

## **PENGEMBANGAN STRATEGI PEMBELAJARAN KOLABORATIF DALAM TIM MAHASISWA KALIMANTAN BARAT\*)**

**Oleh: Harun Rasyid dan M. Asrori  
FKIP Universitas Tanjung Pura Pontianak**

### **Abstract**

Unparalleled technological advances, escalating global competition, and other forms of workplace turbulence have led to dramatic changes in the American economic arena. Today, leaders in business and industry cite the ability to work collaboratively as requisite to success in the worldwide economic environment. However, research indicates that many students arrive on the college campus with little or no experience in working as part of a team. Moreover, employers indicate that today's entry-level workers lack this critical workplace competency. Through skillful guidance, however, post secondary educators can implement strategies that will help students learn how to work successfully as part of a team.

The objective of the present research is an establishment of the collaborative teamwork learning strategy as well as its for teacher, students, or bath of them. Therefore, the present research is carried out by (1) need assessment about the beginning level of students' collaborative teamwork; (2) need assessment about teaching strategies that really carried out by lecturers in order to develop students' collaborative teamwork capacity; (3) to organize the collaborative teamwork teaching strategy; and (4) empirical validation through field try out at the three university (FKIP Tanjungpura University, STKIP-PGRI, and Tarbiyah Faculty of Muhammadiyah University).

---

\*) Disarikan dari hasil Penelitian Hibah Bersaing X Perguruan Tinggi

The findings indicate that: (1) the collaborative teamwork learning strategy is an effective strategy in order to increase students' collaborative teamwork capacity. (2) There isn't significant differences students' collaborative teamwork capacity between one and other university whether overall or each its aspect.

**Key words:** Collaborative, Learning, Strategi

## Pendahuluan

Laju perkembangan teknologi, eskalasi kompetisi global, dan berbagai bentuk perubahan yang sedemikian cepatnya telah mengakibatkan perubahan-perubahan dramatis di bidang ekonomi dan industri di berbagai negara maju maupun negara berkembang. Dewasa ini, para pimpinan dunia usaha maupun industri pada umumnya menuntut kemampuan bekerja secara kolaboratif guna mencapai keberhasilan bidang usahanya. Sayangnya, berbagai penelitian menunjukkan bahwa pada umumnya mahasiswa belum memiliki kemampuan bekerja secara kolaboratif dalam suatu teamwork yang solid. Untuk itu, pengembangan kemampuan bekerja secara kolaboratif ini menjadi suatu keharusan bagi proses pembelajaran di perguruan tinggi.

Suatu kesulitan muncul untuk menjawab pertanyaan berikut ini. "Bagaimanakah strategi pembelajaran di perguruan tinggi yang kondusif untuk memfasilitasi mahasiswa mengembangkan kemampuan mahasiswa untuk bekerja secara kolaboratif dalam suatu tim? Apa sajakah langkah proses pembelajaran yang seyogianya ditempuh agar mahasiswa terbiasa mengembangkan kemampuan bekerja secara kolaboratif dalam tim? Kesulitan ini muncul karena pada umumnya dalam proses pembelajaran di perguruan tinggi kita, para mahasiswa masih diperkenalkan dengan suatu konsep bahwa keberhasilan lebih merujuk kepada kompetisi (*competition*) daripada kooperasi (*cooperation*). Keberhasilan lebih merupakan hasil dari kemandirian (*independence*)

ketimbang saling ketergantungan (*interdependence*). Padahal, di negara-negara maju konsep seperti ini sudah ditinggalkan. Stephen R. Covey (1989) dalam bukunya yang meraih *Bestseller* yang berjudul “*The 7 Habits of Highly Effective People*” telah awal-awal memperkenalkan bahwa dalam paradigma manajemen modern dan kehidupan modern justru yang paling tinggi adalah interdependensi. Tahapannya adalah paling rendah ketergantungan (*dependence*), di pertengahan adalah kemandirian (*independence*), dan paling tinggi adalah interdependensi (*interdependence*). Pergeseran konsep seperti ini sangat bisa dipahami karena semakin terspesialisasikannya bidang-bidang ilmu sehingga untuk menghasilkan suatu produk, manajemen produksi harus mampu mengkolaborasikan secara serasi antarspesialisasi bidang ilmu yang ada. Untuk ini, diperlukan kemampuan bekerja secara kolaboratif dari orang-orang yang terlibat di dalamnya.

Proses pembelajaran yang perlu menekankan akan pentingnya kooperasi daripada kompetisi atau interdependensi daripada kemandirian ini juga ditekankan oleh Flynn (1995) serta Graham dan Graham (1997). Mereka menegaskan bahwa jika kompetisi yang dikembangkan, ada kecenderungan dapat mengarahkan mahasiswa kepada pikiran dan perasaan untuk terbiasa tidak segan menyerang orang lain. Sementara itu, pengembangan kooperasi dan interdependensi justru dapat mengembangkan kemampuan menghadapi tantangan, kepemimpinan, dan manajemen yang sangat diperlukan jika kelak mereka sudah memasuki dunia kerja (Flynn, 1995; Graham & Graham, 1997).

Keampuhan model kolaboratif ini sudah dibuktikan Federal Express dan perusahaan penerbangan Boeing ketika melakukan restrukturisasi organisasi perusahaannya ---yang sebelumnya tidak pernah tersentuh dalam restrukturisasi perusahaan tersebut (Alexander & Stone, 1997; Hart, 1997). Setelah menerapkan konsep kolaboratif ternyata Federal Express dapat meningkat 40% produktivitas perusahaannya. Demikian halnya, Boeing ketika dihadapkan pada penurunan produksi pesawat jet jenis 777 dan kemudian menerapkan model kolaboratif ini dapat

mendongkrak peningkatan produksi sampai 50% dari sebelumnya (Lookatch, 1996).

