

PEMBELAJARAN BERGAYA PPR UNTUK MENINGKATKAN PENGERTIAN DAN SIKAP MAHASISWA BK TERHADAP STATISTIKA

Paul Suparno

Dosen Program Studi Pendidikan Fisika, FKIP, Universitas Sanata Dharma Yogyakarta
Alamat korespondensi: Kampus III Paingan, Maguwoharjo, Depok, Sleman, Yogyakarta
Email: paulparno@gmail.com

ABSTRACT

The purpose of the reseach is to know whether the PPR teaching-learning method increases students' understanding and their interests toward statistics. The main questions are: (1) does students' understanding about statistics increase; (2) does students interest toward statistics increase? The sample of the research was 28 students of counseling department, Sanata Dharma University. Pretest and posttest were used to know the improvement of students' knowledge, and questionairs were used to know the level of students' interest toward statistics. The results are: (1) students' understanding is improved; and (2) students' interest is increased.

Keywords: PPR teaching-learning, knowledge, interest, descriptive statistics, counseling students.

1. PENDAHULUAN

Dari beberapa kali memberikan kuliah statistika pada mahasiswa BK (Bimbingan Konseling), banyak ditemukan mahasiswa yang kurang menyukai matematika dan hitungan dengan angka. Dalam angket awal kepada mahasiswa peserta kuliah, kebanyakan mahasiswa mengatakan kurang suka dengan matematika. Bahkan, beberapa mahasiswa memilih prodi BK karena ingin menghindari angka dan hitungan. Hal ini disebabkan karena banyak mahasiswa berasal dari SMA non sains.

Kebanyakan mahasiswa juga mengatakan kurang berminat pada statistika, beberapa mengatakan takut gagal, beberapa takut dan khawatir nantinya tidak dapat mengikuti kuliah statistika dengan baik. Berikut beberapa hasil angket awal mereka:

"Jujur saya tidak mengerti apa itu statistika dan saya takut untuk mengikutinya. Saya paling lemah dalam matematika. Saya masih ragu dan belum yakin apa dapat mengikuti statistika dengan baik karena dari kecil tidak suka dengan hitung-hitungan. Saya takut salah jika belajar hitung-hitungan sejak SMA. Saya merasa takut akan gagal dalam kuliah ini sebab saya pribadi sangat sulit menyerap ilmu

yang berhubungan dengan hitung menghitung, lalu kalau dipaksakan dapat pusing. Saya merasa takut akan mendapat nilai yang jelek dalam matakuliah statistika karena saya lemah dalam hitung-hitungan."

Oleh karena keadaan seperti itu, maka diperlukan pendekatan kuliah yang dapat membantu mahasiswa yang tadinya kurang menyukai statistika, pelan-pelan dapat tidak takut dan akhirnya dapat menyukai juga.

Metode kuliah yang dicoba digunakan dalam kuliah ini adalah metode pembelajaran bergaya PPR (paradigma pedagogi reflektif), yang menekankan pentingnya pengalaman dan refleksi mahasiswa. Mahasiswa banyak dilibatkan untuk mengalami proses pembelajaran statistika lewat melakukan penelitian kecil, andil menyumbangkan data, terlibat mengolah data, mengerjakan soal bersama, bermain dalam kelompok, dan mempresentasikan hasil penelitiannya. Setelah itu mahasiswa diajak merefleksikan dan bertanya lebih mendalam apa yang dialami dan ditemukan dalam pengalaman itu. Dosen membantu dalam menyimpulkan dan memperdalam refleksi mereka. Untuk dapat memilih contoh-contoh dan pendekatan yang tepat konteks awal mahasiswa sangat diperhatikan.

Dalam pembelajaran PPR ini mahasiswa melakukan riset dan tugasnya selalu dalam kelompok kecil bertiga, agar mereka saling belajar, saling membantu, dan belajar bersama. Dengan demikian diharapkan mereka yang lemah dapat terbantu oleh yang lebih kuat dalam statistika. Dengan belajar bersama secara aktif itu juga diharapkan mahasiswa tidak takut pada statistika dan dapat mengerti bahan secara lebih baik.

