajaran mandiri yang efektif. Sudiara & Sudiana (2001) menyatakan bahwa strategi perkuliahan dengan pemberian tugas membaca materi sebelum dan sesudah proses belajar mengajar dapat meningkatkan kemampuan belajar mahasiswa secara mandiri. Yusuf (2003) menemukan bahwa proses belajar mengajar dengan menggunakan metode resitasi dapat meningkatkan perolehan belajar, aktivitas, kreativitas dan perkembangan kognitif. Metode ini memberi kesempatan kepada mereka untuk belajar lebih banyak dan lebih luas, memupuk motivasi belajar serta memupuk keberanian berinisiatif.

Menurut Djamarah (2002), pemberian tugas merupakan salah satu kegiatan dalam belajar mengajar dimana mahasiswa melakukan suatu pekerjaan yang baik dan bermanfaat, dalam memperdalam dan memperluas pengetahuan atau peningkatan pemahaman terhadap suatu materi pelajaran yang seringkali memerlukan pendalaman yang lebih dari sekedar penjelasan yang diberikan oleh seorang pendidik. Suardana (2002) juga mengemukakan bahwa pemberian tugas pra-perkuliahan pada siswa dapat meningkatkan kualitas perkuliahan dan aktivitas dikategorikan baik.

Melihat konsep metode resitasi yang telah diuraikan di atas, maka metode ini dipandang dapat diterapkan pada Mata Kuliah PIK 1. Sesuai dengan konsep metode resitasi bahwa terdapat dua fase penting dalam metode resitasi, yaitu fase belajar dan fase resitasi, maka pada penerapannya pada Mata Kuliah PIK 1 dapat terbagi menjadi dua fasa, yaitu fasa belajar dan fasa resitasi.

Pada fasa belajar mahasiswa akan diberi tugas secara kelompok untuk mencari informasi seluas-luasnya sesuai tema yang

telah ditetapkan. Informasi yang dicari mahasiswa tidak hanya terbatas pada textbook tetapi harus mencari literatur atau sumber pustaka lain yang relevan, bahkan diutamakan untuk memperoleh informasi yang paling mutakhir. Dari berbagai informasi yang telah diperoleh, kelompok mahasiswa ini kemudian diwajibkan untuk membuat paper/makalah lengkap beserta materi presentasi untuk dipertanggungjawabkan.

Pada fasa resitasi, setelah tugas telah dilaksanakan, mahasiswa harus mempertanggungjawabkan apa yang telah dibuat dengan cara mempresentasikan di kelas. Dalam hal ini akan terjadi tanya jawab dan diskusi. Pada saat diskusi dan tanya jawab, dosen akan bertindak sebagai mediator dan memberikan penjelasan untuk meluruskan hal-hal yang tidak sesuai. Untuk lebih memberikan pemahaman yang lebih baik pada mahasiswa, dosen akan memberikan pertanyaan berupa studi kasus, misalnya apakah yang terjadi jika ada perubahan temperatur pada proses industri semen.

## **METODE**

Untuk melakukan kajian terhadap beberapa permasalahan yang telah diuraikan di atas, maka penelitian ini menggunakan model penelitian tindakan kelas. Penelitian ini melibatkan dosen pengampu PIK 1 pada tahun akademik berlangsungnya penelitian. Mata kuliah ini menggunakan sistem *team teaching* dengan jumlah dosen pengampu sebanyak terdiri dari 3 (tiga) orang yang menyampaikan materi berbeda sehingga seluruh dosen pengampu terlibat dalam penelitian ini. Masruri (2002) menjelaskan bahwa pelaksanaan pembelajaran secara *team teaching* lebih efektif daripada melalui *nonteam teaching*, karena *team teaching* terdiri dari beberapa pengajar dengan materi yang berbeda-beda sesuai

dengan tingkat relevansinya sehingga siswa memperoleh pengetahuan secara lengkap.