Melalui model kolaboratif, para dosen setidaknya dapat membantu mahasiswa dalam: (a) belajar bekerja dengan sukses sebagai bagian dari anggota tim, dan (b) mengembangkan keterampilan dan meningkatkan kualitas kerja dalam tim yang sangat penting bagi kemampuan berkolaborasi ketika nantinya sudah memasuki dunia kerja (Davis & Miller, 1996; McCahon & Lavelle, 1998). Oleh sebab itu, penelitian menjadi amat penting karena berusaha untuk mengembangkan model pembelajaran yang memfokuskan pada pengembangan strategi-strategi yang dapat digunakan secara efektif untuk membimbing mahasiswa melalui proses kolaboratif dilengkapi dengan buku panduannya/manualnya. Hasilnya, kelak dapat digunakan oleh para dosen dalam melaksanakan proses pembelajaran yang menjadi tanggungjawabnya.

Jika berbicara tentang “*team*”, serta-merta terlintas dalam pikiran kita tentang adanya “kelompok” dan “kolaborasi”. Dishon dan O’Leary (1994:11) mendefinisikan “*team*” sebagai: “*a group of two to five students who are tied together by a common purpose to complete a task and to include every group member*”. Dalam konteks ini, Benne and Seats (1991) menegaskan bahwa premis mayor dalam suatu tim adalah bahwa setiap orang dalam tim tersebut harus berfungsi sebagai pemain yang kooperatif dan produktif untuk menuju tercapainya hasil yang diinginkan. Dengan sangat menekankan pentingnya kohesifitas, Duin, Jorn, DeBower, dan Johnson (1992) mendefinisikan “*collaboration*” sebagai suatu proses dua orang atau lebih merencanakan, mengimplementasikan, dan mengevaluasi kegiatan bersama.

## Cara Penelitian

Penelitian tahap I (tahun I) dilakukan melalui kegiatan: (1) *need assessment* tentang tingkat kemampuan awal mahasiswa dalam bekerja secara kolaboratif dalam tim; (2) *need assessment* tentang strategi pembelajaran di perguruan tinggi yang ada di Kalimantan Barat yang

selama ini dilakukan untuk mengembangkan kemampuan bekerjasama mahasiswa secara kolaboratif dalam tim; (3) perumusan draf strategi pembelajaran yang sesuai untuk meningkatkan kemampuan mahasiswa bekerja secara kolaboratif dalam tim; dan (4) menyusun draf kasar buku panduan pengembangan kemampuan mahasiswa bekerja secara kolaboratif dalam tim.

Adapun penelitian tahap II (tahun II) dilaksanakan melalui kegiatan ujicoba yang dilakukan di tiga perguruan tinggi, yakni FKIP Universitas Tanjungpura, STKIP PGRI Pontianak, dan Fakultas Tarbiyah Universitas Muhammadiyah Pontianak. Ujicoba dilakukan dengan menggunakan rancangan *pretest-posttest- group design*.

Pengumpulan data pada penelitian tahap I (tahun I) dan tahap II (tahun II) dilakukan dengan menggunakan inventori tentang kemampuan bekerja secara kolaboratif (*collaborative teamwork capacity inventory*) yang di dalamnya terkandung empat aspek yakni “berbagi, bekerjasama, memperhatikan hak dan kesejahteraan orang lain, dan kepedulian terhadap orang lain”. Inventori ini digunakan untuk melakukan pretest dan posttest

*Collaborative Teamwork Capacity Inventory* (CTCI) ini disusun oleh Howard (1999) yang biasanya digunakan untuk mengukur kemampuan individu untuk bekerja secara kolaboratif dalam tim. Dalam penelitian ini, inventori tersebut dialihbahasakan dan diadaptasi serta kemudian diujicobakan untuk mengetahui validitas dan reliabilitasnya sehingga secara metodologis memenuhi syarat untuk digunakan dalam pengumpulan data. Setelah teruji validitas dan reliabilitasnya, barulah digunakan untuk mengukur kemampuan awal mahasiswa untuk bekerja secara kolaboratif dalam tim. Inventori ini memiliki 40 butir yang tersebar secara merata ke dalam empat aspeknya sehingga setiap aspek memiliki 10 butir, tetapi pertanyaan-pertanyaannya disusun secara berselingan, tidak mengelompok pada setiap faktor. Melalui *build-in-try-out* terhadap seluruh subjek penelitian, yang kemudian diuji keandalannya menunjukkan bahwa hasil uji Alpha Cronbach mendapati

tingkat keandalan yang sangat tinggi, yakni aspek “berbagi” (0,937), “bekerjasama” (0,845), “memperhatikan hak dan kesejahteraan orang lain” (0,870), dan “kepedulian terhadap orang lain” (0,910). Ini berarti memenuhi syarat untuk dijadikan alat pengumpulan data penelitian ini.

Selain itu, digunakan juga wawancara mendalam (*indepth interview*) dan diskusi kelompok terfokus (*focused group discussion*) untuk menggali data tentang strategi pembelajaran di perguruan tinggi yang ada di Kalimantan Barat yang selama ini dilakukan untuk mengembangkan kemampuan bekerjasama mahasiswa secara kolaboratif dalam tim.

Analisis data pada penelitian tahap I (tahun I) dan tahap II (tahun II) menggunakan analisis kualitatif dan kuantitatif. Analisis kualitatif digunakan untuk menganalisis hasil need assessment tentang strategi pembelajaran di perguruan tinggi yang ada di Kalimantan Barat yang selama ini dilakukan untuk mengembangkan kemampuan bekerjasama mahasiswa secara kolaboratif dalam tim; perumusan draf strategi pembelajaran yang sesuai untuk meningkatkan kemampuan mahasiswa bekerja secara kolaboratif dalam tim; dan penyusunan draf kasar buku panduan pengembangan kemampuan mahasiswa bekerja secara kolaboratif dalam tim. Analisis kuantitatif yang digunakan adalah distribusi frekuensi berupa penaksiran persentase skor aktual dari skor maksimal ideal berdasarkan kurva normal, uji-t, dan analisis varians. Distribusi frekuensi untuk menganalisis tingkatan kemampuan mahasiswa untuk bekerja secara kolaboratif dalam tim, uji-t untuk menguji signifikansi perbedaan pretest dengan posttest, dan analisis varians untuk melihat perbedaan kemampuan mahasiswa bekerja secara kolaboratif dalam tim itu jika dilihat dari perbedaan asal perguruan tingginya.