Pendekatan ini juga dilandasi oleh filsafat konstruktivisme, yang secara singkat menyatakan bahwa pengetahuan itu dibentuk dari mahasiswa sendiri yang sedang belajar (Von Glasersfeld, 1988; 1995; Piaget, 1970; Suparno, 1997). Akibatnya, kalau mahasiswa ingin mengerti sesuatu, termasuk mengerti statistika, mereka sendiri harus belajar, menggulati, melatih, dan aktif mengkonstruksinya dalam otaknya. Tanpa keaktifan melakukan sesuatu itu mereka tidak akan mengerti apa-apa.

Berdasarkan latar belakang itulah maka peneliti mengadakan penelitian kelas dengan judul "*Pembelajaran bergaya PPR untuk meningkatkan pengertian dan sikap mahasiswa BK terhadap statistika.*"

Secara singkat tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah pembelajaran statistika pada mahasiswa BK dengan pendekatan PPR dapat:

- 1) meningkatkan pengertian statistika mahasiswa;
- 2) meningkatkan sikap mahasiswa terhadap statistika.

2. LANDASAN TEORI

2.1 Pembelajaran Bergaya PPR

Pembelajaran bergaya PPR (Paradigma Pedagogi Reflektif) adalah pembelajaran yang menggunakan dinamika PPI (paradigma pedagogi Ignatian), yaitu pendekatan pembelajaran yang menggunakan metode Ignatius dalam membimbing retreat. Secara singkat dalam pembelajaran bergaya PPR yang ditekankan adalah mahasiswa sendiri yang harus aktif mengolah, mencerna, merefleksikan, dan mengkonstruksi pengetahuan mereka sendiri. Yang harus aktif belajar adalah mahasiswa, sedangkan dosen lebih berperan sebagai fasilitator yang membantu agar mahasiswa belajar dan menjadi mengerti (Suparno, 2015).

Pembelajaran PPR secara sederhana mempunyai dinamika seperti berikut: Konteks, pengalaman,

refleksi, aksi, dan evaluasi (Duminuco, S.J., 2000; Gallagher, Marianne & Musso, Peter, 2006; NN., 1993 & 2014; Suparno, 2015). *Konteks* adalah situasi nyata mahasiswa yang akan belajar. Ini dapat meliputi pengetahuan awal, semangat, ketakutan, suasana belajar mereka, keadaan sosial ekonomi, dan situasi pembelajaran di Universitas tempat mereka belajar.

Dalam penelitian ini konteks mahasiswa BK dapat digambarkan seperti: kebanyakan mahasiswa tidak suka angka, hitungan, dan rumus. Mereka banyak yang menghindari matematika sejak di SMA. Bahkan, mereka memilih prodi BK karena salah satunya agar tidak ketemu matematika lagi di bangku kuliah. Situasinya adalah beberapa mahasiswa tertekan, takut gagal, takut tidak dapat mengikuti kuliah dengan baik.

Oleh karena beberapa dari mereka takut angka dan hitungan, pada awalnya dosen lebih mengajak mahasiswa belajar angka dari uang yang mereka punyai. Mereka juga dikenalkan dengan angka-angka yang kecil dalam latihan soal dan penelitian. Mereka juga diajak bekerja dalam kelompok kecil sehingga dapat saling membantu dan menjadi tidak takut. Selain itu contoh-contoh penelitian dipilih yang sesuai dengan bidang mereka yaitu tentang sifat mahasiswa, uang saku mereka, karakter mereka, dll sehingga mereka mengalami bahwa statistika itu berguna langsung bagi hidup dan tugas kuliah mereka yang lain.