Dalam upaya untuk memperoleh metode pembelajaran yang tepat maka dalam menjalankan perkuliahan dalam penelitian ini diterapkan tahapan sesuai prinsip penelitian tindakan kelas yaitu tahap perencanaan, pelaksanaan, pengamatan dan refleksi. Tahapan ini dilakukan dan dikembangkan secara simultan hingga diperoleh metode yang paling efektif dan terjamin keberhasilannya.

Metode pembelajaran resitasi yang dipilih dalam penelitian ini terdiri dari tiga siklus, yaitu siklus pertama dilaksanakan pada tahun akademik 2012/2013 sebagai kontrol, siklus kedua pada tahun akademik 2013/2014 yang dilaksanakan sebagai refleksi hasil pengamatan siklus pertama dan siklus ketiga pada tahun akademik 2014/2015 yang dilaksanakan sebagai refleksi hasil pengamatan siklus kedua. Jumlah responden masing-masing siklus sejumlah 35 orang mahasiswa.

Skenario yang dilakukan pada penelitian terdiri dari 3 tahap yaitu awal perkuliahan, perkuliahan dan evaluasi/penilaian. Pada awal perkuliahan, dosen pengampu menjelaskan tujuan, metode, aturan dan kontrak perkuliahan Proses Industri Kimia 1. Kemudian pada minggu pertama dan kedua dosen memberikan materi dasar mengenai proses industri kimia.

Pada minggu kedua, dosen membagi kelompok mahasiswa masing-masing 2 orang per kelompok. Setiap minggu di akhir kuliah, dosen memberikan tema tugas untuk dibahas di minggu berikutnya. Dari tema yang telah diberikan mahasiswa secara berkelompok mencari informasi sebanyak-banyaknya yang dapat diperoleh dari *textbook*, jurnal atau sumber lain yang relevan dan mutakhir. Berbagai informasi yang telah diperoleh mahasiswa,

kemudian dibuat dalam bentuk presentasi (*powerpoint*). Pada minggu berikutnya tugas dikumpulkan dan dosen memilih secara acak mahasiswa yang akan melakukan presentasi.

Setelah presentasi, dilakukan diskusi, tanya jawab dan pemberian contoh permasalahan oleh dosen terkait kemungkinan yang dapat terjadi dalam proses industri kimia sesuai tema yang diberikan. Mahasiswa diharapkan dapat berdiskusi untuk menyelesaikan permasalahan yang telah diberikan. Pada saat berdiskusi dan melakukan tanya jawab, dosen harus bertindak arif dan tegas untuk meluruskan atau menjelaskan hal-hal yang bersifat *misconception*. Di setiap akhir perkuliahan, dosen memberikan kesimpulan terhadap materi kuliah yang didiskusikan.

Evaluasi/penilaian dilakukan oleh dosen selama kegiatan perkuliahan berlangsung, yang dapat dilihat melalui presentasi, keaktifan dan pemahaman mahasiswa pada saat kegiatan presentasi, diskusi dan tanya jawab. Evaluasi/Penilaian secara tertulis dilakukan dengan memberikan soal kuis/ujian sesuai dengan tema yang telah dibahas. Nilai yang diperoleh dari kuis atau ujian tersebut dapat diberikan gambaran bagi dosen dan mahasiswa untuk mengetahui tingkat pemahaman materi PIK 1. *Monitoring* terhadap respon mahasiswa terhadap proses belajar mengajar juga dilakukan untuk mengetahui pengaruh metode pembelajaran terhadap motivasi, keaktifan dan pemahaman mahasiswa terhadap Mata Kuliah PIK 1.

Evaluasi proses perkuliahan terkait metode resitasi juga dilakukan oleh mahasiswa peserta mata kuliah PIK 1 untuk mengetahui tingkat kepuasan mereka terhadap proses perkuliahan. Evaluasi dari mahasiswa dilakukan dengan cara mengisi lembar kuisisioner yang dibagikan di akhir

semester. Kuisisioner tersebut terdiri dari dua poin utama yaitu pendapat mahasiswa terhadap suasana kelas selama proses belajar mengajar (PBM) dan sistematika penyampaian materi perkuliahan.