## Hasil Penelitian dan Pembahasan

### Tahap I (Tahun I)

#### Kemampuan Awal Mahasiswa Bekerja Secara Kolaboratif dalam Tim

Untuk mengetahui kemampuan awal mahasiswa bekerja secara kolaboratif dalam tim dilakukan dengan cara menaksir kecenderungan persentase skor aktual dari skor maksimal ideal berdasarkan kurva normal. Dengan asumsi bahwa 20% termasuk kelompok “rendah” dan 20% termasuk lagi kelompok “tinggi”, berarti kelompok “sedang” sebesar 60% untuk daerah kiri dan kanan kurva normal, atau 30% untuk daerah kiri/kanan saja.

Selanjutnya, untuk menentukan tolok ukur kategori “rendah”, “sedang”, dan “tinggi” lebih dahulu menentukan daerah kategori “sedang”. Sementara itu, kategori “rendah” adalah berada di bawah batas bawah daerah rentangan kategori “sedang” dan untuk kategori “tinggi” adalah berada di atas batas atas daerah rentangan kategori “sedang”.

Langkah untuk menentukan kategori “sedang” itu adalah: (1) mencari skor maksimal ideal, yakni skor tertinggi untuk suatu butir dikalikan jumlah keseluruhan butir; (2) mencari rata-rata ideal, yakni skor maksimal ideal dibagi dua; (3) mencari standard deviasi ideal, yakni skor maksimal dibagi enam atau rata-rata ideal dibagi tiga; (4) mencari nilai Z untuk daerah 30%. Setelah semua itu ditemukan, maka rumus untuk menentukan kategori “sedang” adalah: rata-rata ideal –  $(Z \times \text{standard deviasi ideal})$  s.d. rata-rata ideal +  $(Z \times \text{standard deviasi ideal})$ .

Diketahui: 1) skor maksimal ideal =  $3 \times 40$  butir = 120. , 2) Rata-rata ideal =  $120 : 2 = 60$ , 3) Standard deviasi ideal =  $120 : 6 = 20$ , 4) Nilail Z untuk daerah 30% = 1,00, 5) Kategori “sedang” =  $60 - (1 \times 20)$  s.d.  $60 + (1 \times 20) = 40 - 80$ , 6) Kategori “tinggi” =  $81 - 120$ , dan 7) Kategori “rendah” =  $0 - 39$

Dengan prosedur di atas, ditemukan tolok ukur kategori kemampuan awal mahasiswa bekerja secara kolaboratif dalam tim sebagaimana tertera pada Tabel 1.

Tabel 1. Tolok Ukur Kategori kemampuan Awal Mahasiswa Bekerja secara Kolaboratif dalam Tim

| No. | Rentang Skor   | Persentase      | Kategori |
|-----|----------------|-----------------|----------|
| 1.  | 00,00 – 39,00  | 00,00% - 32,50% | Rendah   |
| 2.  | 40,00 – 80,00  | 33,33% - 66,67% | Sedang   |
| 3.  | 81,00 – 120,00 | 67,50 – 100,00% | Tinggi   |

Dengan menggunakan tolok ukur kategori pada Tabel 1 tersebut, kemampuan awal mahasiswa bekerja secara kolaboratif dalam tim dapat dipaparkan sebagaimana ditunjukkan pada Tabel 2.

Tabel 2 menunjukkan bahwa secara keseluruhan kemampuan awal mahasiswa bekerja secara kolaboratif dalam tim masih tergolong “rendah”. Demikian juga, jika dikaji lebih rinci ke dalam aspek-aspeknya, tampak bahwa sebagian besar aspek yang terkandung di dalamnya, yakni aspek berbagi, memperhatikan hak dan kesejahteraan orang lain, dan kepedulian terhadap orang lain masih tergolong “rendah”. Hanya aspek bekerjasama saja yang sudah mencapai kategori “sedang”.

Tabel 2. Kecenderungan Kemampuan Awal Mahasiswa Bekerja secara Kolaboratif dalam Tim

| Variabel/Sub Variabel  | Skor Maksimal Ideal | Skor Aktual | Persentase (Kategori) |
|--|---------------------|-------------|-----------------------|
| Kemampuan awal Mahasiswa bekerja sama secara kolaboratif dalam tim | 28920               | 9254        | 31,99% (R)            |



|   |      |      |            |
|---|------|------|------------|
| A. Berbagi  | 7230 | 2169 | 30,00% (R) |
| B. Bekerjasama                                    | 7230 | 2750 | 38,04% (R) |
| C. Memperhatikan Hak dan Kesejahteraan Orang Lain | 7230 | 2277 | 31,49% (R) |
| D. Kepedulian terhadap orang Lain                 | 7230 | 2313 | 31,99% (R) |

*R = Rendah; S = Sedang; T = Tinggi*

Fenomena hasil temuan penelitian ini menunjukkan bahwa diperlukan intervensi yang serius bagi mahasiswa agar mereka mampu mengembangkan kemampuan bekerjasama secara kolaboratif di dalam tim. Ini menjadi amat penting karena kemampuan bekerjasama secara kolaboratif dalam tim sangat dituntut oleh dunia kerja dan industri ketika kelak mereka sudah bekerja. Jika tidak ditangani secara serius, salah satunya melalui intervensi pembelajaran, maka akan cenderung menghasilkan lulusan yang akan mengalami banyak kesulitan dalam bekerjasama.

### **Perbedaan Kemampuan Awal Mahasiswa Bekerja Secara Kolaboratif dalam Tim Antar Perguruan Tinggi**

Sebelum uji perbedaan menggunakan analisis varians dilakukan, lebih dahulu dilakukan uji homogenitas variansi yang hasilnya sebagaimana tertera pada Tabel 3. Hasil uji homogenitas variansi pada Tabel 3 menunjukkan bahwa secara keseluruhan maupun tiap-tiap aspek, tidak satu pun yang menunjukkan perbedaan signifikan pada  $p < 0,05$ . Ini berarti bahwa variansi tiap-tiap aspek maupun keseluruhan bersifat homogen. Dengan demikian, asumsi statistik untuk uji perbedaan rerata dengan menggunakan analisis varians terpenuhi dan dapat dilakukan.