Pengalaman menyangkut semua hal yang dialami mahasiswa dalam mempelajari bahan statistika. Pengalaman dapat pengalaman langsung maupun tidak langsung. Pengalaman yang dialami oleh mahasiswa dalam penelitian ini adalah pengalaman seperti: mengumpulkan data, menghitung data sendiri, melakukan riset kecil, mengerjakan soal sendiri dan juga dalam kelompok, serta praktek menggunakan program SPSS. Keaktifan juga dilakukan lewat mereka bergiliran maju untuk mengisi data, mengolah data, atau mengerjakan persoalan serta mengambil kesimpulan. Dengan aktif mengolah inilah mereka mengkonstruksi pengertian mereka tentang statistika. Penggunaan program SPSS juga membantu mereka untuk tidak takut dengan perhitungan karena sudah dibantu oleh program komputer. Lewat semua keaktifan itu, mereka akan semakin mengerti dan menguasai bahan.

Refleksi adalah menyangkut pendalaman dan pencarian makna dari pengalaman yang dialami.

Mahasiswa diajak untuk menemukan arti dan makna dari pengalaman yang telah dilakukan bagi hidupnya, bagi orang lain, atau kemajuan kedepan. Dalam penelitian ini mahasiswa diajak untuk mengambil makna dari apa yang dilakukan dan dialami. Apa yang mereka temukan dalam bekerja bersama, dalam melakukan riset dan dalam bergulat mengerjakan tugas dijadikan bahan refleksi. Refleksi juga menyangkut kesenangan mereka dan kemajuan yang mereka alami dalam melakukan tugas bersama. Pada akhir pembahasan bahan, mereka ditanya dosen apa yang dirasakan dan dialami. Pada akhir topik mereka diajak refleksi lebih mendalam secara tertulis untuk melihat apa yang telah mereka temukan dan dapatkan dalam proses pembelajaran.

Aksi merupakan tahap dimana mahasiswa berdasarkan refleksinya tergerak untuk melakukan sesuatu atau menanggapi sesuatu. Aksi dapat berupa pikiran yaitu keinginan mau melakukan sesuatu dari pendalaman bahan; tetapi juga dapat berupa tindakan nyata, yaitu mahasiswa melakukan kegiatan sebagai akibat refleksinya terhadap bahan. Kebanyakan mahasiswa beraksi berupa niat ingin mengembangkan sesuatu atau ingin berbuat lebih baik; tetapi juga dapat berupa tindakan melakukan proyek bagi orang lain atau pengembangan pengetahuan. *Evaluasi* lebih untuk melihat apakah proses keseluruhan berjalan dengan baik dan meningkatkan proses pembelajaran.

Pendekatan PPR ini jelas dipengaruhi juga oleh filsafat konstruktivisme. Filsafat konstruktivisme mengungkapkan bahwa mahasiswa harus aktif mengolah, mempelajari, mencoba, dan merangkum

pengertian dalam diri mereka. Tanpa mengkonstruksi itu mereka tidak akan mengerti apa-apa. Maka mahasiswa dipaksa aktif untuk melakukan sesuatu sebagai wujud mau mendalami bahan yang ada.

2.2 Sikap

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia, sikap adalah perbuatan yang didasarkan pada pendirian atau keyakinan. Misalnya, mahasiswa tidak menyukai statistika karena mempunyai keyakinan bahwa statistika itu sulit. Mahasiswa mempunyai keyakinan bahwa matematika itu sulit, maka ia tidak mau masuk program studi yang menawarkan kuliah matematika.

Sikap juga dapat diartikan sebagai pernyataan evaluatif terhadap objek, orang, atau peristiwa. Hal ini mencerminkan perasaan seseorang terhadap sesuatu (Wikipedia Indonesia).

Komponen utama sikap ada tiga yaitu: kesadaran, perasaan, dan perilaku. Kesadaran atau keyakinan seseorang akan suatu hal akan menimbulkan perasaan tertentu pada hal itu dan pada akhirnya akan mengakibatkan perilaku atau tindakan tertentu. Misalnya, mahasiswa mempunyai keyakinan bahwa statistika itu sulit (kesadaran), maka ia akan mudah merasa takut pada kuliah statistika (perasaan). Pada gilirannya, ia akan tidak mengambil mata kuliah statistika yang ditawarkan (perilaku).

Sikap yang diteliti dalam penelitian ini adalah sikap mahasiswa terhadap kuliah statistika deskriptif. Secara garis besar kisi sikap mahasiswa seperti Tabel 1.