Seluruh hasil evaluasi dan pengamatan dari penerapan metode resitasi pada proses perkuliahan PIK 1 ini, selanjutnya direkapitulasi dan didiskusikan bersama seluruh dosen pengampu yang tergabung dalam *team teaching* mata kuliah PIK 1. Melalui diskusi ini maka akan dapat dibuat kesimpulan dan tindak lanjut terhadap metode pembelajaran yang telah dilaksanakan.

### HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Metode pembelajaran resitasi yang diterapkan pada Mata Kuliah PIK 1 adalah sebagai salah satu upaya untuk meningkatkan hasil perkuliahan yang lebih baik. Dalam hal ini digunakan dua indikator yang dipakai untuk mengetahui tingkat keberhasilan metode yang diterapkan, yaitu hasil evaluasi nilai dan evaluasi kepuasan mahasiswa dengan menggunakan kuisisioner.

Evaluasi nilai terhadap penguasaan konsep PIK 1 dilakukan melalui dua cara yaitu presentasi dan pemberian soal. Presentasi yang dilakukan mahasiswa

secara tim dapat memberikan gambaran bagi dosen untuk mengetahui sejauh mana tingkat pemahaman mahasiswa terhadap tema yang ditentukan. Berdasarkan kegiatan presentasi yang dilakukan, terlihat bahwa mahasiswa aktif dalam melakukan tanya jawab dan diskusi. Hal ini disebabkan karena masing-masing mahasiswa telah mempersiapkan diri sebelum perkuliahan berlangsung. Jika dibandingkan dengan hasil dari metode yang diterapkan pada Tahun Akademik (TA) 2012/2013 dimana mahasiswa kurang aktif di dalam perkuliahan, dimana mahasiswa hanya tergantung pada informasi yang diberikan dosen.

Selain penilaian melalui presentasi, evaluasi penilaian juga dilakukan ujian tertulis dengan pemberian soal mengenai materi yang telah didiskusikan. Berdasarkan hasil evaluasi nilai ujian yang telah dilakukan, rata-rata nilai ujian mahasiswa pada TA 2013/2014 yaitu sebesar 73,88 dan pada TA 2014/2015 sebesar 77,01. Nilai ini lebih baik jika dibandingkan dengan nilai rata-rata ujian pada TA 2012/2013 yaitu 64,74. Persentase nilai ujian mahasiswa untuk mata kuliah PIK 1 pada TA 2012/2013, TA 2013/2014 dan TA 2014/2015 ditunjukkan pada Tabel 1.