Tabel 3. Hasil Uji Homogenitas Variansi Kemampuan Awal Mahasiswa Bekerja secara Kolaboratif dalam Tim

|             | Levene Statistic | df1 | df2 | Sig.  |
|-------------|------------------|-----|-----|-------|
| Aspek 1     | 0,812            | 6   | 234 | 0,562 |
| Aspek 2     | 1,074            | 6   | 234 | 0,379 |
| Aspek 3     | 1,835            | 6   | 234 | 0,093 |
| Aspek 4     | 1,255            | 6   | 234 | 0,279 |
| Keseluruhan | 1,205            | 6   | 234 | 0,305 |

Uji perbedaan rerata kemampuan awal mahasiswa bekerja secara kolaboratif dalam tim dengan menggunakan analisis varians untuk melihat perbedaannya antar perguruan tinggi, hasilnya sebagaimana ditunjukkan pada Tabel 4. Hasil analisis varians tersebut, menunjukkan bahwa dilihat dari perbedaan perguruan tinggi, ternyata tidak ada perbedaan yang signifikan kemampuan awal mahasiswa bekerja secara kolaboratif dalam tim. Artinya, semua perguruan tinggi yang dijadikan lokasi penelitian ini kemampuan mahasiswanya bekerja secara kolaboratif dalam tim sama-sama berada pada kategori “rendah”.

Tabel 4. Perbedaan Kemampuan Awal Mahasiswa Bekerja secara Kolaboratif dalam Tim Antar-Perguruan Tinggi

|                | Sum of Squares | df  | Mean Square | F     | Sig.  |
|----------------|----------------|-----|-------------|-------|-------|
| Between Groups | 427,004        | 6   | 71,167      | 1,287 | 0,264 |
| Within Groups  | 12936,664      | 234 | 55,285      |       |       |
| Total          | 13363,668      | 240 |             |       |       |

Untuk melihat secara lebih rinci dilakukan juga analisis varians pada setiap aspek yang terkandung di dalam kemampuan mahasiswa bekerja secara kolaboratif dalam tim. Hasil analisis itu sebagaimana ditunjukkan pada Tabel 5. Pada tabel 5 menunjukkan bahwa, jika dilihat

secara lebih rinci ke dalam aspek-aspeknya, maka tampak bahwa kemampuan mahasiswa bekerja secara kolaboratif dalam tim dari beberapa perguruan tinggi juga masih belum menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan. Dari empat aspek yang terkandung di dalamnya, hanya satu aspek yang saja (yakni aspek memperhatikan hak dan kesejahteraan orang lain) yang menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan. Adapun tiga aspek lainnya (yakni aspek berbagi, bekerjasama, dan kepedulian terhadap orang lain) tidak ada perbedaan yang signifikan.

Tabel 5. Perbedaan Setiap Aspek Kemampuan Awal Mahasiswa Bekerja secara Kolaboratif dalam Tim Antar-Perguruan Tinggi

|         |                | Sum of Squares | df  | Mean Square | F     | Sig.  |
|---------|----------------|----------------|-----|-------------|-------|-------|
| Aspek 1 | Between Groups | 49,710         | 6   | 8,285       | 1,789 | 0,102 |
|         | Within Groups  | 1083,460       | 234 | 4,630       |       |       |
|         | Total          | 1133,170       | 240 |             |       |       |
| Aspek 2 | Between Groups | 25,369         | 6   | 4,228       | 0,592 | 0,737 |
|         | Within Groups  | 1671,734       | 234 | 7,144       |       |       |
|         | Total          | 1697,104       | 240 |             |       |       |
| Aspek 3 | Between Groups | 71,080         | 6   | 11,847      | 2,385 | 0,030 |
|         | Within Groups  | 1162,322       | 234 | 4,967       |       |       |
|         | Total          | 1233,402       | 240 |             |       |       |
| Aspek 4 | Between Groups | 51,344         | 6   | 8,557       | 1,726 | 0,116 |
|         | Within Groups  | 1160,265       | 234 | 4,958       |       |       |
|         | Total          | 1211,610       | 240 |             |       |       |

### Strategi Pembelajaran yang Selama Ini Digunakan

Berdasarkan wawancara mendalam dan diskusi kelompok terfokus dengan para dosen dan mahasiswa, hasilnya dapat dideskripsikan bahwa

sesungguhnya selama ini belum ada upaya secara terencana, sistematis, dan terprogram yang memang ditujukan untuk meningkatkan kemampuan mahasiswa bekerjasama secara kolaboratif dalam tim. Strategi pembelajaran yang dilakukan hanyalah memberikan tugas-tugas kelompok kepada mahasiswa, kemudian tugas-tugas itu ada yang harus dipresentasikan di depan kelas dan ada pula yang sekedar dikumpulkan saja. Dengan cara memberikan tugas kelompok seperti itu diharapkan terjalin kerjasama di antara mahasiswa dalam kelompok-kelompok tersebut.

Strategi atau upaya secara sistematis untuk mengontrol agar mahasiswa benar-benar bekerjasama secara penuh tanggungjawab di dalam kelompok masing-masing tidak pernah dilakukan. Dengan kata lain, strategi pembelajaran berkaitan dengan pengembangan kemampuan mahasiswa bekerjasama secara kolaboratif masih bersifat alami dan tradisional, hanya sekedar berharap terjadi “*hasil ikutan*” (*nurthurant effect*) dari pemberian tugas yang diberikan kepada mahasiswa. Karena tidak adanya strategi yang dirancang secara sistematis dan terkontrol itu, maka tidak jarang pengerjaan tugas dalam suatu kelompok hanya dilakukan oleh sebagian orang saja atau bahkan hanya oleh satu orang saja, sedangkan anggota lainnya hanya menumpang atau mencantumkan nama saja. Akibat lebih jauh adalah jika tugas kelompok itu harus dipresentasikan dalam diskusi di depan kelas, maka yang bicara hanya satu/dua orang saja, sedangkan yang lainnya hanya diam saja karena memang tidak tahu apa yang harus dibicarakan karena memang samasekali tidak ikut mengerjakan tugas kelompoknya.

## **Tahap II (tahun II)**

### **Efektivitas Strategi Pembelajaran *Collaborative Teamwork Learning* di FKIP Untan**

Untuk mengetahui kemampuan mahasiswa bekerja secara kolaboratif dalam tim dilakukan dengan cara menafsir kecenderungan persentase skor aktual dari skor maksimal ideal berdasarkan kurva normal.