Tabel 1: Kisi Sikap Mahasiswa terhadap Statistika

Unsur sikap	Indikator	Pernyataan
Kesadaran	– Statistika itu sulit atau mudah;	– Saya tidak punya bakat untuk belajar statistika.
	– Berguna atau tidak;	– Menurut saya ilmu statistika tidak ada gunanya untuk menjadi konselor yang baik.
Perasaan	– Takut atau tidak takut	– Saya takut tidak dapat mengerti bahan statistika yang diajarkan di kelas.
		– Saya takut nilai ujian statistika saya jelek!
Perilaku	– Ambil kuliah atau tidak	– Kalau kuliah statistika tidak diharuskan, saya pasti memilih tidak mengambil.
	– Tetap belajar atau tidak	– Saya akan tetap bertekun belajar statistika meskipun nantinya sulit.

2.3 Pengertian tentang Statistika Deskriptif

Statistika dasar secara singkat dibagi dalam 3 kelompok, yaitu statistika deskriptif, inferensial, dan korelatif. Statistika deskriptif adalah statistika yang lebih digunakan untuk menjelaskan, menerangkan, mendeskripsikan suatu keadaan. Dalam statistika ini orang mempelajari tentang *mean*, *median*, *modus*, *distribusi*, *distribusi normal*, *standard deviasi*, dan *variance*. Lewat statistik ini orang dapat melaporkan keadaan umum suatu kelompok data, seperti berapa nilai rata-rata penghasilan orang Indonesia, berapa rata-rata nilai mahasiswa yang belajar bimbingan konseling dll.

3. METODE PENELITIAN

Penelitian ini adalah penelitian kuantitatif eksperimental. Penelitian kuantitatif karena data yang dihasilkan nantinya berupa skor dan akan dianalisis secara statistik. Penelitian ini penelitian eksperimental karena dilakukan *treatment* pada sampel dan ada *pretest* serta *posttest* untuk melihat apakah ada kemajuan pengertian dan sikap mahasiswa akibat perlakuan tersebut. Desain penelitian ini bukan desain penelitian lengkap karena tidak ada kelompok kontrolnya. Alasannya karena kelasnya hanya satu saja.

Sampel penelitian ini adalah 28 mahasiswa BK yang sedang mengikuti kuliah statistika dengan 4 SKS. Mereka belum pernah mengikuti kuliah statistika. Penelitian dilakukan pada tahun 2016, semester genap di prodi BK, FKIP, Universitas Sanata Dharma, Yogyakarta.

Treatment yang diberikan pada mahasiswa adalah mereka melakukan pembelajaran statistika dengan pendekatan PPR. Dalam treatment ini dinamika PPR yang ditekankan lebih pada konteks, pengalaman, dan refleksi.

Instrumen yang digunakan adalah berupa *pretest*, *posttest*, angket, dan observasi. *Pretest* digunakan untuk melihat pengertian mahasiswa awal tentang statistika deskriptif. Sedangkan *posttest* untuk mengukur pengertian mahasiswa setelah melakukan pembelajaran dengan pendekatan PPR. *Test* terdiri dari 9 soal yang berisi garis besar isi statistika deskriptif yaitu: pengertian tentang statistika, statistika deskriptif, distribusi frekuensi,

histogram, modus, median, *mean*, standar deviasi, distribusi normal.

Angket digunakan untuk mengukur sikap mahasiswa terhadap statistika deskriptif. Ada 10 pernyataan yang berisi latar belakang dan sikap mahasiswa terhadap statistika. Angket ini berwujud pilihan ganda dengan 5 jawaban: TB (tidak benar, tidak pernah), KB (kurang benar, jarang), B (benar, kadang-kadang), SB (sangat benar, sering), dan SSB (selalu sangat benar, selalu). Peneliti juga melakukan observasi tentang kinerja mahasiswa selama kuliah. Apakah mereka aktif, apa yang mereka lakukan, dan yang mereka laporkan.