Tabel 1. Nilai Ujian PIK 1

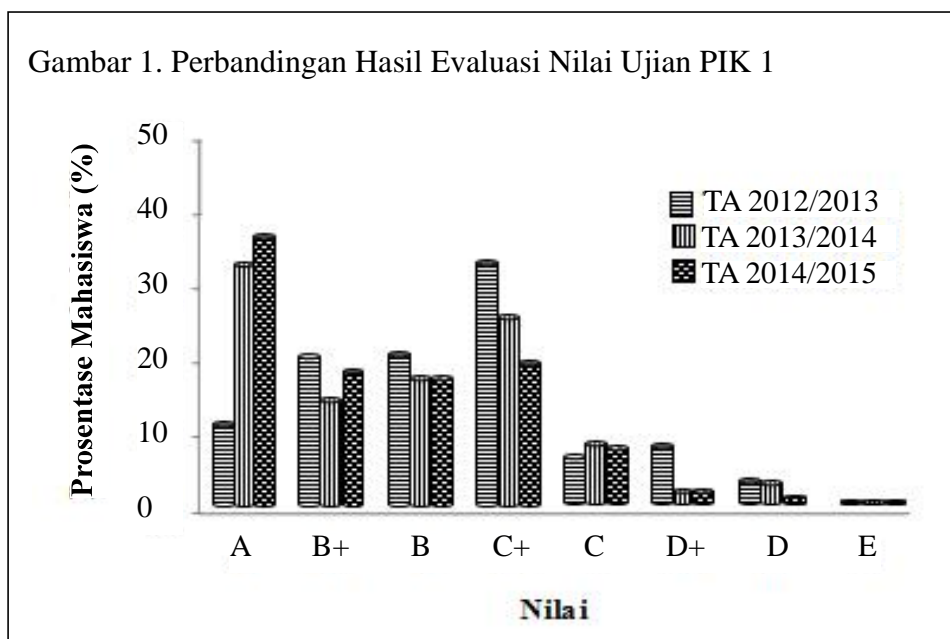
	NILAI TA 2012/2013 ( <i>Baseline</i> /Kontrol)		Prosentase Jumlah Mahasiswa (%)		
			TA 2013/2014	TA 2014/2015	TA 2014/2015
A	80 < Nilai	100	10,77	31,94	35,87
B+	75 < Nilai	80	20,00	13,89	17,97
B	69 < Nilai	75	20,00	16,67	17,00
C+	60 < Nilai	69	32,31	25,00	18,97
C	55 < Nilai	60	6,15	8,33	7,65
D+	50 < Nilai	55	7,69	1,39	1,58
D	44 < Nilai	50	3,08	2,78	0,96
E	0 < Nilai	44	0	0	0

Tabel 1 menunjukkan bahwa mahasiswa yang lulus mata kuliah PIK 1 dengan perolehan nilai minimal B pada TA 2013/2014 dan TA 2014/ 2015 masing-masing sebesar 62,50% dan 70,84%. Hasil evaluasi ini mengalami peningkatan jika dibandingkan dengan TA 2012/2013. Mahasiswa lulus yang memperoleh nilai minimal B sebesar 50,77%. Untuk mengetahui tingkat keberhasilan metode resitasi, maka pada Gambar 1 akan ditunjukkan perbandingan antara hasil nilai ujian pada TA 2012/2013 dan TA 2013/2014.

Gambar 1 menunjukkan bahwa terjadi peningkatan yang cukup signifikan antara hasil ujian PIK 1 pada TA 2013/2014 jika dibandingkan dengan TA 2012/2013. Perubahan yang signifikan terjadi pada perolehan nilai A dan D+. Mahasiswa yang memperoleh nilai A mengalami peningkatan 21,18% yaitu dari 10,77% pada TA 2012/2013 menjadi 31,94% pada TA 2013/2014. Nilai D+ mengalami penurunan 6,30% dari 7,69% pada TA 2012/2013 menjadi 1,39% pada TA 2013/2014.

Jika dibandingkan antara TA 2013/2014 dan TA 2014/2015, terlihat bahwa perubahan jumlah persentase mahasiswa kurang signifikan. Nilai A, B+ dan B pada TA 2014/2015 mengalami peningkatan dibandingkan dengan TA 2013/2014 masing-masing sebesar 3,93%; 4,08% dan 0,33%. Untuk nilai C+ mengalami penurunan sebesar 6,03%. Apabila diasumsikan bahwa kategori baik adalah nilai minimal B, maka terjadi kenaikan setiap tahunnya dimana jumlah mahasiswa yang memperoleh nilai minimal B pada TA 2012/2013, TA 2013/2014 dan TA 2014/2015 masing-masing sebesar 50,77%; 62,50%; dan 70,84%.