Dengan asumsi bahwa 20% termasuk kelompok “rendah” dan 20% termasuk lagi kelompok “tinggi”, berarti kelompok “sedang” sebesar 60% untuk daerah kiri dan kanan kurva normal, atau 30% untuk daerah kiri/kanan saja.

Selanjutnya, untuk menentukan tolok ukur kategori “rendah”, “sedang”, dan “tinggi” lebih dahulu menentukan daerah kategori “sedang”. Sementara itu, kategori “rendah” adalah berada di bawah batas bawah daerah rentangan kategori “sedang” dan untuk kategori “tinggi” adalah berada di atas batas atas daerah rentangan kategori “sedang”.

Langkah untuk menentukan kategori “sedang” itu adalah: (1) mencari skor maksimal ideal, yakni skor tertinggi untuk suatu butir dikalikan jumlah keseluruhan butir; (2) mencari rata-rata ideal, yakni skor maksimal ideal dibagi dua; (3) mencari standard deviasi ideal, yakni skor maksimal dibagi enam atau rata-rata ideal dibagi tiga; (4) mencari nilai Z untuk daerah 30%. Setelah semua itu ditemukan, rumus untuk menentukan kategori “sedang” adalah: rata-rata ideal – (Z x standard diviasi ideal) s.d. rata-rata ideal + (Z x standard diviasi ideal).

Diketahui: 1) skor maksimal ideal =  $3 \times 40$  butir = 120., 2) Rata-rata ideal =  $120 : 2 = 60$ , 3) Standard deviasi ideal =  $120 : 6 = 20$ , 4) Nilail Z untuk daerah 30% = 1,00, 5) Kategori “sedang” =  $60 - (1 \times 20)$  s.d.  $60 + (1 \times 20) = 40 - 80$ , 6)Kategori “tinggi” =  $81 - 120$ , dan 7) Kategori “rendah” =  $0 - 39$

Dengan prosedur di atas, ditemukan tolok ukur kategori kemampuan awal mahasiswa bekerja secara kolaboratif dalam tim sebagaimana tertera pada Tabel 6.

Tabel 6. Tolok Ukur Kategori Kemampuan Awal Mahasiswa Bekerja secara Kolaboratif dalam Tim

| No. | Rentang Skor   | Persentase      | Kategori |
|-----|----------------|-----------------|----------|
| 1.  | 00,00 – 39,00  | 00,00% - 32,50% | Rendah   |
| 2.  | 40,00 – 80,00  | 33,33% - 66,67% | Sedang   |
| 3.  | 81,00 – 120,00 | 67,50 – 100,00% | Tinggi   |

Dengan menggunakan tolok ukur kategori pada Tabel 6 tersebut, kemampuan awal mahasiswa bekerja secara kolaboratif dalam tim dapat dipaparkan sebagaimana tertera pada Tabel 7.

Tabel 7 itu menunjukkan bahwa sebelum mendapatkan perlakuan (hasil pretes) kemampuan mahasiswa bekerja secara kolaboratif dalam tim di FKIP Universitas Tanjungpura masih berada pada kategori “rendah”. Itu tampak pada semua aspek-aspek. Setelah mendapat perlakuan dan diadministrasikan posatest ternyata semua aspek-aspeknya mengalami perkembangan sampai pada kategori “tinggi”.

Untuk menguji signifikansi keefektifan strategi pembelajaran menggunakan “*collaborative teamwork learning*” digunakan uji-t untuk sampel berpasangan (*t-test for paired sampels*) yakni data pretest dan posttest. Hasil analisis uji-t menunjukkan bahwa nilai  $t = -28,77$  dan  $p = 0,0001$ . Dengan demikian, hipotesis statistik ditolak dan hipotesis kerja diterima. Ini berarti bahwa strategi pembelajaran menggunakan “*collaborative teamwork learning*” sangat efektif untuk mengembangkan kemampuan mahasiswa bekerjasama secara kolaboratif dalam tim di FKIP Universitas Tanjungpura Pontianak.

Tabel 7. Kecenderungan Kemampuan Mahasiswa FKIP Universitas Tanjungpura Bekerja secara Kolaboratif dalam Tim

| Aspek Variabel                                    | $X_{ideal}$ | Pretest      |            | Posttest     |            |
|---|-------------|--------------|------------|--------------|------------|
|   |             | $X_{aktual}$ | Tingkat    | $X_{aktual}$ | Tingkat    |
| A. Berbagi  | 7230        | 2169         | 30,00% (R) | 4980         | 68,88% (T) |
| B. Bekerjasama                                    | 7230        | 2750         | 38,04% (R) | 5270         | 72,89% (T) |
| C. Memperhatikan hak dan kesejahteraan orang lain | 7230        | 2277         | 31,49% (R) | 5060         | 69,99% (T) |
| D. Kepedulian terhadap orang lain                 | 7230        | 2313         | 31,99% (R) | 5120         | 70,81% (T) |

## Efektivitas Strategi Pembelajaran *Collaborative Teamwork Learning* di STKIP-PGRI Pontianak

Dengan menggunakan prosedur yang sama dengan yang dilakukan di FKIP Universitas Tanjungpura, diperoleh kemampuan mahasiswa STKIP-PGRI bekerjasama secara kolaboratif dalam tim sebagaimana tertera pada tabel 8.

Tabel 8 itu menunjukkan bahwa sebelum mendapatkan perlakuan (hasil pretes) kemampuan mahasiswa bekerja secara kolaboratif dalam tim di STKIP-PGRI Pontianak masih berada pada kategori “rendah”. Itu tampak pada semua aspek-aspek. Setelah mendapat perlakuan dan diadministrasikan posttest ternyata semua aspek-aspeknya mengalami perkembangan sampai pada kategori “tinggi”, dan hanya satu saja aspeknya yang perkembangannya hanya mencapai kategori “sedang” yakni aspek memperhatikan hak dan kesejahteraan orang lain.