Pretest dan *posttest* diskor menurut ketentuan, lalu diuji dengan *uji-t dependent* untuk melihat apakah ada peningkatan pengertian dan sikap mahasiswa atau tidak. Pengujian menggunakan bantuan program SPSS untuk memudahkan perhitungan.

Hasil refleksi bebas mahasiswa dirangkum dan dilihat *trend* yang banyak terjadi pada mahasiswa. Hasil ini dianalisis secara kualitatif dan menambahkan keterangan apakah mahasiswa semakin menyukai statistika atau tidak. Pengamatan terhadap keaktifan dan kegiatan mahasiswa dirangkum dan digunakan untuk mendeskripsikan apa yang dialami mahasiswa dan juga untuk menambah keterangan mengenai sikap mahasiswa terhadap statistika.

4. TEMUAN DAN ANALISIS

4.1 Hasil dari Test dan Angket

Dari hasil *pretest* dan *posttest* pengertian mahasiswa tentang statistika deskriptif dan hasil dari angket sikap awal dan akhir mahasiswa terhadap statistika dapat dilihat dalam Tabel 2.

Dari tabel 2 nampak bahwa *mean* pengertian awal (prekognitif) mahasiswa = **2,54** dan standar deviasinya = **1,33**; sedangkan *mean* pengertian akhir (postkognitif) mahasiswa = **6,36** dan standar deviasinya = **1,28**. Nampak bahwa ada peningkatan *mean* setelah melakukan pembelajaran bergaya PPR.

Dari segi sikap, *mean* sikap awalnya (SikapAwal) = **30,61** dengan standar deviasi = **5,34**; dan *mean* sikap akhirnya (SikapAkhir) = **32,29** dengan standar deviasi = **4,50**. Nampak juga ada kenaikan sikap mahasiswa terhadap statistika.

Dari hasil *uji-t dependent*, dengan bantuan SPSS, didapatkan hasil seperti Tabel 3.

Tabel 2: Nilai Mean dan Standar Deviasi Pretest dan Posttest Pengertian dan Sikap Mahasiswa

		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	Prekognitif	2.536	28	1.3328	.2519
	Postkognitif	6.357	28	1.2828	.2424
Pair 2	SikapAwal	30.61	28	5.336	1.008
	SikapAkhir	32.29	28	4.504	.851

Tabel 3: Hasil Uji-t Dependent dari Pretest dan Posttest Pengertian dan Sikap Mahasiswa

		Paired Differences		95% Confidence Interval of the Difference		t	df	Sig. (2-tailed)
		Mean	Std. Deviation	Lower	Upper			
Pair 1	Prekognitif - Postkognitif	-3.8214	1.7171	-4.4872	-3.1556	-11.776	27	.000
Pair 2	SikapAwal - SikapAkhir	-1.679	4.190	-3.303	-.054	-2.120	27	.043

Dari Tabel 3, dapat dilihat bahwa untuk perbedaan nilai *mean* pengertian awal dan pengertian akhir (prekognitif-poskognitif) didapatkan nilai $t = -11,776$, dan $sig\ p = 0,000$. Nilai p ini lebih kecil dari $\alpha = 0,05$, sehingga signifikan. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa pengertian mahasiswa tentang statistika deskriptif meningkat. Mahasiswa semakin mengerti statistika deskriptif.

Dari Tabel 3, dapat dilihat bahwa untuk perbedaan nilai *mean* sikap awal dan nilai sikap akhir (SikapAwal - SikapAkhir) mahasiswa, didapatkan nilai $t = -2,120$ dan $sig\ p = 0,043$. Nilai p ini juga lebih kecil dari $\alpha = 0,05$; sehingga signifikan. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa pembelajaran bergaya PPR ini meningkatkan sikap mahasiswa terhadap statistika.

Secara keseluruhan dapat dikatakan bahwa pembelajaran statistika deskriptif dengan pendekatan PPR dapat meningkatkan pengertian dan sikap mahasiswa BK terhadap statistika deskriptif.