Indikator kedua yang digunakan untuk mengetahui keberhasilan metode pembelajaran yang diterapkan adalah tingkat kepuasan mahasiswa. Tingkat kepuasan mahasiswa dilakukan dengan membagikan kuisisioner kepada mahasiswa yang difokuskan pada pendapat mahasiswa terhadap suasana kelas selama proses belajar mengajar (PBM) dan sistematika penyampaian materi perkuliahan. Hasil



evaluasi tingkat kepuasan mahasiswa terhadap suasana kelas selama proses belajar mengajar (PBM) ditunjukkan pada Gambar 2.

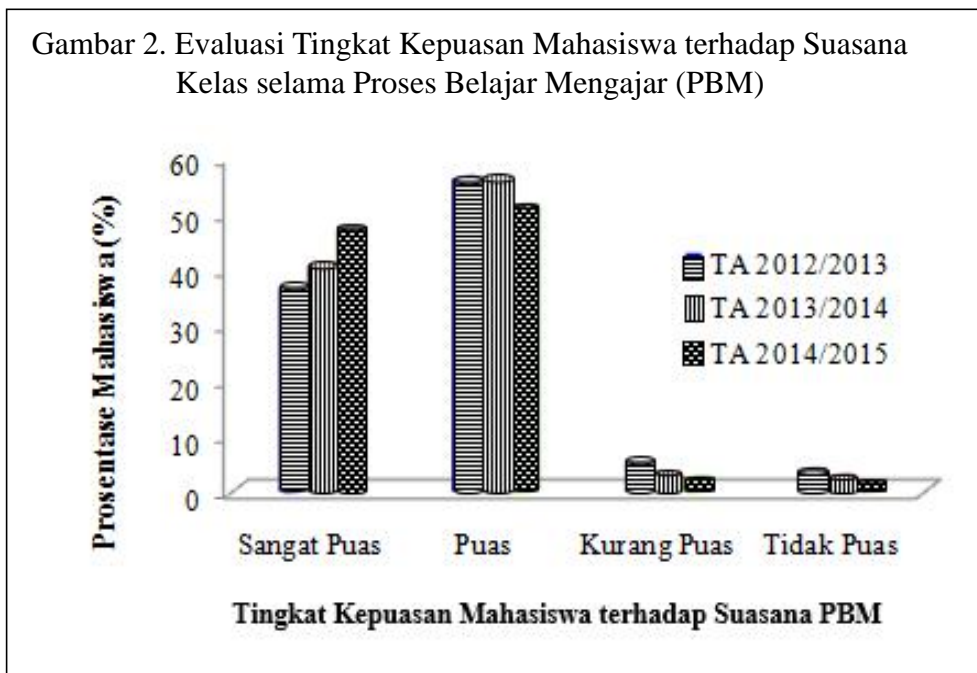
Berdasarkan Gambar 2 tersebut di atas dapat diketahui bahwa tingkat kepuasan mahasiswa terhadap suasana proses belajar mengajar (PBM) mengalami peningkatan yang cukup signifikan. Dibandingkan dengan TA 2012/2013, jumlah persentase mahasiswa yang merasa puas (tingkat sangat puas dan puas) dengan suasana PBM pada TA 2013/2014 mengalami peningkatan sebesar 6,44%. Jika dibandingkan antara TA 2013/2014 dan TA 2014/2015, maka terlihat bahwa jumlah mahasiswa yang merasa puas juga cenderung mengalami peningkatan meskipun tidak signifikan, yaitu sebesar 2,94%.

Selain tingkat kepuasan mahasiswa terhadap suasana PBM, indikator lain yang digunakan adalah tingkat kepuasan mahasiswa terhadap sistematika penyampaian materi perkuliahan. Hasil dari

penilaian mahasiswa ini ditunjukkan pada Gambar 3.