Tabel 8. Kecenderungan Kemampuan Mahasiswa STKIP-PGRI Pontianak Bekerja secara Kolaboratif dalam Tim

| Aspek Variabel                                    | $X_{ideal}$ | Pretest      |            | Posttest     |            |
|---|-------------|--------------|------------|--------------|------------|
|   |             | $X_{aktual}$ | Tingkat    | $X_{aktual}$ | Tingkat    |
| A. Berbagi  | 7230        | 2169         | 30,00% (R) | 4998         | 69,13% (T) |
| B. Bekerjasama                                    | 7230        | 2750         | 38,04% (R) | 5350         | 73,99% (T) |
| C. Memperhatikan hak dan kesejahteraan orang lain | 7230        | 2277         | 31,49% (R) | 4338         | 60,00% (S) |
| D. Kepedulian terhadap orang lain                 | 7230        | 2313         | 31,99% (R) | 5160         | 71,37% (T) |

Keterangan: R = rendah; S = sedang; T = Tinggi.

Untuk menguji hipotesis ini digunakan uji-t sampel berpasangan (*t-test for paired samples*) yakni data pretest dan poscatetest. Hasil analisis uji-t menunjukkan bahwa nilai  $t = -22,75$  dan  $p = 0,0001$ . Dengan

demikian, hipotesis statistik ditolak dan hipotesis kerja diterima. Ini berarti bahwa strategi pembelajaran menggunakan ”*collaborative teamwork learning*” untuk mengembangkan kemampuan mahasiswa bekerjasama secara kolaboratif dalam tim juga efektif di STKIP-PGRI Pontianak. Hanya saja, tidak seefektif yang dilakukan di FKIP Universitas Tanjungpura karena masih ada satu aspek yang perkembangannya hanya mencapai kategori ”sedang” yakni aspek memperhatikan hak dan kesejahteraan orang lain.

### **Efektivitas Strategi Pembelajaran *Collaborative Teamwork Learning* di Fakultas Tarbiyah Universitas Muhammadiyah Pontianak**

Dengan menggunakan prosedur yang sama dengan yang dilakukan di FKIP Universitas Tanjungpura dan STKIP-PGRI Pontianak, maka diperoleh kemampuan mahasiswa Fakultas Tarbiyah Universitas Muhammadiyah Pontianak untuk bekerjasama secara kolaboratif dalam tim sebagaimana tertera pada Tabel 9.

Tabel 9 itu menunjukkan bahwa sebelum mendapatkan perlakuan (hasil pretes) kemampuan mahasiswa bekerja secara kolaboratif dalam tim di Fakultas Tarbiyah Universitas Muhammadiyah Pontianak masih berada pada kategori ”rendah”. Itu tampak pada semua aspek-aspek. Setelah mendapat perlakuan dan diadministrasikan posttest ternyata semua aspek-aspeknya mengalami perkembangan sampai pada kategori ”tinggi”, dan hanya satu aspek saja yang perkembangannya mencapai kategori ”sedang” yakni aspek berbagi.

Untuk menguji hipotesis ini digunakan uji-t untuk sampel berpasangan (*t-test for paired samples*) yakni data pretest dan posttest. Hasil uji-t menunjukkan bahwa nilai  $t = -17,28$  dan  $p = 0,0001$ . Dengan demikian, hipotesis statistik ditolak dan hipotesis kerja diterima. Ini berarti bahwa strategi pembelajaran menggunakan ”*collaborative teamwork learning*” untuk mengembangkan kemampuan mahasiswa bekerjasama secara kolaboratif dalam tim juga efektif di Fakultas



Tarbiyah Universitas Muhammadiyah Pontianak. Hanya saja, tidak seefektif yang dilakukan di FKIP Universitas Tanjungpura karena masih ada satu aspek yang perkembangannya hanya mencapai kategori “sedang” yakni aspek berbagi. Keefektivan seperti ini tentunya masih perlu diuji perbedaannya antara tiga perguruan tinggi yang dijadikan lokasi ujicoba.

Tabel 9. Kecenderungan Kemampuan Mahasiswa Fakultas Tarbiyah Universitas Muhammadiyah Pontianak Bekerja secara Kolaboratif dalam Tim

| Aspek Variabel                                    | $X_{ideal}$ | Pretest      |            | Posttest     |            |
|---|-------------|--------------|------------|--------------|------------|
|   |             | $X_{aktual}$ | Tingkat    | $X_{aktual}$ | Tingkat    |
| A. Berbagi  | 7230        | 2169         | 30,00% (R) | 4352         | 60,19% (S) |
| B. Bekerjasama                                    | 7230        | 2750         | 38,04% (R) | 5410         | 74,83% (T) |
| C. Memperhatikan hak dan kesejahteraan orang lain | 7230        | 2277         | 31,49% (R) | 5012         | 69,32% (T) |
| D. Kepedulian terhadap orang lain                 | 7230        | 2313         | 31,99% (R) | 5220         | 72,20% (T) |

Keterangan: R = rendah; S = sedang; T = Tinggi.

### **Perbedaan Efektivitas Strategi Pembelajaran *Collaborative Team-work Learning* di FKIP Universitas Tanjungpura, STKIP-PGRI, dan Fakultas Tarbiyah Universitas Muhammadiyah Pontianak**

Sebelum uji perbedaan menggunakan analisis varians dilakukan, lebih dahulu dilakukan uji homogenitas variansi yang hasilnya sebagaimana tertera pada Tabel 10.

Hasil uji homogenitas variansi pada Tabel 10 di atas menunjukkan bahwa secara keseluruhan maupun tiap-tiap aspek, tidak satu pun yang menunjukkan perbedaan signifikan pada  $p < 0,05$ . Ini berarti bahwa variansi tiap-tiap aspek maupun keseluruhan bersifat homogen.

Dengan demikian, asumsi statistik untuk uji perbedaan rerata dengan menggunakan analisis varians terpenuhi dan dapat dilakukan.