4.2 Hasil Refleksi Mahasiswa tentang Kuliah Statistika

Dari hasil refleksi mahasiswa secara menyeluruh dapat diungkapkan situasi mahasiswa sebelum kuliah. Kebanyakan mahasiswa BK sebelum kuliah statistika merasa takut, khawatir dan ragu apakah dapat mengikuti kuliah dengan baik

atau tidak. Mereka banyak yang mengungkapkan tidak suka hitungan, tidak berbakat matematika, tidak suka angka. Maka kebanyakan merasa takut, khawatir, ragu, belum yakin. Ini sebagian ungkapan mereka:

"Jujur saya tidak mengerti apa itu statistika dan saya takut untuk mengikutinya. Saya paling lemah dalam matematika."

"Saya masih ragu dan belum yakin apa dapat mengikuti statistika dengan baik karena dari kecil tidak suka dengan hitung-hitungan."

"Saya belum tahu nantinya karena belum punya gambaran tentang statistika. Takut nanti tidak dapat mengikuti."

"Saya merasa takut akan gagal dalam kuliah ini sebab saya pribadi sangat sulit menyerap ilmu yang berhubungan dengan hitung menghitung, lalu kalau dipaksakan dapat pusing; namun akan usaha semampunya."

"Saya merasa takut akan mendapat nilai yang jelek dalam matakuliah statistika karena saya lemah dalam hitung-hitungan."

Setelah pembelajaran statistika dengan pendekatan PPR, banyak mahasiswa mengalami perkembangan dan kemajuan. Beberapa mengungkapkan bahwa mereka dapat mengerti, tidak takut lagi, merasa statistika berguna, dekat dengan kehidupan mereka, dan beberapa mulai menyukai karena berguna untuk tugas akhir mereka nanti. Inilah beberapa ungkapan mereka:

“Saya baru kenal statistik sekarang, saya penasaran karena banyak yang bilang sangat sulit. Saya tertantang untuk belajar. Puji Tuhan, sekarang saya sedikit tahu tentang ilmu statistik. Statistik bermanfaat untuk mengolah data dan sekaligus melatih otak kiri saya. Jadinya saya senang belajar ilmu statistik.”

“Setelah beberapa kali pertemuan statistik, saya merasa bergairah untuk mengikuti pertemuan berikutnya karena saya menyukai statistik dan dosen-pun mengajari kita menggunakan data yang nyata di sekitar kita. Jadi statistik itu menyenangkan karena mempelajari kenyataan bukan hanya di angan-angan.”

“Saya merasa mengetahui dan mempelajari ilmu statistik akan mempermudah saya dalam membuat skripsi nanti. Dalam meneliti dan mengolah data tertentu.”

“Pertama kali bahwa ada matakuliah statistika saya merasa malas karena harus bertemu dengan rumus. Tetapi setelah saya melewati beberapa pertemuan dengan mata kuliah ini, saya menjadi menyukai statistik dengan gaya mengajar yang menarik juga.”

“Saya tahu bahwa ketika saya mengerti dan cukup paham dengan materi dan rumus yang dijelaskan, saya mampu untuk mengerjakan soal statistik dengan mudah.”

“Saya ikuti kuliah dengan baik namun semakin maju saya agak kebingungan mengikuti materi statistika, ternyata tidak mudah. Pada awal pertemuan

saya mudah, namun semakin maju kurang bisa mengikuti, tetapi tetap memperhatikan.”

“Pemahaman saya tentang rumus matematika sedikit banyak telah dilengkapi setelah belajar statistik. Jika saya tekun, fokus dan perhatian, saya yakin akan mudah memahami rumus tersebut.”

Dari refleksi mahasiswa nampak bahwa mereka mengalami kemajuan dan semakin positif pandangan mereka tentang statistika. Awalnya mereka takut, khawatir, ragu, tidak suka, takut gagal karena tidak menyukai kuliah yang dengan rumus dan angka hitungan. Namun setelah mengalami sendiri, mereka mulai tidak takut, mulai mau mengerjakan. Beberapa mengalami ada makna dan merasakan gunanya statistika. Beberapa mulai dapat mengerjakan soal statistika dengan baik dan mulai menyenangi.