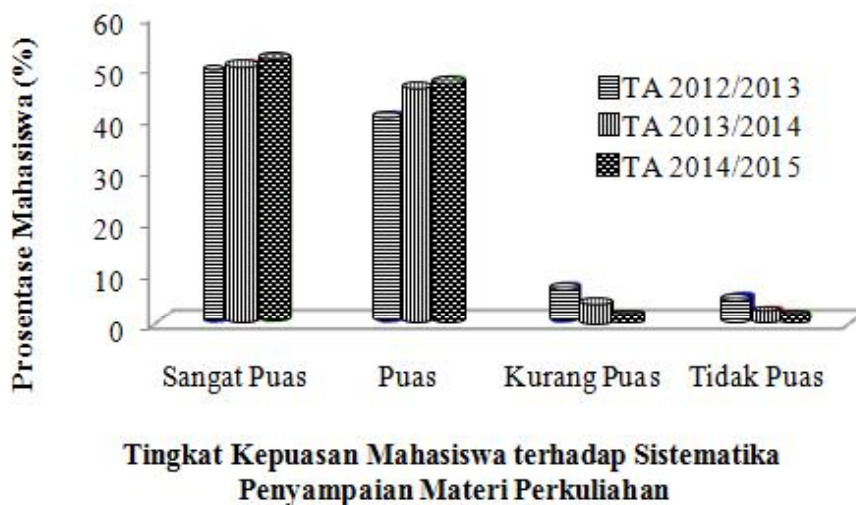
Berdasarkan Gambar 3, terlihat bahwa tingkat kepuasan mahasiswa terhadap sistematika penyampaian materi perkuliahan terus mengalami peningkatan meskipun masih ada mahasiswa yang kurang puas terhadap penerapan metode ini. Peningkatan kepuasan mahasiswa dari TA 2012/2013 hingga 2014/2015 sebesar 5,39%.

Keseluruhan hasil yang diperoleh pada penerapan metode resitasi ini juga didukung dengan beberapa komentar mahasiswa yang menyatakan bahwa suasana kelas menjadi tidak membosankan dan mahasiswa memperoleh pengetahuan serta pengalaman baru mengenai permasalahan proses industri. Beberapa mahasiswa lain juga memberikan komentar bahwa mereka merasa lebih siap dalam mengikuti Mata Kuliah PIK 1, karena pada saat perkuliahan dosen akan mengacak mahasiswa yang akan melakukan presentasi sehingga masing-





Gambar 3. Evaluasi Tingkat Kepuasan Mahasiswa terhadap Sistematisa Penyampaian Materi Perkuliahan



masing mahasiswa akan belajar terlebih dahulu sebelum perkuliahan berlangsung. Hal ini menyebabkan lebih banyak mahasiswa yang berperan aktif pada saat diskusi dan tanya jawab.

Hasil yang diperoleh dalam penelitian ini sejalan dengan penelitian yang telah dilakukan Pradikta & Palupi (2013) yang menerapkan metode resitasi kelompok dan metode resitasi mandiri berbasis karakter terhadap siswa Kelas XI TKR 4 SMK PGRI I Sidoarjo pada mata diklat *Overhoul* sistem pendingin. Hasil penelitian Pradikta & Palupi (2013) menunjukkan bahwa metode resitasi dapat meningkatkan efektivitas hasil belajar yang ditunjukkan dengan respon siswa terhadap metode resitasi kelompok 81,67% dan mandiri 78,18%; rata-rata persentase aktivitas siswa terhadap metode resitasi kelompok 82% dan mandiri 78%, sedangkan ketuntasan hasil belajar siswa terhadap resitasi kelompok 91% dan mandiri 85%.

Wibowo & Hermawan (2014) juga telah melakukan penelitian terkait

penerapan metode resitasi dan diskusi meningkatkan prestasi belajar mahasiswa PS Ilmu keperawatan Universitas Galuh yang menunjukkan bahwa rata-rata nilai siswa dalam pemahaman konsep asuhan keperawatan anak sehat adalah meningkat dari 72,25 hingga 75,15. Hal ini mendukung hasil dari penelitian ini yang menunjukkan bahwa metode resitasi dapat meningkatkan pemahaman siswa.