Tabel 10. Hasil Uji Homogenitas Variansi Kemampuan Mahasiswa Bekerja secara Kolaboratif dalam Tim Antara FKIP, STKIP PGRI, dan Tarbiyah UMP

|             | Level Statistic | df1 | df2 | Sig.  |
|-------------|-----------------|-----|-----|-------|
| Aspek 1     | 0,812           | 6   | 234 | 0,562 |
| Aspek 2     | 1,074           | 6   | 234 | 0,379 |
| Aspek 3     | 1,835           | 6   | 234 | 0,093 |
| Aspek 4     | 1,255           | 6   | 234 | 0,279 |
| Keseluruhan | 1,205           | 6   | 234 | 0,305 |

Uji perbedaan rerata kemampuan mahasiswa bekerja secara kolaboratif dalam tim antara mahasiswa FKIP Universitas Tanjungpura, STKIP-PGRI, dan Fakultas Tarbiyah UMP dengan menggunakan analisis varians untuk melihat perbedaannya antar perguruan tinggi, hasilnya tampak sebagaimana tertera pada Tabel 11.

Tabel 11. Perbedaan Efektivitas Strategi Pembelajaran *Collaborative Teamwork Learning* Antara Mahasiswa FKIP, STKIP PGRI, dan Fakultas Tarbiyah UMP

|                | Sum of Squares | Df  | Mean Square | F     | Sig.  |
|----------------|----------------|-----|-------------|-------|-------|
| Between Groups | 427,004        | 6   | 71,167      | 1,287 | 0,264 |
| Within Groups  | 12936,664      | 234 | 55,285      |       |       |
| Total          | 13363,668      | 240 |             |       |       |

Hasil analisis varians tersebut pada Tabel 11 itu menunjukkan bahwa dilihat dari perbedaan perguruan tinggi, ternyata tidak ada perbedaan yang signifikan efektivitas strategi pembelajaran collaborative teamwork learning untuk mengembangkan kemampuan mahasiswa bekerja secara kolaboratif dalam tim. Artinya, di semua perguruan tinggi yang dijadikan lokasi penelitian ini strategi pembelajaran collaborative teamwork learning sama-sama efektif untuk mengembangkan kemampuan mahasiswanya bekerja secara kolaboratif dalam tim.

Untuk melihat secara lebih rinci, maka dilakukan juga analisis varians pada setiap aspek yang terkandung di dalam kemampuan mahasiswa bekerja secara kolaboratif dalam tim. Hasil analisis itu sebagaimana tertera pada Tabel 12.

Tabel 12 menunjukkan bahwa jika dilihat secara lebih rinci ke dalam aspek-aspeknya, tampak bahwa kemampuan mahasiswa bekerja secara kolaboratif dalam tim dari beberapa perguruan tinggi juga masih belum menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan. Dari empat aspek yang terkandung di dalamnya, hanya satu aspek saja (yakni aspek memperhatikan hak dan kesejahteraan orang lain) yang menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan. Adapun tiga aspek lainnya (yakni aspek berbagi, bekerjasama, dan kepedulian terhadap orang lain) tidak ada perbedaan yang signifikan.

Tabel 12. Perbedaan Efektivitas Strategi Pembelajaran *Collaborative Teamwork Learning* Antara Mahasiswa FKIP, STKIPPGRI, dan Fakultas Tarbiyah UMP Berdasarkan Aspeknya

|         |                | Sum of Squares | Df  | Mean Square | F     | Sig.  |
|---------|----------------|----------------|-----|-------------|-------|-------|
| Aspek 1 | Between Groups | 49,710         | 6   | 8,285       | 1,789 | 0,102 |
|         | Within Groups  | 1083,460       | 234 | 4,630       |       |       |
|         | Total          | 1133,170       | 240 |             |       |       |

|         |                |          |     |        |       |       |
|---------|----------------|----------|-----|--------|-------|-------|
| Aspek 2 | Between Groups | 25,369   | 6   | 4,228  | 0,592 | 0,737 |
|         | Within Groups  | 1671,734 | 234 | 7,144  |       |       |
|         | Total          | 1697,104 | 240 |        |       |       |
| Aspek 3 | Between Groups | 71,080   | 6   | 11,847 | 2,385 | 0,030 |
|         | Within Groups  | 1162,322 | 234 | 4,967  |       |       |
|         | Total          | 1233,402 | 240 |        |       |       |
| Aspek 4 | Between Groups | 51,344   | 6   | 8,557  | 1,726 | 0,116 |
|         | Within Groups  | 1160,265 | 234 | 4,958  |       |       |
|         | Total          | 1211,610 | 240 |        |       |       |

## Kesimpulan

Berdasarkan hasil-hasil penelitian yang telah dipaparkan pada Bab V, dapat ditarik kesimpulan penelitian berikut ini.

1. Secara keseluruhan, kemampuan awal mahasiswa untuk bekerjasama secara kolaboratif dalam tim masih tergolong “rendah”. Demikian juga, jika dikaji secara lebih rinci ke dalam aspek-aspeknya, tampak bahwa kedua aspek yang terkandung di dalamnya, yakni *efficacy expectancy* dan *outcome expectancy* juga sama-sama tergolong “rendah.”
2. Dilihat dari perbedaan antara perguruan tinggi, ternyata tidak ada perbedaan yang signifikan kemampuan awal mahasiswa untuk bekerjasama secara kolaboratif dalam tim. Artinya, semua perguruan tinggi yang dijadikan lokasi penelitian ini kemampuan awal mahasiswa untuk bekerjasama secara kolaboratif dalam tim sama-sama berada pada kategori “rendah”.
3. Perbedaan antar perguruan tinggi itu, jika dilihat secara lebih rinci ke dalam aspek-aspeknya, maka tampak bahwa kemampuan mahasiswa bekerja secara kolaboratif dalam tim dari beberapa perguruan tinggi juga masih belum menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan. Dari empat aspek yang terkandung di dalamnya, hanya satu aspek

saja (yakni aspek memperhatikan hak dan kesejahteraan orang lain) yang menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan. Adapun tiga aspek lainnya (yakni aspek berbagi, bekerjasama, dan kepedulian terhadap orang lain) tidak ada perbedaan yang signifikan.