4.2 Analisis Umum

Dari hasil analisis statistis di depan dapat disimpulkan bahwa pengertian mahasiswa tentang statistika deskriptif meningkat. Hasil ini sesuai dengan tujuan penelitian ini yang ingin membuktikan bahwa pendekatan PPR dapat membantu meningkatkan pengertian mahasiswa BK. Pembelajaran bergaya PPR ternyata meningkatkan kompetensi mahasiswa dalam bidang statistika deskriptif yang dipelajari.

Penemuan ini sesuai dengan hakekat pembelajaran PPR yang menekankan pengalaman belajar dan mengolah bahan secara mendalam. Dengan mengolah bahan secara mendalam, maka mahasiswa menjadi lebih mengerti bahan secara mendalam. Pengalaman ini kemudian direfleksikan, membuat mahasiswa lebih mengerti secara mendalam karena menganalisis secara kritis, mempertanyakan bahan dengan mendalam, sehingga semakin mengerti. Tambahan lagi, dengan dosen lebih memperhatikan konteks mahasiswa, menyebabkan dosen memilih bahan dan contoh yang sesuai dengan keadaan mahasiswa. Hal ini menjadikan mahasiswa cepat mengenal statistika dan tidak takut lagi. Jelas penemuan ini memperkuat pendekatan PPR dalam konteks kuliah statistika.

Pendekatan ini menunjukkan bahwa sisi *competence* dari PPR terjadi pada mahasiswa.

Penelitian ini juga menemukan bahwa sikap mahasiswa terhadap statistika ternyata meningkat. Mereka menjadi lebih berani mengerjakan soal, lebih berani melakukan penelitian lapangan, lebih berani bertanya dan diskusi. Dengan keaktifan itu, pengertian mereka tambah meningkat. Bila pada awalnya mereka banyak yang takut dan khawatir dengan statistika, ternyata setelah mereka melakukan pembelajaran dengan gaya PPR mereka mulai kehilangan ketakutan, dan menjadi tidak khawatir lagi. Bahkan beberapa mulai menyenangi statistika. Disinilah sisi *conscience* dari hasil PPR mulai terlihat pada diri mahasiswa.

Mahasiswa juga menemukan makna belajar statistika. Mereka merasa bahwa kuliah ini berguna bagi kehidupan mereka terutama dalam membuat skripsi dan tugas akhir nantinya. Mereka juga menjadi sadar bahwa semakin mereka terjun dalam bidang ini mereka menjadi semakin menemukan artinya bagi hidup mereka.

Dilihat dari sisi pendidikan nilai, nampak mahasiswa juga mengalami bahwa kerjasama mereka dengan teman lain semakin akrab. Mereka dibiasakan mengerjakan soal, tugas dan penelitian bersama, sehingga mereka semakin rela saling membantu dan ini meningkatkan persaudaraan mereka. Kesadaran akan gunanya kerja kelompok ini menjadikan mereka lebih mau saling membantu sebagai satu angkatan, tidak egois hanya berpikir untuk diri sendiri. Beberapa kelompok terlihat sangat asyik saling membantu mengerjakan tugas. Dengan demikian hasil samping dari metode ini juga meningkatkan *compassion* mereka pada teman lain terutama yang mengalami kesulitan dalam studinya.

Yang juga menonjol dari pendekatan ini adalah mahasiswa terlibat dalam kegiatan bersama, terlibat dalam andil data, pengolahan data, dan mempresentasikan hasil penelian di depan kelas. Mahasiswa dibantu untuk lebih terlibat pada kelompok, pada tugas bersama, dan juga dengan tugasnya masing-masing. Ada unsur *commitment* dari mahasiswa pada tugas kelompok dan tugas kelas. *Commitment* ini juga merupakan hasil yang diharapkan dari pendekatan PPR. Maka secara sederhana keempat hasil yang diharapkan dari pembelajaran bergaya PPR dapat terjadi yaitu

competence, conscience, compassion, dan commitment.