Berdasarkan hasil yang diperoleh dari penerapan metode resitasi ini, baik melalui hasil evaluasi perkuliahan, tingkat kepuasan mahasiswa melalui kuisisioner maupun komentar mahasiswa, menunjukkan bahwa metode resitasi dapat diterapkan pada Mata Kuliah Proses Industri Kimia 1.

Sebagian dari hasil penerapan metode Resitasi ini telah diseminarkan pada forum Seminar Nasional Kimia dan Pendidikan Kimia 2013 “Penelitian Sains Terapan dan Pendidikan dalam Mendukung Kemandirian Bangsa dan Peningkatan Mutu Pendidikan”. Seminar Nasional ini diselenggarakan oleh Himpunan Kimiawan

Indonesia Cabang Sumatera Barat yang diikuti oleh dosen, guru, mahasiswa dan umum di seluruh Indonesia.

## SIMPULAN

Simpulan dari penelitian ini adalah metode resitasi dapat meningkatkan tingkat pemahaman mahasiswa pada Mata Kuliah PIK 1 yang diindikasikan dengan peningkatan persentase mahasiswa yang memperoleh nilai minimal B sebesar 20,07%. Tingkat kepuasan mahasiswa pada tahun akademik 2013/2014 dan 2014/2015 yang telah menerapkan metode resitasi lebih baik dibandingkan pada tahun akademik 2012/2013 yang belum menggunakan metode resitasi, dimana tingkat kepuasan mahasiswa terhadap suasana perkuliahan meningkat 9,38%; sedangkan terhadap sistematika penyampaian materi perkuliahan mengalami peningkatan sebesar 5,39%.

## DAFTAR PUSTAKA

- Djamarah, S.B. (2002). *Strategi Belajar-mengajar*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Masruri, M. S., & Sumunar, D. R. S. (2002). Implementasi *team teaching* dalam pembelajaran pendidikan kependudukan dan lingkungan hidup yang terintegrasi. *Jurnal Kependidikan*, 32(2), 197-210.
- Pradikta, Z. T., & Palupi, A. E. (2013). Metode resitasi kelompok dan metode resitasi mandiri berbasis karakter dapat meningkatkan efektivitas hasil belajar siswa. *Jurnal Pendidikan Teknik Mesin*, 1(2), 113-118.
- Roestiyah, N. K. (2001). *Strategi belajar mengajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Sagala, S. (2006). *Konsep dan makna pembelajaran* (ed. ke-4). Bandung: Alfabeta.
- Solihatin, E. R. (2007). *Cooperative learning analisis model pembelajaran IPS*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Suardana, I. N. (2002). Peningkatan kualitas pembelajaran kimia dengan pemberian tugas pra-pembelajaran pada siswa Kelas II SMU Negeri 3 Singaraja. *Jurnal Pendidikan dan Pengajaran* 35(1), 95-107.
- Sudiara, I. N., & Sudiana, I. N. (2001). Penggunaan strategi pembelajaran dengan pemberian tugas membaca materi sebelum dan sesudah proses belajar mengajar dalam pembelajaran sintaksis bahasa Indonesia. *Aneka Widya*, 34(11), 129-139.
- Wagiran. (2005). Kesiapan mahasiswa dalam implementasi pembelajaran aktif konstruktif. *Jurnal Kependidikan*, 35(1), 79-102.
- Wibowo, D. A., & Hermawan, Y. (2014). Penerapan metode resitasi dan diskusi untuk meningkatkan prestasi belajar mahasiswa Program Studi Ilmu Keperawatan Universitas Galuh. *Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*, 20(3), 328-339.
- Winaputra, U. S. (2001). *Model-model pembelajaran inovatif*. Jakarta: Universitas Terbuka.
- Yusuf, F. M. H. (2003). Upaya Peningkatan hasil belajar siswa pada mata pelajaran biologi melalui metode Resitasi. *Jurnal Penelitian dan Pendidikan*, 4(8), 91-108.