4. Belum ada upaya secara terencana, sistematis, dan terprogram yang memang ditujukan untuk meningkatkan kemampuan mahasiswa bekerjasama secara kolaboratif dalam tim. Strategi pembelajaran yang dilakukan hanyalah memberikan tugas-tugas kelompok kepada mahasiswa, kemudian tugas-tugas itu ada yang harus dipresentasikan di depan kelas dan ada pula yang sekedar dikumpulkan saja.
5. Strategi pembelajaran menggunakan "*collaborative teamwork learning*" sangat efektif untuk mengembangkan kemampuan mahasiswa bekerjasama secara kolaboratif dalam tim di FKIP Universitas Tanjungpura Pontianak. Ini tampak dari semua aspek kemampuan bekerjasama secara kolaboratif dalam tim yang pada saat dilakukan pretest (sebelum mendapat perlakuan) berada pada kategori "rendah", setelah mendapatkan perlakuan dan dilakukan posttest ternyata semua aspeknya meningkat ke dalam kategori "tinggi".
6. Strategi pembelajaran menggunakan "*collaborative teamwork learning*" untuk mengembangkan kemampuan mahasiswa bekerjasama secara kolaboratif dalam tim juga efektif di STKIP-PGRI Pontianak. Hanya saja, tidak seefektif yang dilakukan di FKIP Universitas Tanjungpura karena masih ada satu aspek yang perkembangannya hanya mencapai kategori "sedang" yakni aspek "memperhatikan hak dan kesejahteraan orang lain".
7. Strategi pembelajaran menggunakan "*collaborative teamwork learning*" untuk mengembangkan kemampuan mahasiswa bekerjasama secara kolaboratif dalam tim juga efektif di Fakultas Tarbiyah Universitas Muhammadiyah Pontianak. Hanya saja, tidak seefektif yang dilakukan di FKIP Universitas Tanjungpura karena masih ada satu aspeknya yang perkembangannya hanya mencapai kategori "sedang" yakni aspek berbagi.

8. Dilihat dari perbedaan antarperguruan tinggi, ternyata tidak ada perbedaan yang signifikan efektivitas strategi pembelajaran *collaborative teamwork learning* untuk mengembangkan kemampuan mahasiswa bekerjasama secara kolaboratif dalam tim. Artinya, pada semua perguruan tinggi yang dijadikan lokasi penelitian ini strategi pembelajaran *collaborative teamwork learning* sama-sama efektifnya sebagai strategi untuk mengembangkan kemampuan mahasiswa bekerjasama secara kolaboratif dalam tim.
9. Perbedaan antar perguruan tinggi itu, jika dilihat secara lebih rinci ke dalam aspek-aspeknya, maka tampak bahwa kemampuan mahasiswa bekerja secara kolaboratif dalam tim dari beberapa perguruan tinggi juga masih belum menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan. Dari empat aspek yang terkandung di dalamnya, hanya satu aspek saja (yakni aspek memperhatikan hak dan kesejahteraan orang lain) yang menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan. Adapun tiga aspek lainnya (yakni aspek berbagi, bekerjasama, dan kepedulian terhadap orang lain) tidak ada perbedaan yang signifikan.

## Saran

Berdasarkan kesimpulan penelitian di atas, dapat diajukan saran-saran berikut ini.

1. Ikhtiar peningkatan kemampuan mahasiswa bekerja secara kolaboratif dalam tim ini sebaiknya dilakukan melalui pendekatan *integrated* dalam proses pembelajaran sehingga dapat ditangani dan dipantau secara lebih kontinyu oleh dosen. Strategi pembelajaran yang dirancang untuk meningkatkan kemampuan mahasiswa bekerja secara kolaboratif dalam tim dan memiliki legitimasi ilmiah karena telah terbukti memiliki efektivitas yang tinggi setelah dilakukan uji coba di tiga perguruan tinggi (FKIP, STKIP-PGRI, dan Fakultas Tarbiyah UMP) adalah strategi pembelajaran yang diberi nama "*Collaborative Teamwork Learning*".

2. Adapun draf panduan penggunaan strategi pembelajaran “*Collaborative Teamwork Learning*” ini sebagaimana terlampir.

### **Daftar Pustaka**

- Alexander, M.W. & Stone, S.F. 1997. “Student Perception of Teamwork in The Classroom: An Analysis by Gender.” *Education Forum*. 51, (3), 7-10.
- Bowen, D.D. 1998. “Team Frames: The Multiple Realities of The Team.” *Journal of Management Education*. 22, (1), 95-103.
- Covey, S.R. (1989). *The Seven Habits of Highly Effective People*. New York: A Fireside Book.
- Davis, B.D. & Miller, T.R. 1996. “Job Preparation for The 21st Century: A Group Project.” *Journal of Education for Business*. 72, (2), 69-73.
- Dishon D. & O’Leary, W.P. 1994. *A Guidebook for Cooperative Learning: A Technique for Creating More Effective Schools*. Holmes Beach, FL: Learning Publication, 2nd Edition.
- Flynn, G. (1995). “Smooth Sailing for Teamwork.” *Personal Journal*. 74, (6), 26-34.
- Graham, R.A. & Graham, B.L. 1997. “Cooperative Learning: The Benefit of Participatory Examinations in Principles of Marketing Classes.” *Journal of Education for Business*. 72, (3), 149-152.
- Harts, S.A. 1997. “Interpersonal Dynamics Turn ‘Group’ Into ‘Team’.” *Electronics News*. 43, (21), 48-53.
- Holt, D.L. & Michael, S.C. 1997. “The Case Against Cooperative Learning.” *Issues in Accounting Education*. 12, (1), 191-193.
- Howard, S.A. 1999. “Guiding Collaborative Teamwork In The Classroom” *Effective Teaching*. 3, (1), 1-18.

- Jorn, L.A.& Duin, A.H. 1992. "Information Technology and The Collaborative Writing Process in The Classroom." *Bulletin of The Assosiation for Business Communication*. 55, (4), 13-20.
- Kagan, S. 1995. "Group Grades Miss The Mark." *Educational Leadership*. 52, (8), 68-71.
- Lookatch, R.P. 1996. "Collaborative Learning and Multimedia: Are Two Heads Still Better Than One?" *Techtrends*. 41, (4), 27-31.
- McCahon, C.S. & Lavelle, J.P. 1998. "Implementation for Cross-Disciplinary Teams for Business and Engineering Students for Quality Improvement Projects. *Journal of Education for Business*. 73, (3) 150-157.
- Ravenscroft, S.P. & Buckless, F.A. 1995. "Incentives in Student Team Learning: An Experiment in Cooperative Group Learning." *Issues in Accounting Education*. 10, (1), 97-109.