5. PENUTUP

Penelitian ini telah membuktikan bahwa pembelajaran bergaya PPR untuk statistika deskriptif sungguh meningkatkan pengertian mahasiswa BK. Mereka menjadi lebih mengerti dan menguasai teori dan penggunaan statistik deskriptif untuk menerangkan dan menjelaskan keadaan suatu hal. Kompetensi mereka dalam bidang statistika deskriptif meningkat.

Mahasiswa juga mengalami dengan pembelajaran bergaya PPR peningkatan sikap mereka terhadap kuliah statistika. Secara umum mereka yang awalnya merasa takut, khawatir, terhadap kuliah statistika karena mereka tidak menyukai matematika dan hitungan, menjadi lebih berani, tidak takut, tahan dalam menekuni bahan, dan bahkan beberapa menjadi senang dengan statistika. Mereka juga mengalami bahwa statistika berguna bagi perkembangan pengetahuan mereka dan juga berguna bagi penulisan skripsi mendatang. Mereka dapat melihat sisi mana yang benar dan kurang benar dalam pikiran, perasaan, dan sikap mereka. Dan akhirnya mereka memilih yang lebih benar yaitu tidak takut menekuni statistika dan berani menggunakan statistik. Suara hati mereka lebih berjalan secara objektif berdasarkan data yang ada.

Selain itu pendekatan kuliah statistika bergaya PPR ini juga membantu mahasiswa menjadi lebih akrab dengan kelompoknya, lebih peka pada teman yang belum maju dalam statistika. Dalam pengertian PPR, mereka ini juga berkembang *compassion* mereka pada sesama teman dalam mengerjakan persoalan statistika. Mereka menjadi lebih terlibat dalam kuliah dengan ikut andil memberikan data, ikut menghitung, menyimpulkan, dan menceritakan hasil penelitian mereka di depan kelas. Ini jelas meningkatkan keterlibatan mereka, yang menjadi unsur *commitment* dalam PPR.

Untuk kemajuan penelitian berikut, beberapa saran disampaikan seperti:

- Pembelajaran bergaya PPR ini dapat dicoba digunakan untuk mengajarkan bahan statistika yang lain (inferential dan korelatif);

- Pendekatan PPR dapat digunakan untuk mengajarkan statistika pada prodi non sains karena dapat meningkatkan pengertian dan sikap mahasiswa;
- Dalam penelitian berikut perlu diusahakan ada kelompok kontrol sehingga hasil penelitian semakin meyakinkan.

DAFTAR PUSTAKA

- Duminuco, S.J. 2000. *The Jesuit Ratio Studiorum-400th Anniversary Perspectives*. NY: Fordham Univ.Press.
- Gallagher, Marianne & Musso, Peter. 2006. *Ignatian Pedagogical Paradigm Synopsis*. JSEA, March 2006.
- Kamus Besar Bahasa Indonesia*
- NN. 1993. *Ignatian Pedagogy – A Practical Approach*. London: Jesuit Institute.
- NN. 2014. *Ignatian Pedagogy – An Abridged Version*. London: Jesuit Institute.
- Piaget, J. 1970. *Genetic Epistemology*. NY: Columbia University Press.
- Suparno, Paul. 2015. *Pembelajaran di Perguruan Tinggi Bergaya Paradigma Pedagogi Refleksi (PPR)*. Yogyakarta: Universitas Sanata Dharma.
- Suparno, Paul. 1997. *Filsafat Konstruktivisme dalam Pendidikan*. Yogyakarta: Kanisius.
- Von Glasersfeld. 1988. *Cognition, Construction of Knowledge, and Teaching*. Washington DC: National Science Foudation.
- Von Glasersfeld. 1995. *Radical Constructivism: A way of Knowing and Learning*. Washington DC: Falmer Press.
- Wikipedia Indonesia*.

BIODATA PENULIS

Paul Suparno, menyelesaikan Program S1 (Teologi) dan S1 (Pendidikan MIPA) di IKIP Sanata Dharma, Yogyakarta (1982), Program S2 (Physics Teaching) di Boston College USA (1992), dan Program S3 (Science Education) di Boston University, USA (1996).